

# DESDOBRAMENTOS DA ATUAÇÃO DA CAGEPA ENQUANTO INSTRUMENTO DE GESTÃO HÍDRICA NO ESPAÇO URBANO NO MUNICÍPIO DE UMBUZEIRO-PB

*DEVELOPMENTS OF THE ROLE OF CAGEPA AS A TOOL FOR MANAGING WATER IN URBAN SPACE IN THE CITY OF UMBUZEIRO-PB*

José Nivaldo da SILVA<sup>1</sup>  
Nathália Rocha MORAIS<sup>2</sup>

## RESUMO

A água é o recurso natural de maior importância na Terra. Nessa perspectiva, este trabalho aborda questões relativas à disponibilidade, ao acesso e à qualidade da água utilizada pelos habitantes do município de Umbuzeiro-PB, tendo como principal referencial nesse contexto a atuação da Companhia de Água e Esgoto do Estado da Paraíba – CAGEPA. A pesquisa estruturou-se sobre aporte teórico relativo à problemática hídrica na região Nordeste e no recorte espacial delimitado, sendo complementada pela aplicação de entrevistas e questionários a fim de se obter dados específicos da localidade no sentido de melhor compreensão da dinâmica urbana e hídrica local. Pode-se verificar que a expansão urbana tem causado uma pressão sobre os recursos disponíveis necessitando-se reavaliar o modelo de gestão ambiental, todavia, a CAGEPA tem prestado serviços significativos apesar das deficiências inerentes à falta de infraestrutura da unidade ali existente.

**Palavras – chave:** Gestão Hídrica, Disponibilidade, Qualidade, Tratamento, CAGEPA.

## ABSTRACT

Water is the most important natural resource on earth. In this perspective, this work addresses issues relating to the availability, accessibility and quality of water used by the inhabitants of the municipality of Umbuzeiro-PB, with the main reference in this context the role of the Water and Sewage Company of the State of Paraíba – CAGEPA. The research was structured on theoretical issues concerning water in the Northeast and delimited spatial area, complemented by the application of interviews and questionnaires in order to obtain data specific to the locality in order to better understand the dynamics of urban and local water. It can be seen that urban sprawl has caused a strain on the resources available need to reassess the environmental management model, however, has rendered significant services CAGEPA despite the shortcomings inherent lack of infrastructure unit that exists there.

**Keywords:** Water Management, Availability, Quality, Treating, CAGEPA.

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual da Paraíba, UEPB. E-mail: jnivaldo\_silva@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Estadual da Paraíba, UEPB. E-mail: nathalia\_rochamorais@hotmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

A água é um recurso indispensável á manutenção da vida na Terra sendo, portanto, o acesso a uma água de qualidade direito de todos. De acordo com a Declaração Universal dos Direitos da Água Organização das Nações Unidas, “o direito a água é dos direitos fundamentais do ser humano: o direito á vida, tal qual é estipulado no artigo 30 da Declaração dos Direitos do Homem”.

Apesar de o Brasil possuir quase 13% do potencial hídrico do Planeta, a disponibilidade deste recurso se apresenta diretamente relacionada à questão natural de disparidade na distribuição dos mananciais sobre o território. Nesse sentido, pode-se citar o caso contrastante da região da Amazônia que, apesar de não concentrar um número elevado de habitantes, engloba cerca de 73% da água existente no país e da região Nordeste que possui, aproximadamente 20% da população brasileira e conta com apenas 2% das reservas nacionais (REBOUÇAS,1997). Logo, para Silva (2003),

(...) as mudanças demográficas experimentadas pelo país, além de agravar a situação existente (...), ainda estendem o problema da escassez de água para outras áreas, como é o caso das grandes cidades. Estas peculiaridades exigem soluções efetivas que possibilitem aos habitantes da Região, se não a superação imediata dos problemas, pelo menos a instauração de uma condição estável de convivência sócio-econômica (p. 03).

Nesse sentido, é posta uma questão natural de disparidade entre a disponibilidade da água, sobretudo desfavorecendo as regiões mais povoadas como a região Sudeste e a Nordeste que, em especial na região do conhecido Polígono das Secas ou Semiárido é bastante afetada pelo fenômeno da seca, e na qual está inserido o município de Umbuzeiro-PB, objeto de estudo desta pesquisa.

Nessa parte do Brasil, em especial, os problemas relacionados à escassez de água, seja devido a fatores naturais ou referentes a ações antrópicas sobre este recurso natural, ganham ênfase apenas na perspectiva de um déficit hídrico que realmente existe, entretanto, há necessidade de atentar para as possibilidades de utilização e reutilização desse recurso e, ainda mais, para uma conscientização mais efetiva da população acerca de tal problemática.

Indicadores claros desta necessidade são os contrastes observados em certas áreas nordestinas nas quais existe a prática de uma agricultura tradicional por parte de pequenos

produtores, quase sempre desprovidos de recursos, e em outras áreas tem-se o agronegócio refletindo a modernidade e a elevada produtividade possibilitada por um investimento considerável mostrando, desse modo, que diante de investimentos programados e direcionados o problema da má distribuição temporal das chuvas pode ser minimizado.

Todavia, é indiscutível que questões de ordem natural estão presentes no Nordeste brasileiro onde fatores como relevo e vegetação, por exemplo, atuam interferindo na dinâmica climática regional. O relevo é um fator que varia de local para local e de acordo com as características peculiares a cada um, o clima também se mostra diversificado.

Outra questão que tem sido bem discutida em relação aos recursos hídricos é a da qualidade que se encontra comprometida, pois a cada dia os recursos diminuem e os reservatórios são mais afetados pelas ações antrópicas, associadas às formas de manejo inadequado, que desconsideram a possibilidade de finitude da água, que vem tendo suas características afetadas significativamente. Para Rebouças (1997, p. 6),

(...) este quadro está sensivelmente associado ao lançamento - deliberado ou não - de mais de 90% dos esgotos domésticos e cerca de 70% dos efluentes industriais não são tratados, o que tem gerado a poluição dos corpos de água doce de superfície em níveis nunca antes imaginados.

Assim, pode-se dizer que muitas das atividades humanas refletem-se sensivelmente no tocante à potabilidade da água consumida pelo ser humano, já que os resíduos muitas vezes têm destino inadequado e algumas atividades, como a irrigação, se tornam responsáveis pelo desperdício de grande quantidade de água em todo o mundo. Para Waldman (2002),

A degradação ambiental, nas suas mais diferentes formas de manifestação, é um poderoso elemento gerador ou acentuador da escassez, afetando em larga escala as águas doces, tanto as estocadas no próprio meio natural quanto as represadas por objetos espaciais como barragens (p. 02).

Considerando o cenário atual no qual o aumento progressivo das atividades industriais e a expansão urbana refletiram de maneira notória no processo de poluição das águas, uma vez que este é o resultado de um conjunto de ações humanas sobre este recurso vital, as diversas substâncias produzidas pelo homem para os mais variados fins representam fontes capazes de alterar as características de potabilidade da água para o consumo das populações podendo transformá-la em um

dos principais vetores de transmissão de doenças. Além das atividades ditas urbanas, as atividades desenvolvidas no campo também causam preocupações, pois, a utilização de pesticidas e outros recursos no meio rural aumenta cada vez mais, e todo esse resíduo termina por contaminar as reservas de água, devendo-se considerar também os processos de irrigação como um potencial no consumo e desperdício de água no mundo (REBOUÇAS, 2001, p.334-335).

Nesse sentido, a ocorrência de uma ação predatória no que diz respeito a este recurso ao invés de amenizar a problemática questão hídrica termina por desenvolvê-la a partir de empreendimentos como a urbanização e a industrialização desmedida, refletindo não só na ocupação e conseqüente impermeabilização de várias áreas que deveriam ser preservadas, como também promovendo mudanças em hábitos, tanto rurais quanto na vida urbana, causando assim um impacto negativo na qualidade da água utilizada pela população. Este é um contexto que envolve a sociedade como um todo, e o município de Umbuzeiro-PB, mesmo que de maneira gradativa, encontra-se submetido a esta mesma dinâmica.

Nessa perspectiva, a CAGEPA surge em 1966 como uma das instituições responsáveis pelo abastecimento de água no estado da Paraíba atuando paralelamente a SANECAP (Companhia de Saneamento da Capital) e a SANESA (Companhia de Saneamento de Campina Grande), mais tarde incorporadas dando origem a CAGEPA. No município em análise serviços dessa natureza passam a ser ofertados à população local a partir do ano de 1965.

O serviço de esgotamento sanitário oferecido pela CAGEPA divide-se na Coleta que se refere à captação do esgoto domiciliar e doméstico, no Tratamento que é a retirada dos resíduos sólidos e bacteriológicos e, por fim, na Reintegração do produto ao meio ambiente, após o tratamento. Infelizmente a Companhia não dispõe deste serviço em todos os municípios da Paraíba, o que seria muito significativo para a sociedade e também para a natureza.

Nessa linha de abordagem, através de aporte bibliográfico pertinente e pesquisa *in locus*, esta proposta tem como propósito avaliar a funcionalidade que vem exercendo a Companhia de Águas e Esgoto da Paraíba no recorte espacial citado, tendo em vista a escassez de pesquisas dessa natureza nesta localidade e a relevância de se conhecer os instrumentos de gestão hídrica em um cenário de peculiaridades climáticas significativas como tem se mostrado o espaço do município de Umbuzeiro-PB.

## **2. METODOLOGIA**

### *2.1. Caracterização da área em estudo*

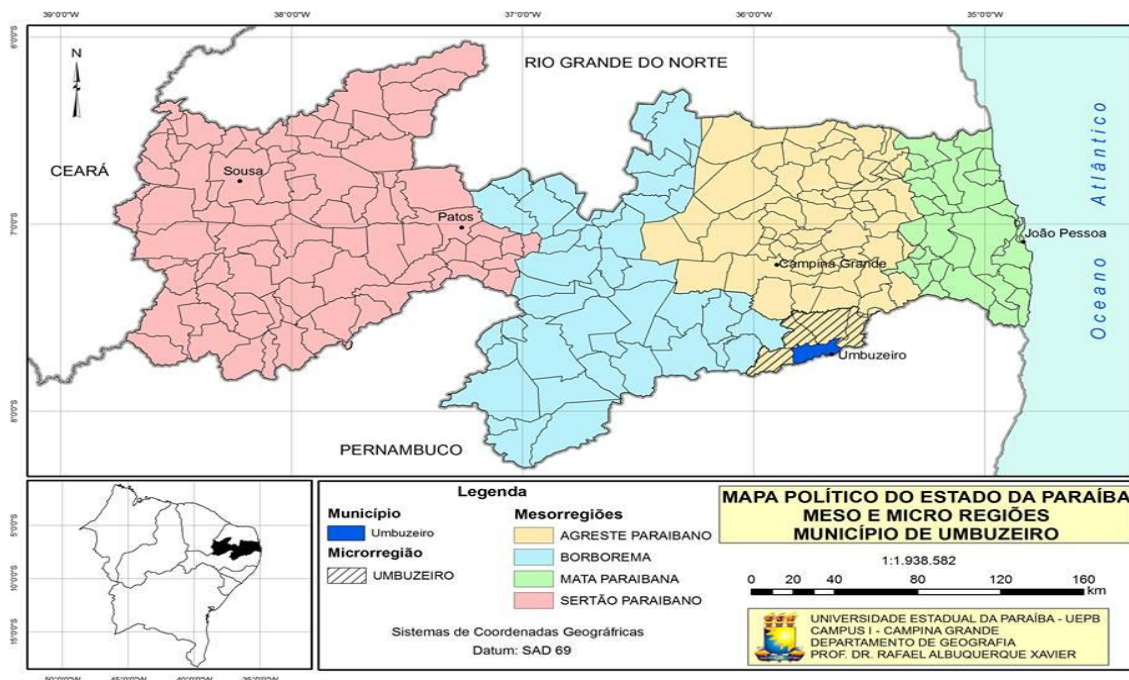
O município de Umbuzeiro apresenta sua sede localizada entre as coordenadas de 7.69º de latitude sul e 35.66º de longitude oeste, fazendo parte da Microrregião Umbuzeiro distando, aproximadamente, 109 km da capital João Pessoa (IBGE, 2010). Ademais, encontra-se a uma altitude aproximada de 541 metros, sendo que as áreas adjacentes do município podem variar de 300 a 700 metros.

A partir de João Pessoa o acesso a Umbuzeiro é feito através das rodovias BR 230, BR 104 e PB 102 (CPRM, 2005), salvo áreas de fundo de vales, os solos umbuzeirenses são pobres e rasos, o que caracteriza a vegetação de caatinga característica da região. Segue o mapa de localização da área em análise (Fig. 01).

Umbuzeiro emancipou-se como vila pelo Decreto nº15, de 02 de maio de 1890 (GOMES, 1995). A partir daí, passa a existir uma dinâmica própria no espaço deste município referente ao seu desenvolvimento que por vezes cresceu e em outros momentos estagnou-se. “Acontecimentos diversos ocorreram nesse período, originando a caracterização da cidade e grande impulso de povoamento do município. [...] Era de 108 o número de casas em Umbuzeiro no ano de 1908.” (GOMES, op. cit., p. 18-19), fato que caracteriza um crescimento lento em relação a outras cidades da época. Contudo, seria necessário a partir daí, novas políticas de desenvolvimento urbano que garantissem o progresso de Umbuzeiro.

Ainda segundo Gomes (1995), a crescente população do município na época estimada em 11.000 habitantes, englobando a população dos hoje municípios de Aroeiras, Gado Bravo, e Santa Cecília; demandava uma nova organização espacial da cidade, uma vez que praticamente todas as ruas não eram calçadas, o mercado público estava em péssimas condições e a indústria era rústica e quase nula com apenas alguns vapores de moer cana-de-açúcar e algodão.

**Fig. 01: mapa do município de Umbuzeiro – PB, mostrando a localização e as principais vias de acesso.**



Fonte: Xavier, 2013.

Por meio disto, também é possível afirmar que até a década de 1950, Umbuzeiro obteve um crescimento insignificante, fruto do desinteresse dos governantes locais, porém possuía um comércio que atendia à cidade e circunvizinhança, além de uma agência do IBGE, dos CORREIOS, Coletoria Estadual, entre outros serviços. Com relação ao recente crescimento urbano da cidade, Gomes (1995) afirma que:

Umbuzeiro conta hoje (1995) com uma das menores área (*sic.*) urbanas do Estado, apesar de ter havido interesse político, desde 1916, de torná-la uma das maiores cidades da Paraíba. Muitos obstáculos surgiram prejudicando o alargamento urbano da cidade (p. 27).

A partir desta data foi possível observar melhorias urbanas como a pavimentação da BR- PB 102 que liga Umbuzeiro à Campina Grande; o calçamento de várias ruas da cidade; inauguração do Hospital Marina Pessoa; a melhoria do sistema de abastecimento de água da cidade por meio da abertura da nova adutora e novo escritório e a implantação do sistema de telefônico da cidade (GOMES, 1995). Essas inovações técnicas básicas, e a infraestrutura deram sustentação para que o espaço urbano de Umbuzeiro voltasse a crescer e desenvolver-se como nunca em sua história

proporcionando à população urbana melhores condições de permanência na cidade já que para Gomes (op. cit.) “muitas famílias deslocaram-se para Brasília, São Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Campina Grande e João Pessoa” (p. 27-28).

Atualmente, pode-se observar que o meio urbano de Umbuzeiro vem crescendo, seguindo a lógica do modelo de urbanização atual, considerando-se a expansão da área urbana e a concentração populacional neste recorte espacial (Tab. 01).

**Tabela 01: Dados quantitativos acerca da população de Umbuzeiro – PB.**

Município	Total (Pop.)	Urbana	Urbana na sede municipal	Total (%)	Urbana (%)	Urbana na sede municipal (%)	Área total (km <sup>2</sup> )	Densidade demográfica da unidade territorial (hab./km <sup>2</sup> )
Umbuzeiro	9.298	3.986	3.598	100%	42%	38%	181,3	51,28

Fonte: IBGE (2010).

Diante do exposto acima nota-se que a área em estudo é um município de características e *hábitos rurais*, uma vez que 58% da população ainda residem no campo. Contudo, deve-se considerar a importância que tem a zona urbana para a organização de qualquer cidade já que todas as decisões administrativas são tomadas nela.

“O meio urbano é potencialmente um suporte para a introdução e propagação de valores ‘modernos’, assim como a crescente urbanização é um indicador de desenvolvimento” (SOUZA, 1996, p. 13). Isto reforça a ideia de que o crescimento urbano desta cidade – mesmo que de forma lenta – é o reflexo de seu desenvolvimento e melhoria na qualidade de vida possibilitada aos que optam por viver neste espaço. Mas, ainda conforme Souza (1996), “a urbanização e o sistema urbano devem ser vistos como fatores de desenvolvimento ou não [...] Tudo depende, está claro, do que se entenda por ‘desenvolvimento’” (p. 66).

Vale ressaltar que é preciso entender o desenvolvimento não apenas como o crescimento da malha urbana; além disso, é necessário que ele seja acompanhado por serviços de infraestrutura, assistência social e prestação de serviços, por exemplo, para garantir que a população possa fazer uso daquilo que o progresso tenha para lhes oferecer.

É fato que para se desenvolver, qualquer município necessita-se de um espaço em condições propícias para o crescimento urbano. Umbuzeiro, desde sua emancipação, lida com questões referentes à delimitação de seu território já que seus limites não são demarcados adequadamente.

De acordo com Gomes (1995), há um crescimento rápido do distrito de Umburetama pertencente à cidade de Orobó – PE, dentro do território de Umbuzeiro impedindo o crescimento desta cidade. Ainda de acordo com o mesmo autor, a construção da EMBRAPA na década de 1920, muito próxima à cidade impede que ela cresça em sua direção; além de a Fazenda Prosperidade, vizinha à sede, ser uma barreira para o alargamento urbano uma vez que suas terras cobrem grande área ao redor da cidade. Ademais, a ligação da PB 102 à PE 088, por dentro da cidade, causa um transtorno uma vez que dificulta o tráfego e prejudica o calçamento das ruas. Estes são fatores que impedem que Umbuzeiro cresça de maneira mais intensa.

Hoje, mesmo sabendo que o crescimento do espaço urbano de Umbuzeiro se dá de forma lenta em decorrência dos empecilhos que foram apresentados, não podemos negar que há um crescimento urbano significativo demonstrado, em grande parte, pelo aumento na construção civil e no desenvolvimento do comércio. Contudo,

Crescimento e modernização, se não forem acompanhados por distribuição da riqueza socialmente produzida e atendimento de necessidades materiais e não-materiais elementares, não devem, por conseguinte, valer como indicadores de desenvolvimento em sentido estrito (SOUZA, 1996, P. 07-08).

Assim, atentar para o desenvolvimento sem levar em conta o atendimento básico das necessidades humanas e distribuição igualitária do que é produzido, tomando como base apenas o crescimento urbano, resulta num erro.

Portanto, dizer que Umbuzeiro tem-se desenvolvido pode ser um risco, uma vez que apenas um aumento de sua zona urbana não significa que houve, de fato, desenvolvimento no seu sentido mais amplo. Se há um termo que melhor se enquadre nessa análise é crescimento já que definitivamente vem ocorrendo, nos últimos anos, um crescimento significativo do espaço urbano da referida cidade.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**



Sabendo que toda a região Nordeste tem o período chuvoso restrito a poucos meses do ano, Umbuzeiro não foge à regra e apresenta sua estação chuvosa geralmente limitada ao período de inverno, que compreende os meses de junho a agosto. Muito embora as discussões acerca da disponibilidade, qualidade e tratamento das águas destinadas ao consumo humano façam parte da realidade vivenciada atualmente, o que nota-se é uma escassez de dados e pesquisas relacionadas a esta temática no município de Umbuzeiro- PB.

Localizado no Médio Curso do Rio Paraíba e banhado de Oeste a Leste pelo mesmo, o território umbuzeirense é acometido diretamente por problemas relativos à falta de água. Além do Rio Paraíba, servem como tributários do município alguns afluentes dos Rio, como o Riacho Sipaúba, da Balança, Alecrim, Grotão, Quixaba, da Conquista e Sanharém (CPRM, 2005).

De acordo com Gomes (1995), dentre os reservatórios presentes no espaço de Umbuzeiro, além de um pertencente à CAGEPA, tem-se a presença de outros açudes localizados na comunidade do Jucá, dos Barros e de Mata Virgem com capacidade de 300.000 m<sup>3</sup>, 350.000 m<sup>3</sup> e 200.000 m<sup>3</sup> respectivamente.

Desse modo, como um município com área tão pequena, banhado de ponta a ponta pelo Rio Paraíba, alimentado por alguns de seus afluentes e dispondo de açudes relativamente grandes se comparado com a demanda municipal pode apresentar dificuldades hídricas?

A questão é que “Todos os cursos d’água no município têm regime de escoamento intermitente” (CPRM, 2005, p. 04). Isso significa que o lençol freático alimenta o curso de água durante um período do ano enquanto houver água o suficiente para alimentar o riacho ou o rio. Na medida em que este lençol for baixando em decorrência da diminuição de água, ele deixa de abastecer os cursos d’água que secam durante um período. Ou seja, essas fontes de água presentes em Umbuzeiro só dispõem de água em um curto momento do ano. Associado a este fato, observa-se que a população local não dispõe de orientação sobre como fazer o manejo sustentável da água em virtude da ausência de políticas municipais específicas nesta localidade.

Diante de tais afirmações é possível repensar o problema da falta d’água em Umbuzeiro não apenas como consequência dos fatores naturais devendo-se considerar, além disso, as causas de ordem político administrativas, sociais, de uso e racionamento além do gerenciamento dos recursos hídricos disponíveis. Este fato mostra-se como uma constante intrinsecamente relacionada a questões políticas que continuam a se refletir na atualidade, traços característicos de ações imediatistas que não promoveram formas de convivência com a problemática hídrica característica da região Nordeste, mas que por meio de obras de caráter paisagístico propuseram soluções imediatas e passageiras com vistas

à manipulação da população regional e muito embora se trate de um fenômeno natural, este passa a representar a “indústria da seca” na qual poucos são os privilegiados. Nesse sentido,

(...) a seca não é apenas um fenômeno *natural*. Ela também é *cultural*. Faz parte de uma cultura baseada no privilégio, sendo utilizada por fazendeiros, latifundiários, políticos para a obtenção de vantagens pessoais (...) desde o Brasil Império, todas as medidas tomadas pelos poderes públicos em nada modificaram a situação do Nordeste, ou melhor do trabalhador nordestino. Ao contrário, acabaram por reforçar ainda mais a arcaica estrutura socioeconômica, de elevada concentração de terras e de renda, e a arcaica estrutura política (ANDRIGHETTI, 1998, p.41).

Logo, se não houver alternativas efetivas para a captação e uso consciente da água, esse problema vai persistir criando dificuldades na vida da população umbuzeirense. Ainda os açudes citados anteriormente localizam-se em territórios particulares e, assim, acabam tendo utilidade apenas para os donos das propriedades que, dependendo das intenções, podem tirar proveito da situação em favores políticos.

De fato, a questão hídrica em Umbuzeiro está mais centrada no gerenciamento das águas disponíveis e não exatamente na ausência desse recurso já que sua presença ao longo do período chuvoso poderia suprir a demanda existente no município.

De acordo com Paulo César de Azevedo, coordenador local da CAGEPA, a alternativa definitiva para acabar com a deficiência d'água seria o cumprimento do projeto que levaria água da barragem de Acauã em Natuba – PB para o espaço umbuzeirense. Enquanto tal solução não chega, são tomadas medidas que almejam a solução parcial da falta de água como a construção de cisternas e poços na zona rural e a distribuição de água através de caminhões pipa pelo governo ou por comerciantes que dispõem de reservatórios particulares e aproveitam a situação para vender água.

O sistema de abastecimento de água em Umbuzeiro foi inaugurado em 1965 pelo Ministro Dr. Juarez Távora sendo o Governador do Estado o Dr. Pedro Moreno Gondim e o Prefeito de Umbuzeiro o Dr. Alcides Cabral de Melo (GOMES, 1995). A primeira Agente Administrativa (chefe) do sistema de abastecimento d'água, ainda moradora da cidade, foi a Senhora Marlene Donato da Costa, em 1966 que exerceu este cargo por 32 anos.

Através de relatos da mesma, o sistema de abastecimento pertencia à Companhia de Águas e Esgotos do Nordeste (CAENE) e tinha uma estrutura muito antiga, anterior a existente hoje, que por ser menor já se encontrava defasada em relação às necessidades da cidade naquela época (Fig.02 e 03).

**Fig. 02: Ruínas da antiga barragem da Companhia de Águas em Umbuzeiro.**



Fonte: José Nivaldo da Silva, março de 2012.

**Fig. 03: Antiga casa de bomba.**



Fonte: José Nivaldo da Silva, março de 2012.

Reforçando esta ideia, o atual Coordenador Local da CAGEPA, Senhor Paulo César de Azevedo afirmou que em 1986 foi inaugurada uma barragem maior e feita uma reforma em alguns filtros de tratamento, mostrando que já havia uma preocupação por parte da CAGEPA com relação ao atendimento da população.

Tendo em vista que apenas o espaço urbano da sede é atendido pelos serviços da Companhia e que a quantidade de indivíduos residentes na zona urbana tem aumentado consideravelmente em

relação à zona rural, entende-se que os serviços da CAGEPA devem adequar-se a essa nova configuração urbana e à nova demanda por água.

Hoje, a estrutura completa da CAGEPA Umbuzeiro dispõe de uma represa responsável pela captação da água no Riacho Orondongo, afluente do Rio Tracunhaém, no município vizinho de nome Orobó; um reservatório com capacidade de 500 m<sup>3</sup> que se encontra na Vila Caixa D'água, também na referida cidade e um escritório para fins administrativos que está localizado na Rua Antônio da Costa S/N este em Umbuzeiro (Fig. 04).

Vale salientar que, a mesma faz parte da Gerência Regional de Campina Grande, uma vez que todas as questões burocráticas de administração devem ser efetuadas nesta cidade paraibana.

**Fig. 04: Imagem da represa, do reservatório e do escritório da CAGEPA no município de Umbuzeiro, PB.**



Fonte: José Nivaldo da Silva, março de 2012.

Percebe-se que as condições da CAGEPA em Umbuzeiro são difíceis resultando no mau funcionamento da Companhia uma vez que seu desempenho depende diretamente dos instrumentos que ela possui para atuar, do estado em que tais instrumentos se encontram, podendo facilitar ou não a execução dos procedimentos além de sua estrutura ter que suportar a demanda crescente.

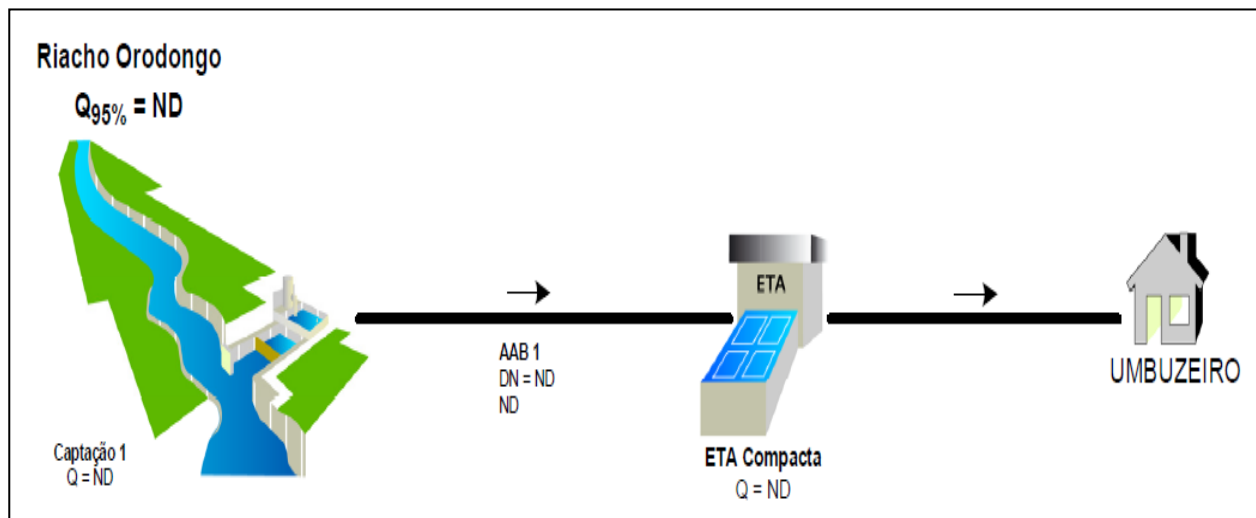
Segundo os entrevistados, o funcionamento da CAGEPA é o muito básico limitando-se apenas à captação; o tratamento e a distribuição da água; além de serviços de reparo em tubulações quando necessário. A captação é feita no manancial Orondongo, o tratamento é feito à base de Cloro e Sulfato de Alumínio na chamada sala de química onde esses produtos são misturados à água. No que se refere ao tratamento de esgotos, a CAGEPA Umbuzeiro não dispõe de um serviço de coleta e tratamento de

esgoto para tratamento dos resíduos das residências o que leva ainda ao uso de fossas sépticas em praticamente todas as casas do município.

Diante do exposto, vê-se agora a necessidade de abordar a importância que tem a CAGEPA para o município de Umbuzeiro. Tendo em vista que, a forma de atuação da mesma baseia-se no abastecimento de água e na coleta e tratamento de esgotos pode-se afirmar que no recorte espacial em análise este serviço não é efetuado por completo já que não há atendimento no tocante ao esgotamento das casas.

Porém, o serviço da CAGEPA se limita à captação, tratamento e distribuição de água para a população. Serviço este que se encontra limitado em função das condições em que a estrutura física da Companhia apresenta atualmente. Aliado a informação anterior, a ex-chefe da empresa afirmou que, já na época em que prestava serviços o abastecimento regular das torneiras era difícil em virtude de não existir água o suficiente; pelo fato das condições climáticas da região e também aliada à captação feita de um riacho alimentado pelo lençol freático através de um “olho d’água”.

**Fig. 05: esquema representando a configuração atual do sistema de abastecimento de água da CAGEPA para Umbuzeiro.**



Fonte: <http://www.ana.gov.br>. Acesso em 30 abr. 2012.

Gomes (1995) explicou que “Este sistema de abastecimento está defasado. A cidade sofre muito na época da estiagem. Há ruas que passam mais de 30 dias sem receber qualquer quantidade de água” (p. 86). Isso significa que já em 1995 durante a seca, ou seja, a maior parte do ano existia residências em Umbuzeiro que passavam mais de um mês sem utilizar qualquer quantidade de água proveniente da CAGEPA, tendo que encontrar outras maneiras de suprir a carência hídrica.

O Coordenador Local Paulo Cezar de Azevedo, mediante entrevista concedida, informou que “o ideal da CAGEPA é atender apenas a área urbana” e, segundo ele, haviam inicialmente em toda a sede do município 102 ligações, todas com água. Hoje, conforme relatos da CAGEPA (2012), Umbuzeiro apresenta em sua sede, 1.209 ligações das quais apenas 590 são atendidas.

Partindo do que foi divulgado vimos que ocorreu um aumento em mais de dez vezes no número de ligações de água. Mostrando então que o desenvolvimento do espaço urbano umbuzeirense exigiu maior investimento na infraestrutura da cidade (água, luz, calçamento, etc.). Então, o considerável aumento das instalações hídricas reflete o crescimento urbano que Umbuzeiro passou a apresentar.

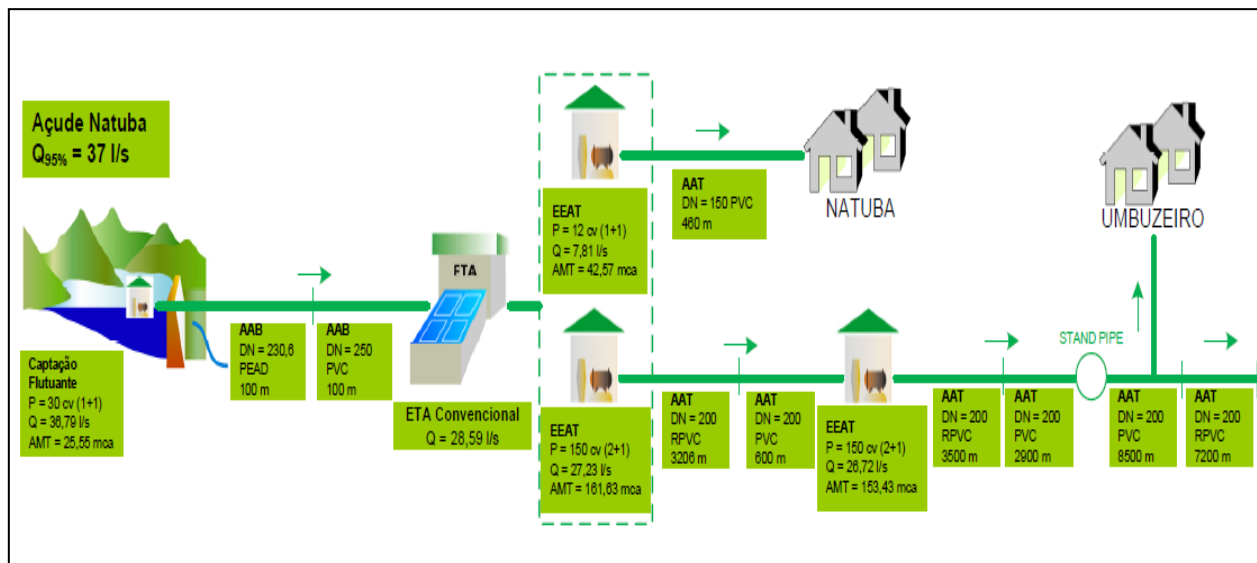
Mas, ao mesmo tempo em que ocorreu o acréscimo mencionado, nota-se que a construção das instalações não foi pensada corretamente já que mais da metade delas (619) estão desativas por motivos que vão desde a inadimplência dos usuários até o erro em projetos de abastecimento por parte da empresa, porque segundo o Coordenador Local, em virtude de a cidade ser muito acidentada não foram pensadas maneiras de abastecer os pontos de maior altitude como se a simples instalação das redes nas casas fosse o bastante para levar água até as torneiras.

Para os entrevistados, não tem como negar que Umbuzeiro já vem passando há muito tempo por problemas relacionados ao abastecimento de água para a população do espaço urbano da sede. Eles são unânimes também quando o assunto é uma alternativa para resolver o problema: a adutora de Natuba.

De acordo com Paulo Cezar, a própria CAGEPA não tem nada planejado para resolver de imediato a questão hídrica de Umbuzeiro, sendo que “só a drenagem de Natuba é a solução” pois já houve tentativas de melhoria na estrutura e no funcionamento da Companhia, mas devido questões internas e também políticas elas fracassaram. Sendo assim, a retirada de água de Barragem de Acauã em Natuba – PB é, para os profissionais interrogados, a solução mais eficaz e definitiva.

Essa opinião generalizada pode ser compreendida quando se nota que a construção daquelas pequenas instalações da Companhia em terras umbuzeirenses foi proposta como uma opção enquanto o projeto de adução de água entre Natuba e Umbuzeiro fosse concluído; segundo orientou Paulo Cezar.

**Fig. 06: esquema representando o projeto de adução da água do açude de Natuba para Umbuzeiro.**



Fonte: <http://www.ana.gov.br>, acesso em abril de 2012.

Como pode ser claramente observado, o projeto que atenderia satisfatoriamente a demanda por água na zona urbana de Umbuzeiro é algo que jamais foi visto em se tratando da história desse município. Porém, questões burocráticas de ordem política vêm atrasando o cumprimento do projeto que foi elaborado há bastante tempo.

É fato que para a CAGEPA atuar corretamente no que diz respeito ao abastecimento d'água sem que esta falte nas torneiras, faz-se necessário que ela disponha de uma estrutura qualificada para tal finalidade.

Waldman (2002) assegura que “o meio urbano do mundo moderno solicita um enorme volume de materiais, energia e água, indispensáveis para o seu desenvolvimento” (p. 04). Trata-se de uma discussão pautada em questões relativas à infraestrutura básica necessária para o crescimento e fortalecimento do meio urbano e, conseqüentemente, das cidades.

Assim, umbuzeiro só apresentará, de fato, chances de desenvolvimento quando dispuser da infraestrutura elementar necessária que pode ser resumida como as apontadas por Waldman (2002). Olhando para os questionamentos e afirmações, a água parece o item mais distante, mesmo sendo o primeiro em importância na garantia da vida e do bem-estar humano.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais, Recife, V. 03, N. 02, 2014



Que o problema hídrico nordestino está evidente é notável. Que falta água na casa de muitos sertanejos não é novidade alguma. O que parece ainda esquecido e ignorado é que o próprio homem ainda não se deu conta de que são suas ações as responsáveis maiores por sua condenação.

A exploração indiscriminada dos recursos naturais (sendo os recursos hídricos um dos mais afetados) transformando o espaço através da técnica está fazendo com que o ser humano sofra o reflexo de suas próprias ações. Dessa maneira, o aumento no contingente de população em Umbuzeiro causou uma exigência maior dos bens fundamentais à continuação da vida e os recursos hídricos são os mais urgentes.

O problema hídrico umbuzeirense está centrado basicamente nesta temática. Não existe até o momento uma solução definitiva aplicável à realidade deste município. Desse modo, resulta-se da abordagem feita, que a CAGEPA tem importante papel quando se fala na manutenção da qualidade de vida do povo Umbuzeirense já que é o único meio mais acessível de se ter água potável nas torneiras.

Porém, devido às condições estruturais que possui fica difícil garantir a segurança hídrica de todos. A alternativa para resolver essa questão incômoda, seria a efetivação do projeto que visa à garantia de água suficiente para as pessoas. Este se resume na construção da adutora Natuba Umbuzeiro que daria um fim à falta de água presente na região, principalmente durante a estação seca.

A CAGEPA Umbuzeiro, dentro de suas limitações, tenta suprir a carência hídrica da população, mas questões estruturais e administrativas não permitem que isso ocorra. Medidas imediatistas por parte dos políticos como distribuição de água em caminhões não trarão conclusões definitivas; apenas continuarão alimentando a chamada indústria da seca que só favorece quem já não precisa.

Para a questão de Umbuzeiro, em particular, a conclusão do projeto de adução da água de Acauã em Natuba é a única possibilidade de se ter um sistema de abastecimento d'água eficaz e que possa prestar assistência a todos os habitantes da sede.

## REFERÊNCIAS

ANDRIGHETTI, Yná. *Nordeste: mito e realidade*. São Paulo: Moderna, 1998.

CIRILO, J. A. **Políticas Públicas de Recursos Hídricos para o Semiárido brasileiro**. *Estudos Avançados*. vol. 63, 2008, p. 61-82.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água

subterrânea. *Diagnóstico do município de Umbuzeiro, estado da Paraíba*. MASCARENHAS, João de Castro et al (Orgs.). Recife: CPRM/PRODEEM, 2005. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/>. Acesso em 20 abr. 2012.

Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais, Recife, V. 03, N. 02, 2014



- DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS). **História e atuação do Dnocs**. Disponível em: <<http://www.dnocs.gov.br/>>. Acesso em 11 abr. 2012.
- DIAS, A. B. **Em tempos de SUDENE: ouvidos e olvidos**. *REN*. v. 30, nº especial, p. 840-855, 1999.
- FONTES, Andrea S.; OLIVEIRA, João Ilton R. de; MEDEIROS, Yvonilde Dantas P.; **A Evaporação em Açudes no Semi-Árido Nordestino do Brasil e a Gestão das Águas**. In: *XV Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos*. Curitiba. 2003. Disponível em: <<http://www.grh.ufba.br/Publicacoes/Artigos/>> Acesso em 04 jun. 2012.
- GOMES, José Eduardo. **Umbuzeiro 100 anos. Nossa terra, nossa história, nossa gente**. Campina Grande: A União, 1995.
- HESPAÑHOL, Ivanildo. **Potencial de Reuso da Água no Brasil: Agricultura, Indústria, Municípios, Recarga de Aquíferos**. In: *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, São Paulo, v.7, n.4, p.75-95, out/dez. 2002.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Umbuzeiro: Formação administrativa e população - Umbuzeiro/PB**. Censo 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/>>. Acesso em 02 mai. 2012.
- MELO, J. A. B. de; PEREIRA, R. A. **Recursos hídricos na zona rural do semiárido brasileiro: formas de captação, qualidade da água e configuração de distintos cenários**. In: José Dantas Neto. (Org.). *Uso eficiente da água: aspectos teóricos e práticos*. Málaga: Ecemed. Net: Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales, 2008, V. 1, p. 40-63.
- MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Texto, 2007.
- MORAES, Danielle Serra de Lima; JORDÃO, Berenice Quinzani. **Degradação de Recursos Hídricos e seus Efeitos sobre a Saúde Humana**. In: *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v.1, n.3, p.370-374, março. 2002.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos da Água**. Disponível em: <[www.agua.bio.br](http://www.agua.bio.br/)>. Acesso em: 20 jun. 2012
- PEREIRA, R. S. **Identificação e Caracterização das Fontes de Poluição em Sistemas Hídricos**. In: *Revista Eletrônica de Recursos Hídricos*. IPH-UFRGS. v. 1, n.1. p. 20-36, 2004.
- REBOUÇAS, Aldo da C. **Águas na Região Nordeste: desperdício e escassez**. In: *Estudos Avançados*. v. 11, n. 29. p. 127-154. São Paulo, jan.-abr. 1997.
- REBOUÇAS, Aldo da C. **Água e Desenvolvimento Rural**. *Estudos Avançados*, 15 (43), 2001.
- REYMÃO, A. E. ; SABER, B. A. **Acesso à água tratada e insuficiência de renda Duas dimensões do problema da pobreza no Nordeste brasileiro sob a óptica dos objetivos de desenvolvimento do milênio**. In: *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*. v. 12: 1-15.
- SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado: Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia**. São Paulo. Editora Hucitec, 1988.
- SILVA, Ozéas Jordão da. **A Escassez de Água no Semi-Árido Brasileiro**. Campina Grande: 2003. 10p. Disponível em: <<http://www.icb.ufmg.br/>>. Acesso em 15 abr. 2012.
- SOUZA, Marcelo José Lopes de. **Urbanização e Desenvolvimento no Brasil Atual**. São Paulo. Editora Ática, 1996.
- VILLA, M. A.; CAMPOS, N. A. **A representação da seca no Nordeste semiárido brasileiro**. In: *III Encontro da ANPPAS*, Brasília - DF, 2006.
- WALDMAN, Maurício. **Recursos Hídricos e Rede Urbana Mundial: Dimensões Globais e Escassez**. In: XIIIº Encontro Nacional de Geógrafos, 2002, João Pessoa (PB). In: *Anais de XIIIº Encontro Nacional de Geógrafos - Caderno de Resumos*, v. 1. p. 122-122. São Paulo: AGB - Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2002. Acesso em 20 abr. 2012.