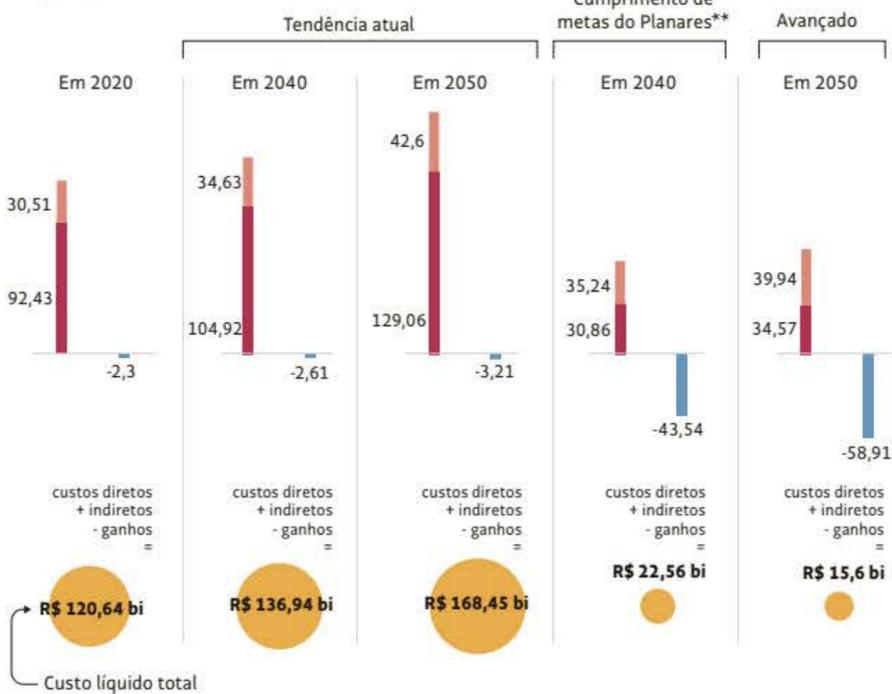


Custos da gestão de resíduos no mundo e no Brasil

■ Custos diretos ■ Custos indiretos ■ Ganhos com reciclagem

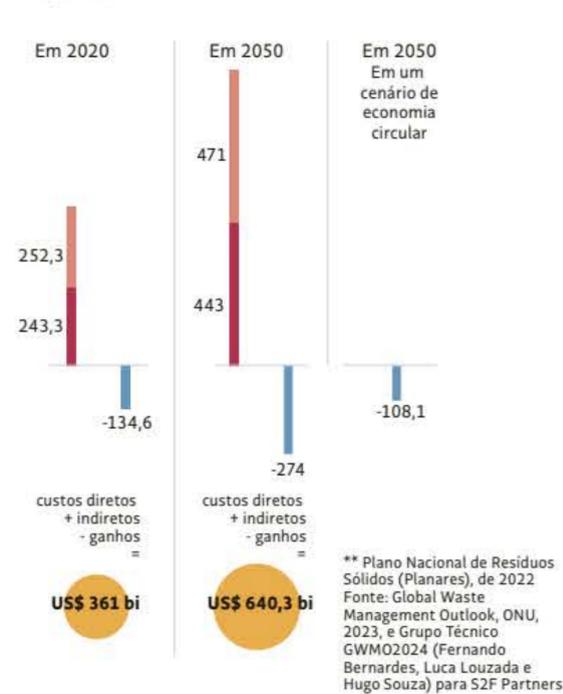
No Brasil

Em R\$ bilhões



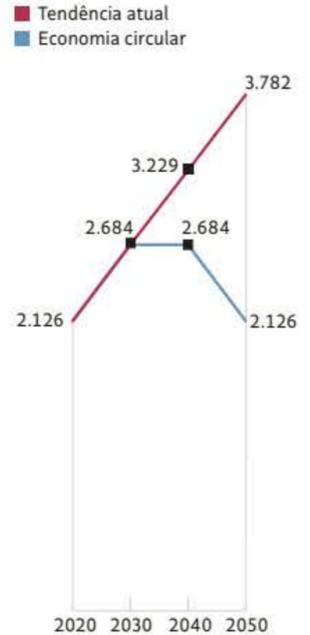
No mundo

Em US\$ bilhões



Projeção de geração de resíduos em diferentes cenários

Em milhões de toneladas



Fonte: Global Waste Management Outlook, ONU, 2023

Crise do lixo custa R\$ 97 bilhões por ano ao Brasil, aponta estudo

Problemas na coleta, disposição e reciclagem impactam saúde humana, financeira e ambiental

SÉRIES FOLHA

ALÉM DO LIXO

Fernanda Mena

SÃO PAULO O Brasil gera quase 80 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos (RSU) por ano, um montante suficiente para encher de lixo 2.000 estádios do Maracanã. No mundo, o volume aumenta anualmente e, no ritmo atual, deve escalar quase 80% até 2050, batendo 3,8 bilhões de toneladas.

São restos de alimentos e de plantas, papelão, vidro, plástico, metais, roupas e calçados, produtos elétricos e eletrônicos, lâmpadas e remédios. Materiais que se valerem de recursos naturais, trabalho e energia para serem produzidos e transportados e que, em sua maioria, vão parar debaixo da terra, em aterros sanitários, depois de anos — ou de poucos minutos — de uso.

O descarte parece uma praticidade inescapável. Mas os resíduos ensacados que desparecem das escadarias dos prédios e das calçadas iniciam uma trajetória longa, invisível e muito cara: coleta, transporte, triagem, aterramento e alguma reciclagem. Em 2020, esses custos diretos consumiram R\$ 30,5 bilhões, majoritariamente recursos públicos municipais. No Brasil, apenas 4% dos resíduos coletados são reciclados, segundo dados oficiais.

Ao mesmo tempo, um terço de tudo o que é descartado pelos brasileiros (380 quilos ao ano, em média) vai para lixões a céu aberto, córregos, rios e, finalmente, o mar, deixando um rastro tóxico que contamina o solo e as águas, com prejuízos à saúde humana e ao ambiente.

Como se não bastasse, a decomposição descontrolada desses resíduos emite metano, um poderoso gás de efeito estufa responsável por parte do aquecimento global, num ciclo em que, quanto pior a gestão de resíduos, maior a quantidade de metano emitido na atmosfera.

O impacto de todas essas falhas na gestão de resíduos, somados os custos ambientais e climáticos da poluição com os respectivos danos à biodiversidade e à saúde humana, foi da ordem de R\$ 97 bilhões em 2020. Se nada no atual modelo mudar, em 2050 esses custos indiretos da crise do lixo podem chegar a R\$ 135,9 bilhões.



Catador aguarda a chegada de caminhões ao lixão de Porto Seguro (BA), que ainda recebe entulhos Bruno Santos/Folhapress

Os dados são de um estudo feito com exclusividade para a série Além do Lixo, da Folha, pela consultoria S2F Partners com cálculos do grupo GMWO2024, responsável pela análise de dados do relatório Global Waste Management Outlook 2024, lançado no início deste ano pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma).

O estudo aplicou ao caso brasileiro a metodologia utilizada no relatório da ONU que projeta os custos diretos e indiretos da gestão global de resíduos sólidos em diferentes cenários. Custos indiretos, também chamados de externalidades, englobam poluentes descarregados no ar, no solo e nas águas e seus impactos na saúde humana e nos serviços ambientais que sustentam a vida contemporânea e a economia global.

Somados, os custos diretos e indiretos de 2020 foram de R\$ 120,6 bilhões. Na mesma toada, em 2050, eles devem chegar a R\$ 168,4 bilhões, de acordo com o estudo.

“O estudo mostra o custo da inação, ou seja, quanto custa a gente não fazer nada”, explica o engenheiro Flávio Ribeiro, consultor em economia circular e conselheiro do Pacto Global da ONU para a área, que avaliou como “conservadora” a estimativa de custos indiretos do estudo.

“Estamos vivendo isso hoje com mudanças climáticas: quanto está custando não termos feito nada lá atrás? Quanto custa reduzir exigências ambien-

tais, não cumprir o Código Florestal? Agora são bilhões, para não falar de vidas humanas. Veja o caso do Rio Grande do Sul. A mesma coisa vai acontecer com os resíduos, que têm várias vertentes de efeitos econômicos”, aponta ele. “A gente está falando de riscos já contratados. Porém, o estudo mostra cenários promissores.”

Medidas como encerrar lixões e aumentar o índice de reciclagem para 50% dos materiais recicláveis, que constam do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares), de 2022, têm o potencial de reduzir em 80% os custos totais de gestão de resíduos em 2040, de R\$ 120,6 bilhões para R\$ 22,6 bilhões, segundo cálculos do estudo feito para a Folha. Extrapolados para 2050, os custos reduzem ainda mais: R\$ 15,6 bilhões.

“As metas do Planares para 2040, que incluem o encerramento de lixões, o aumento de metas de reciclagem, o aproveitamento de orgânicos e o aprimoramento do aterro sanitário para captação de gás e produção de energia ou combustível, reduzem o impacto da má gestão e geram ganhos com a reciclagem de materiais”, explica Carlos da Silva Filho, da S2F Partners.

Presidente da International Solid Waste Association (ISWA), ele é coautor do relatório do Pnuma e um dos 13 membros do conselho consultivo criado pelo atual secretário-geral das Nações Unidas, António Guterres, para o tema da gestão de resíduos. O relató-

rio aponta que, sem mudanças de rota, a produção global de resíduos deve aumentar de 2,1 bilhões de toneladas para 3,8 bilhões em 2050. Já a partir de estratégias de economia circular, a produção em 2050 deve se manter em 2,1 bilhões de toneladas no ano.

“Não só se deixa de gastar com o lixão e os impactos ambientais que ele nos traz como é possível obter certo grau de receita. Então, existe um ganho duplo, que precisa ser contabilizado na hora em que a gente for criar mecanismos financeiros para fazer a transição para uma economia circular”, avalia Ribeiro.

Segundo ele, os efeitos econômicos da má gestão de resíduos vão desde danos à saúde humana e ao meio ambiente até o desperdício de recursos, enterrados em aterros sanitários, na melhor das hipóteses. “Existe um problema econômico da perda de oportunidade de recuperar matérias-primas e, com elas, valor econômico daquilo que a gente descarta”, diz.

Outro impacto econômico, diz, é o do custo direto do gerenciamento de resíduos. “Gestão de resíduos é um serviço que tem um custo. No caso dos negócios, a lei diz que o próprio gerador deve custear essa gestão. Mas o custo é arcado pelo poder público municipal”, afirma.

A saída para essa crise do lixo, defendem ele e outros especialistas, passa pelo processo de mudança de um modelo econômico linear, que extrai,

produz e descarta, para outro circular. Nele, a poluição e o desperdício de recursos dão lugar à redução e ao uso eficiente de matérias-primas e de energia, e à extensão da vida útil de materiais e produtos, evitando o seu descarte.

“A gente só gera as montanhas de resíduos como hoje porque estamos numa economia linear”, diz Luísa Santiago, diretora da Fundação Ellen MacArthur, organização internacional sem fins lucrativos que atua para acelerar a transição para uma economia circular. “Hoje, políticas públicas, subsídios, créditos e linhas de financiamento, normas sanitárias e técnicas são todas alinhadas a uma mentalidade linear, de que a gente precisa extrair da natureza, transformar e descartar para gerar valor.”

Segundo Santiago, numa economia circular, é possível gerar até mais valor do que no

Série trata dos desafios e oportunidades da gestão de resíduos

A Folha lança neste domingo (2), que inaugura a Semana do Meio Ambiente, a série Além do Lixo, que trata dos desafios e oportunidades da gestão de resíduos no Brasil e no mundo e da relação entre as soluções para a crise global do lixo e a transição para novos modelos de negócios sustentáveis

modelo atual, e há empresas com comprovação desses resultados.

“A gente precisa ter regras do jogo que favoreçam modelos de negócios, produtos e serviços que atendam as necessidades da sociedade com base em princípios de não gerar resíduos, de manter os materiais circulando na economia sem desperdiçá-los e de regenerar sistemas naturais. Isso precisa ser a norma, não a exceção”, diz a diretora da Ellen MacArthur, responsável por acordos setoriais voluntários de empresas comprometidas com a transição para a economia circular.

“É impossível mudar o cenário sem a participação das empresas. Impossível e injusto, porque o resíduo não é equitativamente distribuído”, afirma o economista Ricardo Abramovay, professor do Instituto de Energia e Ambiente da USP. “Ou essa conta entra nos custos empresariais ou se estará fazendo uma socialização dos prejuízos ao colocar essa conta nas prefeituras.”

Na Europa, já em 2015 foi instituída uma política de economia circular para o bloco. Em 2017, o G20 criou um grupo de trabalho sobre o tema, sob a presidência da Alemanha, que segue até a atual presidência rotativa do Brasil. Por aqui, o PL 1.874, de 2022, que instituiu uma Política Nacional de Economia Circular, foi aprovado no Senado e encaminhado em março para votação na Câmara.

“Para o Ministério do Meio Ambiente [MMA], a economia circular é uma nova forma de pensar a maneira como nos relacionamos com o planeta, dissociando a prosperidade econômica e o bem-estar humano do consumo crescente de novos recursos”, afirma o secretário do Meio Ambiente Urbano do MMA, Adalberto Maluf.

A julgar pelo atraso do país em implementar mudanças propostas na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), de 2010, como o fim dos lixões, previsto inicialmente para 2014, mas ainda não cumprido (há cerca de 1.500 lixões em operação no país), as dificuldades serão principalmente as financeiras.

Para Ribeiro, o investimento que precisa ser feito para reduzir os danos da má gestão de resíduos e fazer a transição para uma economia circular inclui financiar a melhora da coleta, a construção de indústrias de reciclagem e o pagamento de catadores pelo serviço ambiental prestado.

“Só que a gente precisa olhar esse investimento vis-à-vis o prejuízo de não fazer nada. Vai precisar de dinheiro, mas esse dinheiro talvez traga retorno, redução de custo e certamente vai trazer um enorme benefício para a sociedade.”

Leia mais na pág. 2

mercado

PAINEL S.A.

Julio Wiziack
painsa@grupofolha.com.br

Guilherme Veiga STJ julga caso que põe em xeque seguro de quem compra imóvel financiado

Sob a coordenação de Guilherme Veiga, um grupo de advogados defende 312 mil famílias de baixa renda, o equivalente aos domicílios de uma cidade como Natal (RN) ou Campo Grande (MS), que buscam na Justiça o direito ao ressarcimento das seguradoras por danos irrecuperáveis a seus imóveis financiados. Mais de

mil delas vivem há mais de uma década do aluguel solidário, porque seus móveis desabaram. O caso será julgado pelo STJ nesta semana. Se elas vencerem, a União diz que terá de arcar com R\$ 16,8 bilhões, o que Veiga contesta.

Por que essa causa tem repercussão nacional? Essas

famílias compraram imóveis pelo Sistema Financeiro de Habitação, a maior parte a partir de 1980, e perderam ou tiveram seus imóveis abalados por danos na construção que, em muitos casos, só foram identificados após a quitação do empréstimo. A Caixa é a responsável pelo Fundo de Compensação de Variações Salariais, junto com as seguradoras, que garante os financiamentos e as apólices de cobertura desses imóveis.

Por que foi preciso ir à Justiça? As seguradoras disseram que tinha havido prescrição. Para elas, as famílias só poderiam ter acionado o seguro até um ano após a quitação.



Raio-X
Doutorando em direito pelo Ceub, é mestre em direito pela Universidade Católica de Pernambuco com especialidade em direito constitucional internacional pela Università di Pisa (Itália). Só em Recife ele representa 1,2 mil mutuários cujos imóveis desabaram causando mortes na família

E o que vocês defendem? Que o prazo é de um ano após o problema estrutural no imóvel ser descoberto.

Com a derrota, o que ocorre com as famílias? Aquelas cujos imóveis desabaram hoje vivem de aluguel solidário e estarão desalojadas. Possivelmente, elas ainda terão de devolver os valores pagos por 10 ou 15 anos às seguradoras.

Por que há cerca de 69 mil processos de interessados nessa causa? Caso a gente obtenha vitória, haverá repercussão não só sobre o Sistema Financeiro Habitacional, mas nos financiamentos com recursos da poupança [SPBE].

Na prática, o que se discute é o prazo de prescrição de um seguro habitacional.

Se isso ocorrer, não será um desestímulo à quitação antecipada do financiamento? Sem dúvida.

Se os mutuários ganharem, a União terá de pagar quase R\$ 17 bilhões? Esse impacto fiscal que o governo aponta inexistente, porque o que será julgado é o direito de essas famílias acionarem a Justiça.

Quais são as chances de vitória de cada ação no mérito? Grandes. O próprio STJ já mediou mais de 7.700 acordos com mutuários desde 2020.

Cuidar dos resíduos custa caro; entenda quem paga a conta

Prefeituras têm dívidas de R\$ 18 bi com empresas do setor, e apenas 10% das cidades cobram serviço de coleta

SÉRIES FOLHA
ALÉM DO LIXO

Fernanda Mena

SÃO PAULO Sustentabilidade é palavra gasta que passa longe do modelo de financiamento da gestão de resíduos sólidos no Brasil, que teve custo direto de R\$ 30,5 bilhões em 2020, pressionando os orçamentos municipais que custeiam o serviço em 90% das cidades brasileiras.

Caso o país não faça progressos em gargalos econômicos e ambientais do setor, como o fim dos lixões brasileiros e o aumento de nosso baixo percentual (4%) de reciclagem, esse custo deve aumentar para R\$ 42,6 bilhões em 2050.

Os dados são de um estudo feito com exclusividade para a Folha pela consultoria S2F Partners com cálculos do grupo GMWO2024, o mesmo responsável pela análise de dados do relatório Global Waste Management Outlook 2024, lançado no início deste ano pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma).

Os custos diretos da gestão de resíduos sólidos urbanos incluem sua coleta e transporte, triagem e alguma reciclagem (apenas 4% dos resíduos são reciclados no Brasil) até a destinação final, feita em aterros sanitários privados. Contratados pelas prefeituras, eles fazem o manejo de toneladas diárias de todo tipo de material descartado pela população.

Levantamento realizado em 2020 pela antiga Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Urbana e Resíduos Especiais (Abrelpe) apontou um saldo histórico e acumulado de R\$ 18 bilhões em dívidas de prefeituras de todo o país com as 207 empresas prestadoras de serviço de coleta e manejo de resíduos em território nacional. O setor movimentava cerca de R\$ 27 bilhões por ano.

“Como o caminhão passa, e o lixo some, a população tem a percepção equivocada de que é um serviço gratuito”, avalia Carlos da Silva Filho, da S2FPartners e conselheiro da ONU (Organização das Nações Unidas) para resíduos.

“Os governantes incorporam essa percepção e colocam esses custos no final da sua lista de pagamentos. Por isso, temos essa dívida acu-

mulada e problemas de má gestão”, explica ele.

Silva Filho, que é o atual presidente da Associação Internacional de Resíduos Sólidos (ISWA, na sigla em inglês), afirma que onde a gestão de resíduos melhor funciona no mundo —tanto do ponto de vista ambiental como econômico— ela é paga como as outras contas de consumo (água, luz, internet etc.). No caso, quanto mais resíduos gerados, maior a conta de cada um.

“A geração de resíduos tem a ver com o poder aquisitivo: quanto maior ele for, maior o consumo e, portanto, maior a geração de resíduos”, afirma Hugo Nery, diretor-presidente da Marquise Ambiental, empresa que atua no setor há 47 anos no país, com sede no Ceará.

“Nas grandes cidades brasileiras, a classe A produz cerca de 2 quilos de resíduos por pessoa por dia. A classe média, 1,5 quilo. A classe pobre, 600 gramas. Então, não é justo que o governo tire dos impostos comuns para coletar o lixo da população de maior poder aquisitivo em detrimento de serviços básicos para a população mais pobre”, avalia o executivo.

“O que acontece no Brasil hoje é que o gerador não paga, e isso tudo é custeado pelo Estado”, acrescenta.

Segundo relatório da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), apenas 438 dos 5.570 municípios brasileiros comprovaram ter sistemas de cobrança pelo serviço de manejo de resíduos sólidos urbanos.

Trata-se de uma norma do Marco Legal de Saneamento Básico (lei 14.026/2020), e o não cumprimento dela implica restrições no acesso a recursos públicos da União para o setor.

Onde está instituída, de Curitiba a Diadema, Porto Velho a Porto Alegre, a cobrança surge associada ao IPTU (Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana) ou à conta de luz ou de água, mas há casos em que a ela é feita em boleto separado.

Para o economista Ricardo Abramovay, professor do Instituto de Energia e Ambiente da USP, a cobrança por esse serviço é uma questão de justiça distributiva. E ela fica ainda mais aguda quando se comparam resíduos gerados pelas camadas mais pobres

da população com empreendimentos que são grandes geradores ou com a própria indústria dos produtos que geram descartes.

“É o princípio do poluidor-pagador. Essa conta tem que cair no colo das empresas, porque é a condição para que elas produzam menos resíduos e incorporem o custo daqueles resíduos incontornáveis nos preços dos produtos”, avalia.

“A experiência europeia é interessante porque as empresas mantêm organizações públicas e não estatais que fazem o trabalho não só de recolhimento dos resíduos sólidos do consumo doméstico mas também o trabalho de publicidade sobre o que você faz com a sua escova de dentes depois que ela não serve mais.”

Para ele, é absurdo o poder público ter que montar campanhas quando são as empresas que estão oferecendo isso para a sociedade.

O engenheiro Flávio Ribeiro, consultor em economia circular, diz desconhecer cidade do país que cobre o cidadão pela quantidade de resíduos gerados.

“O máximo de variabilidade que a gente vê é graduação conforme a área do imóvel.”

É da Europa também que vêm os principais exemplos de modelos de cobrança pelo serviço.

Ribeiro cita o caso da Alemanha, onde contêineres de resíduos de cada casa ou apartamento são pesados por um caminhão tecnológico, que emite a conta para a residência. “O serviço pesa casa a casa e cobra proporcionalmente ao peso que cada um gera. Quanto mais se recicla, menos se paga”, conta

Já em parte da Bélgica, diz, é preciso usar um saco de lixo padronizado para o descarte de resíduos cujo preço traz embutido um valor para o custeio do sistema de gestão. “Quanto mais você gera, mais sacos compra e, portanto, paga mais. Então, é muito simples. E esse dinheiro vai para um fundo que custeia o sistema.”

Segundo Nery, o serviço é tão complexo e caro que, mesmo com cobrança de taxas e tarifas, o poder público brasileiro terá de completar os valores para o pagamento da gestão de resíduos.

“Um pagamento complementar, não mais o principal”, afirma.

RSU coletado por região em 2022



19,8 milhões
de brasileiros não têm coleta regular de resíduos domésticos

Para onde vai o resíduo coletado



* Em 2022 Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento 2023
Infografia Luciano Veronezi e Gustavo Queirolo

“ Como o caminhão passa, e o lixo some, a população tem a percepção equivocada de que é um serviço gratuito

Carlos da Silva Filho
conselheiro da
ONU para resíduos

“ É o princípio do poluidor-pagador. Essa conta tem que cair no colo das empresas, porque é a condição para que elas produzam menos resíduos e incorporem o custo daqueles resíduos incontornáveis nos preços dos produtos

Ricardo Abramovay
professor do Instituto de
Energia e Ambiente da USP

“ A geração de resíduos tem a ver com o poder aquisitivo: quanto maior ele for, maior o consumo e, portanto, maior a geração de resíduos [...]

“ Nas grandes cidades brasileiras, a classe A produz cerca de 2 quilos de resíduos por pessoa por dia. A classe média, 1,5 quilo. A classe pobre, 600 gramas. Então, não é justo que o governo tire dos impostos comuns para coletar o lixo da população de maior poder aquisitivo em detrimento de serviços básicos para a população mais pobre

Hugo Nery
diretor-presidente
da Marquise Ambiental