



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DO OESTE – SC
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

À Câmara Municipal de São Lourenço do Oeste,

Em resposta ao Requerimento nº 47/2025, referente ao Projeto de Lei nº 044/2025 que propõe alterações à Lei nº 2.250/2015, a qual regulamenta o acondicionamento de mercadorias em sacolas no comércio varejista do município, a Secretaria de Desenvolvimento Urbano manifesta seu posicionamento contrário ao retorno da distribuição generalizada de sacolas plásticas, incluindo as "recicláveis biodegradáveis" nos moldes propostos.

A Lei Municipal nº 2.250, de 04 de dezembro de 2015, já proíbe a cessão gratuita ou venda de sacolas ou sacos plásticos para acondicionamento de mercadorias para transporte final no comércio varejista de São Lourenço do Oeste, aplicando-se também a estabelecimentos industriais que vendam direto ao consumidor, prestadores de serviços e órgãos públicos. A legislação atual estabelece que, se o fornecedor optar por ceder sacolas, estas devem ser do tipo retornável, de papel, ou outros materiais que venham a ser regulamentados, desde que não prejudiciais ao meio ambiente. O Projeto de Lei nº 044/2025 busca incluir a possibilidade de fornecimento de "saco ou sacola reciclável biodegradável".

Acreditamos que o retorno ou a ampliação do uso de sacolas plásticas, mesmo que rotuladas como "biodegradáveis", traria uma série de problemas ambientais significativos para o nosso município. É crucial entender que a problemática das sacolas plásticas não se limita apenas ao seu tempo de decomposição, mas a todo o ciclo de vida e, principalmente, à maneira como são descartadas, pois as substâncias resultantes de sua decomposição também são altamente poluentes (Orso et al., 2014).

É fundamental ressaltar que o Projeto de Lei nº 044/2025 menciona a necessidade de que as sacolas estejam "dentro dos padrões determinados pelas normativas da ABNT, ou outra que venha a substituí-la", e destaca que a ABNT é a norma técnica que estabelece diretrizes para testar e avaliar a degradação de plásticos no ambiente, especialmente aqueles com aditivos que promovem a degradação por oxidação e biodegradação, sendo amplamente utilizada para certificar a biodegradabilidade de plásticos.

Município de São Lourenço do Oeste
Rua Duque de Caxias, 789 – Centro – CEP 89.990-000
São Lourenço do Oeste – Santa Catarina
Fone/Fax: (49) 3344-8500



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DO OESTE – SC
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Entretanto, o projeto de lei em questão é falho ao não especificar qual NBR (Norma Brasileira) estaria se referindo, tornando a regulamentação imprecisa e suscetível a interpretações diversas. Além disso, mesmo com a existência de normas que estabelecem diretrizes para testar e avaliar a degradação de plásticos, como a mencionada ABNT, isso não garante que essas sacolas deixem de ser um problema ambiental significativo quando descartadas incorretamente no meio ambiente.

A Eficácia Questionável das Sacolas "Biodegradáveis" e "Oxibiodegradáveis":

- As sacolas plásticas biodegradáveis são decompostas pela ação de microrganismos e requerem um ambiente adequado e biologicamente ativo para que a quebra do material ocorra. O tempo de degradação depende do que foi adicionado à resina considerada biodegradável (Costa, 2024).
- As sacolas oxibiodegradáveis contêm aditivos pró-degradantes que supostamente aceleram sua degradação, convertendo o plástico em fragmentos moleculares por oxidação e, em seguida, em dióxido de carbono, água e biomassa por microrganismos. O ciclo de vida médio é prometido em 18 meses (Orso et al., 2014).
- Contudo, estudos científicos têm demonstrado que essas sacolas não cumprem suas promessas de degradação acelerada no ambiente natural. Pesquisas indicam que as sacolas "biodegradáveis" e "oxibiodegradáveis" investigadas não apresentaram degradação apreciável em condições de ensaio ou em solo ativo, nem um processo de degradação mais acelerado em comparação com as sacolas convencionais (Costa, 2024). Há estudos que apontam que, mesmo que se fragmentem, esses materiais não são consumidos por fungos, bactérias e outros microrganismos de forma a desaparecer do solo ou da água, o que é essencial para serem considerados verdadeiramente biodegradáveis e para reduzir danos (Costa, 2024).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DO OESTE – SC
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Listamos e explicamos os principais danos que o retorno da distribuição de sacolas plásticas causaria:

- **Poluição Visual:** As sacolas plásticas, por serem leves, são facilmente transportadas pelo vento e acabam se espalhando pelo ambiente, poluindo ruas, parques, praças, ambientes turísticos, árvores, arbustos, fios de alta tensão, gramados, beiras de estrada, rios, lagos e oceanos (Freita e Frota, 2019; Alves e Araújo, 2018). Este acúmulo gera uma degradação notável da paisagem urbana (Piroli e Piroli, 2015).
- **Aumento de Lixo a Ser Destinado para Aterros Sanitários:** Embora o Brasil possua uma Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) que prioriza a não geração, redução, reutilização e reciclagem antes do tratamento e disposição final (Ghesla, 2012), a volta das sacolas plásticas gratuitas tende a aumentar drasticamente a quantidade de resíduos sólidos urbanos (RSU). As sacolas plásticas se acumulam nos aterros (Orso et al., 2014). Mesmo as sacolas biodegradáveis, se não forem destinadas a usinas de compostagem (que são escassas no Brasil, com menos de 2,8% do lixo orgânico passando por esse processo), ainda acabarão em aterros, levando tempo considerável para se decompor (Castro, 2013). A gestão inadequada dos resíduos sólidos urbanos já leva a um aumento do volume de lixo enviado para aterros sanitários (Ghesla, 2012).
- **Aumento de Sacolinhas em Corpos Hídricos:** O descarte inadequado das sacolas plásticas faz com que elas cheguem aos rios, lagos e oceanos, sendo que 70% do total de resíduos sólidos despejados no mar é constituído de objetos plásticos (Alves et al., 2011). A persistência desses detritos em ambientes aquáticos é um problema global (Ghesla, 2012).
- **Entupimento de Tubulações e Sistemas de Drenagem:** As sacolas plásticas descartadas incorretamente são uma das principais causas do entupimento de bueiros e galerias de esgoto nas cidades (Freita e Frota, 2019). Isso agrava severamente o problema das enchentes, especialmente durante períodos de chuvas fortes, comprometendo os sistemas de drenagem urbana (Costa, 2024; Piroli e Piroli, 2015).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DO OESTE – SC
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Segundo informações da CASAN de São Lourenço do Oeste, o nosso município apresenta hoje uma menor taxa de entupimento de tubulações, em comparativo com outros municípios. Isso deve-se ao fato de termos a Lei Municipal nº 2.250/2015 em vigência, que direciona para o uso de sacolas retornáveis.

•**Aumento de Morte de Animais por Consumo de Sacolas:** As sacolas plásticas são frequentemente confundidas com alimentos e ingeridas por animais, causando sufocamento ou aprisionamento e levando à morte (Alves et al., 2011). Estima-se que mais de cem mil mamíferos e pássaros morram por ano devido à ingestão de sacos plásticos, sem contar a vasta quantidade de peixes (Orso et al., 2014). Uma única sacola pode matar vários animais ao longo de seu longo tempo de permanência na natureza, que varia de 100 a 450 anos (Costa, 2024; Cabral, 2012).

•**Maiores Riscos de Deslizamentos de Taludes:** O descarte inadequado de resíduos sólidos, incluindo sacolas plásticas, contribui para a obstrução dos sistemas de drenagem, como galerias e sarjetas (Piroli e Piroli, 2015). Em áreas de alta declividade ou com movimentação de terra, o entupimento das tubulações de drenagem aumenta o risco de acúmulo de água e, conseqüentemente, de deslizamentos de terra, expondo moradias a riscos maiores (Fonseca, 2022).

•**Aumento de Casos de Dengue:** Sacos plásticos abandonados podem acumular água da chuva, servindo como focos para a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, vetor da dengue, o que representa um grave problema de saúde pública (Orso et al., 2014; Ghesla, 2012).

•**Longa Durabilidade e Contaminação por Microplásticos:** As sacolas plásticas comuns demoram mais de 100 anos para se degradarem, com estimativas que variam entre 100 e 450 anos. Mesmo as chamadas sacolas oxibiodegradáveis, que prometem uma degradação mais rápida (cerca de 18 meses), ainda geram substâncias potencialmente poluentes durante sua decomposição (Orso et al., 2014). A fragmentação do plástico em microplásticos contamina a cadeia alimentar, o solo e a água, com potenciais impactos na saúde humana (Cabral, 2012).

Município de São Lourenço do Oeste
Rua Duque de Caxias, 789 – Centro – CEP 89.990-000
São Lourenço do Oeste – Santa Catarina
Fone/Fax: (49) 3344-8500



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DO OESTE – SC
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

•**Alteração de Ecossistemas e Biodiversidade:** O descarte inadequado de sacolas plásticas leva à alteração e degradação de ecossistemas e da biodiversidade (Freita e Frota, 2019).

•**Contaminação do Solo e da Água Potável:** Além de entupir drenagens, as sacolas plásticas contaminam o solo e os mananciais de água, prejudicando a qualidade de vida das comunidades. A presença de resíduos plásticos nas cabeceiras dos rios que fornecem água potável aos municípios é uma preocupação direta (Costa, 2024).

•**Custos Econômicos para o Poder Público:** A remoção de sacolas plásticas da natureza e a gestão dos problemas decorrentes de seu descarte inadequado geram custos significativos para os municípios. Por exemplo, a retirada de sacolas plásticas da natureza no Estado do Rio de Janeiro foi estimada em R\$15 milhões anualmente (Alves e Araújo, 2018). Considerando que esse valor atualizado para 05/2025 seria de R\$ 27.506.913,00, e que a população atual do Estado do RJ é de 16.055.174 de habitantes, temos um custo R\$ 1,71 / habitante. A população de São Lourenço do Oeste, conforme Censo de 2022 é de 24.791, e o custo anual para remoção de sacolas plásticas da natureza pelo município pode ser estimado em R\$ 42.473,78.

Outro custo a ser levado em consideração é o aumento dos gastos com desobstrução de bueiros, sarjetas, bocas de lobo e tubulações. A limpeza urbana é fundamental para economizar com os custos de desobstrução de sistemas de drenagem. O retorno das sacolinhas plásticas é contrária a essa economia, tendo em vista que haverá maiores taxas de entupimentos dos sistemas de drenagem e será gasto cada vez mais nesses serviços públicos. Conforme dados da

Outro custo que tende a aumentar é o do Sistema de Saúde, considerando que a maior oferta das sacolinhas plásticas tende a aumentar os casos de dengue e outras transmitidas por vetores que se beneficiam do aumento de lixo em áreas urbanas.

•**Hábito Cultural e Desafios de Fiscalização:** A distribuição gratuita de sacolas plásticas se tornou um forte "hábito cultural" no Brasil (Alves e Araújo,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DO OESTE – SC
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

2018; Orso et al., 2014). Essa comodidade dificulta a mudança de comportamento dos consumidores, que muitas vezes preferem a sacola comum quando disponível (Freita e Frota, 2019). A experiência de outros municípios e estados brasileiros mostra que as leis que proíbem ou regulamentam o uso de sacolas plásticas frequentemente enfrentam desafios de implementação devido à falta de diretrizes claras, recursos insuficientes, ausência de apoio político e fragilidade das instituições responsáveis pela fiscalização (Costa, 2024). Há também o risco de sacolas serem rotuladas incorretamente como "biodegradáveis" sem atender aos requisitos de degradação efetiva (Costa, 2024).

Em suma, embora o Projeto de Lei nº 044/2025 pretenda incluir uma alternativa "reciclável biodegradável", a experiência e os dados disponíveis nas fontes indicam que a reintrodução ou mesmo a ampliação de sacolas plásticas, em qualquer formato, tende a perpetuar e agravar os impactos ambientais negativos.

O Projeto de Lei nº 044/2025 não trouxe nenhuma medida para mitigar as problemáticas trazidas para o Meio Ambiente, para a Saúde Pública e nem para o aumento de gastos com serviços públicos. Desta forma, entendemos inclusive que é um projeto que gera aumento de custos ao município.

Cabe ressaltar também que a Câmara aprovou o Plano de Resíduos municipal recentemente, e em momento algum houve manifestação para que o Plano abordasse a utilização de sacolas plásticas novamente. O Plano de resíduos inclusive destaca metas de diminuição de custos para o município, e o Projeto de Lei nº 044/2025 tende a aumentar os custos para o município. Desta forma o Projeto de Lei nº 044/2025 estaria em desacordo ao Plano de resíduos, e contra a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que tem como objetivo Art. 7º - II: "não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos".

Também é necessário considerar que o Município de São Lourenço do Oeste aderiu, em julho de 2024, ao programa "Penso, Logo Destino". Onde o referido programa visa fortalecer a conscientização da população quanto ao



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DO OESTE – SC
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

descarte ambientalmente correto de resíduos específicos, como pilhas, lâmpadas, baterias, pneus e lixo eletrônico. Diante disso, apoiar a distribuição de sacolas plásticas representaria um retrocesso nas ações ambientais do município, além de uma evidente contradição em relação às diretrizes do programa e às políticas ambientais já implementadas. Ressalta-se que as sacolas plásticas são amplamente reconhecidas por seus impactos negativos ao meio ambiente, bem como por gerarem custos adicionais à gestão de resíduos. Sendo assim, a aprovação da referida medida comprometeria a coerência e a credibilidade das ações desenvolvidas por esta Secretaria em prol da sustentabilidade.

A atual Lei Municipal nº 2.250/2015 já direciona para o uso de sacolas retornáveis, que são alternativas mais comprovadamente ecológicas e alinhadas aos princípios de sustentabilidade e redução de resíduos. Estando ela concordando com Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

A Secretaria de Desenvolvimento Urbano, fundamentada com base em posicionamento multidisciplinar dos técnicos que a integram, reitera a importância de manter e fortalecer as medidas restritivas ao uso de sacolas plásticas, incentivando a adoção de alternativas verdadeiramente sustentáveis e a educação ambiental da população, a fim de proteger o meio ambiente e a saúde pública de São Lourenço do Oeste.

Referências

Alves, A. A. N. et al. O uso de sacolas plásticas pelos clientes de supermercados e seu impacto sobre a natureza. **Revista Ciências do Ambiente On-Line**. Volume 7, Número 1, 2011.

Alves, D. A. e Araújo, G. C. Percepção ambiental de discentes sobre o uso de sacolas plásticas. **Revista de Gestão do Unilasalle**. (ISSN2316-5537) v. 7, n. 1, 2018.

Cabral, J. M. A. **Educação ambiental e as ações adotadas pelas empresas do ramo de panificação de João Pessoa, em relação à diminuição do uso das sacolas plásticas**. Universidade Federal da Paraíba, 2012.

Castro, J. B. As sacolas de polietileno e seu uso indiscriminado: Um estudo para a cidade de Anápolis. **Revista de Administração da UEG** – ISSN 2236 1197, 2013.

Município de São Lourenço do Oeste
Rua Duque de Caxias, 789 – Centro – CEP 89.990-000
São Lourenço do Oeste – Santa Catarina
Fone/Fax: (49) 3344-8500



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DO OESTE – SC
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Costa, F. A. M. **Entre leis e impactos ambientais: os desafios na implementação de restrições ao uso de Sacolas plásticas.** Universidade Federal da Paraíba, 2024.

Fonseca, I. D. **Complementariedade da geotecnia e da topografia: um estudo sobre instabilidade de taludes nos municípios de São Paulo e Campinas.** Universidade Estadual de Campinas, 2022.

Freita, L. M. S. e Frota, H. F. A utilização de sacolas ecológicas nos Estabelecimentos comerciais do município de Sobral – CE. **Revista CEC&T**, v. 1, n. 1, p. 7-20, 2019.

Ghesla, Pamela Lisie. **Análise de sistemas de gestão de resíduos sólidos urbanos em municípios a partir da experiência das cidades de São Leopoldo/Brasil e Zurique/Suíça.** Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, 2012.

Orso, L. et al. Impactos ambientais causados Pelo descarte de sacolas Plásticas. **Maiêutica - Curso de Ciências Biológicas**, 2014.

Pirolí, V. H. B. e Pirolí, E. L. Deposição irregular de resíduos no leito das Ruas de ourinhos e aumento das enxurradas e Inundações. **Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 11, n. 6, 2015.

São Lourenço do Oeste, SC, 26 de junho de 2025.

Sérgio Pederssetti
Secretário de Desenvolvimento Urbano

- Equipe Técnica da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Relações Institucionais

Fernando Souza Davies
Engenheiro Civil
Mestre em Tecnologias
Ambientais

Iliane Martins Santana
Tec. em edificações

Marcelo Rodrigues de Andrade
Engenheiro Eletricista
Fiscal de iluminação pública e
elétrica predial

Aline Raquel Dreher
Tec. em edificações

Luana Dalmagro
Cavalheiro Martins
Pinto
Tec. em edificações

Benice Folador
Eng. Cartógrafa
Eng. Segurança do Trabalho
Mestra em Meio Ambiente

Bárbara Pastre Pereira
Tec. em edificações

Município de São Lourenço do Oeste
Rua Duque de Caxias, 789 – Centro – CEP 89.990-000
São Lourenço do Oeste – Santa Catarina
Fone/Fax: (49) 3344-8500



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 2A2E-CD5B-2D10-5AEA

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ **FERNANDO SOUZA DAVIES** (CPF 084.XXX.XXX-54) em 27/06/2025 08:52:29 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ **BARBARA PASTRE PEREIRA** (CPF 075.XXX.XXX-51) em 27/06/2025 09:13:41 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ **BENICE FOLADOR** (CPF 027.XXX.XXX-78) em 27/06/2025 09:53:46 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ **LUANA CAVALHEIRO** (CPF 051.XXX.XXX-74) em 27/06/2025 10:15:17 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ **ILIANE SANTANA** (CPF 006.XXX.XXX-96) em 27/06/2025 11:14:01 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ **MARCELO RODRIGUES DE ANDRADE** (CPF 064.XXX.XXX-58) em 27/06/2025 11:18:30 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ **SERGIO PEDERSSETTI** (CPF 465.XXX.XXX-20) em 27/06/2025 11:22:41 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ **ALINE RAQUEL DREHER** (CPF 058.XXX.XXX-07) em 27/06/2025 16:05:11 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://saolourencodooeste.1doc.com.br/verificacao/2A2E-CD5B-2D10-5AEA>