

A crise do plástico: da informação à ação



Sylmara Lopes France-
lino Gonçalves Dias



Isabela Ribeiro Borges
de Carvalho



Isabella de Carvalho
Vallin



Carla I. Elliff



Felipe Rodriguez Torres

A crise global dos plásticos representa um dos desafios socioambientais mais urgentes e complexos do nosso tempo. Em sua origem, o plástico foi definido como símbolo do progresso industrial e da conveniência da modernidade, com isso transformou profundamente as formas de produção e consumo no último século. Sua onipresença em embalagens, roupas, utensílios, automóveis, equipamentos médicos, entre outros, consolidou a utilização e dependência estrutural a um material que, embora seja útil em determinados segmentos e setores, se tornou um dos maiores vetores de degradação ambiental global.

Observado em todos os ecossistemas do planeta, do fundo do oceano às regiões mais remotas dos continentes, o símbolo do plástico se transformou para o de uma economia linear e insustentável. Produzido majoritariamente a partir de derivados fósseis, como petróleo e gás, o plástico está no centro das dinâmicas que intensificam as mudanças climáticas. Além disso, a sua persistência no ambiente — com uma decomposição que pode levar séculos — torna a poluição plástica uma ameaça constante aos ecossistemas, à biodiversidade e à saúde humana. Microplásticos já foram detectados no ar, na água potável, em alimentos e até no corpo humano, evidenciando os riscos sistêmicos associados a essa cadeia.

Contudo, essa crise não afeta a todos de maneira igual. A geografia da produção e descarte de plásticos revela desigualdades profundas para as comunidades periféricas, populações negras, indígenas e tradicionais, especialmente no Sul Global, que são desproporcionalmente impactadas pela proximidade com polos petroquímicos, lixões, incineradores e outros empreendimentos poluentes. Essa distribuição desigual de riscos e danos denuncia o racismo ambiental e evidência as injustiças inerentes ao atual modelo de desenvolvimento. Enquanto isso, os catadores e catadoras de materiais recicláveis seguem invisibilizados nas políticas públicas e nos sistemas formais de gestão de resíduos. A crise do plástico, portanto, é também uma crise de direitos, de justiça e de reconhecimento. Frente a esse contexto, nos últimos anos, avanços científicos, mobilizações sociais e acordos internacionais — como as negociações em curso por um tratado global sobre o plástico — vêm pressionando por uma transição para modelos mais sustentáveis. Por essa razão é preciso pensar em ações de engajamento contra a poluição por plástico.

Esta edição nasce do curso de extensão universitária oferecido pelo Núcleo de Pesquisa em Organizações, Sociedade e Sustentabilidade da Universidade de São Paulo- NOSS/USP em conjunto com a *Global Alliance for Incinerator Alternatives* - GAIA e a *Break Free From Plastic* - BFFP pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP. O curso de mesmo nome desta edição, “A Crise dos plásticos: da informação à ação”, teve duas edições ofertadas em 2024, com a conclusão de 180 participantes. A partir da percepção do interesse das pessoas pelo tema, já que houve a inscrição de cerca de 1000 pessoas, o NOSS/USP se propôs a realizar a presente edição como forma de divulgação científica para alcançar ainda mais pessoas sobre o tema. O grupo vem desenvolvendo diversas ações com esse propósito e, em 2022, lançou a coleção “Repensando o plástico”, composta de uma websérie com três episódios e um vídeo didático voltado ao público jovem (que podem ser acessados pelo seu [canal no YouTube](#)). Além disso, o NOSS/USP possui uma série de textos disponível no portal de [Livros Abertos da USP](#).

Esta 21ª edição da *Revista Diálogos Socioambientais* propõe articular saberes científicos, populares e comunitários que mobilizem o leitor a sair da informação e partir para a ação, convidando à construção de respostas coletivas e interdisciplinares à crise dos plásticos. Para tanto, reuniram-se artigos que abordam a crise dos plásticos a partir de diferentes campos do conhecimento e experiências práticas. São reflexões que percorrem desde os impactos da poluição por plástico nas mudanças climáticas e saúde humana, até experiências comunitárias “resíduo zero”. Esses foram organizados nas seções: **conjuntura**, em que a maior parte dos artigos debate os vários aspectos do tema tratado; **jovem pesquisa**, dedicada a textos de graduandos, mestrandos e doutorandos com trabalhos em desenvolvimento; **engajamento**, que reúne artigos de pessoas que estão à frente ou discutem o papel da sociedade civil e movimentos sociais no tema; **entrevista**, com relatos de conversas com pessoas relacionadas ao tema e; **artes**, voltada a produções artísticas que dialoguem com o tema, sugeridas por pesquisadores do projeto ou convidados desta edição.

Abrindo a seção **conjuntura** da edição, o artigo “Plásticos, abordagens do ciclo de vida e a lei”, de Rosalind Malcolm, Matthew Peacock e Samuel Winton, propõe uma virada de chave: repensar a governança do plástico a partir de uma lógica sistêmica, embasada na ecologia industrial e voltada à circularidade. A crítica ao atual modelo linear é o ponto de partida para propor novas diretrizes jurídicas e institucionais, com destaque para o potencial do Tratado Global dos Plásticos como catalisador dessa mudança.

Essa necessária transformação sistêmica é aprofundada no artigo seguinte, “Mudando o foco para a produção de plástico: enfrentando os impactos climáticos, a dependência nos combustíveis fósseis e as lacunas nas políticas globais dos plásticos”, de Daniela Duran, que amplia o escopo do debate ao abordar as conexões entre a produção de plásticos, a crise climática e a dependência dos combustíveis fósseis. A autora argumenta que reduzir a produção de plásticos primários é essencial não apenas para conter a poluição, mas para alcançar as metas climáticas do Acordo de Paris, desafiando a predominância de estratégias focadas na gestão de resíduos.

As consequências dessa cadeia produtiva para a saúde humana são detalhadas no artigo “Plásticos e a saúde humana”, de Thais Mauad, Regiani Carvalho-Oliveira e Luís Fernando Amato-Lourenço. O texto revela como a onipresença dos plásticos — e, em especial, dos micro e nanoplásticos — afeta nosso organismo, agravada pela toxicidade de aditivos químicos amplamente utilizados nesses materiais. O artigo reforça a urgência de regulamentações mais restritivas sobre químicos e a redução da produção de plástico como medidas de proteção à saúde.

Indo para além do escopo da saúde, os impactos do plástico se incrustam literalmente na geologia do planeta, como mostrado no artigo “Rochas de plástico: interação da poluição plástica com a geologia”, de Gerson Fernandino e Carla Elliff. A interação de resíduos plásticos com formações geológicas e sua incorporação em rochas levanta reflexões sobre o legado humano na Terra e sua possível marca no registro geológico do Antropoceno.

Já em relação a possíveis respostas para toda a problemática apresentada, soluções ditas “verdes” também são colocadas sob escrutínio. No artigo “Bioplásticos, plásticos biodegradáveis e outras falsas soluções”, Ítalo Braga Castro denuncia a confusão entre termos técnicos e o marketing ambiental enganoso que desvia o foco da redução real da poluição por plásticos. O autor alerta o consumidor a adotar um olhar crítico para a rotulagem desses materiais e exigir certificações regulamentadas.

Na outra ponta da cadeia, os limites da reciclagem no Brasil são analisados por Tainá Ângela Vedovello Bimbati, Fábio Luiz Cardozo e Sylmara Lopes Francelino Gonçalves Dias em “Os limites da reciclagem do plástico e os seus desafios no Brasil”, artigo que integra a seção de **jovens pesquisadores** da edição. O texto aponta que, embora promissora, a reciclagem enfrenta sérios entraves técnicos e estruturais, penalizando especialmente os catadores e catadoras de materiais recicláveis — elo fundamental e frequentemente invisibilizado da cadeia de resíduos.

Esses desafios da reciclagem são particularmente críticos quando se trata dos resíduos gerados pelos serviços de saúde, como mostra o artigo da mesma seção “Resíduos plásticos utilizados na saúde: uma síntese global de estimativas em várias escalas e contextos”, de Nathalia Silva de Souza Lima Cano e Melissa M. Bilec. A partir de uma ampla revisão global, as autoras evidenciam a complexidade da gestão desses resíduos e defendem a incorporação de princípios de economia circular no setor da saúde.

Trazendo as reflexões para o âmbito da seção de **engajamento**, iniciamos com uma discussão sobre a responsabilização do consumidor que é, por vezes, usada para desviar o foco da origem do problema — a produção. É esse o ponto central de “A culpa recai no consumidor, mas quem controla a produção do plástico?”, de Iran Magno, Jemilli Viaggi, João Malavolta, Julia Catão e Paula Johns. A partir da campanha “Pare o Tsunami de Plástico” e do PL 2524/2022, os autores defendem que apenas com regulação robusta e ação estatal será possível conter a escalada da produção e poluição por plástico no Brasil.

A perspectiva da mobilização comunitária ganha protagonismo no artigo seguinte, “Da informação à ação: lições do projeto Lixo Zero Santa Tereza em Belo Horizonte, MG”, de Juliana Gonçalves e Marcelo Alves de Souza, que demonstra como a construção participativa de soluções locais, baseada em escuta ativa e governança ampliada, pode promover mudanças efetivas na gestão dos resíduos. Os desafios são significativos nessa transformação, mas o artigo aponta os caminhos possíveis.

Essa atuação comunitária também se faz presente em contextos costeiros, como revela o artigo “Marés de plástico: desafios do lixo no mar para a pesca artesanal”, de Laura Develey, Nicole R. Guerrato e Leandra R. Gonçalves. Por meio das vozes de pescadores artesanais de Bertioga, o artigo evidencia os impactos diretos e indiretos do lixo no mar na pesca e destaca a importância de soluções co-construídas que considerem os saberes locais.

A perspectiva de catadoras e catadores é trazida à tona de forma sensível e pragmática na **entrevista** realizada por Isabella de Carvalho Vallin: “Como o plástico afeta as catadoras e os catadores?”, com Valquiria Candido da Silva, liderança do Movimento Nacional de Catadoras e Catadores de Materiais Recicláveis de São Paulo, que retrata a sua trajetória e os principais desafios da categoria ao lidar com os plásticos. O relato evidencia a urgência de escutar quem vive a realidade da ponta da cadeia e de construir políticas que valorizem e apoiem essas trabalhadoras e trabalhadores.

Encerrando a edição com a seção de **artes**, o artigo “A onipresença do plástico na vida cotidiana: um exercício de foto voz em comunidade periférica de São Paulo”, de Jutta Gutberlet e Sylmara Lopes Francelino Gonçalves Dias, apresenta um exercício realizado com alunos de pós-graduação da Universidade de São Paulo no bairro Jardim Keralux. O artigo revela, por meio da perspectiva única dos participantes, com fotos e relatos, como a poluição plástica se entrelaça com desigualdades estruturais e injustiças ambientais, ao mesmo tempo em que aponta para o potencial das metodologias participativas na construção de conhecimento crítico junto à população local.

Ao evidenciar conexões entre desigualdades socioambientais, políticas públicas e responsabilidade corporativa, esta edição reafirma o compromisso da revista com o diálogo entre ciência, movimentos sociais e políticas transformadoras. Os textos aqui reunidos convidam à ação coletiva, ao engajamento de múltiplos atores e à construção de caminhos concretos para enfrentar a crise do plástico com justiça e equidade.

Desejamos que esta edição contribua para fortalecer redes de pesquisa, prática e resistência que vêm enfrentando cotidianamente os efeitos dessa crise — transformando informação em ação.

