



Mudanças climáticas e saneamento:

**desafios e oportunidades para
políticas macroeconômicas**

3ª edição
Julho 2024



Esta publicação é a terceira da série **Diálogos Estratégicos**. A cada trimestre, especialistas da **Aesbe** recebem convidados de distintas áreas, em diferentes cidades do país, para debater os desafios do setor de saneamento no Brasil, cujo resultado é posteriormente transformado em *ebook*.

A cobertura da primeira edição, que teve como tema “Cenários Macroeconômicos e Saneamento Básico”, pode ser acessada aqui: <https://cutt.ly/fejPOGT0>.

A segunda edição, com tema “A situação Econômica das Companhias de Saneamento”, tem cobertura disponível neste link: <https://cutt.ly/FejP2ase>.

O **III Diálogos Estratégicos Aesbe** foi realizado na sede da Cedae, no Rio de Janeiro, em 16 de julho de 2024, com transmissão ao vivo pelo canal da Aesbe no Youtube (<https://cutt.ly/FejP3f8C>). O encontro contou com a participação de Aguinaldo Ballon, presidente da Cedae (RJ); Rayne Ferreti, oficial do Brasil e Cone-Sul do ONU-Habitat; Sergio Gonçalves, secretário-executivo da Aesbe; e Silvia Matos, coordenadora do Boletim Macro do Instituto Brasileiro de Economia (FGV IBRE), que debateram os desafios macroeconômicos brasileiros diante de duas agendas inadiáveis: a da universalização do saneamento e a das mudanças climáticas.

A crescente necessidade de as companhias de saneamento adotarem iniciativas de preservação ambiental e redução de emissões em sua atividade foi um dos destaques do evento. Pensar o saneamento como elemento de uma urbanização ordenada e sustentável e buscar formas de financiamento adequadas a cada projeto também foram temas levantados pelos participantes, que concluíram a conversa defendendo que a universalização do saneamento esteja presente na agenda da COP 30, em 2025, em Belém do Pará.

Boa leitura

Fotos desta edição: Luis Alvarenga

Saneamento e mudanças climáticas: duas agendas urgentes

A terceira edição do Diálogos Estratégicos chegou com um olho na COP 30. Belém (PA), que sediará a Conferência do Clima em 2025, sintetiza a urgência de duas pautas caras ao Brasil.

A primeira, motivo do evento, é a das mudanças climáticas, em que o país se posiciona com vantagens comparativas graças à sua matriz energética predominantemente limpa, ao mesmo tempo em que carrega o desafio de preservação de um dos biomas mais importantes para o mundo, do qual Belém é porta de entrada: a Amazônia.

Mas a capital paraense também ilustra um dos atrasos mais graves na infraestrutura brasileira: o da universalização do saneamento, posto que hoje a cidade ainda figura entre os menores níveis de cobertura de coleta e tratamento de esgoto do país. Saneamento adequado está estritamente relacionado ao bem-estar da população, assim como ao desenvolvimento econômico brasileiro. Sem ele, ampliam-se as desigualdades. A falta de saneamento, por exemplo, pode comprometer o capital humano do país, devido a horas

“Por determinação do colegiado da Aesbe, entraremos de forma qualificada e contundente no debate da COP 30. Resiliência e adaptação têm que andar juntas.”

Sergio Gonçalves
Secretário-executivo da Aesbe



de estudo e de trabalho perdidas por problemas de saúde provocados por doenças de veiculação hídrica. Também contribui para a desvalorização de regiões, do ponto de vista imobiliário e/ou turístico, ao afetar a qualidade de mananciais e de habitações.

“Temos uma agenda que olha para o futuro, para conter o aquecimento global, convivendo com outra do passado, que ainda não conseguimos superar. Precisamos alocar mais esforços onde estamos mais defasados”, defende Silvia Matos, coordenadora do Boletim Macro do FGV IBRE.

Presença na COP30

A Aesbe prepara um posicionamento que pretende apresentar na Conferência do Clima de 2025, em Belém (PA), com atenção prioritária aos impactos causados por alterações nos regimes de chuva e seca nas operações de saneamento.



Não à toa, o colegiado da Aesbe definiu como essencial a representação de suas associadas na COP 30, afirma Sergio Gonçalves, secretário-executivo da Associação, destacando que a Aesbe trabalha em um documento propositivo para apresentar em Belém. O texto está a cargo da câmara técnica de gestão ambiental, formada por representantes de todas as associadas, e o termo de referência para sua elaboração está disponível como documento da série Universalizar, em seu site Aesbe (<https://cutt.ly/7ejWZ0jY>). Entre as preocupações expressadas no documento estão a necessidade de uma visão integrada dos serviços de água e esgoto com a drenagem urbana e a gestão dos resíduos sólidos, além de outras infraestruturas urbanas, visando proporcionar resiliência e adaptação diante das mudanças climáticas. Também é mencionada a necessidade de prever diretrizes nacionais específicas para as populações mais vulneráveis aos eventos climáticos.

“Levantamento que fizemos sobre o conteúdo das COP anteriores demonstra que a questão da água permeia temas importantes, como segurança hídrica e alimentar, mas não é tratada do ponto de vista do saneamento”, diz Gonçalves. A Associação indica que não há registro de propostas apresentadas por prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário nas Conferências do Clima até a COP28, realizada em Dubai em 2023, o que poderá tornar a iniciativa da Aesbe pioneira.

“Entraremos de forma qualificada e contundente no debate da COP 30”, afirma Gonçalves.

Direito humano

Rayne Ferreti, oficial do Brasil e Cone-Sul do ONU-Habitat, agência do sistema das Nações Unidas que trabalha para garantir qualidade de vida para as populações em um mundo em urbanização, lembra que a importância do saneamento já era reconhecida na Agenda do Milênio estabelecida pela ONU em 2000, com o setor inserido em um dos oito Objetivos do Milênio (ODM). “Nesse momento, sequer o aumento da temperatura da Terra havia ganhado destaque”, recorda. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que substituíram as metas do milênio a partir de 2015, refletiram um mundo mais complexo: o número de grandes objetivos acordados pelos 193 países membros da ONU mais que duplicou em relação à agenda anterior, para 17, passando a incluir, entre outros, mudanças climáticas (ODS 13) e um específico para água e saneamento (ODS 6). “Vale lembrar que água e saneamento são considerados direitos humanos desde 2012, quando foram aprovados na Assembleia Geral”, diz Ferreti, ressaltando que a principal causa de mortalidade infantil no mundo continua sendo a diarreia, doença frequentemente associada à veiculação hídrica.

A ONU Habitat, que a partir de agosto terá a economista brasileira Anacláudia Rossbach como diretora-



“Mesmo não sendo os únicos usuários dos ecossistemas onde estamos, somos dependentes deles, e precisamos atuar para preservá-los”

Aginaldo Ballon
Presidente da Cedae

executiva para o mandato 2024-28 – convertendo-se na brasileira em nível mais elevado no secretariado das Nações Unidas –, tem como diretriz a busca de ações integradas no âmbito das cidades e comunidades, e a moradia como foco estratégico. “Sem moradia adequada, violam-se os direitos à água e ao saneamento”, diz. Uma urbanização desordenada e espalhada, por exemplo, também desafia uma série de serviços como saneamento e transporte público – daí a importância de um pensamento transversal. “No caso brasileiro, nas últimas décadas avançamos em políticas setoriais importantes como mobilidade, saneamento e resíduos sólidos. Mas ainda falta uma política nacional de desenvolvimento urbano (PNDU), para que esses temas sejam pensados de forma integrada”, defendeu. Ela ressalta que, com a retomada do Ministério das Cidades e do Conselho das Cidades pelo atual governo, o

tema voltou a ser apreciado, e a expectativa é de que a PNDU seja votada até meados de 2025. “Garantir um olhar territorial, para que o saneamento não seja pensado de forma limitada, colabora para uma cidade mais harmônica e ambientalmente sustentável.”

A oficial do ONU-Habitat destaca que a intensificação de eventos climáticos em geral afeta pessoas mais vulneráveis, estabelecidas em áreas de risco, dando o exemplo de Maceió, capital de Alagoas, foco de pesquisas da instituição. “A cidade tem um sistema de drenagem natural formado por grotas, que são como buracos, que deveriam estar verdes preparados para essa captação. Mas muitos foram ocupados informalmente”, descreve, indicando que essa população está mais exposta ao risco de inundações que as demais. Ainda que o caso de Alagoas ilustre a diversidade de realidades e soluções para se ampliar a resiliência das cidades aos efeitos das mudanças climáticas, Ferreti aponta alguns princípios comuns para uma urbanização sustentável, como fomentar cidades com mais de um centro – evitando deslocamentos pendulares, da casa ao trabalho, muito longos – assim como a revitalização dos centros tradicionais, permitindo a reocupação de áreas degradadas.

Preservação e sustentabilidade

Aginaldo Ballon, presidente da Cedae, companhia estadual de saneamento do Rio de Janeiro, destaca o papel da agenda ambiental no planejamento estratégico da empresa. Entre as iniciativas capitaneadas

Pilares da Nova Agenda Urbana:

- Moradia no centro da estratégia
- Reconhecimento do direito à cidade
- Valorizar diversos elementos de planejamento e desenho urbano

Fonte: ONU-Habitat.

Investimentos previstos originalmente no Novo PAC (em R\$ bilhões)

	Total	2023 a 2026	pós-2026
PAC	1.700	1.400	300
Água para Todos	31	26,1	4,9
Cidades Sustentáveis e resilientes - esgotamento sanitário	26,8	24	2,5

Fonte: Série Universalizar Vol 4, Aesbe (<https://cutt.ly/FejDKuZ5>).

O poder do reflorestamento

potenciais efeitos da restauração de 3 mil hectares na Bacia do Guandu (RJ) nas operações de tratamento de água ao longo de 30 anos

- Redução de **33%** na produção de sedimentos
- Redução de **4 milhões** de toneladas de produtos químicos
- Redução de **260 mil MWh** de energia elétrica consumida



Fonte: “Infraestrutura Natural para Água no Sistema Guandu”, WRI Brasil.

pela Cedae, Ballon cita o foco continuado em pesquisas sobre a qualidade da água bruta coletada e o melhor equilíbrio no uso de insumos químicos. Com isso, somente no primeiro trimestre do ano a empresa deixou de gastar R\$ 11 milhões em produtos químicos no Sistema Guandu – mesmo sob um contexto de mais chuvas e maior volume de produção. “Nossa ideia é continuar investindo em um sistema de inteligência. Temos hoje um laboratório que é referência no país, e esses investimentos é que possibilitam um trabalho técnico adequado.”

Outra atividade mencionada por Ballon é a modernização de quatro estações de tratamento – uma entregue, outra em execução e duas em processo de licitação –, para lidar com problemas como maior contaminação por bactérias e alto índice de turbidez da água, provocados por temperaturas mais altas e maior intensidade das chuvas, evitando interrupções no fornecimento de água. O executivo também cita a importância de projetos de recuperação florestal. Estudo realizado em 2018 pela WRI Brasil (<https://cutt.ly/TejAogDu>) em parceria com seis instituições entre as quais a Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza apontou, por exemplo, que a restauração florestal em 3 mil hectares de pastagens com alto grau de erosão na bacia do Guandu poderia reduzir em 33% o escoamento de sedimentos

para os cursos d’água, acarretando uma economia de 4 milhões de toneladas de produtos químicos e 260 mil MWh de energia para tratamento de turbidez em 30 anos. Uma das iniciativas nesse campo já em andamento é a da região no entorno dos mananciais no corredor Tinguá-Bocaina. Lançada em 2023, a ação tem parceria com a Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (Seas) e a ONG The Nature Conservancy (TNC). A meta é recuperar 30 mil hectares da Mata Atlântica até 2050. “Mesmo não sendo os únicos usuários dos ecossistemas onde estamos, somos dependentes deles, e precisamos atuar para preservá-los”, diz.

Ballon lembra que o aumento da capacidade da Cedae em investir nos sistemas de tratamento de água e na sustentabilidade ambiental foi possível graças à concessão de parte das atividades originais da companhia, que hoje concentra sua atividade na captação, tratamento e fornecimento de água para as concessionárias. “Nossa história mostra que cuidar de todos os sistemas resultou em uma capacidade de investimento inadequada para a necessária expansão do saneamento e proteção de mananciais”, afirma, destacando ainda a participação das concessionárias em ações ambientais, prevista em contrato. Entre elas estão o investimento da Águas do Rio e da Rio+ Saneamento para a despoluição



“Garantir um olhar territorial para que o saneamento não seja pensado de forma limitada colabora para uma cidade mais harmônica e ambientalmente sustentável”

Rayne Ferreti
Oficial do Brasil e
Cone-Sul do ONU-Habitat

da Bacia do Rio Guandu – com investimento de respectivamente, R\$ 2,9 bilhões e R\$ 4,7 bilhões. Assim como a previsão de desembolso de R\$ 250 milhões da Iguá para despoluição do Complexo Lagunar da Barra da Tijuca.

Desafios da política macroeconômica

Da mesma forma que é preciso inserir o saneamento dentro de um pensamento ambiental mais estratégico, Ballon também destaca a necessidade de convergência das políticas macroeconômicas com esses objetivos de universalização e sustentabilidade. “Se considerarmos que o desafio de universalização agora se concentra nas regiões mais pobres do país, não considerar o saneamento como atividade estratégica no sistema tributário me parece um desalinhamento em relação ao que pretendemos como sociedade”, afirma, referindo-se ao fato de que a regulamentação da reforma tributária, que agora tramita no Senado, coloca a atividade de saneamento dentro da alíquota padrão no novo IVA dual. As companhias de saneamento – vocalizadas pela Aesbe – defendiam uma equiparação de tratamento com os serviços de saúde, que receberam tratamento especial, com alíquota reduzida em 60%. Gonçalves, da Aesbe, lembrou que o teto da carga tributária atual das companhias de saneamento está em 9,25%. Ainda que se consiga gerar uma trava para que a alíquota padrão do novo imposto sobre consumo não ultrapasse 26,5%, é um salto considerável, aponta.

“Quem acabará pagando essa conta é a população, pois mesmo o subsídio cruzado – em que operações superavitárias financiam as demais – também tem o seu limite econômico”, diz, apontando que, se usado sem moderação, afugenta o usuário.

Gonçalves também destaca a necessidade de instrumentos de financiamento que espelhem os desafios de cada projeto do setor. “Financiamento para fazer uma ampliação de cobertura em uma área já bem estruturada ou iniciar um projeto em uma área mais pobre não podem ter os mesmos juros”, compara. “Se o objetivo é garantir qualidade de vida para a sociedade como um todo, é preciso garantir o tratamento diferenciado necessário, condizente com cada projeto”, afirma.

Silvia Matos, do FGV IBRE, destaca que a emergência climática tem incentivado o desenvolvimento de instrumentos de financiamento em determinados segmentos, como o mercado de créditos de carbono. “A regulação desse mercado gera incentivos corretos para se manter a floresta em pé, com oportunidades que podem ser exploradas por setores como o agropecuário”, diz, lembrando que para o Brasil, que tem

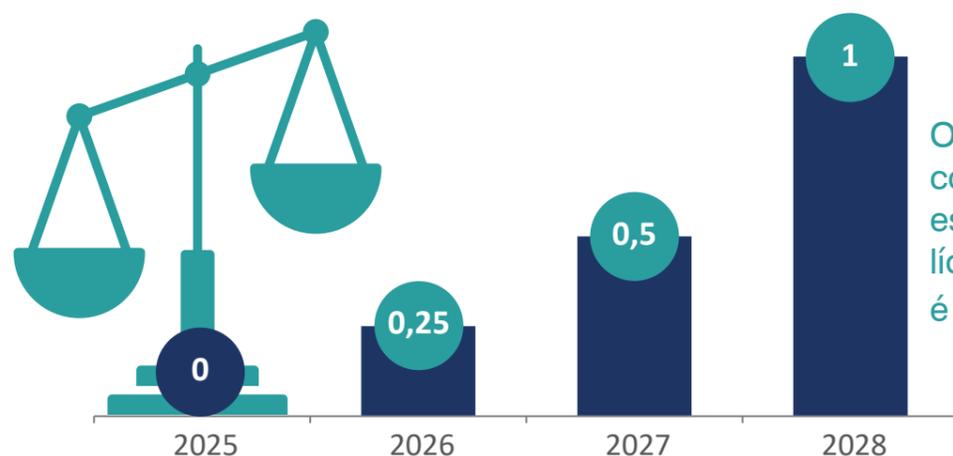
Reforma tributária

Enquanto a reforma tributária garantiu alíquota reduzida em **60%** para serviços de saúde, o saneamento ficou entre as atividades que recolherão a tarifa padrão.

O setor foi incorporado entre os serviços com devolução de impostos (cashback) para famílias de baixa renda, no seguinte grupo:

- **100%** para CBS e **20%** para IBS na aquisição de botijão de gás (GLP) e em operações de fornecimento de energia elétrica, água, esgoto e gás natural.

Equilíbrio fiscal continua desafiando capacidade de investimento público meta de resultado primário da União (%do PIB)



O primário estimado como necessário para estabilizar a dívida líquida do governo geral é de **1% a 1,5%** do PIB

Fonte: Ministério da Fazenda e Observatório de Política Fiscal do FGV IBRE.

sua matriz elétrica predominantemente renovável, o desmatamento é o principal desafio na agenda da descarbonização. “No caso do saneamento, entretanto, sabemos que o setor privado sozinho não conseguirá atender toda a demanda por investimento”, diz, citando ainda a necessidade de garantir tarifas subsidiadas para regiões carentes. A economista reforça o diagnóstico de que alguns sinais observados em políticas recentes indicam o caminho contrário à priorização. “Foi o que vimos na reforma tributária, e também nos baixos valores alocados no PAC para o saneamento, quando comparados ao tamanho da demanda para a universalização desse serviço”, cita.

Matos reconhece, entretanto, que a disponibilidade de recursos públicos é um desafio. “Políticas públicas são escolhas e prioridades. Infelizmente, temos dificuldades nesse campo: parte do orçamento público são gastos obrigatórios; há outra parte capturada. Os valores destinados a emendas parlamentares, por exemplo, já chegam a R\$ 50 bilhões”, cita, citando os problemas de planejamento e monitoramento dessa alocação. “Isso faz com que nosso debate se limite em buscar soluções fiscais para o curto prazo, deixando temas importantes de lado – como é o saneamento.”

“Pelo fato de não conseguirmos encontrar uma solução fiscal, temos que manter juro elevado, que por sua vez também prejudica o investimento”, afirma a economista, destacando que, sem sinais consistentes da eficiência da política fiscal em encaminhar a sustentabilidade da dívida pública, “não conseguiremos ter um debate minimamente organizado das políticas públicas, nem espaço para pensar as grandes questões do Brasil”.

O seminário contou com a presença da Secretária Especial do Tesouro Estadual de Alagoas, Monique Assis, que fez um breve panorama da conjuntura econômica do estado.

“Pelo fato de não conseguirmos encontrar uma solução fiscal, temos que manter juro elevado, que por sua vez prejudica o investimento”

Silvia Matos
Coordenadora do Boletim Macro do FGV IBRE



Reveja o III Diálogos Estratégicos Aesbe

<https://cutt.ly/FejP3f8C>



Terceira edição do **Diálogos Estratégicos Aesbe** contou com a participação de especialista da FGV.

Da esquerda para a direita: Sergio Gonçalves (Secretário-executivo da Aesbe), Monique Souza de Assis (Secretária Especial do Tesouro Estadual de Alagoas), Silvia Matos (Coordenadora do Boletim Macro do FGV IBRE), Solange Monteiro (revista *Conjuntura Econômica*), Aguinaldo Ballon (Presidente da Cedae) e Rayne Ferreti (Oficial do Brasil e Cone-Sul da ONU Habitat)



Associação Brasileira das Empresas
Estaduais de Saneamento

Universalizar é Nossa Missão

<https://aesbe.org.br/novo/>