OBSERVATÓRIO
EVOLUTA
ISSN 3086-9293
Vol. 0, nº 236, art. 4 (21 jan. 2026)
evoluta.adm.br/observatorio/

IDEIAS DE HARVARD

Drenagem verde com pagamento por desempenho: o caso do DC Water

Por Redação Observatório Evoluta · 21/01/2026 às 18h12



Imagem ilustrativa

EM RESUMO

A companhia de água e esgoto de Washington, D.C. financiou 20 acres equivalentes de infraestrutura verde com um título cujo pagamento final varia conforme a redução medida do escoamento de chuva. O Government Performance Lab, da Harvard Kennedy School, registrou as lições sobre avaliação, riscos e manutenção, que servem a municípios com problemas de drenagem.

Alagamentos e transbordamento de esgoto em dias de chuva forte são problemas conhecidos de muitos municípios brasileiros. A companhia de água e esgoto de Washington, D.C. (DC Water) testou uma forma diferente de pagar por uma solução de **drenagem urbana com pagamento por desempenho**: o que o investidor recebe no fim depende da redução de escoamento medida depois da obra. O desenho foi descrito pelo Government Performance Lab (GPL), centro da Harvard Kennedy School (HKS), em um resumo de política de 2017.

A ideia em resumo

Segundo o GPL, a rede de D.C. despeja por ano mais de dois bilhões de galões de mistura de esgoto e água de chuva em rios da região. A companhia tinha um acordo judicial de 2005 para reduzir esses despejos, renegociado em 2015 para incluir infraestrutura verde, como pavimento permeável e jardins de chuva, além de túneis. O acordo exigia instalar o primeiro projeto verde e medir sua eficácia antes de seguir com os demais. Para isso, a companhia estruturou um título ambiental de US$ 25 milhões, colocado de forma privada, cujo pagamento final depende do resultado.

O que a pesquisa mostrou

O projeto previa instalar 20 acres equivalentes de superfície impermeável tratada com infraestrutura verde numa bacia da cidade, em cerca de cinco anos: um ano de monitoramento antes da obra, dois de construção, um de monitoramento depois

e alguns meses de análise. A avaliação segue três passos:

- **Medir antes.** Medidores de vazão instalados na rede e um pluviômetro local registram o escoamento antes da obra.
- **Prever um intervalo.** A companhia estimou uma redução esperada entre 18,6% e 41,3% do escoamento por acre, faixa confirmada por uma firma de engenharia independente escolhida pelos investidores.
- **Medir depois e validar.** A mesma medição após a obra, com conferência de um validador independente.

O título paga cupom de 3,43%, em parcelas semestrais. No fim do prazo, se a redução passar de 41,3%, os investidores recebem um pagamento adicional de US$ 3,3 milhões. Se ficar entre 18,6% e 41,3%, nada além do cupom. Se for menor que 18,6%, os investidores devolvem US$ 3,3 milhões à companhia. O GPL aponta três lições:

- **Dá para financiar com título municipal comum,** mas o desenho novo ainda exigiu cerca de 18 meses de montagem e atenção a regras tributárias americanas.
- **O risco é outro numa obra física.** Se o projeto for bem desenhado e construído, a eficácia da infraestrutura verde é bastante previsível. Por isso, o risco que o investidor assume é sobretudo de projeto e execução, e o texto avalia que, sem transferi-lo, o arranjo pode não valer o juro mais alto.
- **A manutenção decide o desempenho.** Pavimento permeável precisa de varrição e jardins de chuva, de capina e limpeza. O GPL sugere estudar contratos de manutenção com pagamento condicionado a testes periódicos de funcionamento.

O texto, de 2017, descreve o desenho e as lições, não o resultado final medido.

Como aplicar no Brasil

A drenagem e o manejo de águas pluviais urbanas integram o saneamento básico, como define a Lei 11.445/2007 (art. 3º, I, d, na redação da Lei 14.026/2020), incluindo a limpeza e a fiscalização preventiva das redes. Um município não precisa emitir título para aproveitar a lógica:

- **Meça antes de obra e depois.** Instale medição simples em um ponto crítico, registre o volume e a frequência de alagamento e use isso como linha de base.
- **Escreva metas de desempenho no contrato.** A Lei 14.133/2021, no art. 144, admite remuneração variável vinculada ao desempenho em obras e serviços, com metas, padrões de qualidade e prazos definidos no edital e no contrato, de forma motivada e dentro do limite orçamentário.
- **Preveja manutenção desde o projeto.** Defina quem limpa, com que frequência e como se comprova que a estrutura continua funcionando.
- **Use um validador independente**, como universidade ou entidade técnica, para conferir as medições.
- **Comece pequeno.** Teste uma solução verde em um bairro, avalie e só então amplie.

Cuidados e limites

O arranjo envolveu um acordo judicial, investidores privados e regras do mercado americano de títulos municipais, que não se aplicam ao Brasil. Financiamento privado com pagamento atrelado a desempenho em obras públicas exige análise jurídica, orçamentária e de responsabilidade fiscal que este texto não faz. A redução de escoamento medida numa área não se transfere automaticamente a outras, com solo e chuva diferentes. Este texto é uma leitura própria da Evoluta, feita por profissionais com formação pela Harvard Kennedy School, sem vínculo da empresa com a HKS.

Fontes:

DC Water Environmental Impact Bond — Harvard Kennedy School, Government Performance Lab
https://govlab.hks.harvard.edu/insight/dc-water-environmental-impact-bond/

DC Water Environmental Impact Bond (policy brief em PDF) — Harvard Kennedy School, Government Performance Lab
https://govlab.hks.harvard.edu/wp-content/uploads/2018/10/dc_water_environmental_impact_bond.pdf

Lei nº 11.445/2007 (diretrizes do saneamento básico) — Planalto
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm

Lei nº 14.133/2021 (art. 144) — Planalto
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm

COMO CITAR

REDAÇÃO OBSERVATÓRIO EVOLUTA. Drenagem verde com pagamento por desempenho: o caso do DC Water. **Observatório Evoluta**, Araraquara, v. 0, n. 236, art. 4, 21 jan. 2026. ISSN 3086-9293. Disponível em: https://evoluta.adm.br/observatorio/biblioteca/drenagem-verde-pagamento-por-desempenho-dc-water-impact-bond-gpl/. Acesso em: 28 nov. 2026.

REGISTRO DA MATÉRIA

Observatório Evoluta · ISSN 3086-9293
Vol. 0, nº 236, art. 4 (21 jan. 2026)
Versão on-line:
https://evoluta.adm.br/observatorio/biblioteca/drenagem-verde-pagamento-por-desempenho-dc-water-impact-bond-gpl/

ISSN 3086-9293 · Vol. 0, nº 236, art. 4
23604 >
9 773092900 9
Registro 30869293 00 0236 0004