

Conhecimento e Regulação no Brasil

Jaqueline Fonseca Rodrigues
(Organizadora)



Atena
Editora

Ano 2019

Jaqueline Fonseca Rodrigues
(Organizadora)

Conhecimento e Regulação no Brasil

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

C749 Conhecimento e regulação no Brasil [recurso eletrônico] /
Organizadora Jaqueline Fonseca Rodrigues. – Ponta Grossa
(PR): Atena Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-200-5

DOI 10.22533/at.ed.005191903

1. Infraestrutura (Economia) – Brasil. 2. Saneamento –
Legislação – Brasil. 3. Serviços de eletricidade – Legislação – Brasil.
4. Serviços de utilidade pública - Política governamental – Brasil.
5. Telecomunicações – Legislação – Brasil. 6. Transportes –
Legislação – Brasil. I. Rodrigues, Jaqueline Fonseca.

CDD 343.81

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Antes de efetuar a apresentação do volume em questão, deve-se considerar que as transformações já ocorridas e as que também ainda estão por vir no cenário de prestação de serviços públicos à sociedade destacam os atores sociais envolvidos e as relações estabelecidas neste contexto. Considerando que as funções do Estado podem ser realizadas de forma direta ou indireta, quando pessoas jurídicas executam os serviços públicos de forma indireta a partir dos poderes a elas concedidos pelo Estado, nota-se o quanto é importante a verificação da qualidade dos serviços realizados pela administração indireta, na busca pela satisfação das necessidades públicas e sociais dos usuários e pela melhoria contínua na prestação do serviço. No Brasil atual a discussão acerca da realização de serviços públicos e da oferta destes à sociedade, possui grande destaque, considerando que os cidadãos, por direito, devem ter as suas necessidades atendidas, já que são responsáveis pela manutenção do Estado. Usuários de serviços públicos precisam perceber o quanto o Estado se empenha na melhoria desses serviços e o quanto busca a melhoria da qualidade dos mesmos, concentrando seus esforços nas possibilidades de desenvolvimento da sociedade

Percebe-se que é de extrema relevância a inserção de questões que englobem aspectos sociais e setor público, no sentido de constituir uma sociedade que possua justiça, igualdade, bem-sucedida e deste modo organizada.

Diante dos contextos apresentados, o objetivo deste livro é a condensação de extraordinários estudos envolvendo a sociedade e o setor público de forma conjunta através de ferramentas que os estudos sobre regulação propiciam.

O principal destaque dos artigos é uma abordagem de **Conhecimento na Regulação no Brasil**, através da apresentação da Importância do Controle pelas agências reguladoras; da prestação de serviços públicos em regiões metropolitanas; dos indicadores do sistema de abastecimento de água; do nível de concentração no segmento de distribuição de energia elétrica; do papel da regulação no estabelecimento de modelos alternativos de financiamento; do processo de fusão das agências reguladoras estaduais; entre outros. A seleção efetuada inclui as mais diversas regiões do país e aborda tanto questões de regionalidade, quanto fatores de diversidade no que tange os processos de regulação brasileiro.

Deve-se destacar que os locais escolhidos para as pesquisas apresentadas, são os mais abrangentes, o que promove um olhar diferenciado na ótica da ciência econômica, ampliando os conhecimentos acerca dos temas abordados.

A relevância ainda se estende na abordagem de teorias inerentes à processos de regulação no Brasil, onde, as agências reguladoras assumem o importante papel de controlar e incentivar as empresas a atingirem, no mínimo, as metas propostas pelo Plano de Governo Federal e, quando existentes, metas regionais ligadas a órgãos de controle social e às próprias prestadoras.

Finalmente, esta coletânea visa colaborar ilimitadamente com os estudos Econômicos, Sociais e de Políticas Públicas, referentes ao já destacado acima.

Não resta dúvidas que o leitor terá em mãos extraordinários referenciais para pesquisas, estudos e identificação sobre Regulação no Brasil, através de autores de renome na área científica, que podem contribuir com o tema.

Jaqueline Fonseca Rodrigues
Mestre em Engenharia de Produção pelo PPGEP/UTFPR

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE PELAS AGÊNCIAS REGULADORAS DAS MEDIDAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
Carolina Bayer Gomes Cabral Bruno Eduardo dos Santos Silva Christoph Julius Platzer	
DOI 10.22533/at.ed.0051919031	
CAPÍTULO 2	12
ASPECTOS DA REGULAÇÃO EM REGIÕES METROPOLITANAS DO BRASIL	
Danilo Guimarães Cunha	
DOI 10.22533/at.ed.0051919032	
CAPÍTULO 3	25
INDICADORES DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA: RELEVÂNCIA DO PORTE POPULACIONAL	
Otávio Henrique Campos Hamdan Marcelo Libânio Veber Afonso Figueiredo Costa	
DOI 10.22533/at.ed.0051919033	
CAPÍTULO 4	33
NÍVEL DE CONCENTRAÇÃO NO SEGMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA BRASILEIRO E A CONSOLIDAÇÃO SETORIAL	
Leandro Leone Junqueira Sérgio Valdir Bajay	
DOI 10.22533/at.ed.0051919034	
CAPÍTULO 5	46
O PAPEL DA REGULAÇÃO NO ESTABELECIMENTO DE MODELOS ALTERNATIVOS DE FINANCIAMENTO	
Gustavo de Souza Groppo	
DOI 10.22533/at.ed.0051919035	
CAPÍTULO 6	55
O PROCESSO DE FUSÃO DAS AGÊNCIAS REGULADORAS ESTADUAIS DO ESPÍRITO SANTO: A FUSÃO COMO INSTRUMENTO DE FORTALECIMENTO DA ATIVIDADE REGULATÓRIA	
Danielle Zanoli Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.0051919036	
CAPÍTULO 7	70
ANÁLISE DO IMPACTO DA INSERÇÃO DE MICRO E MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA NAS PERDAS TÉCNICAS EM ALIMENTADOR DE MÉDIA TENSÃO	
Paulo Patrício da Silva Douglas Lima Ramiro Jéferson Meneguim Ortega Luigi Galotto Junior	
DOI 10.22533/at.ed.0051919037	

CAPÍTULO 8 80

REGULAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO BRASIL: CARACTERÍSTICAS E PRINCIPAIS DESAFIOS

Maria Clara de Oliveira Leite
Ednilson Silva Felipe

DOI 10.22533/at.ed.0051919038

CAPÍTULO 9 94

REGULAÇÃO ECONÔMICA NA AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS: CORRELAÇÃO ENTRE CUSTO E VAZÃO OPERACIONAL DE UNIDADES DE TRATAMENTO DE ÁGUA PRÉ-FABRICADAS

Marcelo Seleme Matias
Ciro Loureiro Rocha
Ricardo Martins

DOI 10.22533/at.ed.0051919039

CAPÍTULO 10 100

UMA ANÁLISE SOBRE O PAPEL DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO NA CONCESSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO

Franklin dos Santos Moura

DOI 10.22533/at.ed.00519190310

SOBRE A ORGANIZADORA..... 110

REGULAÇÃO ECONÔMICA NA AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS: CORRELAÇÃO ENTRE CUSTO E VAZÃO OPERACIONAL DE UNIDADES DE TRATAMENTO DE ÁGUA PRÉ-FABRICADAS

Marcelo Seleme Matias

Engenheiro Sanitarista e Ambiental, Mestre em Química e Microbiologia das Águas.
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Florianópolis – Santa Catarina

Ciro Loureiro Rocha

Engenheiro Civil
Florianópolis – Santa Catarina

Ricardo Martins

Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Florianópolis – Santa Catarina

RESUMO: Considerando a variedade de fornecedores e alternativas técnicas encontradas atualmente no mercado voltado aos Sistemas de Abastecimento de Água, especialmente sobre as Estações de Tratamento de Água pré-fabricadas, as entidades regulatórias devem acompanhar os custos médios aplicados na sua execução para que seja possível garantir tarifas módicas decorrentes dos investimentos realizados pelos prestadores de serviços, conforme prevê a Lei Federal nº 11.445/2007. Dessa forma, esse trabalho identificou, através de *benchmarking*, os custos aplicados - desde a elaboração de projeto, fabricação e fornecimento de equipamento até a instalação de unidades de tratamento de água pré-fabricada - correlacionando-os com a sua vazão de projeto. Foram obtidos dados de unidades

com vazões de 5 l/s até 100 l/s. A coleta de dados concentrou-se sobre contratações realizadas por companhia estadual de água e esgoto e serviços municipais de água e esgoto através de processo licitatório. Todos os dados utilizados foram extraídos de fontes públicas e de acesso livre. Dessa forma, foi possível identificar, além da uma relação linear entre custo e vazão operacional, a proporção entre os custos de projeto, fornecimento e instalação. **PALAVRAS-CHAVE:** Estação de tratamento de água pré-fabricada; Regulação econômica; Custo de implantação.

ABSTRACT: Considering the variety of suppliers and technical alternatives currently found in the market for Water Supply Systems, especially on Prefabricated Water Treatment Stations, regulatory authorities should monitor the average costs incurred in their implementation in order to guarantee reasonable tariffs due to investments made by the service providers, as envisaged in the Federal Law nº 11.445/2007. Thus, this work identified the cost from project design, manufacture and supply of equipment to the installation of prefabricated water treatment units, correlating them with their treatment capacity (l/s). Information was obtained from units with treatment capacity from 5 l/s to 100 l/s. Data collection was focused on acquisitions made by water and sewage state company

and municipal water and sewage services, through a bidding process. All data were extracted from public sources and free access. In this way, it was possible to identify, in addition to a linear relationship between cost and operational flow, the proportion between design, supply and installation costs.

KEYWORDS: Prefabricated water treatment plant; Economic regulation; Deployment Cost.

1 | INTRODUÇÃO

A Lei Federal nº 11.445/2007, conhecida como a Lei Nacional do Saneamento Básico, trouxe em seu texto a formulação de um ente regulatório específico ao controle, ao acompanhamento e à fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, notoriamente os serviços de abastecimento de água, tratamento de esgoto, drenagem urbana e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, serviços esses prestados tanto por organizações privadas, quanto públicas (BRASIL, 2007).

Dessa maneira, ficou evidente, através do mecanismo legal supracitado, e posteriormente pelo seu Decreto Regulamentador nº 7.217/2010, que todos os municípios devem definir o ente responsável pela sua regulação e fiscalização, ente esse com os seguintes objetivos: estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários; garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas ao prestador dos serviços; prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência; e, definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade (BRASIL, 2010).

Através do rol de atribuições, entende-se que, para se estabelecer mecanismos que induzam a eficiência e a eficácia dos serviços, é indispensável que o ente regulador monitore a execução, pelo prestador de serviços, dos investimentos necessários para a adequada operação dos sistemas de saneamento básico nos curto, médio e longo prazos (DEMOLINER, 2008) - por vezes estabelecidos em Planos Municipais de Saneamento Básico (JUNIOR *et al.* 2013) ou em Contratos Administrativos, sejam eles Contratos de Concessão ou Contratos de Programa - tanto sobre os prazos de início e fim, quanto à conformidade técnica e econômica durante e após a execução dos investimentos, em comparação à previsão estabelecida.

Analisando-se o cenário atual dos Sistemas de Abastecimento de Água trazidos em Planos Municipais de Saneamento Básico, observa-se que o planejamento sobre a infraestrutura necessária para atender a demanda de fornecimento de água tratada centraliza-se em itens principais, como: incremento na produção de água tratada, desde sua captação e tratamento à adução, bem como ampliação da capacidade de reservação (BRASIL, 2014).

Ressalta-se que esse planejamento foi, por diversas vezes, dimensionado financeiramente adotando-se técnicas tradicionais, estando seus custos consolidados. No entanto, observam-se atualmente variações conceptivas trazidas pelo mercado que devem ser absorvidas pelos profissionais que nele atuam, tanto na elaboração de projeto, mas principalmente na formulação orçamentária, que possivelmente irá interferir no plano de contas do prestador de serviços em saneamento e, conseqüentemente, sobre a tarifa aplicada aos usuários. Um exemplo claro envolve as Estações de Tratamento de Água em execução atualmente no Brasil, as quais foram frequentemente dimensionadas em estruturas civis confeccionadas em concreto armado, porém as estruturas pré-fabricadas, sejam elas em aço carbono, polímero reforçado com fibra de vidro (PRFV), polipropileno, entre outros materiais alternativos, vêm ganhando espaço nos Sistemas de Abastecimento de Água.

Os benefícios trazidos por essa nova técnica conceptiva, em unidades pré-fabricadas, permitem desde tempos reduzidos de execução, áreas de implantação menores, capacidade de ampliação gradual (modular) de acordo com o crescimento da demanda, até, em alguns casos, o deslocamento dos módulos entre sistemas para atender situações específicas.

Considerando a diversidade de fornecedores e alternativas técnicas encontradas atualmente, as entidades regulatórias devem observar os custos médios aplicados na execução das unidades de tratamento pré-fabricadas, para que seja possível garantir tarifas módicas decorrentes dos investimentos realizados pelos prestadores de serviços.

Dessa maneira, esse trabalho identifica os custos médios de mercado praticados de unidades de tratamento de água pré-fabricada, aberta, do tipo convencional, em aço carbono, polímero reforçado com fibra de vidro (PRFV) ou polipropileno, com vazões de 5 l/s até 100 l/s, desde a elaboração de projeto, fabricação, até sua instalação – correlacionando os preços obtidos com a sua vazão nominal para mensurar o grau de linearidade existente entre as variáveis.

2 | METODOLOGIA

As informações obtidas para a realização da correlação entre custo praticado e vazão operacional das unidades de tratamento de água pré-fabricadas foram retiradas diretamente dos resultados públicos de processos licitatórios válidos divulgados e homologados por prestadores de serviços de abastecimento de água públicos e de economia mista, ou seja, a coleta de dados concentrou-se sobre contratações realizadas por companhia estadual de água e esgoto e serviços municipais de água e esgoto. Entende-se como processo licitatório válido, pregões e registros de preços que tiveram a participação de um ou mais concorrentes.

O escopo de fornecimento das unidades concentra as seguintes características:

Estação de Tratamento de Água pré-fabricada, aberta, do tipo convencional (mistura rápida (coagulação), floculação, decantação e filtração) em aço carbono, polímero reforçado com fibra de vidro (PRFV) ou polipropileno, base civil, instalação elétrica e mecânica, fornecimento e instalação de bombas dosadoras, além de projeto elétrico, estrutural e arquitetônico. Estão também no escopo, transporte das unidades, fornecimento, instalação, treinamento aos operadores e *start-up*.

Através dessas informações foi possível identificar os custos praticados para unidades de 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 e 100 l/s. Todos os valores foram atualizados para o mês de outubro de 2016, considerando-se a variação inflacionária referente ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

Além dessa correlação, foi possível ainda extrair da mesma fonte de dados a proporção média entre custo de projeto, fabricação e montagem, utilizando-se dessa vez amostras unitárias de unidades de 5, 10, 15, 20, 25, 30 e 40 l/s, pois somente os resultados dessas unidades trouxeram os custos segregado nos dados públicos encontrados.

3 | RESULTADOS

Os resultados obtidos demonstram, através da Figura 1, que os custos das unidades de tratamento pré-fabricadas correlacionam-se de maneira linear à vazão operacional, conforme escopo supracitado, com um R^2 igual a 0,9619 extraído de regressão linear, onde o coeficiente angular resultante foi 22.392,1316 e o coeficiente linear foi 0,0000 pela fixação da interseção em (0,0). Analisando estatisticamente a regressão linear realizada, foi possível constatar um *p-value* igual a 7,25E-16, portanto abaixo de 0,05.

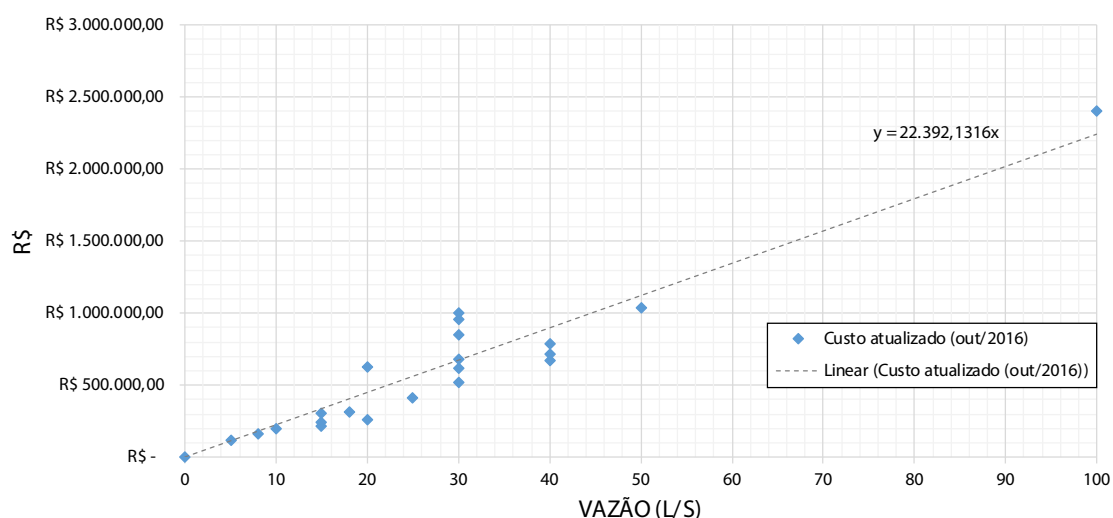


Figura 1: Correlação linear entre vazão e custo de implantação de Estação de Tratamento de Água pré-fabricada, modular, aberta, do tipo convencional.

Através deste estudo foi também possível identificar o percentual médio que o

custo de projeto representa sobre o custo total do fornecimento e da instalação das unidades de tratamento, o resultado médio obtido foi de 1,88% ± 0,34%, variando entre 1,54% e 2,41% (Figura 2A).

A mesma análise foi realizada para identificar a representação do percentual médio do custo de fabricação, onde foi constatado que, em média, esse item equivale a 93,20% ± 1,37% do custo global (projeto, fabricação), com variação entre 91,56% e 94,97% (Figura 2B). Por fim, quanto à instalação, esse item equivale, em média a 4,91% ± 1,25% do custo global, com variação entre 3,10% e 6,15% (Figura 2C).

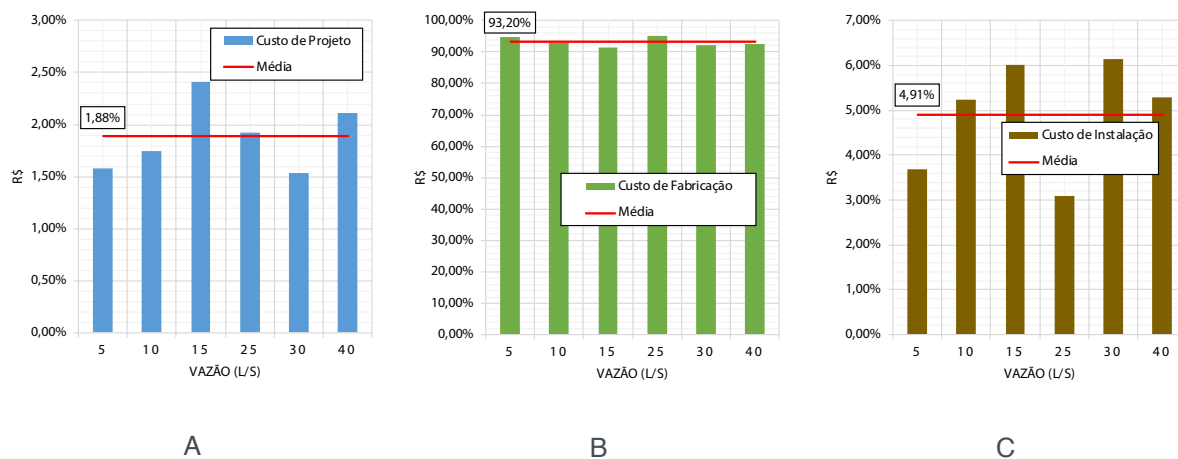


Figura 2: (A) Custo de projeto relativo ao custo global; (B) Custo de fabricação relativo ao custo global; (C) Custo de instalação relativo ao custo global.

4 | CONCLUSÃO

Os resultados obtidos demonstram relação linear entre a soma dos custos de projeto, fabricação e instalação de Estações de Tratamento de Água pré-fabricada, aberta, do tipo convencional praticados no mercado e a sua vazão operacional.

Dessa forma, essa avaliação e a correlação identificada permitem que se façam estimativas de custos que possam ser aplicadas e utilizadas no planejamento de organizações voltadas ao saneamento, bem como em instrumentos municipais de planejamento de maneira simplificada e direta, notoriamente os Planos Municipais de Saneamento Básico, mas principalmente, permite ao ente regulador que se identifiquem investimentos realizados pelos prestadores de serviço em saneamento que possam estar incompatíveis com a média de mercado, ressalvadas as particularidades locais técnicas e tributárias, o que pode interferir sobre a estrutura tarifária aplicada aos consumidores.

O acompanhamento dos preços de mercado é uma ação que deve ser realizada sistematicamente, considerando as constantes inovações tecnológicas, as quais podem interferir diretamente nos custos de fabricação e de implantação das unidades de tratamento de água, por isso a correlação identificada neste trabalho está suscetível

a alterações conforme dinâmica de mercado e particularidades locais de implantação e tributação.

Valores finais e detalhados sobre o custo necessário a ser empregado em um determinado investimento devem ser identificados através de memoriais de cálculo específicos e apropriados, realizados por profissionais habilitados, que levem em consideração a quantidade de materiais e serviços necessários, bem como seus custos unitários.

Não foi observado neste trabalho a interferência que os diferentes materiais empregados em unidades pré-fabricadas podem interferir no seu custo final, ou seja, não se fez distinção sobre o material adotado para a composição da relação custo e vazão operacional apresentada. No entanto, entende-se que, devido ao estudo estar baseado em processos licitatórios, conseqüentemente o fornecimento resultante foi aquele com melhor custo-benefício, adequando-se o tipo de material empregado à concorrência de mercado e à melhores preços. Dessa forma, recomenda-se que em estudos futuros sejam identificadas as faixas de predomínio dos diferentes materiais utilizados de acordo com a vazão operacional das unidades de tratamento pré-fabricadas instaladas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n. 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm

BRASIL. **Decreto n. 7.127, de 21 de junho de 2010**. Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7217.htm

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Política e plano municipal de saneamento básico: convênio Funasa/Assemae - Funasa / Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde**. 2. ed. – Brasília: Funasa, 2014. 188 p.

DEMOLINER, Karine Silva. **Água e Saneamento Básico: Regimes jurídicos e marcos regulatórios no ordenamento brasileiro**. 1. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008. 220 p.

JUNIOR, Alceu de Castro Galvão; MELO, Alisson José Maia Melo; MONTEIRO, Mario Augusto (Org.). **Regulação do saneamento básico**. 1. ed. Barueri: Manole, 2013. 420 p.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-200-5

