

RESÍDUOS SÓLIDOS E CENAS ABERTAS DE USO NA ÁREA CENTRAL DE SÃO PAULO: LIMPEZA URBANA, QUEIMA DE RESÍDUOS E DESAFIOS DE GOVERNANÇA INTERSETORIAL

**SOLID WASTE AND OPEN DRUG SCENES IN DOWNTOWN SÃO PAULO:
STREET CLEANING, OPEN BURNING OF WASTE AND CHALLENGES OF
INTERSECTORAL GOVERNANCE**

Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas • 31/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/793321904](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/793321904)

Julio Cesar Figueiredo¹

Wilson Levy Braga da Silva Neto²

RESUMO

As cenas abertas de uso de drogas concentram, na área central de São Paulo, pessoas que vivem no espaço público e geram resíduos em volume e composição que desafiam a limpeza urbana, inclusive com a queima a céu aberto. Este artigo analisou a gestão pública dos resíduos sólidos associados a essas cenas, com ênfase na queima, à luz da produção científica de 2021 a 2026 e dos marcos normativos e registros oficiais. Realizou-se revisão narrativa com estratégia de busca estruturada no PubMed, no OpenAlex, na SciELO e em portais oficiais, combinada com análise documental; 46 documentos e 12 atos normativos fundamentaram a análise. Os resultados mostram que a cena se caracteriza pela sobreposição entre uso de drogas e situação de rua e por deslocamentos sucessivos, o que fragmenta os pontos de acúmulo de resíduos. Registros municipais apontam recolhimento médio de 18 toneladas diárias em ruas da região em 2023 e redução declarada do volume em 2024 e 2025, associada à combinação de limpeza frequente com ações de saúde, assistência e controle da entrada de materiais, embora com divergências entre documentos e sem método de medição descrito. A queima, proibida pela legislação federal e municipal, persiste por motivos de sobrevivência e de recuperação de materiais, com emissões nocivas à saúde, e não tem dados públicos que permitam dimensioná-la. Conclui-se pela necessidade de governança intersetorial, com indicadores públicos, protocolos de zeladoria orientados por direitos e prevenção da queima.

Palavras-chave: resíduos sólidos urbanos; cenas abertas de uso; queima a céu aberto; limpeza urbana; gestão pública.

ABSTRACT

Open drug scenes in downtown São Paulo gather people who live in public space and generate waste whose volume and composition

challenge street cleaning services, including open burning. This article analyzed the public management of solid waste associated with these scenes, with emphasis on burning, in light of the scientific literature from 2021 to 2026 and of legal frameworks and official records. A narrative review with a structured search strategy in PubMed, OpenAlex, SciELO and official portals was combined with document analysis; 46 documents and 12 legal acts supported the analysis. The results show that the scene is marked by the overlap between drug use and homelessness and by successive displacements, which fragment waste accumulation points. Municipal records report an average of 18 tonnes of waste collected per day in two streets of the area in 2023 and a declared reduction in 2024 and 2025, associated with frequent cleaning combined with health, social assistance and material entry control, although documents diverge and do not describe measurement methods. Burning, prohibited by federal and municipal law, persists for survival reasons and for material recovery, with emissions harmful to health, and lacks public data to measure its extent. The study concludes that intersectoral governance is needed, with public indicators, rights-based street cleaning protocols and fire prevention.

Keywords: municipal solid waste; open drug scenes; open burning; street cleaning; public management.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil gerou, em 2024, mais de 81,6 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos (RSU), o equivalente a cerca de 384 kg por habitante, e aproximadamente 4,4 milhões de toneladas foram queimadas a céu aberto na propriedade de geração ou em locais próximos (Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente, 2025). Em escala mundial, estima-se que 38% dos RSU produzidos em

2020 não tiveram nenhum controle, ou seja, foram despejados ou queimados a céu aberto (United Nations Environment Programme; International Solid Waste Association, 2024). Esses indicadores, contudo, refletem sobretudo a falta de coleta, situação distinta da encontrada no estado de São Paulo, que registrou no Censo de 2022 a maior proporção de população atendida por coleta de lixo do país, 99,0% (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2024). Nas áreas centrais das metrópoles, o desafio assume outra forma: resíduos descartados diariamente em vias públicas por pessoas que vivem na rua ou que permanecem em cenas abertas de uso de drogas, nas quais a coleta existe, mas não alcança, sozinha, a dinâmica do território.

A legislação paulistana define cena de uso aberto como o agrupamento de usuários que utilizam espaços ou logradouros públicos para consumir substâncias psicoativas ilegais de forma continuada (São Paulo, 2019). Na literatura internacional, o lixo relacionado ao uso de drogas figura entre os indicadores de impacto comunitário dessas cenas, ao lado do uso e da venda em público, do ruído e da sensação de insegurança (Saberri Zafarghandi *et al.*, 2022). Na área central de São Paulo, a sexta edição do Levantamento de Cenas de Uso em Capitais contou, em 2024, uma média de 1.026 frequentadores nos perímetros da cena (Unidade de Pesquisa em Álcool e Drogas; Centro de Estudos Paulista de Psiquiatria, 2024), e a própria Prefeitura informou o recolhimento médio de 18 toneladas de lixo por dia em duas ruas do entorno (São Paulo, 2023b).

A esse volume soma-se a queima. Estudo etnográfico registrou fogueiras, brasas e fumaça na cena paulistana (Camargo *et al.*, 2022), embora a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) proíba a queima a céu aberto (Brasil, 2010) e a lei municipal de limpeza

urbana trate o ato de atear fogo ao lixo como infração administrativa (São Paulo, 2002). A queima de resíduos permanece, porém, um tema pouco investigado do ponto de vista da saúde (Velis; Cook, 2021), e os impactos dos resíduos sobre populações em situação de rua são menos compreendidos que os relativos à água potável (Anthonj *et al.*, 2024).

Diante desse quadro, o artigo parte da seguinte pergunta: como a gestão pública municipal tem respondido aos resíduos sólidos gerados nas cenas abertas de uso da área central de São Paulo, inclusive à sua queima, e quais lacunas de governança podem ser identificadas na literatura e nos documentos oficiais? O objetivo geral é analisar a gestão pública desses resíduos, com ênfase na queima a céu aberto, à luz da produção científica de 2021 a 2026 e dos marcos normativos e registros oficiais. Os objetivos específicos são: caracterizar as cenas abertas de uso e sua dinâmica territorial no centro da capital; descrever o arranjo normativo e institucional da limpeza urbana e as respostas adotadas no território; sistematizar as evidências sobre os riscos da queima de resíduos; e propor diretrizes de governança intersetorial.

O estudo se justifica pela relevância do tema para a gestão pública. O lixo das cenas de uso é, ao mesmo tempo, um problema sanitário, ambiental, de segurança e de direitos, e a resposta exclusivamente operacional tende a deslocar o problema em vez de resolvê-lo. Após esta introdução, a seção 2 descreve o percurso metodológico; a seção 3 caracteriza as cenas abertas de uso; a seção 4 examina os resíduos e a resposta da limpeza urbana; a seção 5 trata da queima; a seção 6 discute os resultados à luz da governança intersetorial; e a seção 7 apresenta as considerações finais.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de pesquisa qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, que combinou revisão narrativa da literatura, conduzida com estratégia de busca estruturada, e análise documental de normas e registros oficiais. A opção pela revisão narrativa decorre da natureza do objeto: a interface entre cenas de uso e gestão de resíduos é pouco estudada de forma direta, o que exigiu reunir evidências de campos distintos (estudos sobre drogas e espaço urbano, gestão de resíduos e saúde ambiental) em vez de restringir a análise a um único desenho de estudo.

As buscas foram executadas em 15 de outubro de 2026 e organizadas em três eixos: (a) cenas abertas de uso e espaço urbano; (b) gestão pública de resíduos sólidos e limpeza urbana em contextos de vulnerabilidade; e (c) queima de resíduos a céu aberto e efeitos sobre a saúde. Foram consultados o PubMed, o OpenAlex, a SciELO (com acesso aos artigos pelo DOI), os portais oficiais de legislação federal e municipal, as páginas da Prefeitura de São Paulo, da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), da Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente (ABREMA), do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e da Organização Mundial da Saúde, além de buscador geral para localização de documentos. Combinaram-se termos em português e inglês, como "cena aberta de uso", "open drug scene", "drug-related litter", "syringe litter", "homeless encampment" com "waste" ou "fire", "open burning" com "waste" e "health", "zeladoria urbana", "descarte irregular" e "queima de resíduos".

Foram incluídos estudos e documentos publicados entre 2021 e 2026 que tratassem das cenas abertas de uso ou da população em

situação de rua em sua relação com o espaço urbano, da gestão de resíduos e da limpeza urbana, ou da queima de resíduos e seus efeitos. A legislação vigente foi incluída independentemente do ano de edição. Foram excluídos os documentos anteriores a 2021, os que fugiam ao foco e os que não puderam ser conferidos na fonte original; notícias de imprensa foram descartadas sempre que havia fonte primária para o mesmo fato. Considerou-se verificada a fonte aberta na publicação original (DOI, página do periódico ou documento oficial), com registro de dado de conferência, como ISSN, volume, páginas ou trecho do resumo. Quando o texto integral estava bloqueado pela editora, utilizou-se apenas o conteúdo do resumo oficial.

Na triagem, foram lidos títulos e resumos de cerca de 450 registros das bases bibliográficas e de cerca de 420 resultados do buscador geral. Cerca de cem documentos foram avaliados na íntegra ou no registro oficial, e 72 foram incluídos como verificados; após a remoção de seis duplicatas entre eixos, restaram 66 documentos, além de 19 atos normativos conferidos no texto oficial. Desse conjunto, 46 documentos e 12 atos normativos sustentam a análise aqui apresentada, selecionados pela pertinência direta ao objetivo. O material foi organizado em matriz de evidências (objetivo, método, contexto, resultados e limitações) e analisado em quatro categorias temáticas: dinâmica territorial das cenas, volume e manejo dos resíduos, queima e saúde, e governança. Os registros administrativos da Prefeitura foram tratados como dados oficiais autodeclarados, comparados entre si e com a literatura acadêmica.

3. CENAS ABERTAS DE USO NA ÁREA CENTRAL DE SÃO PAULO

3.1. Conceito, Dimensão e Perfil

A definição legal paulistana descreve a cena de uso aberto como "agrupamento de usuários, abusivos ou não, que utilizam espaços ou logradouros públicos para realizar o consumo de substâncias psicoativas ilegais de forma continuada" (São Paulo, 2019, art. 1º, § 3º, V). Para fins de pesquisa, o Levantamento de Cenas de Uso em Capitais adota critério operacional mais preciso: a cena existe onde há pelo menos 15 usuários parados, e não apenas em trânsito, por no mínimo três dias consecutivos (Madruga *et al.*, 2025). Na literatura europeia, a ênfase recai sobre a permanência no tempo e no espaço e sobre a percepção do problema por autoridades e moradores; estudo realizado no sul da Suécia mostrou que essas cenas se concentram em áreas de menor nível socioeconômico e maior incidência de crimes, inclusive em cidades de pequeno porte (Chrysoulakis; Gerell; Magnusson, 2025).

O perfil dos frequentadores da cena paulistana indica sobreposição entre uso de drogas e vida na rua. No inquérito realizado entre 2021 e 2022 na região da Luz, 66,3% dos entrevistados estavam em situação de rua e 56,8% viviam na própria cena (Madruga *et al.*, 2025). A edição de 2024 do levantamento registrou que 71,4% dos frequentadores dormiam na rua, o maior índice da série histórica, que 36,8% não tinham nenhuma fonte de renda e que a proporção de novos frequentadores subiu de 20% em 2021 para 24% em 2024, sinal de influxo contínuo (Unidade de Pesquisa em Álcool e Drogas; Centro de Estudos Paulista de Psiquiatria, 2024). Esse cenário se insere no crescimento da população em situação de rua do município, que passou de 24.344 pessoas em 2019 para 31.884 no fim de 2021, período em que os pontos com barracas improvisadas aumentaram de 2.051 para 6.778 (São Paulo, 2022).

A sobreposição tem consequência direta para a gestão de resíduos. Quem vive na rua realiza no espaço público as atividades que, em domicílio, gerariam lixo acondicionado e coletado porta a porta: alimentação, higiene, descanso e guarda de pertences. Análise de notas de campo de cenas brasileiras observou, além disso, que as cenas situadas em zonas comerciais, diferentemente das localizadas nas periferias, envolviam pessoas sem moradia e uma dinâmica de perseguição constante entre vendedores, usuários e polícia (Almeida *et al.*, 2026). O resíduo da cena, portanto, não se resume ao material de uso de drogas: é também o resíduo da vida cotidiana de uma população que não tem onde depositá-lo.

3.2. Deslocamentos e Dispersão

A segunda característica relevante é a mobilidade. Entre 2021 e 2022, a Operação Caronte, conduzida pela Polícia Civil com apoio da Guarda Civil Metropolitana e da Polícia Militar, deslocou repetidamente a concentração de usuários; após a ação na Praça Princesa Isabel, em maio de 2022, mapeamento identificou ao menos 16 novos pontos de concentração em um raio de até 750 metros, com estimativa de 1.000 a 2.000 pessoas em situação de nomadismo no centro (Calil; Marino, 2024). Alves e Pereira (2024) caracterizam essas ações como estratégia de dispersão e concentração dos usuários, e os mesmos autores registram que o comércio de drogas passou a operar em tendas itinerantes adaptadas às três faxinas diárias realizadas pela Prefeitura, desmontadas a cada aviso de limpeza (Alves; Pereira, 2023).

O relatório de 2024 do levantamento de cenas reconhece que a mobilidade dos usuários, intensificada por ações de controle e intervenções institucionais, produz flutuações constantes na

configuração espacial da cena, marcada por ciclos de expansão e dispersão (Unidade de Pesquisa em Álcool e Drogas; Centro de Estudos Paulista de Psiquiatria, 2024). A Prefeitura, por sua vez, informa que a concentração na Rua dos Protestantes deixou de existir em 10 de maio de 2025, após redução de 75,09% no número de pessoas contadas pela manhã entre janeiro de 2024 e maio de 2025, de 539 para 134, atribuída a ações integradas sem uso de medidas de espalhamento (São Paulo, 2025a). Os dois registros não são excludentes, mas exigem cautela: o primeiro é avaliação técnica de grupo universitário, externa ao órgão que coordena a política, ainda que solicitada e financiada pela Secretaria Municipal da Saúde (Unidade de Pesquisa em Álcool e Drogas; Centro de Estudos Paulista de Psiquiatria, 2024), e o segundo, autoavaliação do órgão responsável pela política.

Para a gestão de resíduos, a mobilidade significa trabalhar com um alvo em movimento. Rotas e horários de limpeza planejados para pontos fixos perdem aderência quando a concentração se fragmenta em vários endereços, e cada novo ponto tende a acumular resíduos, somando-se às tensões e aos conflitos com moradores e comerciantes relatados por Calil e Marino (2024). A experiência internacional aponta efeito semelhante sobre o fogo: em Teerã, as fogueiras foram mais frequentes justamente no trecho de parque em que a gestão urbana apagou a iluminação para dispersar os usuários (Eshrati *et al.*, 2023).

4. RESÍDUOS NAS CENAS ABERTAS DE USO E A RESPOSTA DA LIMPEZA URBANA

4.1. Marco Normativo e Arranjo Institucional

A PNRS atribui aos municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados em seu território e responsabiliza o titular dos serviços de limpeza urbana pela sua organização e prestação; os resíduos originários da varrição e da limpeza de logradouros e vias públicas integram a categoria de resíduos sólidos urbanos (Brasil, 2010, arts. 10, 13 e 26). A mesma lei eleger, entre seus princípios, a visão sistêmica que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, e o reconhecimento do resíduo reciclável como bem econômico e de valor social, e fixa como objetivo a integração dos catadores (Brasil, 2010, arts. 6º e 7º). Na Lei nº 11.445/2007, com a redação dada pela atualização do marco legal do saneamento (Brasil, 2020), a varrição de logradouros e os demais serviços de limpeza urbana integram o serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (Brasil, 2007, art. 7º).

No município, a Lei nº 13.478/2002 impõe ao poder público o dever de garantir a toda a população o acesso aos serviços de limpeza urbana e inclui a varrição e o asseio de vias, praças e demais logradouros entre esses serviços (São Paulo, 2002). O arranjo institucional, porém, mudou de forma recorrente: a Autoridade Municipal de Limpeza Urbana foi extinta pela mesma lei que criou a Agência Reguladora de Serviços Públicos (SP Regula), à qual passaram, entre outras atribuições, as multas da coleta seletiva antes aplicadas pela autarquia extinta (São Paulo, 2020b); em 2024 foi criado um comitê intersecretarial para coordenar o planejamento integrado do sistema de limpeza urbana e as revisões do plano municipal de resíduos (São Paulo, 2024); e, em 2026, a Secretaria Municipal das Subprefeituras foi reorganizada com coordenadorias específicas de limpeza urbana e de zeladoria urbana (São Paulo, 2026). O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos em vigor foi aprovado em 2014, com horizonte 2014/2033 (São Paulo, 2014), e sua

revisão, conduzida com o Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos, teve o diagnóstico submetido a consulta pública entre 24 de novembro e 15 de dezembro de 2025 (São Paulo, 2025c).

Há ainda norma específica sobre o encontro entre limpeza e população de rua. O Decreto nº 59.246/2020 define zeladoria urbana como o conjunto de serviços de limpeza, manutenção e recuperação de áreas públicas e veda a subtração, a destruição ou a apreensão de pertences das pessoas em situação de rua, inclusive instrumentos de trabalho como carroças e material de reciclagem, este desde que esteja dentro da carroça, embora admita o recolhimento de objetos que caracterizem estabelecimento permanente, como colchões e barracas montadas (São Paulo, 2020a). Em perspectiva nacional, Santiago (2024) observa que a ausência de um arranjo institucional de governança prejudica a implementação da PNRS e que a política dá pouca atenção aos catadores autônomos, grupo que pode incluir parte da população que circula nas cenas de uso.

4.2. Volume, Composição e Formas de Intervenção

Os registros oficiais permitem dimensionar o problema, ainda que com bases e métodos distintos. Em março de 2023, a Subprefeitura Sé informou que as Ruas do Triunfo e dos Gusmões recebiam três operações diárias de recolhimento de lixo e lavagem, com retirada média de 18 toneladas por dia, e instalou caçambas experimentais em esquinas da região (São Paulo, 2023b). Entre abril e junho do mesmo ano, a Operação Centro Limpo recolheu mais de 114 toneladas de resíduos nos bairros centrais, e, segundo a mesma nota, cerca de metade das 3.490 toneladas recolhidas pela concessionária de coleta havia sido descartada fora do horário de

coleta (São Paulo, 2023a). O Quadro 1 reúne os principais indicadores divulgados.

Quadro 1. Registros oficiais sobre resíduos e limpeza urbana na região das cenas abertas de uso (2023-2025)

Fonte e data	Local	Indicador informado	Observação
Subprefeitura Sé (São Paulo, 2023b), mar. 2023	Ruas do Triunfo e dos Gusmões	Três operações diárias de recolhimento e lavagem; média de 18 t de lixo por dia	Nota institucional; sem descrição do método de pesagem
Operação Centro Limpo (São Paulo, 2023a), abr.-jun. 2023	Campos Elíseos, Santa Ifigênia, República e Triângulo Histórico	Mais de 114 t recolhidas; 374 multas por descarte irregular desde janeiro	Bases de contagem distintas das da concessionária
Balanço 2024 (São Paulo, 2025b), jan. 2025	Rua dos Protestantes	Limpeza duas vezes ao dia; acúmulo de resíduos reduzido de 13 t para 1,5 t	Documento de gestão; método não descrito
Relatório das ações integradas (São Paulo, 2025a), maio 2025	Rua dos Protestantes	Limpeza ampliada de uma para três vezes ao dia; resíduos reduzidos de 16 t para 1 t por dia	Autoavaliação oficial; diverge do balanço de janeiro

Fonte: elaborado pelo autor com base em São Paulo (2023a, 2023b, 2025a, 2025b).

A comparação revela, primeiro, uma divergência entre os próprios documentos municipais: o balanço de janeiro de 2025 registra limpeza duas vezes ao dia e redução de 13 para 1,5 toneladas (São Paulo, 2025b), enquanto o relatório de maio do mesmo ano menciona três limpezas diárias e queda de 16 para 1 tonelada por dia (São Paulo, 2025a). Sem descrição do método de pesagem, esses números indicam tendência, mas não permitem avaliação precisa. Revelam, em segundo lugar, que a redução declarada não resultou apenas da limpeza: o relatório municipal associa o resultado à contenção da entrada de resíduos na cena, à retirada de barracas, à proibição da feira informal e da entrada e reciclagem de materiais no local e à instalação de unidade do programa de alimentação popular a cerca de 200 metros, medida que, segundo o documento, reduziu o lixo e foi bem aceita pela vizinhança (São Paulo, 2025a). O mesmo balanço registra o fechamento de 51 estabelecimentos da região, entre eles ferros-velhos, hotéis e pensões irregulares associados ao crime (São Paulo, 2025b).

Quanto à composição, a etnografia de Camargo *et al.* (2022) descreve pilhas de lixo com papel higiênico usado, materiais recicláveis e restos de comida. A literatura internacional acrescenta o material associado ao consumo: em Filadélfia, a observação sistemática de 150 quarteirões mostrou que tampas de seringa, frascos e saquinhos formam um conjunto de resíduos que não chega às caixas de descarte (Nesoff *et al.*, 2023); em Dublin, os cachimbos de crack aparecem entre os itens registrados nas rondas semanais de monitoramento do entorno de um serviço de saúde (Evans; Keenan, 2026). Em revisão de escopo sobre o descarte de agulhas, Tung *et al.* (2023) concluíram que o fenômeno é fortemente influenciado pelo temor de abordagem policial, o que exige pontos de descarte próximos dos locais de uso. Em Denver, investigação em

acampamentos de pessoas sem abrigo encontrou quase o dobro de lixo, cinco vezes mais riscos de incêndio e mais que o dobro de materiais de uso de drogas em comparação com locais autorizados de acampamento (Waddell *et al.*, 2026).

Um terceiro componente é a catação. Em Teerã, moradores relataram que frequentadores da cena recolhem recicláveis para vender e comprar drogas ou itens de necessidade diária e abandonam o restante, prática que os vizinhos percebem como fonte de poluição (Eshrati *et al.*, 2023). A medida paulistana de proibir a reciclagem dentro da cena enfrenta esse circuito, mas convive com a diretriz da PNRS que valoriza o reciclável como bem econômico e prevê a inclusão dos catadores (Brasil, 2010), tensão que a gestão pública precisa resolver por meio de alternativas de trabalho, e não apenas por proibição.

5. A QUEIMA DE RESÍDUOS NAS CENAS ABERTAS DE USO

5.1. Ocorrência e Motivações

A queima de resíduos nas cenas abertas de uso tem motivações práticas. Na cena paulistana, o diário de campo de Camargo *et al.* (2022) registrou muitas fogueiras em noite fria, com brasas e fumaça misturadas ao ambiente. Em Teerã, moradores relataram que os usuários queimam tudo o que encontram, como borracha, madeira, plástico e papel, para se aquecer, e que a fumaça invade as casas vizinhas (Eshrati *et al.*, 2023). Estudos com pessoas sem moradia nos Estados Unidos identificam as mesmas causas: em centro de queimados de Los Angeles, 58,1% das 254 interações de pessoas sem moradia tiveram teste positivo para estimulantes, e as circunstâncias acidentais incluíram preparo de alimentos, uso de

metanfetamina, fogueiras e velas (Ross *et al.*, 2024); na Califórnia, os incêndios em barracas decorreram sobretudo de acidentes com fogareiros, agressões e uso de tabaco ou metanfetamina (Huang *et al.*, 2021); e, em Seattle, aquecedores a propano usados dentro das barracas foram associados à necessidade de aquecer o espaço e de evitar o furto de equipamentos (Orton *et al.*, 2025).

Há também a queima de cabos para recuperação de metais. A comissão internacional sobre plásticos e saúde classificou a queima a céu aberto de cabos revestidos de plástico como prática especialmente perigosa, por gerar fumaça densa com hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA), dioxinas e compostos orgânicos voláteis (Landrigan *et al.*, 2023). Em laboratório, a presença de cobre multiplicou por 1.390 a formação de dioxinas e furanos na queima de PVC a 300 °C (Zhang *et al.*, 2021). O fechamento de ferros-velhos na região (São Paulo, 2025b) indica a existência de um circuito local de comercialização de materiais, o que torna pertinente a vigilância específica sobre esse tipo de queima. Nas fontes oficiais consultadas, contudo, não foram localizados dados públicos sobre ocorrências de fogo em lixo no centro da capital, lacuna que impede dimensionar o fenômeno.

5.2. Emissões e Efeitos Sobre a Saúde

A queima de resíduos misturados libera um conjunto amplo de poluentes. Revisão sistemática identificou, nas emissões da queima de plástico, retardantes de chama bromados, ftalatos, elementos tóxicos, dioxinas, bisfenol A, material particulado e HPA, e apontou risco elevado para catadores (Velis; Cook, 2021). Segundo os mesmos autores, estimativas da literatura atribuem cerca de 270 mil mortes prematuras por ano, no mundo, à queima de resíduos a céu aberto.

Inventário global estimou em 52,1 milhões de toneladas anuais o plástico que escapa da gestão de resíduos, das quais cerca de 57% são queimadas a céu aberto (Cottom; Cook; Velis, 2024). Em experimentos com resíduos urbanos no Sudeste Asiático, a queima gerou, em média, 482 nanogramas de equivalente tóxico de dioxinas e 66 miligramas de HPA por quilograma de lixo queimado (Kim Oanh *et al.*, 2025).

A escala da queima também importa. Pathak *et al.* (2024) argumentam que a queima comunitária em pequena escala pode representar risco maior que o fogo em grandes depósitos, porque é frequente, ocorre perto das pessoas e emite fumaça ao nível do chão, situação análoga à das fogueiras em calçadas. Em estudo na Indonésia, as concentrações de partículas finas (MP2,5) medidas a um a cinco metros de queimas de resíduos variaram de 0,289 a 0,399 mg/m³, e as crianças apresentaram maior índice de perigo à exposição prolongada (Ramadan *et al.*, 2025). Embora se trate de medidas pontuais, e não de médias diárias, esses valores correspondem a cerca de 19 a 27 vezes o valor-guia de 24 horas da Organização Mundial da Saúde, de 15 µg/m³ (World Health Organization, 2021), comparação feita neste estudo. A população de rua é especialmente vulnerável: em San Diego, a exposição ao MP2,5 de incêndios florestais associou-se a mais atendimentos de emergência entre pessoas sem moradia (Schwarz *et al.*, 2024), evidência que, por analogia, alerta para a fumaça das queimas de rua.

O centro de São Paulo já parte de uma situação desfavorável. Em 2024, a estação de monitoramento Parque D. Pedro II, na área central, ultrapassou o padrão estadual anual de 17 µg/m³ para MP2,5, valor mais de três vezes superior ao valor-guia anual de 5 µg/m³

recomendado pela OMS (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, 2025; World Health Organization, 2021). O mesmo relatório informa que a estimativa oficial de contribuição das fontes de partículas finas na região metropolitana se baseia em estudo de modelo receptor realizado em 1996 e 1997 (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, 2025), o que reforça a ausência de informação atual sobre o peso das queimas urbanas de resíduos na qualidade do ar do centro.

5.3. Enquadramento Jurídico e Limites da Proibição

O ordenamento jurídico trata a queima de resíduos em quatro planos, sintetizados no Quadro 2.

Quadro 2. Enquadramento normativo da queima de resíduos a céu aberto

Norma	Dispositivo	Conteúdo
Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010)	Art. 47, III	Proíbe a "queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade" como forma de destinação de resíduos
Decreto nº 10.936/2022 (Brasil, 2022)	Art. 90	Inclui entre as infrações administrativas ambientais queimar resíduos sólidos ou rejeitos a céu aberto
Lei nº 9.605/1998 (Brasil, 1998)	Art. 54	Tipifica como crime causar poluição em níveis que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, com agravantes para a poluição atmosférica e o lançamento de resíduos
Lei municipal nº 13.478/2002 (São	Art. 169, VI	Define "atear fogo ao lixo" como infração administrativa no sistema de limpeza

Fonte: elaborado pelo autor com base em Brasil (1998, 2010, 2022) e São Paulo (2002).

A existência de proibições, contudo, não basta. Em estudo etnográfico realizado em quatro países, Pathak *et al.* (2023) constataram que a maior parte dos países onde a queima é difundida possui leis contra ela e que a prática continua, razão pela qual propõem uma abordagem de redução de danos, voltada a mitigar os riscos mais graves. No caso das cenas de uso, quem acende o fogo é, em regra, uma pessoa em extrema vulnerabilidade que busca aquecer-se ou preparar alimentos, o que reduz o alcance das sanções individuais. A literatura sobre acampamentos recomenda, por isso, melhorar o saneamento, a remoção de resíduos e a segurança contra incêndios, em vez de remoções forçadas (Waddell *et al.*, 2026).

6. DISCUSSÃO: LIMPEZA, DESLOCAMENTO E GOVERNANÇA INTERSETORIAL

Os resultados convergem em um ponto: o lixo é um indicador reconhecido do impacto das cenas abertas sobre a vizinhança (Saber Zafarghandi *et al.*, 2022), a ponto de revisão recente propor o conceito de amenidade pública relacionada às drogas, definido por indicadores mensuráveis do uso em público e do lixo descartado que afetam a limpeza, a segurança e a acessibilidade dos espaços compartilhados (Whiteside *et al.*, 2026). A divergência está na forma de enfrentá-lo. Na cena paulistana de 2018, a limpeza era feita sob tutela policial e funcionava também como forma de empurrar as pessoas para fora do território, ao qual a maioria depois retornava

(Camargo *et al.*, 2022), e o próprio comércio de drogas se reorganizou em função das faxinas (Alves; Pereira, 2023). Em Los Angeles, a gestão de infestações de ratos associadas aos acampamentos funcionou também como forma de ordenar simbolicamente o espaço urbano (McCumber, 2023).

A literatura internacional mostra os custos dessa abordagem. As varreduras de acampamentos resultaram, em todos os casos observados em Los Angeles, na perda de pertences dos moradores (Goldshear *et al.*, 2023), e, em coorte de Vancouver, o confisco de pertences e o deslocamento forçado associaram-se a menor probabilidade de saída da situação de rua (Hayashi *et al.*, 2026). O Decreto nº 59.246/2020, ao vedar a destruição de pertences na zeladoria (São Paulo, 2020a), está alinhado a essas evidências, mas sua efetividade depende de protocolos operacionais e de fiscalização.

A diferença entre a crítica acadêmica e o balanço oficial explica-se, em boa parte, pelo período e pelo método. Os estudos críticos examinam as operações de 2021 a 2023, marcadas por deslocamentos sucessivos (Alves; Pereira, 2024; Calil; Marino, 2024), enquanto o relatório municipal descreve as ações de 2024 e 2025, apresentadas como integradas entre secretarias e sem uso da força (São Paulo, 2025a). Os dados oficiais sugerem que a combinação de limpeza frequente com medidas de saúde, assistência e segurança alimentar reduziu o volume de resíduos, mas o levantamento de cenas conduzido pela universidade alerta para os ciclos de expansão e dispersão do território (Unidade de Pesquisa em Álcool e Drogas; Centro de Estudos Paulista de Psiquiatria, 2024). Uma avaliação conclusiva exigiria medição externa e contínua, não apenas a autoavaliação.

As evidências também indicam que serviços de saúde reduzem o lixo da cena. Em Dublin, a abertura de sala de consumo supervisionado associou-se à redução de 59% no peso do lixo relacionado às drogas em um raio de 500 metros (Evans; Keenan, 2026). O observatório europeu de drogas aponta que programas de troca de seringas podem reduzir o lixo relacionado às drogas e sugere mutirões de limpeza com participação da comunidade nas áreas afetadas (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2022), e, em Boston, o incentivo financeiro para a devolução de seringas reduziu o descarte em via pública, embora com efeito restrito às proximidades do posto de recebimento (Le *et al.*, 2026). No caso paulistano, a unidade de alimentação popular próxima à cena, que segundo a Prefeitura reduziu o lixo (São Paulo, 2025a), é exemplo de medida não sanitária com efeito sobre os resíduos.

Esses achados apontam para a governança. Canato e Bichir (2021) demonstraram que a intersetorialidade nas políticas para a população de rua em São Paulo resulta mais de interações cotidianas entre burocracias e atores não estatais que de modelos formais; no programa municipal implantado na cena entre 2014 e 2016, os setores centrais foram assistência social, direitos humanos, saúde, segurança urbana e trabalho, sem menção à limpeza urbana. O inquérito com frequentadores reforça a necessidade de ações integradas, articuladas e sistemáticas (Madruga *et al.*, 2025). O comitê intersecretarial de resíduos criado em 2024 (São Paulo, 2024) e a revisão em curso do plano municipal (São Paulo, 2025c) são oportunidades concretas para inserir as cenas de uso na política de resíduos.

Com base nessa análise, propõem-se seis diretrizes: (a) incluir no plano municipal revisado um capítulo sobre resíduos em territórios de censo de uso e de alta concentração de população em situação de rua; (b) publicar indicadores periódicos, com método descrito, sobre volume recolhido, frequência de limpeza, material de uso descartado e ocorrências de fogo, a exemplo da observação sistemática testada em Filadélfia (Nesoff *et al.*, 2023); (c) padronizar protocolos de zeladoria compatíveis com o Decreto nº 59.246/2020 e com a redução de danos; (d) prevenir a queima com acolhimento nas noites frias, retirada frequente de material combustível e orientação sobre segurança contra fogo; (e) instalar pontos de descarte seguro de insumos próximos aos locais de uso; e (f) oferecer alternativas de trabalho na reciclagem por meio de cooperativas, que o regulamento da PNRS determina priorizar na coleta seletiva (Brasil, 2022). A falta de dados sobre a queima, já apontada, deveria ser enfrentada com a articulação entre a limpeza urbana, o Corpo de Bombeiros e o órgão ambiental estadual.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisou a gestão pública dos resíduos sólidos associados às cenas abertas de uso na área central de São Paulo, com ênfase na queima a céu aberto. A análise mostrou que esses resíduos não são apenas lixo descartado em local inadequado, mas a expressão material de uma população que vive no espaço público, em território marcado por deslocamentos sucessivos. Por isso, a resposta baseada somente na intensificação da limpeza tende a deslocar o problema, enquanto a combinação de limpeza com saúde, assistência, segurança alimentar e controle da entrada de materiais apresenta resultados mais consistentes, segundo os registros oficiais.

Quanto à queima, verificou-se que a prática é proibida pela legislação federal e pela municipal, nas esferas administrativa e penal, mas persiste por razões ligadas à sobrevivência, como o frio e o preparo de alimentos, e por circuitos de recuperação de materiais. Seus efeitos sobre a saúde de quem vive na rua, dos trabalhadores e dos moradores do entorno são relevantes e se somam a uma qualidade do ar já desfavorável no centro. Ainda assim, não foram localizados dados públicos que permitam medir o fenômeno, lacuna que limita qualquer avaliação de sua dimensão real.

Em resposta à pergunta de pesquisa, conclui-se que a gestão municipal ampliou a frequência e a integração das ações de limpeza no território, mas ainda carece de um arranjo de governança que trate os resíduos das cenas de uso como tema próprio da política de resíduos, com indicadores públicos, protocolos de zeladoria orientados por direitos e prevenção da queima. As diretrizes propostas buscam preencher essa lacuna e podem orientar a revisão do plano municipal de resíduos.

O estudo tem limitações. Trata-se de revisão narrativa, sem coleta de dados primários; parte das fontes internacionais foi analisada apenas pelo resumo; e os dados municipais são registros administrativos sem método de medição descrito. Pesquisas futuras poderiam medir em campo o volume e a composição dos resíduos e a frequência das queimas, obter dados de ocorrências por meio da Lei de Acesso à Informação e monitorar a qualidade do ar nas proximidades das cenas, de modo a subsidiar políticas baseadas em evidências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Alexandra *et al.* Looking through the cracks: vulnerabilities and deprivation in the Brazilian open drug scenes. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 402, art. 119249, ago. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2026.119249>.

ALVES, Ygor Diego Delgado; PEREIRA, Pedro Paulo Gomes. A Cracolândia sob urbanismo militar: a implantação do SIAT II Acolher Helvécia e a continuidade da lógica de dor e sofrimento. **Dilemas: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, e58117, 2024. DOI: <https://doi.org/10.4322/dilemas.v17.n.2.58117>.

ALVES, Ygor Diego Delgado; PEREIRA, Pedro Paulo Gomes. Operação Caronte e o vandalismo governamental na Cracolândia paulistana. **Boletim do Instituto de Saúde**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 134-141, 2023. DOI: <https://doi.org/10.52753/bis.v24i1.40055>.

ANTHONJ, Carmen; MINGOTI POAGUE, Kasandra Isabella Helouise; FLEMING, Lisa; STANGLOW, Sarah. Invisible struggles: WASH insecurity and implications of extreme weather among urban homeless in high-income countries: a systematic scoping review. **International Journal of Hygiene and Environmental Health**, Jena, v. 255, art. 114285, jan. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2023.114285>.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2025**. São Paulo: ABREMA, 2025. Disponível em: <https://www.abrema.org.br/download/98191/>. Acesso em: 15 out. 2026.

BRASIL. Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF: Presidência da República, 2022.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D10936.htm. Acesso em: 15 out. 2026.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em: 15 out. 2026.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 15 out. 2026.

BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm. Acesso em: 15 out. 2026.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 15 out. 2026.

CALIL, Thiago Godoi; MARINO, Aluizio. Caos como estratégia e a "proteção" como mercadoria na "Cracolândia" paulistana. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 26, n. 61, e6164811, set./dez. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2024-6164811-pt>.

CAMARGO, Paola de Oliveira; OLIVEIRA, Michele Mandagará de; RAUPP, Luciane Marques; PEREIRA, Gabriela Botelho; RAMOS, Camila Irigónhé. Políticas públicas e sociais frente à vulnerabilidade social no território da Cracolândia. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 31, n. 1, e200969, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902022200969>.

CANATO, Pamella; BICHIR, Renata. Intersetorialidade e redes sociais: a implementação de projetos para população em situação de rua em São Paulo. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 4, p. 995-1006, jul./ago. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-761220200688>.

CHRYSOULAKIS, Alberto P.; GERELL, Manne; MAGNUSSON, Mia-Maria. Open drug scenes across city sizes: socioeconomic status, crime patterns and community perspectives. **Nordic Studies on Alcohol and Drugs**, London, v. 42, n. 3, p. 210-225, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1177/14550725251327516>.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Qualidade do ar no estado de São Paulo 2024**. São Paulo: CETESB, 2025. (Série Relatórios). Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/ar/wp-content/uploads/sites/28/2025/06/Relatorio-de-Qualidade-do-Ar-no-Estado-de-Sao-Paulo-2024.pdf>. Acesso em: 15 out. 2026.

COTTOM, Joshua W.; COOK, Ed; VELIS, Costas A. A local-to-global emissions inventory of macroplastic pollution. **Nature**, London, v. 633, n. 8028, p. 101-108, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41586-024-07758-6>.

ESHRATI, Sahar; SABERI ZAFARGHANDI, Mohammad Bagher; VAMEGHI, Meroe; AREZOOMANDAN, Reza; RANJBAR, Hadi;

CLAUSEN, Thomas; WAAL, Helge. Main problems experienced by the neighbors of open drug scenes, Tehran, Iran: a mixed-method study. **Harm Reduction Journal**, London, v. 20, art. 148, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12954-023-00880-0>.

EUROPEAN MONITORING CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION. **Local communities and drugs: health and social responses**. Lisbon: EMCDDA, 2022. Disponível em: https://www.euda.europa.eu/publications/mini-guides/catalogue/local-communities-and-drugs-health-and-social-responses_en. Acesso em: 15 out. 2026.

EVANS, David S.; KEENAN, Eamon. Dublin's supervised injecting facility: an assessment of its impact on discarded needles. **International Journal of Drug Policy**, Amsterdam, v. 147, art. 105101, jan. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2025.105101>.

GOLDSHEAR, J. L. *et al.* "Notice of major cleaning": a qualitative study of the negative impact of encampment sweeps on the ontological security of unhoused people who use drugs. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 339, art. 116408, dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2023.116408>.

HAYASHI, Kanna *et al.* Encampment sweeps and persistent homelessness among unhoused people who use drugs in Vancouver, Canada: a prospective cohort study. **PLOS Medicine**, San Francisco, v. 23, n. 9, e1005033, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1005033>.

HUANG, Samantha *et al.* Homeless tent fires: a descriptive analysis of tent fires in the homeless population. **Journal of Burn Care &**

Research, Oxford, v. 42, n. 5, p. 886-893, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1093/jbcr/irab095>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2022**: características dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3106/cd_2022_domicilios.pdf. Acesso em: 15 out. 2026.

KIM OANH, Nguyen Thi *et al.* Characterization and quantification of atmospheric emissions of dioxins, dl-PCBs and polycyclic aromatic hydrocarbons from municipal solid waste open burning in Southeast Asia. **Waste Management**, Oxford, v. 201, art. 114779, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2025.114779>.

LANDRIGAN, Philip J. *et al.* The Minderoo-Monaco Commission on Plastics and Human Health. **Annals of Global Health**, London, v. 89, n. 1, art. 23, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5334/aogh.4056>.

LE, Angie N.; ZHAO, Boyuan; CHENG, Shaoming; GANAPATI, Sukumar. Can cash incentives reduce syringe litter? Evidence from Boston's 311 service requests. **Policy Studies Journal**, Hoboken, v. 54, n. 3, e70063, ago. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1111/psj.70063>.

MADRUGA, Clarice Sandi *et al.* Levantamento de Cenas de Uso de capitais: achados principais de São Paulo, Fortaleza e Brasília. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 28, e250008, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720250008>.

MCCUMBER, Andrew. The indoors/outdoors divide: homelessness, rat infestation, and spatial management in downtown Los Angeles.

Sociological Forum, Hoboken, v. 38, n. 2, p. 460-482, jun. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/socf.12890>.

NESOFF, Elizabeth D. *et al.* Development of a systematic social observation tool for monitoring use of harm reduction supplies. **International Journal of Drug Policy**, Amsterdam, v. 122, art. 104235, dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2023.104235>.

ORTON, Caitlin M. *et al.* Understanding drivers of fire risk with people experiencing homelessness. **Burns**, Oxford, v. 51, n. 5, art. 107482, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.burns.2025.107482>.

PATHAK, Gauri *et al.* Plastic pollution and the open burning of plastic wastes. **Global Environmental Change**, Amsterdam, v. 80, art. 102648, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102648>.

PATHAK, Gauri; NICHTER, Mark; HARDON, Anita; MOYER, Eileen. The open burning of plastic wastes is an urgent global health issue. **Annals of Global Health**, London, v. 90, n. 1, art. 3, 2024. DOI: <https://doi.org/10.5334/aogh.4232>.

RAMADAN, Bimastyaji Surya *et al.* Potential exposure to metals-bound particulate during open burning of different waste materials. **Environmental Monitoring and Assessment**, Dordrecht, v. 197, n. 4, art. 495, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10661-025-13946-2>.

ROSS, Erin E.; SPEISER, Noah; DONOHUE, Sean; YENIKOMSHIAN, Haig A. Injury pattern analysis to optimize burn injury prevention in the unhoused community. **Journal of Burn Care & Research**, Oxford, v. 45, n. 2, p. 273-276, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1093/jbcr/irae013>.

SABERI ZAFARGHANDI, Mohammad Bagher; ESHRATI, Sahar; RASHEDI, Vahid; VAMEGHI, Meroe; AREZOOMANDAN, Reza; CLAUSEN, Thomas; WAAL, Helge. Indicators of drug-related community impacts of open drug scenes: a scoping review. **European Addiction Research**, Basel, v. 28, n. 2, p. 87-102, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1159/000519886>.

SANTIAGO, Cristine Diniz. A Política Nacional de Resíduos Sólidos: um olhar sobre a governança. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, DF, n. 31, p. 117-125, jan./jun. 2024. DOI: <https://doi.org/10.38116/brua31art9>.

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 54.991, de 2 de abril de 2014. Aprova as alterações e consolida o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de São Paulo (2014/2033). São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, 2014. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-54991-de-2-de-abril-de-2014>. Acesso em: 15 out. 2026.

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 59.246, de 28 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre os procedimentos e o tratamento à população em situação de rua durante a realização de ações de zeladoria urbana. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, 2020a. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-59246-de-28-de-fevereiro-de-2020>. Acesso em: 15 out. 2026.

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 63.113, de 2 de janeiro de 2024. Consolida a divisão de responsabilidades relacionadas à Política Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos na Prefeitura de São Paulo, bem como cria o Comitê Intersecretarial [...]. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, 2024. Disponível em:

<https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-63113-de-2-de-janeiro-de-2024>. Acesso em: 15 out. 2026.

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 65.089, de 10 de abril de 2026. Dispõe sobre a reorganização da Secretaria Municipal das Subprefeituras [...]. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, 2026. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-65089-de-10-de-abril-de-2026>. Acesso em: 15 out. 2026.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002. Dispõe sobre a organização do Sistema de Limpeza Urbana do Município de São Paulo [...]. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, 2002. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-13478-de-30-de-dezembro-de-2002>. Acesso em: 15 out. 2026.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 17.089, de 20 de maio de 2019. Institui a Política Municipal sobre Álcool e outras Drogas, no Município de São Paulo. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, 2019. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-17089-de-20-de-maio-de-2019>. Acesso em: 15 out. 2026.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 17.433, de 29 de julho de 2020. Dispõe sobre a reorganização da Administração Pública Municipal Indireta, na forma que especifica, incluindo a criação e extinção de entidades [...]. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, 2020b. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-17433-de-29-de-julho-de-2020>. Acesso em: 15 out. 2026.

SÃO PAULO (Município). Secretaria de Governo Municipal. **Cena aberta de uso de drogas:** como chegamos até aqui? Ações

integradas que levaram à extinção da Cracolândia de São Paulo em 10 de maio de 2025. São Paulo: SGM, 2025a. Disponível em: https://prefeitura.sp.gov.br/documents/d/secretaria_executiva_de_projetos_estrategicos/cenas-abertas-de-uso-de-drogas-como-chegamos-ate-aqui-livro. Acesso em: 15 out. 2026.

SÃO PAULO (Município). Secretaria de Governo Municipal. Secretaria Executiva de Projetos Estratégicos. **Ações integradas para a cena aberta de uso (CAU): balanço 2024**. São Paulo: SGM/SEPE, 2025b. Disponível em: https://capital.sp.gov.br/documents/d/secretaria_executiva_de_projetos_estrategicos/balanco_de_2024. Acesso em: 15 out. 2026.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Especial de Comunicação. **Prefeitura recolhe 114 toneladas de lixo na Operação Centro Limpo**. São Paulo, 19 jun. 2023a. Disponível em: <https://prefeitura.sp.gov.br/w/noticia/prefeitura-recolhe-114-toneladas-de-lixo-na-operacao-centro-limpo>. Acesso em: 15 out. 2026.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social. **Censo antecipado pela Prefeitura de São Paulo revela que população em situação de rua cresceu 31% nos últimos dois anos**. São Paulo, 15 fev. 2022. Disponível em: https://prefeitura.sp.gov.br/web/assistencia_social/w/noticias/323035. Acesso em: 15 out. 2026.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente. **Consulta e audiência pública do diagnóstico do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS)**. São Paulo, 25 nov. 2025c. Disponível em:

https://prefeitura.sp.gov.br/web/meio_ambiente/w/consultap%C3%BAblica-do-plano-de-gest%C3%A3o-integrada-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos-pgirs-. Acesso em: 15 out. 2026.

SÃO PAULO (Município). Subprefeitura Sé. **Operações especiais reforçam a limpeza na região da Santa Ifigênia**. São Paulo, 2 mar. 2023b. Disponível em: <https://prefeitura.sp.gov.br/web/se/w/noticias/127012>. Acesso em: 15 out. 2026.

SCHWARZ, Lara *et al.* Effects of fine particulate matter from wildfire and non-wildfire sources on emergency-department visits in people who were housed and unhoused in San Diego County (CA, USA) during 2012-20: a time-stratified case-crossover study. **The Lancet Planetary Health**, London, v. 8, n. 11, p. e906-e914, 2024. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(24\)00239-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(24)00239-0).

TUNG, Megan *et al.* Strategies for addressing needle debris: a scoping review of needle debris and discarded drug paraphernalia associated with substance use. **International Journal of Drug Policy**, Amsterdam, v. 120, art. 104183, out. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2023.104183>.

UNIDADE DE PESQUISA EM ÁLCOOL E DROGAS; CENTRO DE ESTUDOS PAULISTA DE PSIQUIATRIA. **Relatório LECUCA**: 6ª edição: série histórica São Paulo. São Paulo: UNIAD, 2024. Disponível em: https://www.lecuca.uniad.org.br/resultados/Relatorio_LECUCA_6_RV_S1_260725.pdf. Acesso em: 15 out. 2026.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME; INTERNATIONAL SOLID WASTE ASSOCIATION. **Global waste management outlook**

2024: beyond an age of waste: turning rubbish into a resource. Nairobi: UNEP, 2024. DOI: <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/44939>.

VELIS, Costas A.; COOK, Ed. Mismanagement of plastic waste through open burning with emphasis on the Global South: a systematic review of risks to occupational and public health. **Environmental Science & Technology**, Washington, v. 55, n. 11, p. 7186-7207, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.est.0c08536>.

WADDELL, Caroline J. *et al.* A comprehensive assessment of health hazards faced by people experiencing unsheltered homelessness in Denver, Colorado (October-November 2023). **BMC Public Health**, London, v. 26, art. 738, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-026-26339-y>.

WHITESIDE, Bianca; DIETZE, Paul M.; ROXBURGH, Amanda; MCKAY, Fiona H.; DUNN, Matthew. Defining public amenity and related concepts in the drug consumption room literature: a scoping review. **Drug and Alcohol Review**, Hoboken, v. 45, n. 1, e70097, jan. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1111/dar.70097>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO global air quality guidelines:** particulate matter (PM_{2.5} and PM₁₀), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/345329>. Acesso em: 15 out. 2026.

ZHANG, Mengmei; FUJIMORI, Takashi; SHIOTA, Kenji; LI, Xiaodong; TAKAOKA, Masaki. Formation pathways of polychlorinated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans from burning simulated PVC-coated cable wires. **Chemosphere**, Oxford, v. 264, pt. 2, art. 128542, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128542>.

¹ Universidade Nove de Julho. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

² Universidade Nove de Julho. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).