

PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE EMBALAGENS DE VIDRO E SUSTENTABILIDADE

As embalagens de vidro são essenciais para o mercado devido à combinação única de sustentabilidade, durabilidade e segurança. Elas oferecem uma barreira eficaz contra gases e contaminantes, preservando a qualidade dos produtos por mais tempo, o que é fundamental para setores de alimentos, bebidas e farmacêutico.

Por ser 100% reciclável, as embalagens de vidro podem ser reutilizadas infinitamente sem perder suas propriedades, o que contribui para a redução do impacto ambiental e atende à crescente demanda por soluções sustentáveis.

Sua estética e transparência também agregam valor no segmento de cosméticos e perfumaria, tornando o vidro uma escolha versátil e estratégica para diversas indústrias que buscam alinhar funcionalidade e responsabilidade ambiental.

Apesar de suas vantagens, o processo de fabricação desse tipo de embalagem exige o consumo de altos níveis de energia e a emissão de CO₂ é um desafio. Diante disso, as indústrias estão com a perspectiva de identificar soluções mais sustentáveis, como a modernização dos processos de produção e o aumento da reciclagem.

São exemplos dessa busca por inovação iniciativas como a Eco2Bottle®, que apresenta 93% de vidro reciclado e redução de peso das embalagens, e a tecnologia Echovai®, que propõe a produção de embalagens retornáveis com redução de peso e submetidas a um processo de têmpera leve, melhorando seu desempenho mecânico (Interpack, 2023; Eco2Bottle, 2024; Vetropack, 2024).

Além disso, o uso de vidro reciclado, que já é uma tendência crescente, especialmente na Europa, onde 80% do vidro produzido já é reciclado, deve ser mais intensificado. Projetos como *Close the Glass Loop* visam aumentar essa taxa para 90% até 2030, enquanto os bancos de garrafas facilitam a coleta e a reciclagem.

No Brasil, o projeto *Glass is Good* registrou um aumento expressivo na reciclagem de vidro, incentivando a logística reversa em embalagens de bebidas (Somogyi & Chesnot, 2024; Recicla Sampa, 2024).

As ações sustentáveis no processo de fabricação de embalagens de vidro são fundamentais e estão diretamente relacionadas aos padrões de qualidade exigidos, em especial, pelos setores de alimentos e bebidas. A avaliação criteriosa dos parâmetros que ga-

rantem o bom desempenho das embalagens ao longo de utilização é essencial para assegurar a segurança e a confiabilidade ao consumidor, independentemente das inovações em curso.

Para apoiar a cadeia produtiva e os usuários da embalagem nesse aspecto, e promover uma discussão aprofundada sobre o tema, o Cetea realizará, de 5 a 7 de novembro de 2024, curso on-line focado nas embalagens de vidro para alimentos e bebidas (veja no link <https://acesse.one/Fq8HG>), que abordará desde seu processo produtivo até as exigências no transporte e distribuição, objetivando correlacioná-los com os desafios da sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

• ECO2BOTTLE. The Greener Packaging. 2024. Disponível em: <https://encr.pw/PZJYm>. Acesso em 18/09/2024.

INTERPACK. LESS MATERIAL AND MORE GREEN ENERGY: THE GLASS INDUSTRY IS BECOMING MORE SUSTAINABLE. [s.l.: s.n.]. 17 out. 2023. Disponível em: <https://11nq.com/4laBI>

RECICLA SAMPA. Projeto de reciclagem de vidro recuperou 59 mil toneladas em 2023. 2024. Disponível em: <https://11nq.com/YbRPN>. Acesso em 18/09/2024.

SOMOGVI, A.; CHESNOT, V. Glass packaging and its contribution to the UN Sustainable Development Goals. *International Journal of Applied Glass Science*, v. 15, p. 342-349, 2024.

VETROPACK. A better refillable. 2024. Disponível em: <https://11nq.com/SfqtZ>. Acesso em 18/09/2024.



PAULA BÓCOLI

Pesquisadora do Centro de Tecnologia de Embalagem (Cetea) do Itai