



PERSPECTIVAS PARA O REÚSO DE EFLUENTES TRATADOS DE PETROLINA - PE

Marcelo Casiuch¹; Elisa Barbosa Marra¹; Abmael de Sousa Lima Junior²; Roberta de Melo Guedes Alcoforado²; Júlio César da Silva¹

¹Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁgua - UERJ

²Programa de Pós-graduação strictu sensu em Engenharia Civil da Escola Politécnica da Universidade de Pernambuco - UPE

INTRODUÇÃO

O município de Petrolina é o mais importante do Sertão do São Francisco, situado no extremo oeste de Pernambuco, com uma área de 4.558 km² e uma população urbana estimada em 2020 de 273.776 habitantes, sendo 267.729 habitantes na sede municipal e o restante nos distritos de Rajada, Cristália e Curral Queimado (PMP, 2019).

Hoje, todo o efluente tratado nas diversas estações de tratamento de esgotos (ETE) de Petrolina são conduzidos para o rio São Francisco, o qual, de acordo com Peres (2012), sofre com a degradação de sua qualidade, passando de boa a ótima (IQA médio 67) a montante de Petrolina e Juazeiro, a boa a péssima (IQA médio 50) a jusante desses municípios, localizados em margens opostas do rio e distantes cerca de 50 km da descarga do reservatório de Sobradinho.

Portanto, o objetivo deste trabalho é apresentar perspectivas para o reúso dos efluentes tratados nas ETE de Petrolina.

METODOLOGIA

Muitos esforços vêm sendo realizados em analisar o potencial do uso de efluentes tratados para abastecimento para o setor industrial, agrícola, construção civil, dentre outros, em várias regiões do país, inclusive para o estado de Pernambuco, sempre considerando que as águas servidas ou residuais podem ser transformadas em matéria-prima para a diversificação da matriz de oferta de água (CNI, 2019). Os estudos sempre devem partir da identificação do potencial de ofertas de efluentes tratado por meio das Estações de Tratamento e o levantamento da demanda de água para os diversos usos possíveis. Estudos anteriores indicam a viabilidade para áreas distantes até 10 km em torno das estações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

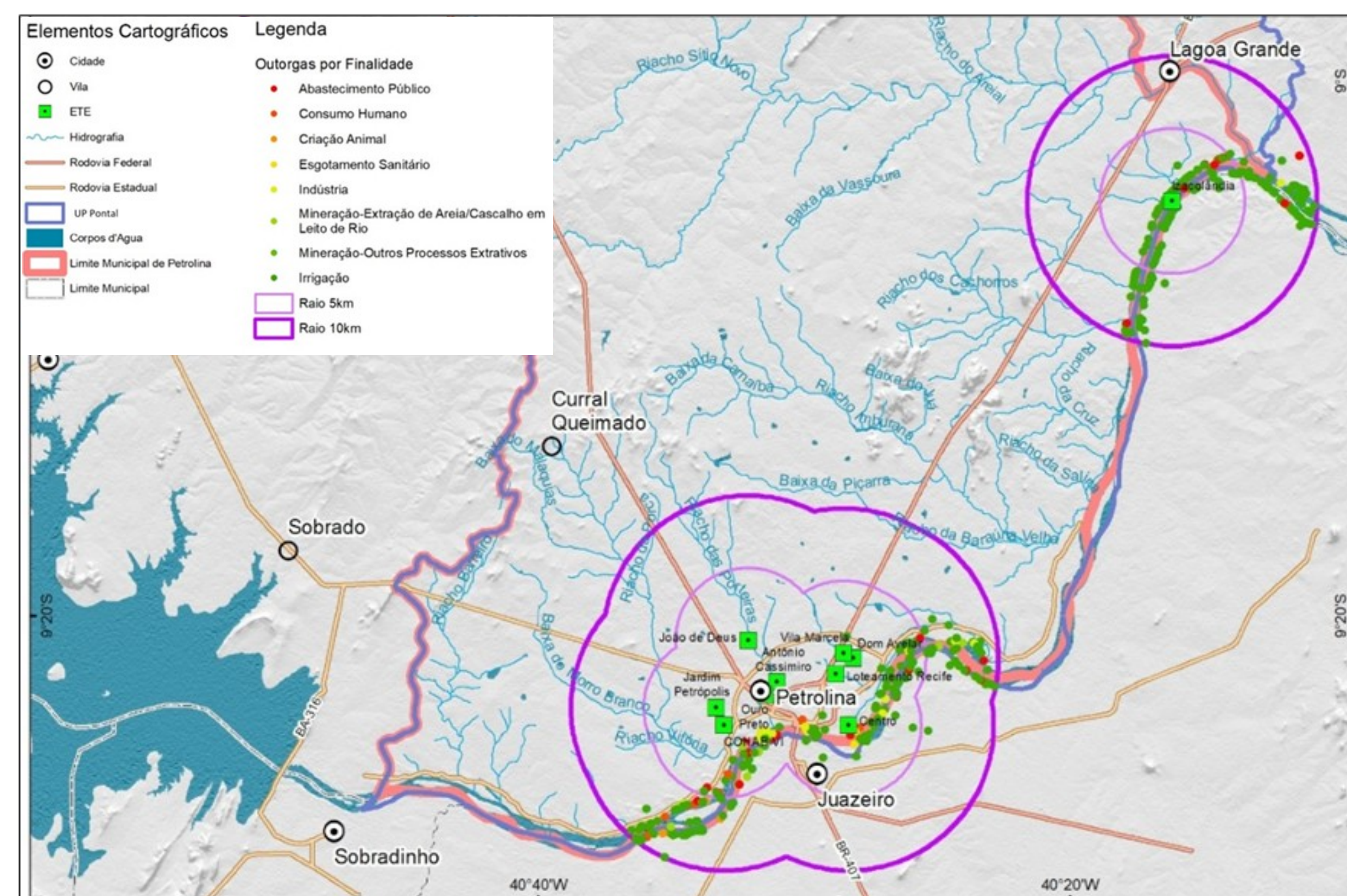
- PMP - Prefeitura Municipal de Petrolina. Plano Municipal de Saneamento Básico de Petrolina (PE), Referente às Prestações dos Serviços de Abastecimento de Água Potável e de Esgotamento Sanitário, Versão Final. Petrolina-PE, 2019.
- PERES, J. M. Avaliação da Qualidade da Água do Rio São Francisco nos Municípios de Petrolina-PE e Juazeiro-BA. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, 2012.
- CNI - Confederação Nacional da Indústria. Reúso de Efluentes para Abastecimento Industrial Avaliação da Oferta e da Demanda no Estado de Pernambuco, 2019.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A identificação das oportunidades para o reúso de efluentes de ETE pode ser realizada por meio de ferramentas de geoprocessamento e análise de bancos de dados de outorgas de captação do uso da água, buscando as intersecções entre demandas industriais e de irrigação, e ofertas potenciais de água para o reúso, possibilitando a produção de subsídios à tomada de decisão referente ao seu planejamento.

Na Figura 1 pode-se observar que para as ETE localizadas na área urbana de Petrolina, para os raios de 10 km encontra-se compreendida a quase totalidade dos pontos de demanda outorgados e para os raios de 5 km uma grande parcela dessas demandas.

Figura 1 - Sobreposição das ETE com as Outorgas de Abastecimento em Petrolina – PE



CONCLUSÃO

Após essa primeira análise de identificação visual, propõe-se que seja realizado um trabalho aprofundado, para identificação do potencial para o reúso, cuja metodologia proposta deverá compreender as seguintes etapas: Identificação das ofertas; Identificação das demandas; Identificação das oportunidades; estudo de viabilidade técnica e ambiental.