

Área de Atuação: Procel Sanear - Eficiência Energética no Saneamento Ambiental

Título do Projeto: Rede de aprendizagem de entes reguladores para aplicação de instrumentos que incentivem a eficiência energética

Contextualização do Projeto:

Em 2018, o setor de saneamento foi responsável por cerca de 4% do total de consumo de energia elétrica no Brasil, correspondendo a um consumo de aproximadamente 12 TWh¹. De acordo com o Caderno Temático de Perdas de Água e Eficiência Energética do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB)², a expectativa é que em 2033 o consumo do setor alcance 14,7 TWh. A energia elétrica é um dos principais insumos para a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, sendo as despesas com este insumo correspondendo a cerca de 10% das despesas totais dos serviços de saneamento em 2017 - dados mais recentes disponibilizados³. Esses dados demonstram a importância deste insumo para o setor de saneamento.

As tarifas de energia elétrica cobradas dos prestadores de serviço de saneamento são subsidiadas com recursos da conta de desenvolvimento energético (CDE). Este subsídio foi instituído pelo Decreto nº 7.891/2013, que estabeleceu o desconto de 15% para tarifa de uso do sistema de distribuição (TUSD) e para a tarifa de energia (TE) do grupo A (alta tensão), bem como para a tarifa do subgrupo B3 (baixa tensão, não residencial, não rural e não iluminação pública). No entanto, inserido no Plano de Redução Estrutural das Despesas com a CDE, este decreto foi alterado. No final de 2018 foi instituído o Decreto nº 9.642/18, que regulamenta a redução gradual de 20% ao ano nos descontos previamente concedidos, até a sua extinção ao final de cinco anos, ou seja, 2023.

É estimado que o efeito da decisão do Decreto 9.642/18 sobre a tarifa média nacional de água e esgoto será de 1% quando os subsídios forem totalmente eliminados⁴. Uma forma de minimizar e neutralizar este impacto é desenvolver uma regulação que incentiva/induz o aumento de eficiência energética e/ou o uso racional da água por parte das prestadoras de serviço de saneamento. Apesar de 1% de aumento parecer pouco significativo, o potencial de economia de energia elétrica no setor de saneamento é expressivo. Estima-se uma redução de cerca de 50% do consumo de energia no setor de saneamento através de medidas de eficiência economicamente acessíveis. O limite técnico de economia supera os 50% de energia gasta.

Neste ponto, vale destacar uma complexidade no desenvolvimento desta regulação. Enquanto o setor elétrico é regulado por uma agência nacional - Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) -, o setor de saneamento possui titularidade municipal. Sendo assim, não há limite para a variedade de mecanismos e arcabouços regulatórios que podem emergir no espectro de 5.570 municípios existentes no Brasil. Esse fato é agravado pela falta de diretrizes e insuficiente capacidade institucional existente no país. Na prática, de acordo com dados do IBGE, aproximadamente 50% dos municípios possuem ente regulador de saneamento definido. Atualmente existem 52 agências que regulam este setor, sendo 25 estaduais, 5 intermunicipais e 22 municipais/distritais. Além disso, os prestadores dos serviços de saneamento são

¹ http://relatorios.aneel.gov.br/_layouts/xlviewer.aspx?id=/RelatoriosSAS/RelSAMPRegiaoEmp.xlsx&Source=http%3A%2F%2Frelatorios%2Eaneel%2Egov%2Ebr%2FRelatoriosSAS%2FForms%2FAllItems%2Easpx&DefaultItemOpen=1

² http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/plansab/1-CadernotematicoPerdasdeaguaeefficienciaenergetica.pdf

³ Dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

⁴ <https://valor.globo.com/opiniao/coluna/conflitos-nas-reformas-de-energia-e-saneamento.ghtml>

majoritariamente públicos, que apresentam em maior ou menor grau dificuldades em melhorar sua eficiência. Neste cenário, o desafio em equalizar uma mudança na política do subsídio de energia elétrica que seja acompanhada de uma regulação que promova maior eficiência no setor de saneamento envolve diversos atores de diferentes entes federativos, tornando o problema mais complexo.

A proposta de projeto vai no sentido de dar subsídios para que os reguladores – tanto de energia como de saneamento – sejam capazes de desenvolver e utilizar mecanismos que efetivamente induzam a eficiência energética na prestação de serviços de saneamento. Nesse sentido, a proposta tem relação tanto com a política nacional de saneamento básico como de energia elétrica.

Para cumprir com o objetivo de desenvolver mecanismo que incentive os prestadores de serviço de saneamento a aumentar sua eficiência energética, propõe-se estudar os mecanismos previstos na literatura econômica de contratos (agente-principal). Esse arcabouço recomenda uma forma de remuneração ou penalidade baseada em características observáveis (verificáveis) quando a variável de escolha do agente é uma variável não observável e de interesse do principal. Como forma de se compreender a possível aplicação do modelo, pode-se entender o principal como um regulador que deve atribuir penalidades ou benefícios a uma prestadora de serviço de saneamento (agente) pelo aumento ou redução de sua eficiência energética. O regulador deve se preocupar com o esforço do agente (empresa) para o aumento da eficiência. Como o esforço é uma variável não observável pelo regulador, este deve desenhar uma regra (mecanismo) para induzir ao aumento da eficiência, já que o consumo ineficiente de energia⁵ produz um custo social maior que o privado.

Resultados e Benefícios Esperados:

Espera-se que com o desenvolvimento do mecanismo regulatório que incentive eficiência energética dos prestadores de serviço de saneamento os reguladores possam utilizá-lo nos modelos tarifários e com isso as tarifas aos usuários reflitam o aumento da eficiência energética. Além disso, espera-se que, a médio/longo prazo, a eficiência energética dos prestadores de saneamento aumente.

TÍTULO DO PROJETO
Rede de aprendizagem de entes reguladores para aplicação de instrumentos que incentivem a eficiência energética
ENTIDADE EXECUTORA
Fundação Getúlio Vargas - Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura Criada em 1944, a FGV é uma entidade sem fins lucrativos que apresenta uma extensa folha de serviços prestados à comunidade técnico-científica-empresarial e à sociedade como um todo. A tradição, aliada à eficácia e à eficiência de sua atuação, constitui a marca registrada desta Instituição. No campo dos projetos, a FGV se diferencia por agregar aos seus trabalhos o seu maior patrimônio: a credibilidade, estabelecida ao longo do tempo pela segurança e competência em tudo o que faz.

⁵ Entende-se que há consumo de energia ineficiente no setor de saneamento uma vez que a média nacional de perdas de água na distribuição alcança 36%. Se estima que 75% deste volume de água corresponde a perdas reais de água, que não chega ao usuário final, pelo que é efetivamente uma perda de energia também. Os restantes - cerca de 25% - são perdas aparentes relativas a submedição ou fraudes, no entanto os usuários usufruem de um serviço de abastecimento de água.

As rápidas e eficientes formulações de grupos multidisciplinares de altíssima qualificação técnica permitem a prestação de serviços em suas diversas áreas de conhecimento. A rica vivência prática, nos setores público e privado, de seus especialistas detentores de sólida formação acadêmica e os valores fundamentais que caracterizam e distinguem a instituição garantem resultados que só uma organização como a Fundação Getulio Vargas pode atingir.

A **Secretaria Nacional de Saneamento** (SNS) do **Ministério de Desenvolvimento Regional** (MDR) é entidade que apoia o projeto ativamente e presta contrapartidas por meio do seu Projeto de Eficiência Energética em Sistemas de Abastecimento de Água (ProEESA 2)

SITUAÇÃO DO PROJETO

A ser iniciado

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

<p>OBJETO <i>(Descrever de maneira sucinta a proposta de projeto)</i></p>	<p>Realização de uma rede de aprendizagem com cerca de 20 agências reguladoras e entes regulados para disseminação e realização de estudos prévios aplicados de instrumentos regulatórios que incentivem a eficiência energética.</p>
<p>ORÇAMENTO DO PROJETO</p>	<p>R\$ 2.265.000,00</p> <p>Recurso pleiteado no Procel: R\$ 1.500.000,00</p> <p>Contrapartida: MDR / GIZ / ProEESA: R\$ 150.000,00</p> <p>Agências reguladoras e entes regulados participantes da iniciativa rede de aprendizagem: R\$ 615.000,00</p>
<p>ORÇAMENTO CUSTEIO ELETROBRAS</p>	<p>Será preenchido pela Secretaria Executiva do Procel</p>
<p>INSTRUMENTO JURÍDICO <i>(citar o instrumento jurídico preferencial para a execução do projeto – convênio, contrato, termo de cooperação, etc.)</i></p>	<p>Contrato FGV - Procel</p> <p>Termo de Cooperação Ministério de Desenvolvimento Regional – FGV para efeitos de contrapartidas</p>
<p>PRAZO DE EXECUÇÃO <i>(não deve ser superior a 24 meses)</i></p>	<p>24 meses</p>
<p>INSTITUIÇÕES RELACIONADAS <i>(Listar as instituições que estarão envolvidas na implementação do projeto (pesquisadores, universidades, centros de pesquisa, secretarias municipais e/ou estaduais,</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura da Fundação Getúlio Vargas (FGV CERI) • A Secretaria Nacional de Saneamento (SNS) do Ministério de Desenvolvimento Regional (MDR) • Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável /

<p>governos municipais e/ou estaduais, empresas, associações de classe, etc.)</p>	<p><i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), por meio "Projeto de Eficiência Energética em Sistemas de Abastecimento de Água - Fase 2" (ProEESA 2)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerca de 20 agências reguladoras subnacionais de abastecimento e esgotamento sanitário
<p>ATIVIDADES PLANEJADAS (Listar as atividades planejadas para implementação do projeto proposto) Nota: as atividades não são necessariamente cronológicas</p>	<p>1º) Levantamento do arcabouço teórico sobre a teoria econômico de contratos</p> <p>2º) Diagnóstico dos mecanismos de incentivo a eficiência energética adotados por reguladores brasileiros e internacionais</p> <p>3º) Avaliação dos mecanismos de incentivo a eficiência energética adotados por reguladores brasileiros e internacionais</p> <p>4º) Desenvolvimento de recomendações para a construção de mecanismos de incentivo a eficiência energética</p> <p>4º) Realização de rede de aprendizagem semipresencial para cerca de 20 agências reguladoras e entes regulados para realização de estudos prévios à aplicação de instrumentos regulatórios de eficiência energética (1 ano de duração)</p> <p>5º) Organização de workshop com reguladores e prestadores de serviço (por exemplo no congresso da ABAR 2021)</p>
<p>INDICADORES (Listar os indicadores que permitirão verificar se os resultados do projeto forma alcançados. Exemplos: % de projetos selecionados/projetos apresentados; % de obras finalizadas/obras contratadas; número de treinamentos realizados; consumo energético evitado (MWh ou MWh/ano)</p>	<p>Apresentação do relatório com levantamento do arcabouço teórico sobre a teoria econômico de contratos</p> <p>Apresentação do relatório com diagnóstico dos mecanismos de incentivo a eficiência energética adotados por reguladores brasileiros e internacionais</p> <p>Apresentação do relatório com avaliação dos mecanismos de incentivo a eficiência energética adotados por reguladores brasileiros e internacionais</p> <p>Apresentação do relatório com recomendações para a construção de mecanismos de incentivo a eficiência energética</p> <p>Realização de workshop com reguladores e prestadores de serviço</p> <p>Apresentação de relatório de instrumentos de eficiência selecionados e testados pelas agências reguladoras e entes regulados durante a iniciativa rede de aprendizagem.</p> <p>Quantidade de reguladores capacitados</p>

<p>METAS FÍSICAS DO INSTRUMENTO JURÍDICO</p> <p><i>(Listar entregas físicas que permitirão acompanhar o avanço do andamento do projeto. Exemplos: Projeto Básico elaborado; Projeto Executivo elaborado; Projeto Piloto implementado; 01 treinamento realizado; 01 evento de encerramento e apresentação de resultados realizado, etc.)</i></p>	1º) Entrega de relatório com levantamento do arcabouço teórico sobre a teoria econômico de contratos
	2º) Entrega de relatório com diagnóstico dos mecanismos de incentivo a eficiência energética adotados por reguladores brasileiros e internacionais
	3º) Entrega de relatório com avaliação dos mecanismos de incentivo a eficiência energética adotados por reguladores brasileiros e internacionais
	4º) Entrega de relatório com recomendações para a construção de mecanismos de incentivo a eficiência energética
	5º) Entrega de relatório sobre o workshop com reguladores e prestadores de serviço
	6º) Listas de presença nas sessões de capacitação semi-presencial
	7º) Entrega de relatório de instrumentos de eficiência selecionados e testados pelas agências reguladoras e entes regulados durante a iniciativa rede de aprendizagem.