



# SENADO FEDERAL

## EMENDAS

Apresentadas perante a Mesa do Senado Federal ao **Projeto de Lei nº 3944, de 2024**, que *"Altera a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, para proibir a importação de resíduos sólidos, ressalvados os casos que especifica."*

PARLAMENTARES	EMENDAS N°S
Senador Jorge Seif (PL/SC)	003
Senador Alessandro Vieira (MDB/SE)	004
Senador Luis Carlos Heinze (PP/RS)	005; 006

**TOTAL DE EMENDAS: 4**



[Página da matéria](#)



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Jorge Seif

**EMENDA Nº**  
**(ao PL 3944/2024)**

Acrescenta-se o § 1º ao art. 49 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 49. É proibida a importação de resíduos sólidos.” (NR)

§ 3º - Não estão sujeitas à proibição do *caput* as aparas de papel, assim considerados os resíduos sólidos de produtos de papel e papelão ondulado de fibra virgem ou reciclada, respeitados os teores máximos de umidade, impurezas e materiais proibitivos constantes de norma técnica (ABNT NBR 15483:2009 ou posterior).”

**JUSTIFICAÇÃO**

O papelão ondulado está presente em nosso cotidiano. Ele é responsável pelo transporte e proteção de aproximadamente 75% dos produtos embalados no planeta. É uma alternativa sustentável, porque não vira lixo, é reciclável, sai da natureza e volta para o meio ambiente. O segmento apresenta um forte ritmo de crescimento, especialmente em razão do aumento do comércio eletrônico nos últimos anos, impulsionado ainda mais durante a pandemia. Essa tendência de crescimento deve seguir nos próximos anos, e a embalagem em papel e papelão é a maneira mais sustentável para atender às necessidades das indústrias e dos consumidores.

O papelão ondulado é um material 100% reciclável e totalmente produzido a partir de matérias-primas renováveis. 100% da celulose produzida no Brasil advém de árvores cultivadas, fonte renovável de fibras celulósicas de alta

qualidade, de fibra longa e fibra curta, e cujo cultivo comprovadamente favorece o meio ambiente com a redução dos gases de efeito estufa e a manutenção da biodiversidade. O Setor de árvores cultivadas com finalidade industrial planta, colhe e replanta em pouco mais de 10 milhões de hectares. Além disso, tem área de preservação permanente, reserva legal e reservas particulares do patrimônio natural, em 2023, foi de 6,91 milhões de hectares conservados. A reciclagem de celulósicos é, portanto, mais um serviço ambiental que a indústria presta à sociedade no âmbito de sua cadeia produtiva, contribuindo diretamente para a diminuição de detritos em aterros sanitários.

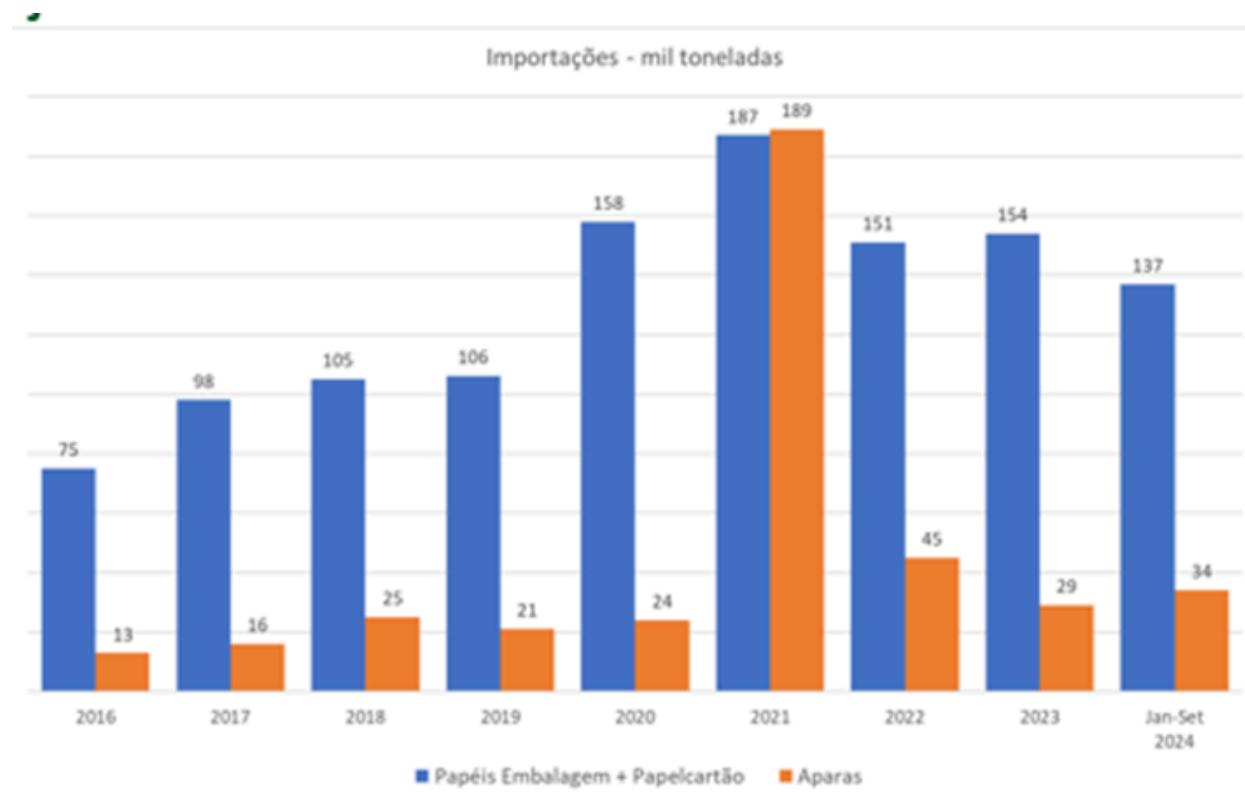
De fato, é de se reconhecer que, diferentemente do que acontece quanto a outros materiais de embalagens, há, no setor de papel, uma cadeia produtiva de reciclagem, de modo que este setor tenha incorporado as fibras provenientes de reciclagem em seus processos produtivos de modo permanente. As fibras de reciclagem, proveniente de aparas de papel pré-consumo e pós-consumo são semiprocessadas por aparistas, que fazem a limpeza, a classificação, a estocagem, a prensagem das aparas, inclusive papel de embalagens, para fornecimento contínuo e de grande escala para as fábricas de papel.

A utilização de aparas de papel é complementar ao processo de fabricação de papéis em geral, inclusive para embalagens. Atualmente, 64,1% (fonte: Relatório FGV-IBRE IBA/EMPAPEL Ano 2024 – Base 2023) do que se produz em papelão ondulado e papelcartão para embalagens são recuperados depois, sendo que embalagens de papelão ondulado são produzidas com até 70% de fibras recicladas.

O fato é que o que tem desregulado de forma expressiva o mercado de aparas é o aumento da importação de papéis para embalagens e papelcartão, muitas vezes estabelecendo competição desigual com a produção nacional. A importação de papel para embalagens e de papelcartão chega a ser até seis vezes superior ao volume de importação das próprias aparas. Portanto, a indústria brasileira deixa de produzir internamente esse volume de papéis para embalagens e, consequentemente, reduz sua demanda pela compra de aparas brasileiras, ou seja, nesse sentido, é possível afirmar que importação de papéis para embalagens é

o principal fator relevante para a baixa demanda por aparas pela indústria nacional recicladora e, não o volume importado de aparas.

Para corroborar a afirmação supra, apresenta-se dados que ilustram a dinâmica de mercado existente entre o volume de importação de papéis para embalagem e de papelcartão em relação às importações de aparas de papel. No ano de 2023, o consumo de aparas de papel no país foi de 4,3 milhões de toneladas e a importação de aparas de papel resultou em cerca de 29 mil toneladas. Com base no exposto, a importação de aparas constituiu apenas 0,7% do volume consumido de aparas no mercado interno.



Fonte: [Comex Stat](#) – elaboração IBÁ

A Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, Lei nº 12.305/2010 estabeleceu instrumentos de obrigatoriedade e incentivo à coleta seletiva, à logística reversa e à reciclagem de papel e papelão ondulado. Do ponto de vista econômico, o setor reduz custos com a produção e ainda distribui riquezas. Outro aspecto positivo das embalagens de papelão ondulado é o social, uma vez que este mercado gera renda para catadores e recicladores, representando uma importante



fonte de sustentabilidade social, promovendo a diminuição das desigualdades e melhoria da qualidade de vida.

O mercado de aparas de papel para a produção de papelão ondulado não está restrito ao âmbito nacional, sendo o comércio internacional uma fonte relevante para o acesso à matéria-prima necessária para a produção e para a garantia da sustentabilidade do mercado global, equilibrando os preços e a disponibilidade do produto. Dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços mostram que no Brasil, nos últimos anos, há um fluxo importante de importação e exportação de aparas de papel, nos seguintes volumes:

#### **COMÉRCIO INTERNACIONAL DE APARAS DE PAPEL (EM QUILOGRAMA LÍQUIDO)**

ANO	Exportação	Importação
2018	44.855.308	25.130.363
2019	24.218.830	21.337.378
2020	17.405.136	24.338.956
2021	21.735.454	188.994.574
2022	31.753.527	27.960.963
2023	24.594.975	28.930.568
2024	18.805.283 (jan-out)	37.352.294 (jan-out)

Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços - Comex Stat - Exportação e Importação Geral. Disponível em:. Acesso em: 27 nov. 2024.

É de se destacar que esse fluxo de internacional de aparas de papel é fundamental para viabilizar essa indústria, de modo a garantir opções de fornecimento e destinação em situações de desequilíbrio entre oferta e demanda de aparas de papel.

Assim, a exportação de aparas mostra-se como alternativa importante de mercado para o comércio atacadista de matéria prima reciclável (aparistas), possibilitando a geração de renda aos sistemas de logística reversa e aos(as) catadores(as) e organizações de catadores(as) de material reciclado.

Como contrapartida, a importação também se mostra essencial, especialmente em momentos de rompimento da oferta, como aconteceu em 2021, durante a pandemia COVID-19, quando foram suspensas as atividades de processamento de materiais recicláveis no Brasil, com colapso da oferta de aparas à indústria nacional, bem como durante a catástrofe ocorrida no Rio Grande do Sul, ocorrida em maio do presente ano.

A proibição absoluta da importação de materiais recicláveis sem considerar a especificidade das aparas de papel cria importante empecilho para a sustentabilidade da indústria brasileira e também para Santa Catarina.

Atualmente, Santa Catarina conta com aproximadamente 40 indústrias de papel que produzem papel reciclado a partir de peças de papelão reciclado. Essas empresas geram cerca de 15.000 empregos próprios. Esse setor tem um impacto significativo na economia do Estado, promovendo o desenvolvimento econômico e sustentando inúmeras famílias.

A par disso, identifica-se, também, que o ordenamento jurídico brasileiro apresenta um desuniforme regramento aplicável ao movimento transfronteiriço de resíduos sólidos, sendo de crucial importância o reconhecimento das normas técnicas aplicáveis, que definem limites máximos de umidade, impurezas e materiais proibitivos, que desqualificam as aparas de papel para fins industriais e diferenciam essas aparas dos demais resíduos.

Assim, a proposta de inclusão de parágrafo visa superar essa lacuna e dar segurança jurídica para a manutenção e controle do comércio internacional de aparas de papel, bem como, de garantir o suprimento dessa apara (matéria-prima essencial para a produção de papel) pois sem ela o processo de produção de papel reciclado corre o risco de parar em determinados momentos e circunstâncias como nos exemplos anteriormente citados.

Sala das sessões, 11 de dezembro de 2024.

**Senador Jorge Seif  
(PL - SC)**



Assinado eletronicamente, por Sen. Jorge Seif

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/8468629465>



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Alessandro Vieira

**EMENDA Nº  
(ao PL 3944/2024)**

Suprimam-se os §§ 1º e 2º do art. 49, ambos da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, como propostos pelo art. 1º do Projeto.

**JUSTIFICAÇÃO**

Atualmente, a legislação brasileira permite a importação de resíduos sólidos não perigosos, conforme regulamentos estabelecidos por normativas do Ibama. Por outro lado, a importação de resíduos perigosos é proibida em qualquer circunstância e para qualquer finalidade.

A alteração originalmente apresentada pelo presente projeto, que proibia a importação de resíduos sólidos de maneira geral, poderia ser considerada benéfica, pois atendia a demandas de associações de catadores de materiais recicláveis e reforçava as restrições ambientais. Ao limitar a entrada de resíduos em território nacional, o projeto contribuiria para mitigar os impactos ambientais e fortalecer o desenvolvimento do mercado interno de reciclagem, que enfrenta dificuldades logísticas reconhecidas.

Entretanto, a redação aprovada pela Câmara introduz permissões e exceções significativas para a importação de resíduos sólidos perigosos, enquanto proíbe de forma taxativa a importação de resíduos não perigosos. Essa inversão de prioridades pode gerar impactos negativos, como a potencial entrada de materiais com alto risco ambiental, em oposição à situação atualmente vigente que autoriza a importação de resíduos com menor risco.



Assinado eletronicamente, por Sen. Alessandro Vieira

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/1855299024>

Em suma, a permissão de importação de resíduos perigosos traz risco potencial aos esquemas de logística reversa atualmente em funcionamento no Brasil, e que vem alcançando resultados positivos. Por isso, propomos a supressão dos §§ 1º e 2º do art. 49, restaurando o texto original do projeto e corrigindo essa importante distorção.

Sala das sessões, 16 de dezembro de 2024.

**Senador Alessandro Vieira  
(MDB - SE)**



Assinado eletronicamente, por Sen. Alessandro Vieira

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/1855299024>



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Luis Carlos Heinze

**EMENDA Nº**  
**(ao PL 3944/2024)**

Dê-se nova redação ao § 1º do art. 49 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, como proposto pelo art. 1º do Projeto, nos termos a seguir:

**“Art. 49. ....**

**§ 1º** Fica ressalvada da proibição prevista no caput deste artigo a importação de resíduos utilizados na transformação de minerais estratégicos e os resíduos de vidro incolor destinados à reciclagem e utilização em processos industriais.

.....” (NR)

**JUSTIFICAÇÃO**

Submeto à apreciação de meus pares do Congresso Nacional a presente emenda que faz ressalva aos resíduos de vidro incolor destinados à reciclagem e utilização em processos industriais. A medida se faz necessária pois a reciclagem de vidro é essencial para a transição para uma economia circular, reduzindo a dependência de matérias-primas e o impacto ambiental da produção industrial.

A rigor, o caco de vidro não deveria ser classificado como um resíduo, uma vez que ele representa efetivamente uma matéria-prima processada, pré-industrializada, razão pela qual a proibição de sua importação pode ferir outros preceitos normativos e constitucionais aplicáveis. No mais, a importação de caco atualmente verificada no Brasil restringe-se ao caco incolor, de raríssima possibilidade de captação no país, dada a necessária tecnologia para sua separação em relação a vidros com cor adicionada.

Naturalmente, entende-se que importação e o processamento do caco de vidro devem ser objeto da devida fiscalização e a finalidade deve ser específica para a sua utilização no processo produtivo das fabricantes de vidro – que conseguem garantir um resultado ambientalmente adequado para tais resíduos.

Vale lembrar, derradeiramente, que os esforços para captação do caco nacional estão em pleno desenvolvimento e a indústria nacional está em conformidade com os ditames da PNRS e diplomas correlatos, inclusive com a meta de reciclagem nacional a ela imposta, o que não significa dizer que está satisfeita e acomodada nesse sentido. Ainda assim, quando cabível, faz-se necessária a importação de caco para atender ao fino e preciso processo produtivo brasileiro já desenvolvido e plenamente instalado.

Nota-se, pois, que, desde que atendam às normas de controle ambiental e sanitário estabelecidas pelos órgãos competentes, a utilização de cacos de vidro no processo produtivo não só representa uma oportunidade de inovação e eficiência para a indústria, mas também desempenha um papel crucial na preservação do meio ambiente, ao contribuir para a redução da exploração de matérias-primas virgens e para a diminuição da emissão de gases do efeito estufa, em linha com os compromissos do Acordo de Paris.

Diante de todo o exposto, peço apoio dos nobres pares para aprovação desta emenda.

Sala das sessões, 17 de dezembro de 2024.

**Senador Luis Carlos Heinze  
(PP - RS)**



Assinado eletronicamente, por Sen. Luis Carlos Heinze

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/8069364720>



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Luis Carlos Heinze

**EMENDA Nº  
(ao PL 3944/2024)**

Dê-se nova redação ao Projeto nos termos dos itens 1 e 2 a seguir.

**Item 1** – Acrescente-se § 3º ao art. 49 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, na forma proposta pelo art. 1º do Projeto, nos termos a seguir:

**“Art. 49.** .....

.....

§ 3º Fica ressalvada da proibição prevista no caput deste artigo, ainda, a importação de material reciclável e insumo reciclado, definidos nos incisos XX e XXI do art. 3º” (NR)

**Item 2** – Acrescente-se art. 1º-1 ao Projeto, com a seguinte redação:

**“Art. 1º-1.** A Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, passa a vigorar com as seguintes alterações:

**‘Art. 3º** .....

.....

**XIV** – reciclagem: processo de transformação dos materiais recicláveis previstos no inciso XX que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físicoquímicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa;

**XX** – material reciclável: resíduo sólido tecnicamente viável para reciclagem, destinado a agentes da cadeia de reciclagem com o objetivo de processamento ou transformação em um insumo reciclado ou novos produtos.



**XXI** – insumo reciclado: material obtido a partir do processamento ou transformação do material reciclável previsto no inciso XX, que o tornam adequado para uso como matéria-prima em novos ciclos produtivos, atendendo às demandas das indústrias de transformação.’ (NR)’

Os dispositivos acima propostos e adjacentes deverão ser devidamente renumerados no momento da consolidação das emendas ao texto da proposição pela Redação Final.

## JUSTIFICAÇÃO

Não se discute a importância de se proibir a importação de “lixo”. Todavia, atualmente ainda existe uma grande confusão entre o que é “lixo” e o que é “material reciclável” passível de reciclagem e reintrodução no ciclo produtivo.

É muito importante solucionar tal confusão e redação atual do projeto de lei nº 3.944/2024 poderá gerar ainda mais prejuízos ao Brasil.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos deixa de conceituar de forma adequada os termos “material reciclável” e “insumo reciclado” – fato que se pretende corrigir com a presente emenda. Isto porque o “lixo” se trata de um rejeito que não possui mais possibilidade de tratamento e recuperação e não possui outra possibilidade que não seja a disposição final ambientalmente adequada, nos exatos termos do inciso XV do art. 3º da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Em sentido diametralmente oposto, temos também os conceitos de “material reciclável” e “insumo reciclado”. De forma resumida, o resíduo sólido possui duas frações distintas: a fração reciclável e a fração não reciclável.

A fração reciclável (distinta do que se chama de “lixo”) ainda possui viabilidade econômica. Em linhas gerais, possui a possibilidade de tratamento e recuperação, e que poderá ser destinado a agentes da cadeia de reciclagem para se tornar um novo insumo e, posteriormente, dar origem a um novo produto.

A fração não reciclável representa a parcela que se reconhece como “rejeito” ou “lixo”, ou seja, a parcela que não poderá mais ser objeto de recuperação.

O material reciclável representa um importante insumo para diversos setores industriais, em substituição à matéria-prima virgem.

Propõe-se, portanto, a alteração do art. 3º da PNRS para sanar tais confusões por meio da devida conceituação do termo “material reciclável”, que é o resíduo sólido tecnicamente viável para reciclagem, destinado a agentes da cadeia de reciclagem com o objetivo de processamento ou transformação em um insumo reciclado ou novos produtos.

Nesta mesma esteira, propõem-se conceituar o termo “insumo reciclado”, que é o material obtido a partir do processamento ou transformação do material reciclável (por meio da reciclagem, portanto), que o tornam adequado para uso como matéria-prima em novos ciclos produtivos, atendendo às demandas das indústrias de transformação

Superada a conceituação, pretende-se criar uma ressalva ao artigo 49, para que seja permitida a importação dos materiais que forem destinados à reciclagem para fins de reintrodução no ciclo produtivo.

É importante lembrar que, para diversos setores da indústria brasileira, os insumos reciclados (materiais recicláveis, que passaram por um processo de reciclagem) representam uma importante alternativa frente à aquisição de matéria prima virgem extraída da natureza.

Da forma como o texto se encontra há uma grande possibilidade de se restringir que diversos setores industriais brasileiros possam optar por uma linha de insumos sustentáveis e ambientalmente mais adequada, causando ainda maiores danos ambientais do que aqueles que se pretende corrigir com o presente projeto de lei.



Assinado eletronicamente, por Sen. Luis Carlos Heinze

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/1066962363>

É o que se pretende corrigir com a presente emenda, para que seja resguardado o direito de importação de tais materiais.

Sala das sessões, 17 de dezembro de 2024.

**Senador Luis Carlos Heinze  
(PP - RS)**



Assinado eletronicamente, por Sen. Luis Carlos Heinze

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/1066962363>