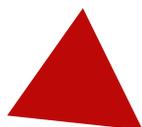


# **ANÁLISE TÉCNICA, ECONÔMICA E JURÍDICA DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE PROPOSTAS A SEREM ADOTADOS EM LICITAÇÕES PARA CONCESSÃO DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO**

## **TECHNICAL, ECONOMICAL AND LEGAL ANALYSIS OF THE CRITERIA DO BE ADOPTED TO SELECT PROPOSAL IN BIDS FOR SANITATION SERVICES CONCESSIONS**



### **Frederico Ferreira de Vasconcelos**

Engenheiro Civil e Sanitarista, MBA Gestão de Negócios e MBA Direito da Infraestrutura

### **Maiara Ludmila Miranda Marinho Costa**

Administração de Empresas, especialização em Modelagem Econômico-financeira em Concessões em PPP's

### **Patricia Helena Gambogi Boson**

Engenheira Civil – Coordenadora da Comissão Técnica de Recursos Hídricos e Saneamento da Sociedade Mineira de Engenheiros – SME

### **Tácito Ribeiro de Matos**

Advogado, especializado em Direito Tributário e Administrativo

**Sumário:** 1. Introdução; 2. Aspectos técnicos; 2.1 Aspectos tecnológicos dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA); 2.2 Aspectos tecnológicos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES); 2.3 Considerações sobre inovações em SAA e SES; 2.4 Aspectos técnicos específicos – licitações de saneamento dos municípios de Extrema e de Campos Altos; 2.5 Aspecto técnico: conclusões; 3. Aspectos econômicos; 3.1 Vantagens e desvantagens da adoção da proposta técnica como fator de cálculo para a seleção das propostas dos licitantes; 3.2 Vantagens e desvantagens da adoção do critério “outorga+tarifa” como fator de seleção das propostas dos licitantes; 3.3 Vantagens e desvantagens da adoção da outorga como único fator de seleção das propostas dos licitantes; 3.4 Aspectos econômicos: conclusão; 4. Aspectos jurídicos; 4.1 Viabilidade jurídica, vantagens e desvantagens da adoção da proposta técnica como fator de seleção das propostas dos licitantes; 4.2 Viabilidade jurídica, vantagens e desvantagens da adoção de outorga+tarifa como fator de cálculo para a classificação das propostas dos licitantes; 4.3 Viabilidade jurídica, vantagens e desvantagens da adoção de outorga+tarifa como fator de cálculo para a classificação das propostas dos licitantes; 5. Conclusão; Referências

**Resumo:** Este artigo busca analisar a adequação e licitude dos critérios usualmente adotados na seleção de propostas em licitações para concessão de serviços de saneamento, tendo como base experiências vividas nacional e internacionalmente e análise da legislação. Conclui-se que a combinação dos critérios de técnica e preço não representa adequada interpretação e aplicação da lei de licitações em processos concessivos de saneamento, tanto mais quando consideradas as normas apresentadas em atos administrativos e a jurisprudência dos tribunais de contas.

**Abstract:** We propose, in this article, to evaluate (considering technical, economic and legal grounds) which bidding criteria shall be adopted in sanitation public bids. This article aims to prove that the adoption of technical+economic proposals are not adequate criteria to be applied in sanitation services bids, especially considering the legal cases decided in judicial and administrative courts.

**Palavras-chave:** Modelo de licitação. Critérios de seleção de propostas. Proposta técnica e financeira

**Keywords:** Public bid models. Criteria for proposal selection. Technical and financial proposal

## 1 INTRODUÇÃO

O setor econômico do saneamento apresenta uma enorme demanda reprimida e necessidade de grandes investimentos. Isso porque, durante muitas décadas, foi monopolizado por empresas estatais – empresas estaduais e autarquias municipais<sup>1</sup> – que não foram capazes de atingir a universalização dos serviços.

Considerando tal cenário, é inevitável pensar em concessões dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, com concorrência entre empresas públicas e privadas, tanto mais quando o Novo Marco do Saneamento<sup>2</sup> estabelece os processos licitatórios concessivos como diretriz para a evolução do setor e define metas arrojadas de universalização que não serão atingidas sem investimentos privados.

Uma vez que o processo concessivo tem de ser por licitação, o propósito deste artigo é discutir qual(ais) o(s) melhor(es) critério(s) a constar em editais para a definição da proposta vencedora nos certames de concessões comuns para água e esgoto, para o alcance do melhor resultado para o beneficiário final. Sob uma perspectiva técnica, econômica e jurídica, são analisados os critérios de seleção de propostas previstos na legislação (técnica+preço; outorga+preço, apenas outorga ou menor tarifa) para verificar se há justificativa plausível para sua adoção em licitações de saneamento, dado o grau de domínio tecnológico atual nos serviços de água e esgoto. Nossa análise tem como referência o princípio apresentado por Peter Drucker (2021), considerado o pai da administração moderna, “o trabalho mais importante e mais difícil não é encontrar a resposta correta, mas fazer a pergunta certa”, e se baseia em experiências vividas nacional e internacionalmente e revisões bibliográficas.

Sem prejuízo de considerar o cenário nacional, tem-se especial atenção às licitações de serviços de saneamento realizadas no Estado de Minas Gerais, que abrange 853 municípios de variados portes, populações e capacidades de autofinanciamento, além de predomínio (583 municípios)<sup>3</sup> dos serviços de saneamento prestados (integral ou parcialmente) pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa), alguns com contratos de programa vencidos e sem metas de universalização, em descompasso com o Novo Marco Legal Regulatório.<sup>4</sup>

Em um estado cuja população alcança a cifra de 21,4 milhões de habitantes, 82,4% da população tem acesso a redes de água potável (93,2% da população urbana) e 74,1% têm conexão a redes de esgoto (83% da população urbana).<sup>5</sup> Vale destacar que, de todo o esgoto gerado, apenas 44,1% são tratados, em prejuízo da saúde pública e do meio ambiente.

Para mudar o cenário do saneamento e estimular a universalização dos serviços, em 15 de julho 2020, foi editado o Novo Marco Legal do Saneamento, que determinou a licitação de novas concessões, em detrimento dos Contratos de Programa, figura jurídica extinta pelo novo diploma legal. Desde então, diversos processos licitatórios de relevância tiveram êxito em contratar aproximadamente R\$ 100 bilhões em investimentos, com aumento da participação do setor privado no mercado de prestação de serviços de água e esgoto de 9% para 17%.<sup>6</sup>

1 SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto.

2 Lei federal 11.445/2007 atualizada pela Lei federal 14.026/2020.

3 SNIS, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, 202 - snis.gov.br.

4 Lei federal 14.026/2020.

5 <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/painel>

6 <https://www.infomoney.com.br/negocios/empresas-de-saneamento-demonstram-apetite-mas-cobram-regulatorio-firme-para-seguir-com-investimentos/#:~:text=Da%20san%C3%A7%C3%A3o%20do%20marco%20at%C3%A9,17%25%20no%20setor%20de%20saneamento.>

## 2 ASPECTOS TÉCNICOS

É bem verdade que a legislação regulamentadora das licitações faculta como critérios de seleção dos licitantes as propostas técnicas, propostas de tarifas e propostas de outorga, bem como a combinação delas. Ocorre que a escolha do critério a ser adotado em cada licitação deve ser orientada para a maximização das ofertas do licitante, que demonstre maior capacidade de executar os serviços públicos concedidos.

Do ponto de vista da tecnologia, há de se avaliar se, em concessões comuns para prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, é justificável e adequada a adoção da proposta técnica como critério de seleção dos licitantes.

Para orientar essa análise, a pergunta a ser respondida é: existem variações tecnológicas nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário que possam ser ofertadas por um licitante e que lhe sejam proprietárias ou que só possam ser adotadas pelo ofertante que o torne mais apto do que os demais ou torne a sua proposta mais vantajosa?

### 2.1 Aspectos tecnológicos dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA)

O SAA pode ser definido como o conjunto de obras, equipamentos e serviços destinados ao abastecimento de água potável a uma comunidade para fins de consumo doméstico, serviços públicos, consumo industrial e outros usos (NETTO, 1998). O sistema é composto por (a) captação de água – superficiais e subterrâneas; (b) tratamento de água; (c) bombeamento e adução; (d) reservação; (e) distribuição; (f) ligações domiciliares; e (g) medição e faturamento.

Um levantamento sobre as principais inovações tecnológicas disponíveis nos acervos das principais universidades e centro de pesquisas no campo das engenharias de saneamento, como nos mostra Hernandez e Szigethy (2019), fornece conforto para a afirmação de que não existem diferenciais tecnológicos para nenhum componente do SAA a ponto de, como critério de seleção, ser um diferencial na definição do melhor prestador desses serviços, ou que possa diferenciar e qualificar as propostas em processo licitatório de concessão desses serviços. Mesmo quando se considera as fases de construção e operação, não há alto grau de complexidade ou exclusividade tecnológica (com características de inovação e/ou domínio exclusivos de expertos), capaz de justificar a classificação de concorrentes em uma licitação de saneamento.

Ao contrário, todas essas etapas dos serviços estão tecnicamente sedimentadas e são de domínio tecnológico dos diversos prestadores de serviços e fornecedores, públicos ou privados. Portanto, a universalização e qualidade do SAA depende única e exclusivamente de capacidade financeira dos concessionários e do comprometimento na execução (gestão) da concessão.

Como exemplo, podemos citar as atividades de captação superficial ou de águas subterrâneas, realizadas por técnicas de total domínio da engenharia hídrica e de saneamento. Não há inovação tecnológica para essa tipologia que possa justificar uma qualificação específica em processo de concessão. São os estudos hidrológicos e hidrogeológicos (constituintes dos Planos de Bacia e Planos Estadual e Nacional de Recursos Hídricos) e a capacidade da concessionária para interpretá-los que geram a adequação e eficiência na etapa de captação de água bruta. O diferencial, portanto, não está na tecnologia de captação, mas na capacidade técnica do prestador de serviço (equipe e experiência) em considerar e avaliar adequadamente os estudos hidrológicos e hidrogeológicos, para a segurança hídrica qualiquantitativa.

A tecnologia das Estações de Tratamento de Água (ETAs) também é de uso e acesso comuns. As ETAs realizam processos físicos e químicos ordinários, sendo dimensionadas de acordo com as características

físico-químicas da água captada, para atingir parâmetros de potabilidade determinados pelo Ministério da Saúde.<sup>7</sup> Não existe variação tecnológica que promova um diferencial competitivo de relevância entre licitantes. Da mesma forma, nenhuma tecnologia disruptiva se aplica à adução e distribuição da água tratada.

Novidades tecnológicas podem ser apontadas para os sistemas de gestão de redes e medição, em especial, os hidrômetros eletrônicos. Todavia, essas evoluções tecnológicas são fornecidas por terceiros e, portanto, acessíveis a qualquer licitante, desde que portador de capacidade financeira e técnica (equipe capacitada e experiência).

## 2.2 Aspectos tecnológicos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES)

O SES pode ser definido como o conjunto de obras, equipamentos e serviços destinados à coleta, ao afastamento, ao tratamento e à diluição do esgoto (NETTO, 1998, p. 465). São compostos de (a) ligações/ramais domiciliares; (b) rede coletora; (c) bombeamento e elevação; (d) estações de tratamento de esgoto (ETEs) e lançamento (diluição).

Os recursos tecnológicos das ETEs são acessíveis a qualquer dos licitantes. A engenharia brasileira domina, há muitos anos, os processos de concepção, projeto e execução de SES. Evoluções tecnológicas são desenvolvidas por fabricantes e fornecedores de insumos, máquinas, equipamentos e bens de tecnologia e automação, incluindo soluções para polimento do efluente tratado para aplicações de reúso, quando economicamente viável.

Verifica-se, assim, que a expansão e universalização do esgotamento sanitário também dependem apenas da capacidade de investimentos da concessionária, uma vez que o tamanho e a extensão dos ativos requerem um montante razoável de recursos financeiros para sua execução e operação, além da capacidade técnica da equipe para a identificação da melhor tecnologia disponível no mercado.

Para reforçar esse entendimento, Pompemayer e Sobrinho (2023) estimam que os investimentos necessários em esgotamento sanitário no Brasil para se atingir a universalização até 2033 estejam na ordem de R\$ 290 bilhões.

## 2.3 Considerações sobre inovações em SAA e SES

Como dito, não existem inovações tecnológicas para os SAA e os SES com domínio exclusivo de uma ou algumas empresas postulantes a prestadoras dos serviços de saneamento. Tais inovações ocorreram e estão em desenvolvimento, mas não são de domínio restrito e, muito menos, podem ser consideradas fatores diferenciais em um processo de licitação.

Como exemplo, Mambretti e Nascimento (2022) trazem as técnicas atuais de racionalização e otimização dos serviços de água e esgoto, de modo a proporcionar melhorias na qualidade de vida das populações com a universalização de tecnologias e gestão de sistemas de referência internacional, demonstrando que não há exclusividade no acesso às tecnologias em seu estado da arte.

No contexto, destacam-se as soluções de automação, que podem, ao leigo, parecer algo de alta complexidade técnica. Entretanto, o domínio da engenharia de automação encontra-se em tal patamar que já é possível aplicar o conceito de redes inteligentes aos SAA e SES, baseando-se nas mesmas soluções aplicáveis, há mais de uma década, a sistemas de energia elétrica e outras utilidades públicas.

<sup>7</sup> Portaria GM/MS Nº888, de 4 de maio de 2021. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888\\_07\\_05\\_2021.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html).

Outro item importante dos serviços de saneamento são as perdas de água, definidas como a quantidade de água que é tratada, mas não é entregue aos usuários (perda física) ou que foi entregue, mas não foi faturada (perda comercial) (GOMES, 2005). A redução dessas perdas também demanda certo grau de inovação tecnológica, mas dita tecnologia é acessível a qualquer licitante proponente. Ademais, a redução das perdas é uma obrigação (meta) legal/contratual, que terá de ser cumprida por qualquer licitante que seja vencedor do certame. Portanto, não é diferencial em processo de seleção.

Da mesma forma, a eficiência energética (obrigação incorporada ao Novo Marco Regulatório) deve ser, obrigatoriamente, uma meta nos contratos de prestação dos serviços de saneamento básico,<sup>8</sup> até porque o consumo de energia elétrica tem papel relevante na planilha de custos dos SAA e SES. Para atingir essas metas, todas as concessionárias têm vários recursos, inclusive a de compra de energia no mercado livre e projetos de autoprodução. Ou seja, a eficiência energética também não é um elemento adequado de seleção de propostas em um processo licitatório de saneamento.

Portanto, a inexistência de elementos tecnológicos nos SAS e SES que possam ser ofertados por um licitante proponente e que não sejam acessíveis ou possam ser implementados por qualquer outro licitante é notória. Logo, de um ponto de vista técnico de engenharia, não faz sentido adotar a proposta técnica como elemento de seleção do licitante vencedor.

## **2.4 Aspectos técnicos específicos – licitações de saneamento dos municípios de Extrema<sup>9</sup> e de Campos Altos<sup>10</sup>**

Para tornar mais concreto o que sustentamos no item anterior, analisamos dois casos de licitações de serviços de saneamento no Estado de Minas Gerais.

A escolha da proposta técnica como critério de seleção de licitantes em processos licitatórios de saneamento, quase sempre, vem da inspiração, mais que meritória, do fomento à inovação tecnológica para a melhor prestação de serviços. O critério de “melhor proposta técnica” apresentada no certame busca fazer com que os concorrentes demonstrem que estão atualizados e que se obrigam a adotar as mais avançadas técnicas para a prestação dos serviços de saneamento, comprovando a intenção de estarem sempre na vanguarda de inovações tecnológicas e operacionais.

Entretanto, a constatação de que as técnicas de operação, manutenção e expansão dos SAA e SES estão sedimentadas e são de domínio tecnológico dos diversos prestadores de serviços e fornecedores, públicos ou privados, indica que o diferencial tecnológico não se configura como questão imprescindível de seleção de propostas em licitações de saneamento.

Vale a pena lembrar que o Novo Marco Legal do Saneamento contém exigências, por si só, fomentadoras das inovações tecnológicas, seja como mecanismo para vencer o enorme desafio do cumprimento das metas de universalização seja pelas obrigações legais de eficiência e atualidade.

A Lei federal nº 14.026/2020, que atualizou a Lei federal nº 11.445/2007, em seu artigo 11, detalha as condições de validade dos contratos de concessão de serviços de saneamento, a saber:

<sup>8</sup> Art.10-A, Inciso I, Lei federal 14.026/2020.

<sup>9</sup> Processo Licitatório nº 021/2023 - Concorrência Pública nº 001/2023 - Concessão da prestação do serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Município de Extrema.

<sup>10</sup> Processo nº 034/2023 - Concorrência Pública nº 001/2023 - Concessão da prestação do serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Município de Campos Altos/MG.

- I existência de plano de saneamento básico;
- II a existência de estudo que comprove a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços, nos termos estabelecidos no respectivo plano de saneamento básico;
- III a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes dessa lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização;
- IV a realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato;
- V a existência de metas e cronograma de universalização dos serviços de saneamento básico.

Desse modo, o conteúdo técnico (tecnológico) mínimo e necessário para a referida concessão já deve constar do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)<sup>11</sup> e do estudo de viabilidade técnica e econômica (EVTE), de acordo com as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente as NBR 12.722 e NBR 14.653-4. Ademais, as normas técnicas são complementadas pelas normas jurídicas de regulação e as metas e cronograma de universalização. Portanto, o arcabouço normativo já define as obrigações de natureza técnica e tecnológica a serem cumpridas pelo titular do contrato de concessão (vencedor da licitação).

A análise dos processos licitatórios para concessão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios de Extrema e de Campos Altos ratifica o entendimento antes esposado. Os editais publicados não conseguem dar substância minimamente acolhedora para a pretensão do fomento à inovação tecnológica ou desestímulo à acomodação tecnológica do prestador de serviços.

Os editais desses certames demandam, como parte da “proposta técnica dos licitantes”, um diagnóstico do sistema atual. Ora, mas o Plano Municipal de Saneamento Básico é um elemento essencial da licitação (por expressa disposição legal) e referido plano já deve conter o diagnóstico dos sistemas. Se um documento público da licitação já diagnostica o SAS e SES, como um diagnóstico feito pelo licitante pode representar uma inovação diferencial que o distingue de outros licitantes? Pode um mesmo sistema ter dois diagnósticos diferentes sem que um deles esteja errado ou incompleto?

Como dito, é conteúdo mínimo do PMSB o diagnóstico da situação atual da prestação dos serviços (do SAS e do SES), sem o que não é possível avançar para uma licitação da concessão, pois é a partir do diagnóstico que se pode definir um prognóstico (com metas, programas, projetos e ações futuras para o avanço da universalização). O diagnóstico, por definição, deve conter o levantamento de todos os ativos existentes e apresentar a sua condição operacional, limitações, necessidades e características técnicas de instalação e funcionamento. Portanto, o PMSB deve apresentar o conhecimento do problema, bem como estimar a demanda futura dos serviços.

Em outras palavras: se o PMSB é condição de validade da licitação e dos contratos de concessão correlatos e eles já trazem o diagnóstico e prognóstico técnico dos serviços, o que se pode exigir na proposta técnica das licitações de Extrema e de Campos Altos nada mais é que a elaboração de um documento redundante: documento que indica que o licitante tem conhecimento do diagnóstico dos SAA e SES, que foi previamente feito por técnicos ao elaborar o PMSB.

A segunda condição *sine qua non* de validade de futuros contratos de concessão de saneamento é a existência de EVTE (elaborado pela administração), perfeitamente alinhado ao PMSB. Esse alinhamento pressupõe o conhecimento atualizado dos ativos existentes, bem como suas condições operacionais

<sup>11</sup> <https://www.arsae.mg.gov.br/planos-municipais/>; <https://www.funasa.gov.br/site/wp-content/uploads/2016/09/PMSB.pdf>.

atuais e suas necessidades de expansão. Sem tais informações, não é possível estabelecer qualquer viabilidade técnica ou econômica da concessão. Tais estudos precisam, necessariamente, apresentar as soluções técnicas (e tecnológicas) mínimas a serem aplicadas nos futuros contratos de concessão e dimensioná-las para atingimento da universalização e expansão contínua dos serviços de acordo com os crescimentos populacionais projetados. São essas informações que balizam os orçamentos para estimativa dos investimentos ao longo do prazo previsto para os futuros contratos. São referências de CAPEX (*capital expenditures* – em português: despesas de capital) e OPEX (*operational expenditures* – em português: despesas operacionais) dos estudos econômico-financeiros.

As conclusões apresentadas para o diagnóstico e prognóstico dos sistemas aplicam-se ao EVTE. Nos editais dos municípios de Extrema e de Campos Altos, não há nenhuma exigência de inovações ou diferenciais tecnológicos que já não estejam no EVTE elaborado pela comissão licitante. Não há qualquer diferencial tecnológico de proposta que o licitante possa apresentar que seja uma novidade ou inovação adicional ao EVTE.

Portanto, resta demonstrada a improcedência da adoção de proposta técnica como critério de seleção de licitantes em certames concessivos de serviços de saneamento.

Não é por demais lembrar que os diagnósticos, tanto do PMSB quanto do EVTE, devem apresentar: os registros fotográficos dos ativos, as condições civis, elétricas, mecânicas e hidráulicas das redes, análises de qualidade de mananciais, qualidade da água distribuída, capacidade de coleta e tratamento de esgotos, volumes de reservação, condições físicas das redes de distribuição e coleta e ligações domiciliares, índices de perdas de água, consumo de energia elétrica, entre outros dados do SAS e SES. Deve ainda descrever os sistemas operacionais, gerenciais, comerciais e de atendimento aos usuários em uso.

O EVTE também deve apresentar todas as proposições para expansão e manutenção dos serviços em seu estado da arte, trazendo a rota tecnológica esperada para a prestação dos serviços durante o prazo de concessão, inclusive especificações técnicas mínimas de equipamentos, materiais, obras e serviços ao longo do contrato. Todas essas informações estão consignadas no Plano de Negócios Referencial e no Cronograma Físico-Financeiro da concessão, documentos sem os quais a licitação não pode ocorrer por impossibilitar a elaboração de propostas pelos licitantes.

Nesse sentido, caso as administrações públicas de Extrema e de Campos Altos, titulares dos serviços a serem concedidos, considerem que os PMSB e EVTE propostos no edital são insuficientes para pleno desenvolvimento dos futuros contratos de concessão, devem suspender a licitação. Não é lícito requerer que as propostas dos licitantes complementem ou até revisem o PMSB e EVTE.

Sendo assim, demonstra-se a improcedência da pretensão de selecionar propostas para concessões de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário tomando como critério diferencial informações técnicas que teriam de ser legalmente providas pela entidade concedente dos serviços. O conhecimento do SAA e SES e as definições tecnológicas dos sistemas devem estar bem definidos nos documentos que suportam e fundamentam o certame. Não se vislumbra, nos editais daqueles municípios, qualquer requisito ou elemento que demande ou incentive uma inovação tecnológica dos postulantes.

Como se não fosse suficiente, é também condição de validade dos contratos e, por consequência, das licitações, a existência das normas de regulação, nas quais estarão definidas as regras e especificações da prestação dos serviços, alinhadas ao EVTE feito pela administração. Mais uma vez, não há por que selecionar um licitante proponente a partir de ofertas de inovações em sua proposta técnica, uma vez que o licitante vencedor deverá seguir estritamente as definições regulamentares e utilizar-se das melhores tecnologias para atingir as metas contratuais por expressa determinação legal.

Por consequência lógica dos argumentos expostos, toda e qualquer proposta técnica apresentada em licitação que replique e observe o PMSB e o EVTE deve obter pontuação máxima. A apresentação de propostas técnicas tende a não produzir qualquer diferenciação entre os licitantes.

## **2.5 Aspecto técnico: conclusões**

O desenvolvimento de novas tecnologias é vertiginoso nos tempos atuais e inovações são incorporadas rotineiramente ao cotidiano de pessoas e empresas. O setor de saneamento pode se beneficiar de tecnologias inovadoras desenvolvidas para setores mais complexos de infraestrutura, desde que haja disposição e recursos para se investir em tais processos. A engenharia moderna dispõe de um arcabouço gigantesco de soluções de prateleira, bastando haver a disposição para se investir em modernização. Há domínio tecnológico para a construção, expansão, operação, manutenção e prestação dos serviços de água e esgoto e de seus ativos associados, inclusive no que tange à modernização através de automação, controle de perdas e eficiência energética. Portanto, não há justificativa plausível para selecionar propostas, em processos licitatórios de saneamento, com base em critérios técnicos. Os exemplos dos municípios de Extrema e de Campos Altos confirmam esse entendimento, demonstrando a inadequação do uso de propostas técnicas como critério de seleção dos licitantes.

A conclusão acima sustentada em nenhuma hipótese deve ser confundida com a dispensa de habilitação técnica do proponente licitante. Do ponto de vista da engenharia especializada em recursos hídricos e saneamento, é recomendável (e até exigível) que a administração seja ciosa ao demandar a qualificação técnica dos licitantes, em fase de habilitação, através da apresentação de atestados e certificados, conforme facultado na legislação vigente. Entretanto, comprovada capacidade técnica (equipe e experiência) dos licitantes, tem-se os critérios econômicos (tarifa e outorga) como pontos críticos de sucesso da concessão, especialmente se considerada a necessidade de investimentos muito vultosos durante longo prazo (30 a 35 anos), pois se trata de um projeto que requer alta capacidade financeira e de alavancagem do licitante para cumprimento das obrigações previstas, o que induz a adoção desse critério (outorga e tarifa, juntos ou separados) para definição do licitante vencedor.

Em outras palavras: o que se espera, com a exigência de atestados (normalmente ratificados pelo Conselho de Classe através da Certidão de Acervo Técnico), é a comprovação da capacidade técnica profissional e operacional para executar a concessão, demonstrada pela experiência pregressa na execução dos serviços de saneamento básico. A apresentação dos atestados em fase de habilitação não tem por objetivo pontuar e selecionar as propostas, mas somente demonstrar a capacidade de execução de serviços pelos licitantes proponentes. Ou seja, a habilitação técnica visa qualificar os proponentes em fase anterior à seleção das propostas.

## **3 ASPECTOS ECONÔMICOS**

Os critérios de seleção de propostas, ora em discussão, afetam os investimentos em infraestrutura, bem como os custos de operação e manutenção dos serviços concedidos. Assim, é necessária uma análise dos efeitos econômicos gerados em cada um deles. Em outras palavras: critérios de seleção de propostas têm relação direta com a competitividade do certame e a modicidade tarifária, como se passa a detalhar.

### **3.1 Vantagens e desvantagens da adoção da proposta técnica como fator de cálculo para a seleção das propostas dos licitantes**

Ao adotar a proposta técnica como elemento de seleção de propostas, tem-se a intenção de estimular os licitantes a apresentarem as melhores soluções técnicas para o objeto licitado – o “estado da arte tecnológico”. Ocorre que, no caso do saneamento, esse objetivo não é atingido, como já demonstrado nos

parágrafos antecedentes (item 2 acima). Ademais, esse critério não demonstra se o proponente, com uma suposta melhor proposta técnica, terá capacidade financeira para se manter sustentável em um contrato de longo prazo e com características de altos investimentos.

É importante considerar uma característica dos serviços de saneamento. Como explicado, a tecnologia de saneamento não é proprietária dos concessionários, mas fornecidas por terceiros. Portanto, o uso de inovações tecnológicas depende fundamentalmente de capacidade financeira e habilitação técnica dos gestores da concessão. Relembremos.

Se a tecnologia é provida por terceiros, qualquer licitante proponente poderá adquiri-la, desde que tenha capacidade financeira para tanto e seus gestores saibam qual tecnologia melhor se adequa a cada caso. Logo, deve prevalecer nas licitações de saneamento a viabilidade econômico-financeira da concessão, concatenada com a modicidade tarifária, indicando que os critérios de seleção “outorga e tarifa” (combinados ou isolados) são mais adequados do que técnica e preço.

Até porque, para utilizar do critério técnica e preço como forma de julgamento de propostas, é necessário atribuir pesos a cada fator. E, se a engenharia indica que não é possível haver diferenças relevantes na proposta técnica, ter-se-á como resultado uma minimização do fator econômico, em prejuízo da concorrência e modicidade, sem efetivo benefício tecnológico.<sup>12</sup>

Tal assertiva pode ser exemplificada pela seguinte fórmula matemática:

$$NF = 7XNT + 3XNC$$

em que: NF = Nota Final;

NT = Nota da PROPOSTA TÉCNICA; e

NC = Nota da PROPOSTA COMERCIAL = desconto proposto na tarifa máxima.

A relação de pesos, estabelecidos nesse exemplo, para os índices técnicos e de preços (7x3) acaba por provocar um desincentivo à competitividade da proposta comercial. Isso porque, quanto maior a nota técnica, menor será a importância da nota comercial. Imagine-se a seguinte simulação:

	<b>Nota técnica</b>	<b>Desconto ofertado</b>	<b>Cálculo paramétrico</b> <b>=(NTX7) + (NCX3)</b>	<b>Resultado</b>
Proponente A	8	50%	=(8*7) + (5*3)	71
Proponente B	9	30%	=(9*7) + (3*3)	72

<sup>12</sup> <https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/42107/o-tipo-quot-tecnica-e-preco-quot-quando-a-tecnica-supera-o-preco>.

Veja que o Proponente B teve uma proposta técnica 12,5% melhor que o Proponente A e venceu com uma proposta comercial 66% pior. Uma pequena diferença técnica, em função de equivocada sobrevalia desse elemento, impactou de forma absurdamente relevante a modicidade tarifária.

É por isso que o critério de técnica e preço só deve ser aplicado quando há elementos técnico-tecnológicos absolutamente relevantes e diferenciadores dos proponentes licitantes. Consideremos uma licitação para instalação de equipamentos de vigilância e controle das vias públicas de uma cidade.

Existe uma tecnologia proprietária que, a partir de microfones instalados nas câmeras de vigilância, consegue identificar sons de disparos de armas de fogo e gerar uma localização georreferenciada de onde ocorreu o disparo. O licitante que detém essa metodologia terá um diferencial tecnológico importante. Outro pode ter uma solução de identificação facial que permite identificar *on time* indivíduos com ordem de prisão que estejam em trânsito nas vias sob vigilância. Outro pode ter um sistema de *machine learning* (aprendizado de máquina) e inteligência artificial que consegue identificar, mediante análise de imagens captadas pelas câmeras, possíveis atos delituosos, informando automaticamente as autoridades competentes. Nesse caso, há um indiscutível diferencial tecnológico a segregar potenciais prestadores desse serviço público.

Contudo, no saneamento, essa diferenciação tecnológica não se aplica, como já esclarecido. A adoção de técnica e preço acaba por violentar indevidamente a modicidade tarifária e o interesse público sem qualquer efetivo ganho tecnológico.

### **3.2 Vantagens e desvantagens da adoção do critério “outorga+tarifa” como fator de seleção das propostas dos licitantes**

A adoção de outorga + tarifa como fator de seleção das propostas dos licitantes é mais conveniente na medida em que está diretamente relacionada ao EVTE da concessão, o que também incentiva a eficiência (princípio legal) na apresentação da proposta comercial.

O critério híbrido (outorga + tarifa) gera ao ente público uma outorga maior (gera receita pública), acompanhada de tarifa mais competitiva para o usuário.

Nesse sentido, vale lembrar algumas combinações já aplicadas em concessões de serviços públicos:

- Piso tarifário: alternativa em que é definida menor tarifa até o alcance de piso tarifário considerado praticável (conceito de viabilidade econômica da concessão). Após o alcance desse desconto-teto predeterminado, o critério de desempate passa a ser a maior outorga. Trata-se de solução bastante positiva, por combinar a busca por modicidade tarifária com sustentabilidade econômica. Nesse caso, se o projeto for muito atrativo e alguns licitantes desejarem ser mais arrojados, a disputa migra para a maior outorga, situação benéfica aos cofres públicos.
- Outorga fixa: diferente da modalidade do piso tarifário, o licitante é obrigado a pagar um valor fixo de outorga, porém o critério de classificação permanece sendo a menor tarifa. A vantagem dessa modalidade é o maior comprometimento dos concessionários ao desembolsar recursos financeiros (da outorga) logo no início do contrato de concessão. A desvantagem é que a competitividade fica restrita às propostas de tarifas, com risco de ofertas excessivamente arrojadas que depois se mostram economicamente inexecutáveis, prejudicando a execução do contrato ou a qualidade do serviço.

### 3.3 Vantagens e desvantagens da adoção da outorga como único fator de seleção das propostas dos licitantes

A adoção do critério de maior outorga como único fator de seleção das propostas dos licitantes carrega a vantagem de potencializar a receita da administração. Por outro lado, resulta em maior oneração do projeto, com repasse (ainda que indireto) ao usuário do valor da outorga (princípio legal da solidariedade), uma vez que a tarifa a ser aplicada na modelagem econômico-financeira da concessão vai remunerar os investimentos, operação, manutenção e o valor da outorga.

No critério exclusivo de maior outorga, ao mesmo tempo que se gera a atração de *players* mais bem qualificados econômica e financeiramente, gera desincentivo à concorrência, visto que aqueles que não possuam alta liquidez não conseguem participar.

### 3.4 Aspectos econômicos: conclusão

Considerando os efeitos econômicos dos critérios de seleção de propostas em licitações de saneamento, tem-se que o critério combinado de outorga + tarifa nos parece ser a melhor alternativa, embora também se possa escolher um desses elementos como critério único, a depender do maior interesse público a ser satisfeito (menor tarifa ou maior arrecadação de receitas públicas).

Há diversos *cases* no mercado em que a adoção de outorga e/ou tarifa gerou ganhos econômicos relevantes, demonstrando, na prática, a inadequação de adoção de critérios técnicos de seleção em licitações de saneamento.

Nas concessões de saneamento dos blocos do Estado do Rio de Janeiro<sup>13</sup>, o Grupo Águas do Brasil venceu o leilão de um dos blocos (2021) com um lance de R\$ 2,2 bilhões – ágio de 90%, em relação à outorga mínima prevista em edital (R\$ 1,6 bilhão). Outro bloco foi arrematado pelo Grupo Aegea, com outorga de R\$ 15,4 bilhões, e o outro pelo Grupo Iguá, com outorga de R\$ 7,3 bilhões. A adoção de “maior outorga” como critério de seleção de propostas privilegiou o orçamento público e valorizou os ativos vertidos às concessões. Imagina-se quantas melhorias nos serviços de saúde, educação e segurança, apenas para citar alguns, essas outorgas vão proporcionar.

No caso do leilão da parceria público-privada (PPP) de esgotamento sanitário da Sanesul (MS),<sup>14</sup> adotou-se o critério de menor tarifa e o Grupo Aegea venceu com um deságio de 38,46% no valor da tarifa por metro cúbico em relação ao preço máximo do edital. O efeito de modicidade tarifária é muito significativo. Efeito similar foi obtido na concessão de saneamento do Estado do Amapá (2021), que teve como vencedor o Consórcio Marco Zero, com um desconto de 20% na tarifa da concessão plena de saneamento.

Referidos casos reais demonstram as vantagens econômicas para o público, o privado e a sociedade, com a adoção de propostas de outorga e tarifa como fator de cálculo para seleção das propostas de licitantes. De outra parte, demonstram como a proposta técnica como critério de seleção pode impedir tais ganhos econômicos, ainda mais em um setor em que as tecnologias não são efetivamente diferenciais das propostas dos licitantes.

Em reforço dos parágrafos acima, convém destacar que o Decreto nº 11.467, de 5 de abril de 2023, estabelece que terão prioridade na alocação de recursos públicos federais e nos financiamentos com recursos da União ou operados por órgãos ou entidades da União as licitações de saneamento que tiverem adotado critérios de seleção que promovam a modicidade tarifária e a antecipação da universalização do

13 Informações públicas e notórias, apresentadas em diversos meios de comunicação.

14 *Ibidem*.

serviço público de saneamento. Isso significa que o governo federal também entende que, em licitações de saneamento, devem-se privilegiar os critérios econômicos em prejuízo das propostas técnicas.

#### 4 ASPECTOS JURÍDICOS

Como é de conhecimento geral, os atos públicos estão submetidos ao princípio da legalidade. Enquanto o ente privado pode executar qualquer ato não proibido em lei, o ente público só pode realizar os atos previstos em lei e consonantes com a adequada interpretação da lei ao caso concreto (subsunção do fato à norma).

Assim, não basta que a lei preveja determinado ato para que a administração possa realizá-lo. A legalidade não pode ser apenas formal. Deve ser material. Em outros termos: o ato público, ainda que previsto em lei, deve ter justa motivação e representar o melhor interesse público, observados os princípios da eficiência, eficácia, moralidade, razoabilidade, proporcionalidade, impessoalidade e segurança jurídica. E mais: nos processos licitatórios concessivos de serviços públicos, devem ainda privilegiar os princípios da competitividade e modicidade tarifária.<sup>15</sup> Portanto, o ente público, ao definir as regras de uma licitação, deve interpretar a lei, orientado pelos princípios, para derivar a melhor aplicação ao caso concreto.

Nessa linha de pensar, para que se possam avaliar os melhores critérios de seleção de propostas em licitações, é necessário considerar os objetivos de quem lança o edital. Um edital que adota a proposta técnica como critério de seleção deve indicar o resultado que pretende alcançar. As seguintes perguntas devem ser respondidas:

- i. A melhor técnica busca diminuir o custo operacional e tarifário?
- ii. A melhor técnica proporciona vantagem competitiva ao objeto licitado?
- iii. A melhor técnica será capaz de alcançar as metas em menor prazo?
- iv. A melhor técnica gera qual resultado, para qual serviço, para qual parâmetro?

Em outras palavras, o princípio da “justa motivação” obriga a administração a explicar por que imputa peso (seleção) a questões técnicas (recursos tecnológicos) e que finalidade busca atingir com tal critério seletivo.

É preciso ainda ter o cuidado de não engessar o licitante a determinada técnica, que hoje é melhor, mas que amanhã poderá não ser adequada. Esse cuidado é especialmente relevante em concessões de saneamento, que pressupõem uma operação de mais de três décadas.

Isso porque sempre há um risco inerente de adoção de proposta técnica como critério de seleção de licitantes. Ainda quando um proponente licitante detém uma técnica inovadora, a ponto de representar um diferencial em um processo de licitação (o que não parece ser o caso de saneamento), é de se considerar que essa tecnologia pode trazer maior risco de execução e performance, tanto mais se houver poucos dados de aferição de resultados ou referencial em normas técnicas e organismos de regulação e controle. O setor de saneamento é especialmente sensível a essa questão, porque inovações tecnológicas tendem a ter mais dificuldades de licenciamento ambiental ou de outorga pelo direito de uso da água (seja para captação seja para lançamento de efluentes).

Ademais, não se pode confundir (como já explicado) o uso da proposta técnica como fator de seleção de licitantes proponentes com a capacidade técnica da operadora dos serviços de saneamento. A

<sup>15</sup> Artigo 5º da Lei federal 14.133/2021.

capacidade técnica da (potencial) concessionária, ou a certeza de que essa tem em seus quadros o melhor da engenharia hídrica e de saneamento, deve ser uma exigência indispensável na fase de habilitação, mas não um elemento de seleção de propostas.

#### **4.1 Viabilidade jurídica, vantagens e desvantagens da adoção da proposta técnica como fator de seleção das propostas dos licitantes**

Feitas tais ponderações iniciais, cabe uma análise mais acurada da legislação de regência, da jurisprudência e da doutrina.

É bem verdade que as normas reguladoras das licitações (seja na Lei nº 8.666/1993 – artigo 45, seja na Lei nº 14.133/2021 – artigo 33) facultam diversos critérios de seleção de propostas: melhor técnica, técnica e preço, maior lance (outorga) e/ou menor preço (menor tarifa). Assim, em tese (legalidade formal), qualquer comissão licitante poderia adotar qualquer desses critérios.

Ocorre que, como sustentamos, não basta a legalidade formal. A definição dos critérios de seleção de propostas em um processo licitatório não pode ser arbitrária. Deve ser justificada, com a adequada motivação do critério escolhido, além de demonstrar a absoluta adesão a todos os princípios, em cada caso concreto.

Nesse sentido, cabe perguntar: a adoção de critérios de seleção de propostas baseados em técnica+preço é lícita (licitude material) em concessões de saneamento? Critérios de outorga+preço (ou um desses elementos de forma isolada) estariam mais alinhados aos princípios orientadores das licitações de saneamento?

O artigo 35 da Lei nº 14.133/2021, em seu parágrafo único, indica que o critério “melhor técnica” é aplicável à contratação de projetos e trabalhos de natureza técnica, científica ou artística. E o artigo 36 da mesma lei determina que o critério técnica+preço será escolhido quando estudo preliminar demonstrar que a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas são relevantes aos fins pretendidos pela administração.

Daí surge outra pergunta: em concessões de saneamento, as propostas técnicas são relevantes para os fins pretendidos pela administração? Qual a finalidade da concessão dos serviços de saneamento?

A concessão de saneamento é finalística. Isso significa que se trata de uma concessão de serviço, de “obrigações de fazer”, que busca atingir um fim definido e específico: a universalização (oferta dos serviços a toda a população). De forma mais prática, as obrigações primordiais do concessionário serão: captar, tratar, aduzir e distribuir água. Coletar, aduzir, tratar e diluir adequadamente o esgoto.

Se, no tratamento da água, o concessionário vai usar o floculador A ou B, o filtro com tecnologia X ou Y e secar o lodo em *bags* ou centrífuga, pouco importa à administração, desde que a água distribuída atenda aos parâmetros de potabilidade, disponibilidade e continuidade e o lodo seja adequadamente descartado. Na coleta e tratamento de esgoto, pouco importa se o sistema é unitário ou separador, a ETE em sistema fechado ou aberto, com os produtos químicos Alfa ou Beta, contanto que o efluente diluído nos cursos hídricos atenda aos parâmetros estabelecidos nas normas ambientais e o lodo seja adequadamente destinado.

Se existem diversas tecnologias que os concorrentes licitantes podem escolher, acessíveis a todos eles e se todas são capazes de atingir as finalidades da concessão, então, conclui-se pela inadequação (ilegalidade) da adoção da proposta técnica como critério de seleção de propostas. Isso porque o artigo 36 da Lei nº 14.133/2021 só faculta esse critério “se relevante para os fins pretendidos pela Administração”. Ainda que

uma proposta técnica possa ser requerida no certame, sua função deveria ser somente validar a viabilidade da proposta comercial apresentada.

Vale lembrar que o legislador teve a cautela de listar, no §1º do artigo 36 antes citado, os casos em que obrigatoriamente o critério técnica+preço será adotado, criando paradigmas que parecem sustentar a conclusão do parágrafo anterior, como se vê: (i) serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual; (ii) serviços majoritariamente dependentes de tecnologia sofisticada e de domínio restrito; (iii) bens e serviços especiais de tecnologia da informação e comunicação; (iv) obras e serviços especiais de engenharia.

Em todos os casos acima, destaca-se a relevância tecnológica para o atingimento dos fins desejados pela administração. Mas nenhum desses paradigmas se aplica ao saneamento. Como descrito no item 2 deste artigo, as tecnologias de saneamento estão disponíveis a qualquer licitante vencedor. Não são de domínio restrito. Nem dependem da habilidade intelectual dos operadores da concessão ou se qualificam como serviços especiais de engenharia. E os resultados dos serviços de saneamento podem ser igualmente atingidos com a tecnologia A ou B. Portanto, a interpretação da nova Lei de Licitações deveria resultar em desqualificação do critério “proposta técnica” como fator de seleção em processos licitatórios concessivos de saneamento.

Em apoio ao entendimento acima esposado, citamos interpretação da referida lei apresentada pelo governo federal na Instrução Normativa SEGES/MGI 2/2023. No artigo 12 desse ato normativo, o Executivo federal esclarece que o uso do critério de julgamento “técnica+preço” depende de estudo preliminar que justifique os fatores de pontuação e julgamento da proposta técnica. Se o estudo da administração demonstrar que os serviços envolvem soluções específicas de natureza intelectual, científica e técnica que podem ser descritos como comuns, nos termos do inciso XIII do art. 6º da Lei 14.133/2021, o objeto será licitado pelo critério de julgamento “menor preço” ou “maior desconto”.

Já que, neste artigo, analisamos dois editais licitatórios de serviços de saneamento propostos por municípios mineiros, não custa analisar o entendimento do Tribunal de Contas do referido estado. No Processo nº 997.743, o conselheiro relator (Hamilton Coelho) entende pela licitude da escolha do critério “técnica+preço”, quando<sup>16</sup>: “as características e peculiaridades do objeto, cuja natureza é preponderantemente intelectual”, justificariam o critério “havendo tal opção sido suficientemente justificada pelos gestores nos autos”. No Processo nº 1.053.930, o conselheiro relator (Telmo Passareli) reforça:<sup>17</sup> “Como se vislumbra, a Lei 8.666/1993 dispõe que deve ser adotado o critério de julgamento do tipo ‘melhor técnica e preço’ exclusivamente para a contratação de serviços de natureza predominantemente intelectual. (...)”.

Em outra decisão, o tribunal foi ainda mais contundente ao definir quando a adoção de técnica como critério de seleção de propostas se justifica. A ementa do acórdão prolatado no Processo nº 1.104.837 (conselheiro relator Cláudio Terrão) esclarece:<sup>18</sup> “A eleição do tipo licitatório ‘técnica e preço’ em detrimento do ‘menor preço’ pressupõe justificativa com base em critérios técnicos, devendo a técnica ser representada não só pela qualificação dos profissionais das licitantes, mas também pela metodologia de trabalho, pela organização a ser impressa e pelas tecnologias aplicadas para a melhor solução do problema central ao objeto licitado”.

Destaca-se que os entendimentos acima reproduzidos estão alinhados com a tese aqui apresentada. No caso de concessões de saneamento, há diversas tecnologias capazes de atingir a mesma finalidade (distribuir água tratada e coletar e diluir adequadamente o esgoto). Sendo assim, como criar “critérios

16 MINAS GERAIS. TCE-MG. Processo 997.743, acórdão da 1ª Câmara prolatado em 11/08/2020 - Inteiro Teor do Acórdão, página 8 de 13.

17 MINAS GERAIS. TCE-MG. Processo 1.053.930, acórdão da 1ª Câmara prolatado em 07/03/2023 - Inteiro Teor do Acórdão, página 3 de 7.

18 MINAS GERAIS. TCE-MG. Processo 1.104.837, acórdão da 2ª Câmara prolatado em 18/08/2022 - Inteiro Teor do Acórdão, página 1 de 8.

objetivos que indiquem que uma técnica ou tecnologia proposta é melhor que outra”? Se as tecnologias são comuns e acessíveis a qualquer licitante, deve-se adotar o critério de menor preço e/ou maior desconto na tarifa para seleção de propostas.

A adoção da proposta técnica como fator de seleção em processos licitatórios de saneamento não representa adequada interpretação e aplicação das normas legais vigentes. Admite-se que a administração possa entender que esse critério estimula a adoção das melhores tecnologias no planejamento e oferta do licitante, resultando em propostas comerciais mais realistas e adequadas, em atenção aos princípios da eficiência e atualidade. Também poderiam sustentar que esse critério induz propostas no “estado da arte”, de um ponto de vista tecnológico.

Ocorre que, no caso do saneamento, essa vantagem deve ser ponderada pelos princípios da finalidade (universalização) e da modicidade tarifária. O Marco Legal do Saneamento privilegiou, por motivos óbvios, o atingimento de metas de universalização, que pressupõe investimentos muito relevantes. E, de outro lado, a maioria dos usuários tem poder aquisitivo limitado, o que induz a busca da modicidade tarifária. Ora, se o mais importante é expandir os SAA e SES com a menor tarifa viável, então, por certo, o estado da arte tecnológico não é uma meta a ser priorizada. Os princípios da eficácia e eficiência pressupõem usar a melhor tecnologia, mas cotejando seu custo-benefício. Logo, a vantagem descrita no parágrafo antecedente fica superada nas licitações de saneamento.

Não fosse o bastante, há outra desvantagem na adoção de proposta técnica em licitações de saneamento. O artigo 34 da Lei de Licitações esclarece que os critérios adotados para seleção das propostas devem considerar o menor dispêndio para a administração. Como regra, nas concessões, os maiores dispêndios da administração são os riscos por ela assumidos em eventos de desequilíbrio (usualmente definidos na matriz de risco contratual). De forma mais simples: quanto mais eventos de risco a administração assume, maior será seu dispêndio (ou dos usuários – via tarifa).

No saneamento, o risco tecnológico, como regra, é assumido pelo concessionário, em atenção aos princípios da atualidade e eficiência dos serviços.<sup>19</sup> Ocorre que, se a proposta técnica é adotada como fator de seleção de licitantes, haverá justa dúvida sobre a imputação do risco derivado do uso de tecnologias distintas daquelas propostas no certame. De forma prática: se o licitante vencedor propõe uma solução tecnológica X, devidamente avaliada e valorada pela comissão de licitação e, após a assunção da concessão, por razões alheias à sua vontade, deve adotar outra solução tecnológica, a quem cabe os custos dessa solução alternativa?

Não se poderá exigir que o concessionário assuma o risco tecnológico de uma solução que ele não propôs no momento da licitação, tanto mais quando a sua proposta foi validada pela comissão licitante. O risco tecnológico deverá ser assumido pela administração (com o equivalente reequilíbrio da concessão), em prejuízo da modicidade tarifária. Por mais essa razão, a adoção desse critério técnico como diferencial de propostas parece inadequada no caso de licitações de serviços de saneamento.

## **4.2 Viabilidade jurídica, vantagens e desvantagens da adoção de outorga+tarifa como fator de cálculo para a classificação das propostas dos licitantes**

Uma vez que concluímos que o critério “técnica+preço” não é adequado em licitações de saneamento, restaria à administração adotar os critérios de “tarifa+outorga” ou apenas tarifa ou apenas outorga. Há de se avaliar as vantagens de cada opção em cada caso.

<sup>19</sup> Artigo 6º, §§1º e 2º da Lei federal 8.987/1995 (Lei de Concessões).

Em nossa avaliação, o critério misto (maior outorga + menor tarifa) atende dois princípios legais importantes e conciliáveis: interesse público e modicidade tarifária. De um lado, não se pode desconsiderar que a concessão de serviços de saneamento pressupõe a cessão de ativos (bens) públicos ao concessionário, que vai usá-los para auferir lucros. Portanto, o pagamento de outorga pelo licitante não apenas indeniza os entes públicos que operavam os serviços (nos casos de privatização), mas também remunera a sociedade pelos bens públicos cuja posse é cedida ao concessionário.

Além disso, a outorga atende ao princípio da solidariedade. Os ativos de saneamento são bens do povo. Portanto, a cessão desses bens deve gerar benefícios a toda a população (não apenas aos usuários dos serviços), o que é viabilizado pelo adequado investimento da outorga paga pelo concessionário em serviços básicos e essenciais como: saúde, drenagem urbana, educação, recuperação ambiental e outros. Essa linha de entendimento é tanto mais justificada quanto for o estado de necessidade da população beneficiada.

A desvantagem desse critério misto é uma minimização do efeito da modicidade tarifária. É óbvio que um concessionário que ofertar outorga computará esse encargo em sua planilha de custos para definição da tarifa ofertada. Portanto, a outorga minimiza a agressividade (descontos) nas propostas tarifárias.

Há, portanto, um pretense conflito de dois princípios que devem ser calibrados nos casos concretos. Os benefícios propiciados a todos do povo pela outorga deve justificar desconto tarifário menor concedido aos usuários dos serviços de saneamento. A adoção de apenas um dos critérios econômicos (maior outorga ou menor tarifa), como único elemento de seleção de propostas, deve ser justificada (princípio da motivação) nos casos concretos.

O critério de maior outorga (adotado em muitos certames recentes) implica preferir a modicidade tarifária, em absoluto privilégio do conceito indenizatório e do princípio da solidariedade. Nos casos das concessões do Rio de Janeiro e de Alagoas, por exemplo, havia um ativo relevante não amortizado pela empresa antecessora que precisava ser indenizado, sob pena de ilegalidade e de sua inviabilização econômica. Tal fato justificou a licitação por maior outorga. Não fosse o bastante, estamos a falar de áreas de concessão com enormes demandas de serviços básicos à população, em que as outorgas terminam por beneficiar de forma imediata toda a população em prejuízo da modicidade tarifária que beneficia apenas os usuários do saneamento.

Diferentemente, no caso da Sanesul – MS e de Amapá, as administrações privilegiaram a menor tarifa, seja porque os ativos vertidos eram pouco significativos seja para estimular a universalização mais rápida com menor encargo aos usuários.

Não se vislumbra ilegalidade nessas escolhas, uma vez que devidamente justificadas e fundamentadas em cada caso. É poder-dever da administração priorizar a alocação dos recursos, observados o interesse público e os princípios constitucionais já citados.

### **4.3 Aspectos jurídicos: conclusão**

Do ponto de vista jurídico, a adoção do critério “técnica+preço” para seleção de propostas não representa adequada interpretação e aplicação da Lei de Licitações em processos concessivos de saneamento. Essa conclusão está apoiada na interpretação das normas legais pertinentes contidas em atos administrativos e na jurisprudência dos tribunais de contas.

## 5 CONCLUSÃO

Como demonstrado no item 2 deste artigo, não há elemento técnico ou tecnológico pertinente ao saneamento que não esteja disponível e seja acessível a qualquer dos licitantes. Não há predominância de atividade técnico-intelectual no saneamento e na apresentação das propostas dos licitantes que justifique esse critério. Os requisitos técnicos e tecnológicos da concessão devem estar definidos no PMSB e no EVTE, a partir dos projetos técnicos de engenharia, que são elementos exigidos no processo licitatório. Sem esses requisitos, o procedimento administrativo fica viciado no nascedouro.

Para dar ainda mais concretude a esse entendimento, tomemos o paradigma oposto ao saneamento (já descrito no item 3 – licitação do serviço de vigilância e monitoramento de ruas). Nesse caso, pode haver um proponente licitante que tenha tecnologia que consegue identificar o som de um disparo de arma de fogo ou tecnologia proprietária de reconhecimento facial ou soluções de tecnologia da informação que relacionam ações de pessoas ou veículos com possíveis infrações administrativas ou penais. Nesse exemplo, é certo que a proposta técnica do licitante poderá ser tanto mais vantajosa ao poder público quanto forem as soluções tecnológicas ofertadas. Assim, o cotejo de tecnologia + preço como fator de seleção de propostas se justifica. Mas esse cenário não se aplica ao saneamento, como demonstrado neste artigo.

E não apenas isso. Também restou demonstrado neste artigo (e as maiores concessões realizadas nos últimos anos confirmam) que licitações de saneamento baseadas em maior outorga e/ou menor tarifa são aquelas que melhor atendem aos princípios de competitividade no certame, interesse público e modicidade tarifária. Basta lembrar que a maior parte dessas licitações foi decidida por propostas em viva voz, que aumentaram exponencialmente a agressividade dos lances (confirmando a competitividade). A licitação da grande Maceió arrecadou R\$ 2 bilhões em outorga para o estado e os municípios (privilegiando o interesse público). Imagina-se a quantidade de benefícios que poderão ser providos ao povo alagoano. E no caso da Sanesul (MS), o deságio nas tarifas foi absolutamente relevante, com efeito de modicidade tarifária que beneficia diretamente todos os usuários.

Não se está a dizer que a questão tecnológica é irrelevante no saneamento. Não é isso que o presente artigo quer sustentar. Mas é de suma importância que a administração, ao elaborar um edital, consiga entender e adequadamente refletir a diferença entre a demanda de habilitação técnica dos licitantes e a justa motivação dos critérios de seleção de propostas. Permitam-nos repetir: em nenhum momento, estamos a sustentar que os licitantes não devem ter habilitação e qualificação técnica adequada a desempenhar o objeto licitatório. Mas, se a técnica é uma qualidade demandada do licitante, e não do objeto da licitação, não se justifica a adoção da proposta técnica como elemento de seleção de licitantes. Esse é exatamente o caso das concessões de saneamento.

No item 2 deste artigo, demonstramos que a construção, operação e manutenção dos sistemas de saneamento (SAA e SES) têm razoável complexidade. O tratamento de água requer desde adequado monitoramento dos pontos de captação (com medição, por exemplo, da turbidez da água captada) à precisa quantificação dos produtos químicos usados no tratamento e fluoretação para atingir a potabilidade, nos termos das normas sanitárias vigentes. E a distribuição da água potável demanda a gestão de redes de muitos quilômetros de extensão, incluindo equipamentos como elevatórias, *boosters*,<sup>20</sup> válvulas, macromedidores e hidrômetros.

De forma similar, a coleta, o afastamento, o tratamento e a diluição de esgoto demandam desde a tempestiva identificação de vazamentos na rede de coleta à gestão de elevatórias e redes de afastamento

<sup>20</sup> Estação Pressurizadora de Água Tratada (EPAT).

para o transporte dos efluentes até as ETEs, que devem executar a correta eliminação ou minimização de contaminantes para evitar que os efluentes diluídos nos cursos hídricos ou no mar provoquem danos ao ambiente.

Portanto, não resta a menor dúvida de que licitações para concessões de serviços de saneamento devem exigir, na fase de habilitação, provas robustas da qualificação técnica dos licitantes, na forma de atestados de concessões já operadas com sucesso e certificados de pessoas qualificadas e experientes na operação desses sistemas. Mas essa necessidade de qualificação do licitante não reflete uma diferenciação de proposta.

A linha de entendimento apresentada nos parágrafos anteriores foi adotada em todos os processos licitatórios das maiores concessões de saneamento feitas nos últimos anos no Brasil. Basta analisar os editais da grande Porto Alegre (Corsan - RS), grande Maceió (Casal - AL), Cariacica, Serra e Vila Velha (Cesan - ES), Sanesul (MS), Rio de Janeiro (Cedae - RJ), Blocos (metropolitanos) B e C de Alagoas e do Estado do Amapá. Todos tinham a habilitação técnica rigorosa como condição elementar de participação dos licitantes no certame, mas nenhum deles adotou o critério “técnica+preço” na seleção do licitante vencedor.

Para arrematar a procedência da interpretação legal que ora se propõe, adotamos *ipsis literis* as ponderações do conselheiro Cláudio Terrão (TCE-MG), apresentadas no Processo nº 1.104.837, uma vez que indicam absoluta consonância com a avaliação até aqui feita, senão vejamos<sup>21</sup>:

Os tipos de licitação são estabelecidos em *numerus clausus* pelo art. 45, §1º, da Lei nº 8.666/93. A regra geral é a adoção do tipo ‘menor preço’, segundo o qual deverá ser declarada vencedora a licitante que apresentar proposta com menor encargo econômico-financeiro e que cumpra as exigências constantes no ato convocatório.

No entanto, ciente da insuficiência de se resumir a vantajosidade da contratação à métrica econômica, estabeleceu o legislador outros tipos licitatórios que utilizam a técnica a ser aplicada para o adimplemento do objeto licitado como valor a ser ponderado. É o caso dos tipos ‘melhor técnica’ e ‘técnica e preço’.

Buscando refletir sobre o conteúdo do conceito de ‘técnica’ leciona Celso Antônio Bandeira de Mello que: ‘[...] o ato convocatório indicará o preço máximo admissível, o índice de valorização técnica mínima, para aceitabilidade das propostas e os critérios de avaliação técnica delas, os quais não de ser pertinentes ao objeto, enunciados com clareza e objetividade, e levarão em conta a capacitação e experiência do proponente, a qualidade técnica da proposta, compreendendo metodologia, organização, tecnologias e recursos materiais a serem utilizados, bem como qualificação das equipes técnicas a serem mobilizadas para o trabalho’.

Conforme se observa, a ‘técnica’ abrange não só a qualificação das equipes técnicas dos licitantes, mas também a metodologia de trabalho, a organização a ser impressa e as tecnologias aplicadas para a melhor solução do problema central ao objeto licitado.

Portanto, há ‘técnica’ quando se avalia mais que a capacidade técnica-profissional do licitante em executar o objeto pretendido, aferindo-se ‘como’ será ele executado, em todos os seus aspectos.

Noutro giro, a etapa de qualificação – anterior ao julgamento das propostas – destina-se ‘a garantir que o licitante, na hipótese de ser o vencedor do certame, tenha condições técnicas, financeiras e idoneidade para adequadamente cumprir o contrato objeto da licitação’.

De mesmo modo, leciona Bandeira de Mello ser a qualificação a etapa em que se verifica a aptidão do licitante para adimplir o contrato, entendendo-se por aptidão ‘a qualificação indispensável para que sua proposta possa ser objeto de consideração’.

21 MINAS GERAIS. TCE-MG. Processo 1.104.837, acórdão da 2ª Câmara prolatado em 18/08/2022 - Inteiro Teor do Acórdão, páginas 6 e 7 de 8.

Em suma: em licitações de saneamento, a proposta técnica não é elemento válido (lícito) de seleção dos licitantes, uma vez que as tecnologias aplicáveis estão à disposição de todos os proponentes licitantes e seus requisitos essenciais devem estar definidos no PMSB, EVTE e projetos técnicos que instruem o certame. A adoção dos critérios “outorga+tarifa” ou um desses dois de forma isolada reflete uma interpretação mais adequada das normas legais pertinentes, sendo mais ou menos recomendadas ante uma avaliação fática concreta dos serviços concedidos e da área da concessão.

O que podemos concluir é que, sob o aspecto técnico, econômico e jurídico, os editais de licitação de concessão de serviços de saneamento não devem conter critérios técnicos para a seleção de propostas. A um, pela vertiginosa evolução tecnológica, tornando uma inovação de hoje obsoleta amanhã. A dois, porque a engenharia moderna dispõe de arcabouço gigantesco de soluções “de prateleira”, acessíveis a qualquer licitante com disposição para investir em automação, controle de perdas e eficiência energética. De modo que não nos parece haver justificativa plausível e lícita para exigir e selecionar propostas em licitações de saneamento com base em critérios técnicos. Os exemplos dos municípios de Extrema e de Campos Altos, aqui mencionados, ratificam nosso entendimento, demonstrando a inadequação do uso de propostas técnicas como critério de seleção dos licitantes.

Reiteramos que, em nenhuma hipótese, deve-se confundir a conclusão retrossustentada com a dispensa de habilitação técnica do proponente licitante. Do ponto de vista da engenharia especializada em recursos hídricos e saneamento, é recomendável que a administração seja ciosa ao exigir qualificação técnica dos licitantes, em fase de habilitação, por meio da apresentação de atestados e certificados. Entretanto, comprovada capacidade técnica (equipe e experiência) dos licitantes, têm-se os critérios econômicos (tarifa e outorga) como pontos críticos de sucesso da concessão, especialmente se considerada a necessidade de investimentos muito vultosos durante longo prazo (30 a 35 anos), o que induz a adoção desse critério (outorga e tarifa, juntos ou separados) para definição do licitante vencedor.

Considerando os efeitos econômicos de cada critério de seleção de propostas, parece-nos que o critério combinado de “outorga+tarifa” pode ser a melhor alternativa em concessões de saneamento, embora também se possa escolher um desses elementos como critério único. Há diversos *cases* no mercado em que a adoção de outorga e/ou tarifa gerou ganhos econômicos relevantes, reforçando, na prática, a inadequação de adoção de critérios técnicos.

Por fim, do ponto de vista jurídico, a adoção do critério “técnica+preço” não representa adequada interpretação e aplicação da lei de licitações em processos concessivos de saneamento.

Como demonstrado ao longo deste artigo, não há elemento técnico ou tecnológico pertinente ao saneamento que não esteja disponível e seja acessível a qualquer dos licitantes. Não há predominância de atividade técnico-intelectual no saneamento e na apresentação das propostas dos licitantes que justifique esse critério. Os requisitos técnicos e tecnológicos da concessão devem estar definidos no PMSB e no EVTE, a partir dos projetos técnicos de engenharia, que são elementos exigidos no processo licitatório. Sem esses requisitos, o procedimento administrativo fica viciado no nascedouro.

## REFERÊNCIAS

BOSON, Patricia H. G. Comitê de Bacia, Governança e Controle Social – A visão do Setor Empresarial. In: SBRH - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS - SBRH04589, 17., 25 a 29 nov. 2007. **Anais...** São Paulo: Associação Brasileira de Recursos Hídricos. Disponível em: <https://anais.abrhidro.org.br/job.php?Job=10024>.

BOSON, Patricia H. G.; PESSOA, Paulo Fernando Pereira. Gerenciamento de recursos hídricos – razão e sensibilidade. **Revista Brasileira de Meio Ambiente & Sustentabilidade**, v. 3, n. 3, 2023. Disponível em: <https://rbmaes.emnuvens.com.br/revista/issue/view/15>.

DUCKER, Peter Ferdinand. **O gestor eficaz**. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

Gomes, Heber Pimentel. **Eficiência hidráulica e energética em saneamento**: análise econômica de projetos. Rio de Janeiro: ABES, 2005.

HERNANDEZ, Luís Carlos; SZIGETHY, Leonardo. **Crises hídricas**: tecnologia e inovação no combate à insuficiência de água. Brasília: IPEA, 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/96-crisis-hidricas-tecnologia-e-inovacao-no-combate-a-insuficiencia-de-agua>.

KELMAN, Jerson. **Desafios do regulador**. Rio de Janeiro: Synergia; CEE/FGV, 2009.

MAMBRETTI, Stefano; NASCIMENTO, Ademar Nogueira. **Gestão e tecnologia do saneamento básico**: uma abordagem na perspectiva brasileira e internacional. Ponta Grossa: Atena, 2022.

MUÑOZ, Héctor. **Interfaces da gestão de recursos hídricos**: desafios da Lei das Águas de 1997. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 2000

NETTO, Azevedo. **Manual de hidráulica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

POMPENMAYER, Fabiano Mezade; SOBRINHO, Edson Silveira. A necessidade de investimentos para a universalização do saneamento no Brasil: uma proposta de abordagem conforme a situação contratual dos grupos de municípios. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, IPEA, n. 29, jan.-jun. 2023. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12150/4/BRUA\\_29\\_Artigo\\_3\\_A\\_necessidade\\_de\\_investimentos\\_para\\_a\\_universalizacao\\_do\\_saneamento\\_no\\_Brasil.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12150/4/BRUA_29_Artigo_3_A_necessidade_de_investimentos_para_a_universalizacao_do_saneamento_no_Brasil.pdf)