

PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA RURAL DOS MUNICÍPIOS DE PETROLÂNDIA E TACARATU/PE

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. TÍTULO DA AÇÃO:

Implementação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) em comunidades rurais difusas localizadas nos municípios de Petrolândia e Tacaratu, 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 do SAA em comunidades rurais difusas, localizadas nos municípios de Petrolândia e Tacaratu, 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.

O SAA Rural de Petrolândia e Tacaratu/PE teve sua implantação iniciada pela Codevasf no ano de 2010, no âmbito do PAC, porém a obra restou por inacabada, com um percentual de 50% 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 deprecado 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 Petrolândia e Tacaratu/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 do sistema de abastecimento de água em comunidades rurais difusas, localizadas nos municípios de Petrolândia e Tacaratu, no estado de Pernambuco, visando ao fornecimento de água tratada para uma população estimada de 3.988 (três mil, novecentos e oitenta e oito) habitantes. Segue a relação das comunidades a serem atendidas pelo sistema de abastecimento de água: Piancó, Salão, Vila Nova, Mundo Novo, Serrinha, Logradouro, Lagoinha e Barriguda (Petrolândia) e Morro dos Macacos, Espinheiro e Barroão (Tacaratu).

O sistema a ser implementado contém medidas para controle de perdas, contemplando ações como a instalação de macro e de micro medidores para controle das vazões dos sistemas 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 Petrolândia e Tacaratu/PE, não possui atualmente um sistema de abastecimento de água adequado, tendo em vista, que o sistema contratado inicialmente, não foi concluído pela empresa contratada.

Conforme levantamento realizado são serviços a serem efetuados para conclusão do sistema: instalação da captação flutuante, tubulações de sucção até a interligação com a adutora de água bruta; reforma da

casa de comando da captação e implantação da urbanização da mesma; construção por método não destrutivo da travessia da adutora de água bruta sob a rodovia BR-110, para tanto, devem ser verificados os procedimentos junto ao DNIT para permissão da ocupação e execução das obras; reforma da unidade de dosagem, construção dos reservatórios semienterrado e apoiado e implantação da urbanização da estação de tratamento; construção, fornecimento e instalação de equipamentos para a estação de tratamento de água; fornecimento e instalação dos barriletes dos reservatórios; instalações elétricas e hidráulicas das casas de química e da unidade de dosagem; verificação da tubulação de drenagem dos efluentes do leito de secagem de volta ao rio São Francisco; 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; conclusão das adutoras de água bruta e da redes de distribuição, bem como as interligações com as estações de tratamento, reservatório e captação; implantação de ligações domiciliares, com base na diferença entre as ligações previstas em projeto e executadas na segunda etapa das obras; serviços de extensão de rede elétrica e de subestações conforme levantamento realizado.

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 Petrolândia integra a Mesorregião do São Francisco Pernambucano, microrregião de Itaparica, no Vale do São Francisco pernambucano; e está localizado a 410 km do município de Recife/PE, capital do estado, e a 342 km do município de Petrolina/BA, 3ª Superintendência Regional da Codevasf. O principal acesso se dá pelas rodovias BR-316 e BR-232. Possui limites com os municípios de Floresta/PE, Tacaratu/PE, Jatobá/PE e o Estado da Bahia (Figura 01).

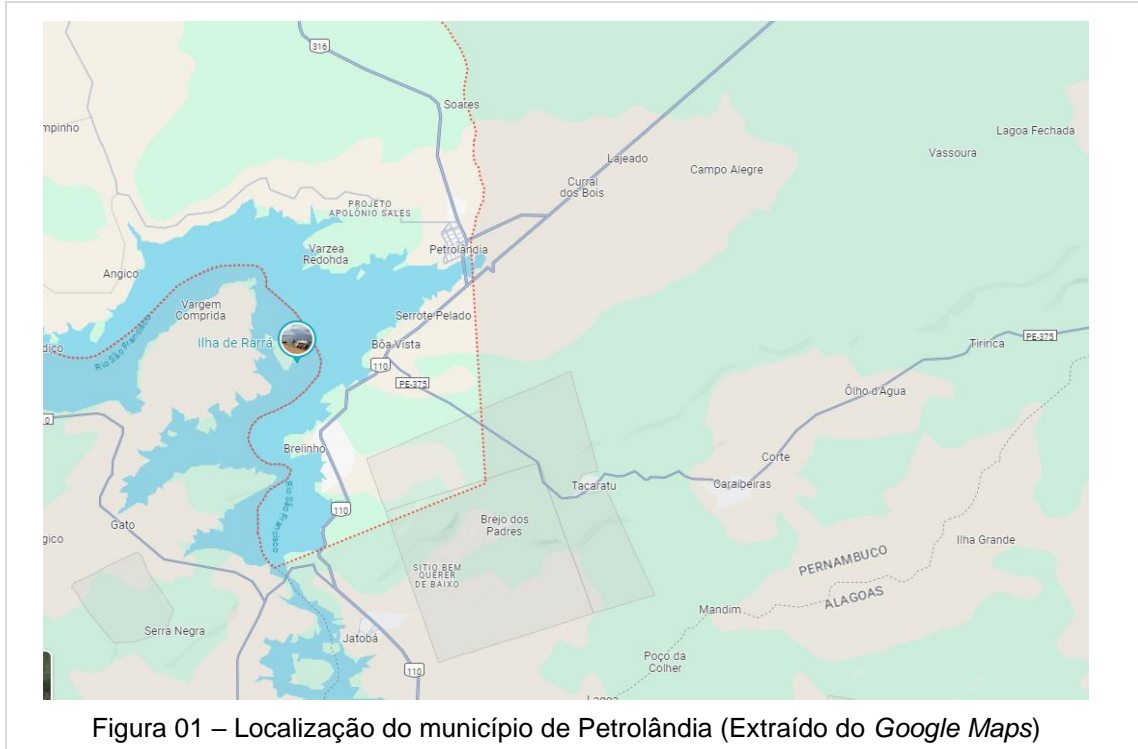


Figura 01 – Localização do município de Petrolândia (Extraído do Google Maps)

O município de Tacaratu integra a Mesorregião do São Francisco Pernambucano, microrregião de Itaparica, no norte do estado da Bahia; e está localizado a 444 km do município de Recife/PE, capital do estado, e a 365 km do município de Petrolina/BA, 3ª Superintendência Regional da Codevasf. O principal acesso se dá pelas rodovias BR-316 e PE-375. Possui limites com os municípios de Floresta/PE, Petrolândia/PE, Inajá/PE, Petrolândia/PE e Delmiro Gouveia/AL (Figura 02).

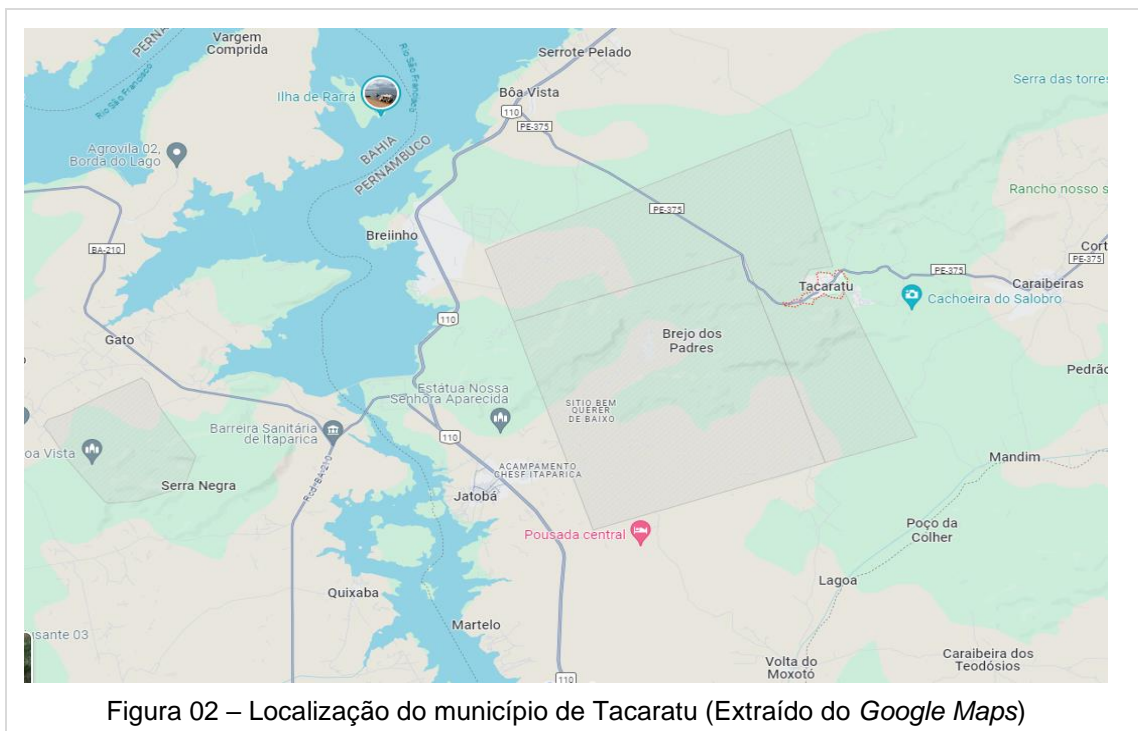


Figura 02 – Localização do município de Tacaratu (Extraído do Google Maps)

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 do sistema de abastecimento de água rural de Petrolândia e Tacaratu/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 dos sistemas de abastecimento de água em comunidades rurais nos municípios de Petrolândia e Tacaratu/PE, está sendo realizada pela Codevasf.

Durante a elaboração da atualização 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 18 (dezoito) meses.

8. ESTIMATIVA DE CUSTOS

A estimativa de custos para a ação de implementação dos sistemas de abastecimento de água em comunidades rurais difusas nos municípios de Petrolândia e Tacaratu é de R\$ 7.892.080,00 (sete milhões, oitocentos e noventa e dois mil e oitenta reais), conforme apresentado a seguir:

ETAPA	Valor (R\$)
Implementação de obra	R\$ 7.892.080,00
TOTAL	R\$ 7.892.080,00