

PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA RURAL DO MUNICÍPIO DE ITACURUBA/PE

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. TÍTULO DA AÇÃO:

Implementação dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) em comunidades rurais difusas localizadas no município de Itacuruba, no estado de Pernambuco.

1.2. DESCRIÇÃO DA AÇÃO:

Implementar sistema de abastecimento de água visando assegurar, dentre outros, a disponibilidade de água em quantidade e qualidade suficientes para abastecimento humano.

1.3. BACIA HIDROGRÁFICA:

Bacia do Rio São Francisco.

1.4. TIPOLOGIA DE AÇÃO:

Revitalização de bacia.

1.5. RESPONSÁVEL PELA APRESENTAÇÃO DA AÇÃO:

Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF

1.6. PRAZO PARA DETALHAMENTO DE PROJETO PELA CONCESSIONÁRIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA:

Não se aplica.

2. JUSTIFICATIVA DA PROPOSTA

Os resultados a serem atingidos com a implementação dos SAA em comunidades rurais difusas, localizadas no município de Itacuruba, enquadram-se nas seguintes diretrizes do Art. 3º da Resolução nº 2, de 28/12/2023, que dispõe sobre procedimentos para elaboração e execução do Plano de Trabalho de que trata o Art. 9º do Decreto nº 10.838, de 18/10/2021: III - o uso consciente e o combate ao desperdício no uso da água e VII - a promoção das condições necessárias para disponibilidade de água em quantidade e qualidade adequadas aos usos múltiplos; ambos diretamente relacionados ao uso de água quando consideramos os sistemas de abastecimento públicos.

De forma similar, também quando se tratando de sistema de abastecimento de água para consumo humano, o *Subprograma 3.5 – Oferta e Uso Eficiente da Água* contido na estrutura programática do Plano de Ação para implementação do *Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH 2022-2040*, possui o objetivo de “promover ações integradas de gestão e investimentos em infraestrutura para a garantia da oferta e uso eficiente da água, incrementando a segurança hídrica nas bacias hidrográficas, considerando as dimensões humana, econômica, ecossistêmica e de resiliência”, e visa assegurar, dentre outros: a disponibilidade de água em quantidade e qualidade suficientes; uma infraestrutura planejada, dimensionada, implantada e gerida adequadamente; e o estabelecimento de indicadores de eficiência do uso da água e a sua incorporação no âmbito dos instrumentos de gestão em recursos hídricos. Dentre as macros diretrizes podem ser citadas o uso de energia solar; o reúso de água; e a compilação dos estudos existentes sobre

alternativas tecnológicas para reciclagem, redução de perdas, aproveitamento de águas de chuvas e outras ações de otimização das demandas ou incremento das ofertas como base para o desenvolvimento de índices de uso racional da água.

Os SAA Rurais de Itacuruba/PE tiveram sua implantação iniciada pela Codevasf no ano de 2010, no âmbito do PAC, porém a obra restou por inacabada, com um percentual de 40% de execução. Isto significa que, além de não ter atingido o objetivo de ofertar água tratada e de qualidade para as comunidades rurais inseridas na área a ser beneficiada, o que foi implantado e executado na ocasião da obra, no momento presente, encontra-se depredado e/ou avariado e/ou obsoleto devido à diversidade dos fatores promovidos pelas exposições às intempéries, ações humanas e passagem do tempo.

A retomada e conclusão da obra é, de forma inegável, além de necessária, uma ação de interesse público, pois se fundamenta unicamente no interesse de proporcionar o atendimento ao direito humano fundamental de acesso à água, em qualidade e quantidade para consumo humano e inclusão produtiva, melhorando assim os indicadores de saúde, econômicos e sociais e assegurando uma melhoria da qualidade de vida desta comunidade.

Assim sendo, considerando que a estrutura do PNRH 2022-2040 admite e incentiva a execução de ações da natureza da apresentada nesta Proposta, e que tais ações, voltadas para a melhoria e incrementos em sistema de abastecimento de água, além dos resultados práticos na melhoria de qualidade de vida das comunidades rurais de Itacuruba/PE, podem, através de um planejamento adequado, de forma pertinente e relevante, atuar no sentido de executar as diretrizes propostas por este PNRH, de modo a garantir a oferta e o uso eficiente da água; o que justifica a presente proposta.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

A execução de serviços para complementação e conclusão dos sistemas de abastecimento de água em comunidades rurais difusas, localizadas no município de Itacuruba, no estado de Pernambuco, visando ao fornecimento de água tratada para uma população estimada de 200 (duzentos) habitantes. Segue a relação das comunidades a serem atendidas pelo sistema de abastecimento de água: Ingazeira e Poço dos Cavalos.

Os sistemas a serem implementados conterão medidas para controle de perdas, contemplando ações como a instalação de macro e de micro medidores para controle das vazões do sistema e reaproveitamento de água de filtros, o que permitirá uma gestão mais efetiva da quantidade de água a ser utilizada da fonte hídrica.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Em relação à disponibilidade de água em quantidade e qualidade suficientes, as comunidades rurais supracitadas de Itacuruba/PE, não possui atualmente um sistema de abastecimento de água adequado, tendo em vista, que os sistemas contratados inicialmente, não foram concluídos pela empresa contratada.

A situação atual de ambos os sistemas é muito semelhante, tendo sido identificados os seguintes serviços a serem efetuados: instalação da captação flutuante, tubulações de sucção até a interligação com a adutora de água bruta, bombas e demais equipamentos; reconstrução da casa de comando de Poço dos Cavalos, reforma da casa de comando de Ingazeira, inclusive recuperação e complementação da urbanização das duas localidades; reformas pontuais nas casas de comando e de química, além de melhorias na urbanização

das áreas das ETA's, inclusive sanitários para operadores, fossas e sumidouros e construção dos leitos de secagem; elaboração de projeto e construção de leitos de secagem, não previstos no Projeto Básico; fornecimento e instalação dos equipamentos das estações de tratamento; fornecimento e instalação dos barriletes dos reservatórios, ETA's e estações elevatórias flutuantes; instalações elétricas e hidráulicas das casas de química e de comando e captações; elaboração de projeto e construção de estação elevatória e tubulação de drenagem dos efluentes dos leitos de secagem de volta ao rio São Francisco ou afluentes; realização de cadastros e testes hidrostáticos das tubulações das etapas anteriores, inclusive das ligações domiciliares nas quais não foram implantados os hidrômetros e as torneiras previstas; implantação de 3.078,68 m de adutora de água bruta, entre complementação e estimativa de necessidade de reimplantação de aproximadamente 10% da parte já executada nas etapas anteriores, já incluídas as interligações com as estações de tratamento, reservatório e captação; instalação de aproximadamente 1.400 m de redes de distribuição; serviços de extensão de rede elétrica e de subestações conforme levantamento realizado para a etapa anterior que não chegaram a ser implantados.

Uma infraestrutura apropriada, implantada e gerida de forma saudável, vai garantir não apenas qualidade de vida para a comunidade a ser beneficiada, ela vai de encontro ao objetivo principal do PNRH 2020-2040 de “promover ações integradas de gestão e investimentos em infraestrutura para a garantia da oferta e uso eficiente da água, incrementando a segurança hídrica nas bacias hidrográficas, considerando as dimensões humana, econômica, ecossistêmica e de resiliência”, posto que atende aos requisitos de oferta e uso eficiente da água e considera as quatro dimensões citadas pelo período de duração do projeto, usualmente de 20 anos a partir de sua implantação.

Além destes, ainda é certa as questões relativas à adoção de mecanismos para controle de perdas e à utilização de energia solar, bem como as possibilidades existentes da concessionária estabelecer e trabalhar através de indicadores de eficiência do uso da água e a sua incorporação no âmbito dos instrumentos de gestão em recursos hídricos.

4. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS AÇÕES

O município de Itacuruba integra a Mesorregião São-Francisco Pernambucano e na Microrregião de Itaparica, no Sertão do São Francisco; e está localizado a 466 km do município de Recife/PE, capital do estado, e a 270 km do município de Petrolina/PE, 3ª Superintendência Regional da Codevasf. O principal acesso se dá pelas rodovias BR-232 e BR-316. Possui limites com os municípios de Belém de São Francisco/PE, Jatobá/PE e Floresta/PE.

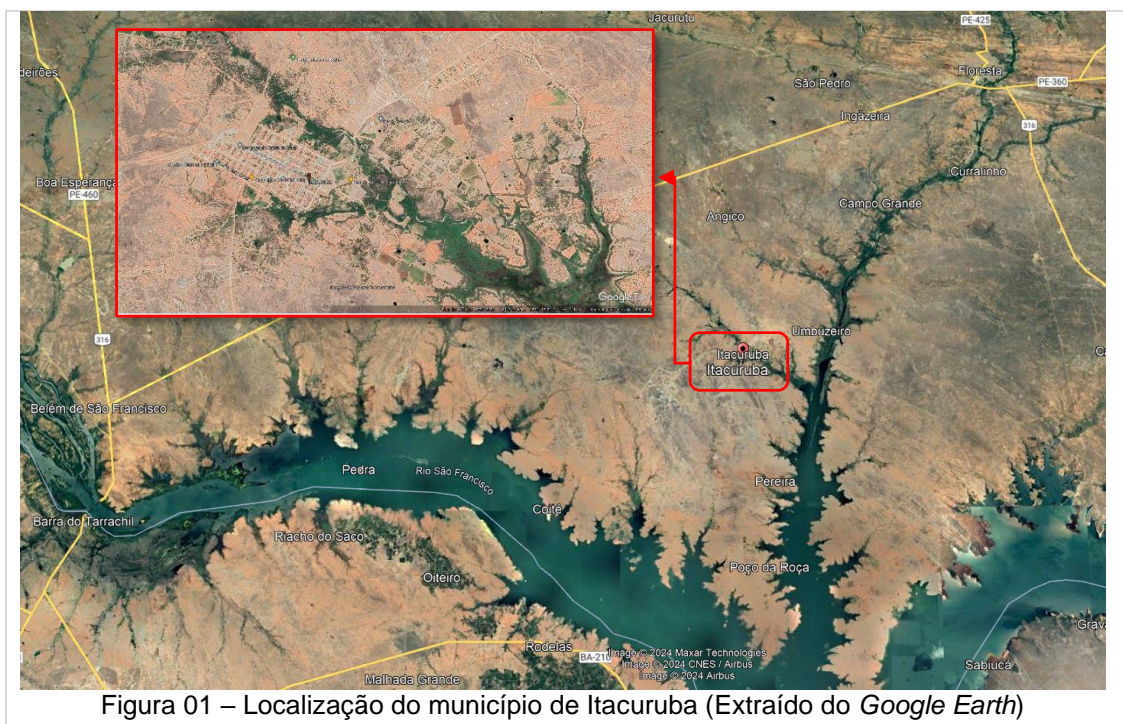


Figura 01 – Localização do município de Itacuruba (Extraído do Google Earth)

As comunidades rurais a serem beneficiadas pelo sistema de abastecimento de água, serão atendidas por fonte hídrica oriunda do rio São Francisco, captada de forma superficial, por meio de flutuante.

5. METAS, PRODUTOS/RESULTADOS ESPERADOS

Quanto às metas, produtos e resultados esperados, quando relacionados ao Art. 4º da Resolução nº 02, de 28/12/2023, podem ser citadas:

META	PRODUTO	RESULTADO
Garantia da oferta e uso eficiente da água. Infraestrutura planejada, dimensionada, implantada e gerida adequadamente.	<ul style="list-style-type: none"> Elaboração do projeto de adequação do sistema de abastecimento de água; Implantação do sistema de abastecimento de água. 	<ul style="list-style-type: none"> Permitirá a eficiente implantação da obra; Disponibilizará água em quantidade e qualidade suficientes para o atendimento ao público.
Uso de energia solar	<ul style="list-style-type: none"> Adoção de células fotovoltaicas nas estações elevatórias. 	<ul style="list-style-type: none"> Redução no consumo de energia elétrica.
Reúso de água	<ul style="list-style-type: none"> Reaproveitamento de água de lavagem dos filtros e de descarga de decantadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso eficiente de água e otimização do volume captado do corpo d'água
Controle de perdas	<ul style="list-style-type: none"> Adoção de macromedidores em pontos estratégicos e de micromedidores. 	<ul style="list-style-type: none"> Melhor gestão das perdas, aumentando a eficiência do sistema.

6. PÚBLICO BENEFICIÁRIO

Com a implantação dos sistemas de abastecimento de água rural de Itacuruba/PE, as comunidades rurais atendidas serão diretamente beneficiadas, pois não mais terão que conviver com problemas como falta ou escassez de água e/ou água com má qualidade.

Indiretamente, serão beneficiados todos aqueles que estiverem desfrutando da cidade temporariamente.

A implantação de um sistema de abastecimento de água adequado também é importante para a melhoria dos índices econômicos e de saúde de uma região.

7. METODOLOGIA

A atualização dos projetos para permitir a complementação e conclusão do sistema de abastecimento de água em comunidades rurais no município de Itacuruba/PE, está sendo realizada pela Codevasf.

Durante a elaboração do projeto, deverão ser adotadas práticas para controle de perdas a partir de soluções como: macromedição, micromedição, reaproveitamento de água de lavagem dos filtros, dentre outros.

Após esta fase, a obra deverá ser implantada em conformidade com os volumes de projeto e de acordo com o caderno de especificações, com a utilização de todos os equipamentos e instrumentos necessários ao seu franco desenvolvimento, a exemplo de retroescavadeiras, motoniveladeiras, trado, rompedores pneumáticos, além de ferramentas que permitam a sua perfeita execução. A equipe deverá ser composta por profissionais de nível superior (engenheiros, arquitetos, geólogos, arqueólogos, etc.); nível técnico (topógrafos, cadistas, etc.) e nível médio (serventes, apontador, etc.); a ser determinado em função das condições definidas no projeto.

Estima-se para execução e finalização da obra um tempo médio de 12 (doze) meses.

8. ESTIMATIVA DE CUSTOS

A estimativa de custos para a ação de implementação do sistema de abastecimento de água em comunidades rurais difusas no município de Itacuruba é de R\$ 3.075.590,00 (três milhões, setenta e cinco mil e quinhentos e noventa reais), conforme apresentado a seguir:

ETAPA	Valor (R\$)
Implementação de obra	R\$ 3.075.590,00
TOTAL	R\$ 3.075.590,00