



# Nota de Alerta

Sociedade Brasileira de Pediatria



Nº 06, 04 de Setembro de 2025

## Poluição plástica: a conta chegou! Contagem Regressiva da Lancet sobre saúde e plásticos

**Grupo de Trabalho Saúde Planetária – Saúde Única (Gestão 2025-2028)**

**Coordenador:** Clóvis Francisco Constantino

**Membros:** Carlos Augusto de Mello da Silva, Dirceu Solé (Relator),  
Evangelina da Mota Pacheco Alves de Araújo,  
Marcelo de Paula Corrêa, Maria Isabel Amando de Barros,  
Marilyn Urrutia-Pereira (Relatora),  
Raquel Prudente de Carvalho Baldaçara (Relatora)

**Colaboradora:** Luciana Rodrigues Silva

Os plásticos representam um perigo grave, crescente, subidentificado e pouco considerado para a saúde humana e planetária. São responsáveis por perdas econômicas relacionadas à saúde que excedem US\$ 1,5 trilhão anualmente e causam doenças e mortes desde a infância até a velhice. Esses impactos recaem desproporcionalmente sobre as populações de baixa renda e em risco.

Neste documento apresentamos o resumo de um importante documento recém-publicado pela *Lancet Countdown* em que são apresentados todos os

efeitos e consequências desse tipo de poluição à saúde humana e planetária. O artigo em questão é:

*Landigran PJ, Dunlop S, Treskova M, Raps H, Symeonides C, Muncke J, et al. The Lancet Countdown on health and plastics. Publicado online em 3 de Agosto de 2025. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)01447-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)01447-3).*

O principal impulsionador desta crise de poluição plástica é o crescimento acelerado da produção de plástico — de 2 megatoneladas (Mt) em 1950 para 475 Mt em 2022, com projeção de 1.200 Mt até 2060. A poluição por plásticos também se agravou, e 8.000 Mt de resíduos plásticos poluem o planeta.

A **Comissão Mindereroo-Mônaco** sobre plásticos e saúde humana concluiu, em 2023, que os plásticos colocam em risco a saúde humana e planetária em todas as etapas do seu ciclo de vida: na extração da matéria-prima, produção primária, fabricação do produto, transporte, uso, reciclagem e posterior descarte no meio ambiente além de uma avaliação abrangente dos danos associados aos plásticos, à saúde humana e dos ecossistemas.<sup>1</sup>

As principais conclusões dessa comissão foram as seguintes:

- a) os padrões atuais de produção, uso e descarte dos plásticos causam doenças, incapacidades e morte em todas as fases do ciclo de vida dos plásticos;
- b) bebês e crianças pequenas são altamente suscetíveis aos danos associados aos plásticos. A exposição precoce a plásticos e produtos químicos plásticos está associada a riscos aumentados de aborto espontâneo, prematuridade, natimorto, baixo peso ao nascer e defeitos congênitos dos órgãos reprodutivos, comprometimento do neurodesenvolvimento e do crescimento pulmonar, e câncer infantil. A exposição precoce a produtos químicos plásticos pode contribuir para a redução da fertilidade humana e para o aumento dos riscos de doenças crônicas não transmissíveis, como câncer, diabetes e doenças cardiovasculares na vida adulta;
- c) grande quantidade de diferentes gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera, que representam mais de 2 gigatoneladas (Gt) de CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2</sub>e) a cada ano, e prejudica a saúde ao acelerar as mudanças climáticas;
- d) o aumento da produção de plástico é o principal fator que agrava os danos à saúde humana e planetária;
- e) como menos de 10% do plástico é reciclado e seus resíduos podem persistir no meio ambiente por décadas, estima-se que 8 bilhões de toneladas de resíduos plásticos, ou 80% de todo o plástico produzido, poluam o planeta;
- f) o oceano é o destino final de grande parte dos resíduos plásticos e, a cada ano, estima-se que 10 a 12 milhões de toneladas de plástico entram no oceano.

Muitos plásticos parecem resistir à decomposição no oceano e podem persistir por décadas, contaminando inclusive as espécies que lá vivem;

- g) partículas de microplástico e nanoplástico (MNPs), resultantes da decomposição de materiais plásticos maiores, representam uma ameaça emergente à saúde. Embora seus impactos sobre a saúde ainda não sejam completamente compreendidos, um número crescente de estudos aponta a presença de MNP em diversos tecidos humanos e os tem relacionado a doenças;
- h) o plástico é caro. É responsável por perdas econômicas relacionadas à saúde, que incluem custos com assistência médica (por exemplo, custos com serviços médicos, hospitalização e medicamentos) e perdas de produtividade (por exemplo, perda de produção econômica ou rendimentos resultantes de doenças, invalidez ou morte prematura). Em 2015, os custos da produção de plástico relacionados à saúde totalizaram quase US\$ 600 bilhões globalmente, maior que o PIB (produto interno bruto) da Nova Zelândia ou da Finlândia. Cerca de 23 Produtos químicos presentes em plásticos, como PBDE (retardador de chamas), bisfenol (BPA; monômero) e di(2-etilhexil)ftalato (DEHP; plastificante) são responsáveis por custos econômicos adicionais relacionados à saúde. Somente nos Estados Unidos da América, os custos anuais de doenças causadas por PBDE, BPA e DEHP ultrapassam US\$ 675 bilhões; provavelmente países em desenvolvimento devem pagar um tributo ainda maior com danos às suas populações;
- i) essas estimativas subestimam os custos totais dos danos à saúde relacionados ao plástico, pois examinam apenas alguns países e um subconjunto de produtos químicos plásticos. Os custos são externalizados pelas indústrias de combustíveis fósseis e de fabricação de plástico e mantidos por governos e contribuintes;
- j) os padrões atuais de produção, uso e descarte de plástico não são sustentáveis e sim social e ambientalmente injustos. Os danos associados ao plástico prejudicam desproporcionalmente populações desfavorecidas e marginalizadas. O enfrentamento dessas desigualdades exigirá uma abordagem multifacetada, centrada na justiça e que incorpore equidade e inclusão em todos os níveis de políticas e tomada de decisões.

## **Produção de plástico e mudanças climáticas**

A produção de plástico consome muita energia e em 2020 foi responsável pela liberação de 2,45 Gt de CO<sub>2</sub>e de GEE, representando cerca de 5% das emissões industriais de GEE em todo o mundo.

Estima-se que 44% dessas emissões tenham sido provenientes do carvão, 40% do petróleo e 8% do gás natural. Essas quantidades variam de acordo com a região, refletindo diferenças na composição da matéria-prima de carbono fóssil.

Projeções que seguem o modelo atual e que pressupõem uma taxa de crescimento anual de 4,0% na produção de plástico, estima que as emissões de GEE associadas ao plástico poderiam triplicar até 2050, atingindo 6,78 Gt CO<sub>2</sub>e por ano.

## Efeitos da produção de plástico na saúde

Trabalhadores que produzem plástico são expostos a vários produtos químicos tóxicos, incluindo agentes cancerígenos, como benzeno, 1,3-butadieno, formaldeído, cloreto de vinila e material particulado (MP) transportado pelo ar, que podem causar doenças e morte prematura.

Além do local de trabalho, a produção de plástico causa poluição do ar, da água e do solo. As emissões atmosféricas da produção de plástico incluem PM<sub>2,5</sub>, dióxido de enxofre, óxidos de nitrogênio, compostos orgânicos voláteis (COV) e outros produtos químicos perigosos aos quais os trabalhadores da produção de plástico estão expostos.

Essas emissões resultam em taxas elevadas de doenças, incapacidades e mortes prematuras em comunidades próximas a poços de petróleo e gás e instalações de produção, entre pessoas de todas as idades, incluindo bebês e crianças.

## Produtos químicos plásticos

Mais de 16.000 produtos químicos podem estar presentes em plásticos.

A maioria dos danos à saúde comprovados e associados ao uso de plásticos se deve a produtos químicos usados intencionalmente na sua fabricação, adjuvantes de processamento (por exemplo, lubrificantes) e aditivos (por exemplo, plastificantes, retardantes de chama, cargas, corantes e estabilizantes).

A maioria dos produtos químicos plásticos, incluindo aditivos, não são quimicamente ligados a matrizes poliméricas, que podem ser liberados dos plásticos ao ambiente circundante por lixiviação, volatilização e abrasão.

Esses produtos químicos podem então entrar no corpo humano por ingestão, inalação e absorção dérmica.

## A exposição humana a produtos químicos plásticos é extensa

Pesquisas de biomonitoramento detectam níveis mensuráveis de centenas de produtos químicos sintéticos, incluindo plásticos, em pessoas de todas as idades, e incluem bisfenóis relacionados ao plástico, benzofenonas, antioxidantes fenólicos, ftalatos, retardantes de chama bromados e organofosforados e PFAS.

Materiais em contato com alimentos são uma importante fonte de exposição humana a produtos químicos plásticos.

A migração de produtos químicos plásticos para os alimentos aumenta em temperaturas mais altas e com períodos mais longos de contato. O teor de gordura e a acidez dos alimentos também influenciam a extensão da liberação, assim como o tamanho da porção, uma vez que a relação entre a superfície da embalagem e o volume do alimento aumenta com a diminuição do tamanho das porções. Algumas lesões da mucosa intestinal têm se relacionado com estas micropartículas, determinando processos inflamatórios. Este aspecto é particularmente preocupante para alimentos embalados em plástico, especificamente os comercializados para bebês e crianças.

Outras fontes de exposição a produtos químicos plásticos incluem poeira doméstica; embalagens de produtos de higiene pessoal; roupas, móveis e carpetes; equipamentos eletrônicos como celulares e computadores; materiais de construção; e tubos, fluidos e dispositivos médicos, que determinam doenças respiratórias.

Bebês no útero e crianças pequenas estão especialmente sob risco. Esses efeitos incluem comprometimento do potencial reprodutivo (por exemplo, síndrome dos ovários policísticos e endometriose), efeitos perinatais (por exemplo, aborto espontâneo, redução do peso ao nascer e malformações dos órgãos genitais), diminuição da função cognitiva (por exemplo, perda do quociente de inteligência), resistência à insulina, hipertensão e obesidade em crianças, e diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, derrame cerebral, obesidade e câncer em adultos.

## **Falta de informações sobre produtos químicos plásticos**

Além desses produtos químicos de perigo conhecido, pouca ou nenhuma informação sobre a composição química, efeitos tóxicos ou perigo potencial está disponível para a maioria dos produtos plásticos aos quais as pessoas estão expostas, incluindo produtos químicos comumente encontrados na vida diária.

Essas lacunas de conhecimento refletem as limitações da legislação atual. De acordo com as leis existentes, a indústria não é obrigada a apoiar testes independentes de toxicidade de novos produtos químicos plásticos, a conduzir a vigilância pós-comercialização de produtos químicos ou a disponibilizar publicamente os dados dos testes.

## **Partículas microplásticas e nanoplásticas**

A maioria dos danos comprovados à saúde é mediada pela exposição a produtos químicos plásticos, enquanto outros podem ser causados por MNP.

MNPs transportados pelo ar também são onipresentes. Fontes externas incluem precipitação atmosférica, pulverização costeira oceânica, estradas modificadas

com plástico, desgaste de pneus em rodovias, materiais de pavimentação, e usinas de reciclagem mecânica. MNPs foram detectados em ambientes internos, em salas de aula e residências.

A exposição ocupacional a MNPs aerotransportadas ocorre em múltiplas instâncias, incluindo moldagem de plástico, reciclagem e fabricação de têxteis sintéticos (por exemplo, flocos de nylon).

## Efeitos dos MNPs na saúde humana

Nos últimos dois a três anos, MNPs têm sido cada vez mais encontrados em tecidos humanos e fluidos corporais na população em geral, incluindo sangue, leite materno, fígado, rim, cólon, placenta, pulmão, baço, cérebro, coração, grandes vasos, mecônio e fezes.

Essas descobertas reforçam que os MNPs são capazes de atravessar barreiras biológicas importantes, incluindo o revestimento gastrointestinal, a interface alvéolo-endotelial, a barreira hematoencefálica e a placenta.

Os mecanismos potenciais de toxicidade dos MNPs incluem a interrupção da estrutura e função de células e tecidos devido à presença física de MNPs, as propriedades tóxicas da matriz polimérica, as propriedades tóxicas de produtos químicos plásticos liberados e o transporte de produtos químicos ambientais e patógenos para dentro das células via MNPs.

As características das MNPs, incluindo tamanho, forma, polímero e composição química, foram relatadas como relevantes para os efeitos celulares *in vitro* com possíveis ligações entre MNPs e doenças pulmonares, doença inflamatória intestinal, cirrose hepática, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral.

## Resíduos plásticos

Globalmente, menos de 10% do plástico produzido é reciclado em produtos reutilizáveis. Dois principais impedimentos à reciclagem de plástico e à criação de uma economia circular limpa e segura são representados pela complexidade química dos plásticos e seu conteúdo de produtos químicos tóxicos.

Existem diferenças regionais claras, disparidades e diferenças por país nas estratégias e capacidades de gestão de resíduos plásticos, refletindo diferenças socioeconômicas.

## Resíduos plásticos e poluição do ar

Estima-se que 57% (IC95%: 48,3–56,3 Mt) dos resíduos plásticos são queimados a céu aberto, enquanto 43% são depositados em aterros sanitários ou despeja-

dos no meio ambiente. A queima a céu aberto, em geral, ocorre sem controle de emissão e poluição e é responsável pela liberação de cerca de 52,1 Mt (IC95%: 48,3–56,3 Mt) de poluentes na atmosfera anualmente. Esses poluentes atmosféricos são uma importante fonte de poluição do ar em países de baixa e média renda.

A poluição atmosférica liberada pela queima a céu aberto de resíduos plásticos contém múltiplos produtos químicos perigosos, que incluem metais pesados, monóxido de carbono, cianeto de hidrogênio e estireno, além de poluentes orgânicos persistentes e MNP não queimados.

A combustão de plásticos que contêm cloro, principalmente policloreto de vinila (PVC), é especialmente perigosa porque, a menos que as temperaturas de combustão sejam mantidas acima de 900°C, uma condição raramente alcançada na queima a céu aberto, pode resultar na geração e liberação de dioxinas e furanos policlorados altamente tóxicos.

## Impactos na saúde dos catadores

Trabalhadores informais de coleta de lixo contribuem consideravelmente para os serviços de gestão de resíduos em países de todos os níveis de renda, especialmente naqueles de baixa e média renda, onde desempenham múltiplas funções, que vão desde a coleta domiciliar até a coleta de resíduos em lixões e a trituração de plásticos para reciclagem.

Os trabalhadores do setor de resíduos representam um grupo altamente suscetível, que normalmente carece de equipamentos de proteção, saúde cuidado e poder de negociação, e são estigmatizados pela sociedade.

Os catadores de lixo frequentemente vivem e trabalham em condições precárias e perigosas. Eles coletam e processam resíduos em lixões que estão constantemente em chamas. Os catadores e seus filhos podem viver em assentamentos informais adjacentes a esses lixões e estão expostos a riscos por operar máquinas pesadas, serem expostos à queima de resíduos e separar plásticos e podem ser contaminados por múltiplos produtos químicos tóxicos, incluindo pesticidas, produtos farmacêuticos e produtos químicos industriais.

Os catadores de lixo eletrônico (*e-waste*) estão fortemente expostos a poluentes relacionados ao plástico. Uma prática particularmente perigosa é a queima a céu aberto de cabos de computador revestidos de PVC para recuperar cobre, que libera fumaça preta contendo dioxinas, benzeno e PM<sub>2,5</sub> no ar.

## Resíduos plásticos e doenças transmitidas por vetores

Os resíduos plásticos contribuem para a disseminação global e amplificação de doenças infecciosas transmitidas por vetores, como dengue, Zika e Chikungunya.

Os mosquitos *Aedes*, que transmitem muitas dessas doenças, prosperam em ambientes urbanos, e dados recentes indicam que eles se adaptaram para favorecer a postura de seus ovos em recipientes artificiais, como garrafas plásticas descartadas, recipientes, pneus e sacos.

## Resíduos plásticos e resistência antimicrobiana

Detritos plásticos e MNPs no ambiente criam habitats únicos que facilitam o crescimento e as interações entre diversos microrganismos. As comunidades microbianas que colonizam plásticos são conhecidas como *plastisfera*. Dentro desse habitat único, pelo menos três mecanismos-chave impulsionam a disseminação e a evolução da resistência antimicrobiana no ambiente, particularmente em ambientes aquáticos e do solo.

Primeiro: a formação de biofilmes em MNPs aproxima diferentes bactérias em justaposição e promove sistemas de *quorum-sensing* indutores de biofilmes que facilitam a comunicação célula a célula e a transferência horizontal de genes, incluindo a transferência de genes de resistência a antibióticos.

Segundo: os MNPs têm uma capacidade adsorptiva consideravelmente maior do que os detritos naturais, devido à sua grande área de superfície em relação ao volume. Assim, acumulam substâncias químicas do ambiente que podem contribuir para a seleção ou cosseleção de resistência antimicrobiana, incluindo antibióticos, pesticidas, biocidas, metais pesados e outros xenobióticos.

Terceiro: os MNPs podem servir como vetores físicos, facilitando o movimento e o transporte de bactérias resistentes a antibióticos e genes de resistência a antibióticos por longas distâncias, em ambientes aquáticos e para áreas remotas e anteriormente não contaminadas.

Todos esses fatores aumentam os riscos à saúde humana e animal e à segurança alimentar, à medida que bactérias resistentes a patógenos se espalham para plantas, animais e seres humanos pelo meio ambiente. Exemplos de bactérias patogênicas resistentes identificadas em águas poluídas por plástico incluem *Escherichia coli*, *Aeromonas sp*, *Shigella sp*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas sp* e *Bacillus*.

Em ecossistemas aquáticos, os MNPs afetam consideravelmente a saúde animal e vegetal por alterarem o comportamento e a fisiologia dos animais, prejudicando suas habilidades de natação e os tornam mais suscetíveis a predadores.

Os MNPs causam ferimentos e morte em espécies vegetais importantes, como manguezais, ervas marinhas e pântanos salgados. Essas plantas são cruciais para a saúde do ecossistema, pois fornecem *habitat* e alimento para vários organismos, estabilizam litorais e auxiliam na ciclagem de nutrientes e na absorção de CO<sub>2</sub>.

Foi demonstrado que os MNPs reduzem a fotossíntese de plantas terrestres e aquáticas, ameaçando a segurança alimentar e dificultando o sequestro de CO<sub>2</sub>.

Além disso, os MNPs causam estresse oxidativo nas plantas, interrompendo processos fisiológicos, metabólicos e reprodutivos, incluindo a germinação e a absorção de sementes e a translocação de nutrientes, afetando o crescimento e a proliferação das plantas.

Em ecossistemas terrestres, resíduos plásticos descartados incorretamente contaminam o solo, prejudicando seu microbioma, reduzindo a saúde e a fertilidade do solo e afetando funções essenciais do ecossistema, como a ciclagem de nutrientes e a filtragem da água.

Assim como os mamíferos marinhos, a vida selvagem e o gado podem ser prejudicados pelos resíduos plásticos. Além disso, os que chegam aos cursos d'água podem obstruir os sistemas de drenagem e aumentar o risco de inundações.

Os resíduos plásticos em lixões informais e formais podem criar ecossistemas distintos que atraem animais necrófagos, como ratos e gaivotas, que podem servir como reservatórios ou hospedeiros para patógenos zoonóticos. Essas mudanças de habitat podem ter efeitos ecológicos em cascata, perturbando ainda mais o equilíbrio dos ecossistemas naturais e potencialmente afetando a saúde humana e animal.

## **Resíduos plásticos e mudanças climáticas**

Os plásticos se deterioram mais rapidamente em temperaturas ambientes mais altas, acelerando assim a liberação no meio ambiente de MNPs, produtos químicos plásticos e GEEs à medida que o planeta aquece.

Os MNPs também se fixam à neve marinha, aumentando sua capacidade de flutuação e, assim, retardam o deslocamento de carbono da superfície do oceano para suas profundezas.

Os MNPs na neve e no gelo glaciais podem diminuir o albedo, acelerando o derretimento do gelo polar e das montanhas.

Incêndios florestais, cada vez mais frequentes e intensos devido às mudanças climáticas, tornam-se muito mais perigosos quando se espalham para áreas urbanas e periurbanas. Quando queimados, esses materiais liberam partículas tóxicas e produtos químicos na atmosfera, água e solo, expondo moradores, equipes de resgate, moradores, e aqueles envolvidos na limpeza e reconstrução.

## **Tratado Global sobre Plásticos**

Para reduzir os danos causados pelos plásticos globalmente, a Assembleia das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEA) decidiu por unanimidade, em março de 2022, desenvolver um instrumento internacional juridicamente vinculativo sobre a poluição por plásticos — o Tratado Global sobre Plásticos.

O desenvolvimento e a implementação deste tratado criam uma oportunidade única para reduzir os danos causados pelos plásticos ao longo de todo o seu ciclo de vida e para proteger a saúde humana e planetária.

A Organização Mundial da Saúde, que participa do processo de negociações como observadora, apresentou três princípios orientadores:

- primeiro, que a obtenção do mais alto padrão de saúde humana e ambiental deve ser um objetivo central do Tratado Global sobre Plásticos;
- segundo, que os riscos à saúde conhecidos e previstos associados a polímeros plásticos, produtos químicos e aditivos, e MNPs devem ser abordados em todas as etapas do ciclo de vida dos plásticos;
- terceiro, que garantir o acesso a produtos de saúde seguros e eficazes, de boa qualidade e acessíveis a todos é fundamental.

Além disso, as partes interessadas focadas na saúde têm argumentado que o setor da saúde, com seu uso considerável de plásticos, não deve ser isento do Tratado Global dos Plásticos.

Hoje, a saúde é parte do problema que precisamos resolver. A cada ano, a área da saúde gera cerca de 15 milhões de toneladas de resíduos plásticos globalmente. Esses números alarmantes representam mais do que apenas um problema ambiental; a poluição plástica é uma emergência de saúde pública. Grande parte desses resíduos é tóxica, não reciclável e usada apenas uma vez antes de ser queimada ou descartada.

Os mais vulneráveis, crianças, gestantes, idosos e trabalhadores da linha de frente, já sobrecarregados pela poluição, enfrentam os maiores riscos com os milhares de produtos químicos nocivos que vazam dos produtos plásticos para nossos corpos, causando doenças graves e persistindo no meio ambiente por gerações.

## **Contagem Regressiva da Lancet sobre saúde e plásticos**

Coincidentemente com a finalização esperada do Tratado Global dos Plásticos, foi lançado um sistema de monitoramento global sobre plásticos, focado na saúde e baseado em indicadores — a Contagem Regressiva da Lancet sobre saúde e plásticos.

O objetivo desta Contagem Regressiva, é fornecer um sistema de monitoramento global confiável e independente que acompanhe o progresso na redução da exposição ao plástico e na mitigação dos danos causados pelo plástico à saúde humana e planetária à medida que o Tratado Global dos Plásticos entrar em vigor.

Esta Contagem Regressiva identificará, rastreará e reportará regularmente sobre:

- o conjunto de indicadores cientificamente significativos e geograficamente e temporalmente representativos que documentam os impactos dos plásticos

e dos produtos químicos plásticos na saúde humana e planetária em todas as etapas do ciclo de vida do plástico;

- acompanhará tendências e padrões globais na produção, consumo e geração de resíduos de plástico, e monitorará as exposições à poluição associada ao plástico, aos produtos químicos plásticos e aos MNPs;
- acompanhará e quantificará os danos associados dos plásticos à saúde humana e planetária, bem como os custos econômicos relacionados à saúde resultantes desses danos;
- documentará os impactos dos plásticos em populações em risco e acompanhará e reportará as respostas de políticas governamentais, intervenções e inovações não governamentais e os impedimentos à resolução da crise global do plástico;
- destacará os benefícios das intervenções para a saúde e as oportunidades perdidas devido à inação, o que fornecerá dados que podem embasar a tomada de decisões em todos os níveis, em benefício da saúde pública; e
- colocará os impactos dos plásticos na saúde no centro das discussões sobre plásticos — enfatizando que a crise do plástico é mais do que um problema ambiental.

## Conclusão

O mundo está em uma crise do plástico. Essa crise se agravou junto com outras ameaças planetárias do nosso tempo e está contribuindo para as mudanças climáticas, a poluição e a perda de biodiversidade.

Há muito tempo invisível e sem solução, a magnitude da crise do plástico é agora amplamente reconhecida, e suas implicações para a saúde humana e planetária são cada vez mais claras.

Como médicos temos o dever e o compromisso de reconhecer os danos causados pelos plásticos, bem como o impacto que causam à saúde de nossos pacientes e agir pela redução de seu uso em nosso âmbito de atuação. E apesar de que as negociações do Tratado Global dos Plásticos (Genebra agosto 2025) tenha terminado sem os resultados esperados, temos o dever de continuar a luta, por um tratado forte e ambicioso que priorize a saúde das pessoas e do planeta, e esperamos que a COP30 nos permita realizar esse sonho.

## Referência consultada

01. Landrigan PJ, Raps H, Cropper M, Bald C, Brunner M, Canonizado EM, et al. The Minderoo–Monaco Commission on plastics and human health. *Ann Glob Health* 2023;89(1):23.



# Diretoria Plena

Triênio 2025/2028

## PRESIDENTE:

Edson Ferreira Liberal (RJ)

## 1º VICE-PRESIDENTE:

Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

## 2º VICE-PRESIDENTE:

Anamária Cavalcante e Silva (CE)

## SECRETÁRIO GERAL:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

## 1º SECRETÁRIO:

Rodrigo Aboudib Ferreira - (ES)

## 2º SECRETÁRIO:

Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza (PA)

## 3º SECRETÁRIO:

Márcia Gomes Penido Machado (MG)

## DIRETORA FINANCEIRA:

Maria Angélica Barcellos Svaiter (RJ)

## 2º DIRETORIA FINANCEIRA:

Sidnei Ferreira (RJ)

## 3º DIRETORIA FINANCEIRA:

Renata Belém Pessoa de Melo Seixas (DF)

## DIRETOR DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)

## DIRETORA ADJUNTA:

Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza (PA)

## DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL

Maryneia Silva do Vale (MA)

## COORDENADORES REGIONAIS

NORTE: Adelmá Alves de Figueiredo (RR)

NORDESTE: Ana Jovina Barreto Bispo (SE)

SUDESTE: Marisa Lages Ribeiro (MG)

SUL: Nilza Maria Medeiros Perin (SC)

CENTRO-OESTE: Renata Belém Pessoa de Melo Seixas (DF)

## COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

### TITULARES:

Jose Hugo Lins Pessoa (SP)

Marisa Lages Ribeiro (MG)

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

Sulim Abramovici (SP)

Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza (PA)

### SUPLENTES:

Analiária Moraes Pimentel (PE)

Bruno Leandro de Souza (PB)

Dolores Fernandez Fernandez (BA)

Rosana Alves (ES)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

### CONSELHO FISCAL

Cléa Rodrigues Leone (SP)

Lícia Maria Oliveira Moreira (BA)

Ana Márcia Guimarães Alves (GO)

### ASSESSORIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

Anamária Cavalcante e Silva (CE)

Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)

Elena Marta Amaral dos Santos (AM)

Evelyn Eisenstein (RJ)

Paulo César de Almeida Mattos (RJ)

### DIRETORIAS E COORDENAÇÕES

#### COORDENAÇÃO DO CEXTEP (COMISSÃO EXECUTIVA DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA)

##### COORDENAÇÃO:

Hélcio Villaca Simões (RJ)

##### COORDENAÇÃO ADJUNTA:

Ricardo do Rego Barros (RJ)

##### MEMBROS:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Carla Príncipe Pires C. Viana Braga (RJ)

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Cristina Ortiz Sobrinho Valette (RJ)

Grant Wall Barbosa de Carvalho Filho (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)

Silvio Rocha Carvalho (RJ)

#### COMISSÃO EXECUTIVA DO EXAME PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA AVALIAÇÃO SERIADA

##### COORDENAÇÃO:

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Luciana Cordeiro Souza (PE)

##### MEMBROS:

João Carlos Batista Santana (RS)

Mara Morelo Rocha Felix (RJ)

Ricardo Mendes Pereira (SP)

Vera Hermina Kalika Koch (SP)

Victor Horácio de Souza Costa Junior (PR)

#### DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

##### DIRETORES:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

Sérgio Cabral (RJ)

##### AMÉRICA LATINA

###### COORDENADORES:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

Ricardo do Rego Barros (RJ)

##### PAÍSES DA LÍNGUA PORTUGUESA

###### COORDENADORES:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Marcela Damásio Ribeiro de Castro (MG)

Maria Angélica Barcellos Svaiter (RJ)

## DIRETORIA DE DEFESA DA PEDIATRIA

### DIRETOR:

Fábio Augusto de Castro Guerra (MG)

### DIRETORIA ADJUNTA:

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)

### MEMBROS:

Alberto Cubel Brull Júnior (MS)

Ana Mackartney de Souza Marinho (TO)

Anenisia Coelho de Andrade (PI)

Ariane Molinaro Vaz de Souza (RJ)

Carllindo de Souza Machado e Silva Filho (RJ)

Cláudio Orestes Britto Filho (PB)

Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

Dorizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)

Gilberto Pascolat (PR)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Jocileide Sales Campos (CE)

Kassie Regina Neves Cargnin (RJ)

Maria Angélica Barcellos Svaiter (RJ)

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Ricardo Maria Nobre Othon Sidou (CE)

### DIRETORIA CIENTÍFICA

#### DIRETOR:

Dirceu Solé (SP)

#### DIRETORIA CIENTÍFICA - ADJUNTA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

#### DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E GRUPOS DE TRABALHO:

Dirceu Solé (SP)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

#### PROGRAMAS NACIONAIS DE ATUALIZAÇÃO

##### PEDIATRIA - PRONAP

###### COORDENADORA:

Fernanda Luisa Ceragjoli Oliveira (SP)

###### COORDENADORES ADJUNTOS

Claudia Bezerra Almeida (SP)

Tulio Konstanyer (SP)

##### NEONATOLOGIA - PRORN

Cléa Rodrigues Leone (SP)

Renato Soibelmann Procianny (RS)

Rita de Cássia Silveira (RS)

##### TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA - PROTIPEP

Helena Muller (RS)

Werther Bronow de Carvalho (SP)

##### TERAPÊUTICA PEDIÁTRICA - PROPEP

Claudio Leone (SP)

Sérgio Augusto Cabral (RJ)

##### EMERGÊNCIA PEDIÁTRICA - PROEMPEP

Gilberto Pascolat (PR)

Hany Simon Júnior (SP)

Sérgio Luis Amantéa (RS)

##### NEUROPEDIATRIA - PRONEUROPEP

Giuseppe Mario Carmine Pastura (RJ)

Magda Lahorgue Nunes (RS)

Márcio Moacyr Vasconcelos (RJ)

### DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES:

#### TRATADO DE PEDIATRIA

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Dirceu Solé (SP)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Anamária Cavalcante e Silva (CE)

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Fábio Ancona Lopes (SP)

Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

Maria Angélica Barcellos Svaiter (RJ)

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

### DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES

#### DIRETOR:

Renato de Ávila Kfourri (SP)

#### DIRETOR ADJUNTO:

Sérgio Luis Amantéa (RS)

#### MEMBROS:

Isabel Rey Madeira (RJ)

Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

Marise Helena Cardoso Tófoli (GO)

Renata Belém Pessoa de Melo Seixas (DF)

Ricardo Queiroz Gurgel

#### COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL

Maria Fernanda Branco de Almeida (SP)

Ruth Guinsburg (SP)

#### COORDENAÇÃO PALS – REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA

Alexandre Rodrigues Ferreira (MG)

Kátia Laureano dos Santos (PB)

#### COORDENAÇÃO BLS – SUPORTE BÁSICO DE VIDA

Cássia Freire Vaz (RJ)

Valéria Maria Bezerra Silva (PE)

#### COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA PEDIÁTRICA (CANP)

Virginia Resende Silva Weffort (MG)

### PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS

#### COORDENAÇÃO GERAL:

Edson Ferreira Liberal (RJ)

#### COORDENAÇÃO OPERACIONAL:

Camila Salomão Mourão (AP)

Nilza Maria Medeiros Perin (SC)

Renata Dejtiar Waksman (SP)

### EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA

Joel Alves Lamounier (MG)

Marco Aurélio Palazzi Sáfiadi (SP)

Mariana Tschopke Aires (RJ)

## EDITORES DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)

### COORDENAÇÃO:

Renato Soibelmann Procianny (RS)

### MEMBROS:

Antônio José Ledo Alves da Cunha (RJ)

Crésio de Aragão Dantas Alves (BA)

Dirceu Solé (SP)

Isidória Alves Pontes da Silva (PE)

João Guilherme Bezerra Alves (PE)

Magda Lahorgue Nunes (RS)

Marco Aurélio Palazzi Sáfiadi (SP)

### EDITORES REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

#### EDITORES CIENTÍFICOS:

Clémax Couto Sant'Anna (RJ)

Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

#### EDITORES ADJUNTOS:

Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

Rosana Alves (ES)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

#### COORDENAÇÃO DO CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO:

Jandrei Rogério Markus (TO)

#### CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO:

Cláudio D'Elia (RJ)

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Gustavo Guida Godinho da Fonseca (RJ)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Leonardo Rodrigues Campos (RJ)

Márcia Cortez Bellotti de Oliveira (RJ)

Maria de Fátima Bazhuni Pombo Sant'Anna (RJ)

Rafaela Baroni Aurilio (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)

#### COORDENAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA:

Anamária Cavalcante e Silva (CE)

#### COORDENAÇÃO DE PESQUISA:

Claudio Leone (SP)

#### COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

##### COORDENAÇÃO:

Rosana Alves (ES)

##### MEMBROS:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Alessandra Carla de Almeida Ribeiro (MG)

Ana Lúcia Ferreira (RJ)

Angélica Maria Bicudo (SP)

Anna Tereza Miranda Soares de Moura (RJ)

Rosana Fiorini Puccini (SP)

Silvia Wanick Sarinho (PE)

#### COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA

##### COORDENAÇÃO:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

##### MEMBROS:

Aurimery Gomes Chermont (PA)

Claudio Barsanti (SP)

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Gilberto Pascolat (PR)

Jefferson Pedro Piva (RS)

Liana de Paula Medeiros de A. Cavalcante (PE)

Maryneia Silva do Vale (MA)

Mauro Batista de Moraes (SP)

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

Rita de Cássia Viegas Gomes Lins Bittencourt (PB)

Sérgio Luis Amantéa (RS)

Sheyla Ribeiro Rocha (SP)

Silvia Regina Marques (SP)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Susana Maciel Guillaume (RJ)

Tânia Denise Resener (RS)

Victor Horácio da Costa Junior (PR)

#### COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES

##### COORDENADOR:

Lélia Cardamone Gouvêa (SP)

##### MEMBROS:

Adelmá Alves de Figueiredo (RR)

André Luis Santos Carmo (PR)

Anna Tereza Miranda Soares de Moura (RJ)

Cássio da Cunha Ibiapina (MG)

Fernanda Wagner Freddo dos Santos (PR)

Luz Anderson Lopes (SP)

Maryneia Silva do Vale (MA)

### DIRETORIA DE PATRIMÔNIO

#### COORDENAÇÃO:

Ana Maria de Oliveira Ponte (RJ)

#### MEMBROS:

Claudio Barsanti (SP)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

### REDE DA PEDIATRIA

#### COORDENAÇÃO:

Anamária Cavalcante e Silva (CE)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

Rubem Couto (MT)

#### MEMBROS:

AC - SOCIEDADE ACREANA DE PEDIATRIA

Ana Isabel Coelho Montero

AL - SOCIEDADE ALAGOANA DE PEDIATRIA

Marcos