ANÁLISE DO PROJETO DE LEI FEDERAL 3055/2024 QUE DISPÕE SOBRE O MARCO LEGAL DO REÚSO DA ÁGUA EM COMPARAÇÃO COM AS NORMAS DA ABNT

Analysis of the federal bill 3055/2024 on the legal framework for water reuse compared to ABNT standards

Lima, Marcio Ferreira de[1]; Kalbusch, Andreza[2]

[1] Caixa Econômica Federal, Vice-presidência de Logística, Gerência Executiva de Engenharia e Arquitetura, Brasília - DF, Brasil, marcio.f.lima@caixa.gov.br.

[2] Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Tecnológicas, Departamento de Engenharia Civil, Joinville - SC, Brasil, andreza.kalbusch@udesc.br.

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar e comparar o Projeto de Lei nº 3055/2024 da Câmara dos Deputados com as normas vigentes sobre uso de fontes alternativas de água. Foram comparados os termos, definições e terminologia do projeto com as normas técnicas da ABNT: NBR 15527 - Água de chuva - Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis - Requisitos; e NBR 16783 - Uso de fontes alternativas de água não potável em edificações. Foram identificadas as convergências, lacunas e oportunidades de aprimoramento regulatório. O Projeto de Lei nº 3055/2024 representa um avanço importante na institucionalização do reúso da água no Brasil. No entanto, sua efetividade pode ser significativamente ampliada por meio do alinhamento com as normas técnicas da ABNT. A integração entre legislação e normalização técnica é essencial para garantir a segurança, eficiência e sustentabilidade dos sistemas de reúso de água no país.

Palavras-chave: Reúso de água; Projeto de Lei; Políticas públicas; Práticas de governança.

ABSTRACT

The aim of this paper is to analyze and compare Bill 3055/2024 from the Brazilian Chamber of Deputies with current regulations and standards on the use of alternative water sources in building systems. The terms, definitions, and terminology of the bill were compared with the technical standards of ABNT: NBR 15527 - Rainwater harvesting from roofs for non-potables uses — Requirements, and NBR 16783 - Use of alternative sources of non-potable water in buildings. Convergences, gaps, and opportunities for regulatory improvement were identified. Bill 3055/2024 represents a significant step forward in the institutionalization of water reuse in Brazil. However, its effectiveness could be considerably improved through alignment with ABNT technical standards. Integrating legislation with technical standardization is essential to ensure the safety, efficiency, and sustainability of water reuse systems nationwide.

Keywords: *Water reuse; bill; public policy; governance practices.*

1 INTRODUÇÃO

A crescente escassez de recursos hídricos e a necessidade de promover o uso sustentável da água têm impulsionado a formulação de políticas públicas e normas técnicas voltadas ao reúso de água. Neste contexto, o Projeto de Lei (PL) nº 3055/2024 (Brasil, 2024) da Câmara dos Deputados propõe um marco legal para o reúso da água no Brasil. Paralelamente, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) dispõe de normas específicas que tratam do tema.

O PL nº 3055/2024 (Brasil, 2024) estabelece diretrizes nacionais para o reúso da água, com foco na obrigatoriedade de implantação de sistemas de reúso em novas edificações e em empreendimentos comerciais e industriais com área superior a 5.000 m². O projeto classifica

DOI: https://doi.org/10.46421/sispred.v4.8190

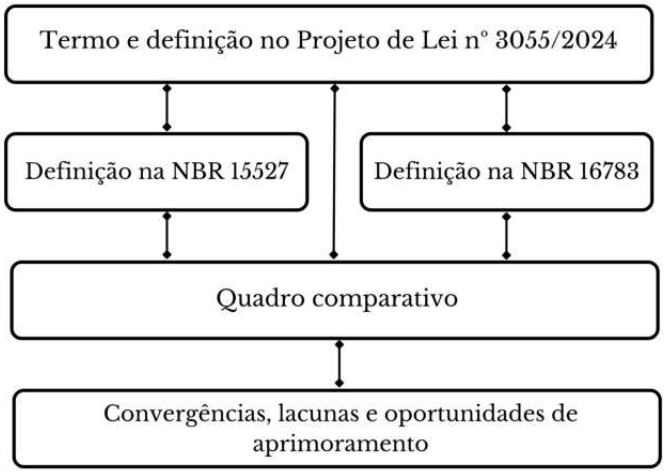
as águas de reúso em categorias como água de chuva, água cinza, água residual tratada e água de drenagem e define usos prioritários como irrigação, lavagem de ruas, limpeza urbana e cura de concreto. A proposta também prevê a regulamentação e fiscalização por parte do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), além de integrar o reúso ao planejamento urbano e à política de saneamento básico.

O objetivo deste artigo é analisar o Projeto de Lei apresentado em 06/08/2024 que está em tramitação entre as comissões de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Minas e Energia, Desenvolvimento Urbano e Constituição e Justiça e de Cidadania, comparando os termos, definições e terminologia do projeto com as normas técnicas NBR 15527 (ABNT, 2019a) e NBR 16783 (ABNT, 2019b).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Os procedimentos metodológicos adotados neste trabalho visam identificar os principais termos técnicos utilizados no Projeto de Lei nº 3055/2024 (Brasil, 2024), que "dispõe sobre o Marco Legal do Reuso da Água". Os termos e definições do projeto de lei serão comparados com a terminologia e definições existentes nas normas técnicas NBR 15527 (ABNT, 2019a) e NBR 16783 (ABNT, 2019b), que tratam do aproveitamento de água de chuva proveniente de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis e do uso de fontes alternativas de água não potável em edificações, respectivamente. Os termos empregados no Projeto de Lei nº 3055/2024 (Brasil, 2024) serão organizados de modo a permitir a comparação de definições e terminologias do projeto com as das normas técnicas utilizadas nesta análise. Por fim, pretende-se identificar convergências, lacunas e oportunidades de aprimoramento regulatório, conforme Figura 1.

Figura 1 – Procedimentos metodológicos adotados



Fonte: Autores (2025)

3 RESULTADOS

3.1 Análise de termos, definições e terminologia

No Capítulo I do projeto de lei constam no Art. 1º as definições e terminologias que foram comparadas com os termos e definições das normas NBR 15527 (ABNT, 2019a) e NBR 16783 (ABNT, 2019b), conforme apresentado no Quadro 1. A primeira divergência observada entre o Projeto de Lei nº 3055/2024 (Brasil, 2024) e as normas técnicas da ABNT refere-se à grafia do termo "reúso". Enquanto o projeto de lei adota a forma sem acento "reuso", as normas técnicas da ABNT utilizam a forma acentuada "reúso", em conformidade com o Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa (VOLP), publicado pela Academia Brasileira de Letras (ABL, 2009). Neste trabalho será utilizado o termo "reúso", mesmo nos casos em que o projeto de lei adote a grafia "reuso".

Quadro 1 – Comparação entre os termos e definições do Projeto de Lei e das normas da ABNT

TERMO	PL 3055/2024	NBR 15527:2019	NBR 16783:2019
I - Reúso de Água	Processo de utilização de águas residuais **ou de chuva** para fins diversos, após tratamento adequado	3.18 - Reúso de água: reutilização, mediante tratamento adequado, de águas previamente utilizadas	3.22 - Reúso de água: reutilização, mediante tratamento adequado, de águas previamente utilizadas
II - Água de Chuva	Água coletada diretamente das precipitações pluviais	3.1 - Água de chuva: água resultante de precipitações atmosféricas **coletada em coberturas e telhados, onde não haja circulação de pessoas, veículos ou animais**	3.4 – Água de chuva: água resultante de precipitações atmosféricas **coletada em coberturas e telhados, onde não haja circulação de pessoas, veículos ou animais** 3.9 - Água pluvial: água resultante de precipitações atmosféricas **coletada em pisos e lajes em que haja circulação de pessoas, veículos ou animais**
III - Águas Servidas	**Águas residuais** provenientes de atividades domésticas, comerciais e industriais	Não abordado	Classificadas em: esgoto provenientes de aparelhos hidrossanitários, incluindo águas **cinza clara, cinza escura e águas negras**
IV - Águas Cinzas	Águas residuais geradas por banhos, **pias**, lavanderias, entre outras fontes **que não contenham esgoto sanitário**	Não abordado	3.1 - Água cinza clara: água servida proveniente de chuveiros, banheiras, lavatórios, tanques e máquinas de lavar roupa 3.2 - Água cinza escura: água servida proveniente **de pia de cozinha e máquina de lavar louça** considerada isoladamente

			ou somada à água cinza clara
V - Águas Negras	Águas residuais provenientes de **sanitários e esgotos**	Não abordado	3.8 - Água proveniente de **bacia sanitária e mictório**
VI - Água Potável	Água que atende aos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação vigente, adequada para consumo humano	3.3 - Água cuja característica atende à legislação vigente para consumo humano	3.10 - Água que atenda ao padrão de potabilidade estabelecido em legislação vigente
VII - Água Não Potável	Água que não atende aos padrões de potabilidade, destinada a usos que não envolvam consumo humano direto	3.2- Água cuja característica não atende à legislação vigente para consumo humano	3.7 - Água cujas características não estão de acordo com o padrão de potabilidade estabelecido em legislação vigente
VIII - Águas de Drenagem Subterrânea	Águas que se infiltram no subsolo de edificações em garagens subterrâneas, túneis de serviço e viários e águas de rebaixamento do lençol freático em obras de empreendimentos imobiliários	Não abordado	3.5 - **Água de rebaixamento de lençol freático**: água resultante do rebaixamento de lençol freático para redução de pressões neutras no subsolo de edificações
IX - Água de reúso	**Água produzida pelo polimento do efluente final de estações de tratamento de esgoto doméstico** ou oriunda da **captação e tratamento simplificado de águas de chuva**, atendendo aos requisitos sanitários especificados em legislação e regulamentação pertinentes, para aplicações não potáveis	Embora o termo "água de reúso" do PL 3055/2024 não esteja de acordo com os termos da NBR 15527 (ABNT, 2019a) e da NBR 16783 (ABNT, 2019b) os termos água de chuva e reúso de água são abordados nos seguintes itens: 3.1 - Água resultante de precipitações atmosféricas coletada em coberturas e telhados, onde não haja circulação de pessoas, veículos ou animais 3.18 - Reúso de água: reutilização, mediante tratamento adequado, de águas previamente utilizadas	Embora o termo "água de reúso" do PL 3055/2024 não esteja de acordo com os termos da NBR 15527 (ABNT, 2019a) e da NBR 16783 (ABNT, 2019b), os termos água de chuva, água pluvial e reúso de água são abordados nos seguintes itens: 3.22 - Reúso de água: reutilização, mediante tratamento adequado, de águas previamente utilizadas 3.4 – Água de chuva: água resultante de precipitações atmosféricas coletada em coberturas e telhados, onde não haja circulação de pessoas, veículos ou animais

			3.9 - Água pluvial: água resultante de precipitações atmosféricas coletada em pisos e lajes em que haja circulação de pessoas, veículos ou animais

Fonte: Adaptado de PL 3055/2024 (Brasil, 2024), NBR 15527 (ABNT, 2019a) e NBR 16783 (ABNT, 2019b)

O termo “I - Reúso de Água” do PL Lei nº 3055/2024 (Brasil, 2024) menciona a utilização de águas residuais ou de água de chuva para fins diversos, após tratamento adequado. Tanto a NBR 15527 (ABNT, 2019a) como a NBR 16783 (ABNT, 2019b) definem reúso de água como a “reutilização, mediante tratamento adequado, de águas previamente utilizadas”. Neste caso, o projto de lei poderia adotar as terminologias e definições consagradas nas normas técnicas da ABNT para o termo “reúso de água”, tratando do aproveitamento de água da chuva ou de água pluvial separadamente. Nos casos em que o projeto de lei mencionar o reúso de água e o aproveitamento de água da chuva ou o aproveitamento de água pluvial, pode haver a adequação da terminologia para utilização de “fonte alternativa não potável”, tal como definido na NBR 16783 (ABNT, 2019b).

O termo “II - Água de Chuva” no projeto abrange toda e qualquer “água coletada diretamente das precipitações pluviais”. As normas NBR 15527 (ABNT, 2019a) e NBR 16783 (ABNT, 2019b) mencionam água de chuva como “água resultante de precipitações atmosféricas coletada em coberturas e telhados” com uma importante restrição: “onde não haja circulação de pessoas, veículos ou animais”. Além disso, a NBR 16783 (ABNT, 2019b) também define água pluvial como “água resultante de precipitações atmosféricas coletada em pisos e lajes em que haja circulação de pessoas, veículos ou animais”. Tais terminologias e definições poderiam ser incorporadas ao projeto de lei de modo a adequá-lo às recomendações das Normas da ABNT.

O termo “III - Águas Servidas” também poderia constar como uma definição mais abrangente sendo dividida, conforme a NBR 16783 (ABNT, 2019b) em: água cinza clara, água cinza escura e água negra. O termo “IV - Águas Cinzas” no projeto abrange águas “geradas por banhos, pias, lavanderias”, enquanto a NBR 16783 (ABNT, 2019b) classifica a água cinza clara como: “água servida proveniente de chuveiros, banheiras, lavatórios, tanques e máquinas de lavar roupa; e “água cinza escura: “água servida proveniente de pia de cozinha e máquina de lavar louça considerada isoladamente ou somada à água cinza clara”.

Quanto aos termos “VI - Água Potável” e “VII - Água Não Potável”, as definições do projeto coincidem com as das normas técnicas, baseando-se nos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação vigente. A distinção entre usos potáveis e não potáveis é clara e coerente entre os documentos. O projeto de lei apresenta o termo “VIII - Águas de Drenagem Subterrânea”, definido como “águas que se infiltram no subsolo de edificações em garagens subterrâneas, túneis de serviço e viários e águas de rebaixamento do lençol freático em obras de empreendimentos imobiliários”. A NBR 16783 (ABNT, 2019b) apresenta a definição de água de rebaixamento de lençol freático, sendo a “água resultante do rebaixamento de lençol freático para redução de pressões neutras no subsolo de edificações”.

Com relação ao termo “IX - Água de reúso”, cuja definição no projeto de lei inclui reúso de

água, aproveitamento de água da chuva e aproveitamento de água pluvial, seria possível a utilização do termo “fonte alternativa não potável”, definida na NBR 16783 (ABNT, 2019b) como “fonte de água não potável alternativa à água potável fornecida pela empresa prestadora de serviços de saneamento”.

3.2 Reúso ou aproveitamento de água?

O projeto de lei “visa estabelecer um marco legal para o reuso da água no Brasil”, apresenta definição de reúso de água como: águas cinzas e negras, que são águas utilizadas uma vez nas edificações e serão usadas novamente, que terão um processo de reúso. O projeto de lei também apresenta definições de aproveitamento de água como: água da chuva e águas de drenagem subterrânea, que são águas que serão utilizadas pela primeira vez, serão coletadas e aproveitadas pela primeira vez nas edificações. Portanto, não são um processo de reúso e sim de aproveitamento de água disponível.

3.3 Oportunidades de aprimoramento

A partir da análise comparativa, destacam-se as oportunidades de aprimoramento do projeto de lei apresentadas a seguir.

3.3.1 Alinhamento terminológico

Recomenda-se que o projeto de lei adote a terminologia técnica já consolidada nas normas da ABNT, especialmente no que se refere à classificação das águas residuais e à diferença entre reúso e aproveitamento de água da chuva e água pluvial. Isso contribuiria para mais clareza e aplicabilidade técnica do texto legal.

3.3.2 Inclusão de referências normativas

O projeto poderia incorporar, de forma explícita, referências às normas técnicas da ABNT como base para a definição de critérios de qualidade, dimensionamento e operação dos sistemas de fontes alternativas.

3.3.3 Detalhamento técnico

A inclusão de definições mais específicas, como as de águas cinzas claras e escuras, bem como a distinção entre diferentes tipos de esgoto, permitiria uma regulamentação mais precisa e eficaz.

3.3.4 Padronização de novos termos

Para situações não previstas em norma, seria recomendável que o projeto incentivasse a elaboração de normas técnicas específicas, promovendo a padronização técnica e segurança jurídica.

4 CONCLUSÕES

O Projeto de Lei nº 3055/2024 representa um avanço importante na institucionalização da utilização de fontes alternativas de água no Brasil. No entanto, sua efetividade pode ser significativamente ampliada por meio do alinhamento com as normas técnicas da ABNT. A convergência conceitual oferece uma base sólida para esse alinhamento, enquanto as lacunas identificadas apontam caminhos claros para o aprimoramento legislativo. A integração entre

legislação e normalização técnica é essencial para garantir a segurança, eficiência e sustentabilidade dos sistemas de conservação da água no país.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa. 5. ed. eletrônica. Rio de Janeiro: ABL, 2009. Disponível em: https://www.academia.org.br/nossa-lingua/vocabulario-ortografico. Acesso em: 02 abr. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15527**: Água de chuva - Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis - Requisitos. Rio de Janeiro, 2019a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16783**: Uso de fontes alternativas de água não potável em edificações. Rio de Janeiro, 2019b.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 3055, de 2024**. Dispõe sobre o Marco Legal do Reuso da Água. Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2460094&filename=PL%203055/2024. Acesso em: 04 abr. 2025.