



**ID+ RESEARCH
INSTITUTE FOR
DESIGN, MEDIA
AND CULTURE**
PORTUGAL

Jason Schneider
Segmented disc, 2017

Raquel Gomes
Investigadora
Universidade de Aveiro
raquelbgomes@ua.pt

Cláudia Albino
Orientadora
Universidade de Aveiro
c.albino@ua.pt

Palavras-chave
Economia Circular
Design Circular
Embalagem
Reutilização
Poder do
Círculo Interno

¹ Eurostat, "Packaging Waste Statistics".
Acedido em novembro, 2020.
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Packaging_waste_statistics#Waste_generation_by_packaging_material
² DelftX, "Sustainable Packaging in a Circular Economy", Delft University of Technology online course. Acedido em março, 2021.
³ Ellen McArthur Foundation, "What is The Circular Economy?". Acedido em junho, 2021.
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/what-is-the-circular-economy>
⁴ World Commission on Environment and Development, *Our common future*. Oxford: Oxford University Press, 1987.
⁵ United Nations, *Rio Declaration on Environment and Development*. New York: UN Dept. of Public Information, 1993.
⁶ ONU (Centro Regional de Informação para a Europa Ocidental), "Objetivos de Desenvolvimento Sustentável". Acedido em junho, 2021.
<https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>
⁷ Koeijer, Bjorn de, Wever, Renee, & Henseler, Jörg, "Realizing Product-Packaging Combinations in Circular Systems: Shaping the Research Agenda". *Packaging technology and science* 30, 8 (2017): 444.
⁸ European Commission, *Circular Economy Action Plan*. Brussels: EC, 2018.
⁹ DelftX, "Sustainable Packaging in a Circular Economy", Delft University of Technology online course. Acedido em março, 2021.
¹⁰ Filipsen, Bas, DelftX, "Sustainable Packaging in a Circular Economy", Delft University of Technology online course. Acedido em março, 2021.
¹¹ Vezzoli, Carlo & Manzoni, Ezio, *Design for Environmental Sustainability. Design and Innovation for Sustainability*. Berlin: Springer, 2008.
¹² Ito, Toru, Japan Package Design Association, "Message from the President". Acedido em dezembro, 2020.
<https://www.jpda.or.jp/en/about/message>

O FUTURO É CIRCULAR, O DESIGN É CIRCULAR: A EMBALAGEM E O PODER DO CÍRCULO INTERNO

Esta investigação decorre no âmbito do doutoramento em Design da Universidade de Aveiro e tem como objetivo construir um quadro de referência teórico e operativo para o desenho de embalagens não descartáveis, através do Design Circular, com base no modelo da Economia Circular. Temos como ambição que este tipo de produto apresente um ciclo de vida mais longo, recorrendo ao “poder do círculo interno”. Procuramos que a embalagem possa assumir-se como um objeto sedutor e perene de direito e ciclo de vida próprios, evitando a sua obsolescência.

Relevância À medida que a população mundial aumenta, a exigência de produção de embalagens para diferentes bens e produtos parece significar um aumento da utilização de recursos materiais e consequente desperdício¹, devido a um consumo de carácter marcadamente descartável. Atualmente, grandes quantidades de embalagens acabam por não entrar no sistema de gestão de resíduos, contribuindo fortemente para a poluição do meio ambiente, para além do seu valor material ficar perdido para a economia². O modelo linear "extrair-produzir-desperdiçar"³ favorece a destruição do valor material e simbólico da embalagem, promovendo a perpetuação de um hábito de consumo descartável.

Questão Quais os contributos do Design para o desenvolvimento de um sistema de embalagens não descartáveis que evite a sua obsolescência?

Desde há 50 anos que existe uma consciencialização crescente, por parte dos agentes políticos, da indústria,

da academia e dos cidadãos, sobre o impacto ambiental da ação humana e dos limites dos recursos naturais, bem como da insustentabilidade de certas práticas, que a prazo poderão limitar a vida na Terra. De acordo com os objetivos já defendidos em 1987 no Relatório Brundtland⁴, onde surgiu o conceito "desenvolvimento sustentável", na Cimeira Rio92⁵, na qual se apresentou o novo conceito "consumo sustentável", a Agenda 2030⁶ sustenta que o Design coopere nas respostas a estas necessidades e desafios. O modelo de produção através de um sistema linear resulta num esgotamento de matérias-primas e num acumular de desperdício que torna este sistema finito⁷. Do ponto de vista da Economia Circular, prevendo na fase de projeto cerca de 80% dos impactos ambientais⁸, é possível enunciar três ciclos de "Design circular" como resposta a uma otimização do valor material e simbólico da embalagem: **1) a desaceleração** para a mitigação da utilização de recursos materiais, prolongando o ciclo de vida útil da embalagem; **2) o encerramento** para a criação de um fluxo circular fechado através da

da reciclagem dos recursos materiais; **3) a contenção** para o uso mínimo de materiais⁹. A reutilização da embalagem preserva mais o seu valor, em comparação com a hipótese de reciclagem, geralmente mais dispendiosa e com gastos energéticos superiores, sendo este princípio conhecido como **"o poder do círculo interno"**¹⁰: a reparação e a reutilização como soluções sem perda de matéria ou acréscimo de uso de energia. A embalagem deve ser considerada um produto de direito e ciclo de vida próprios¹¹, devendo assumir o design uma posição de liderança na criação de valor, e não apenas como meio de resolver problemas¹².

Considerações finais A partir do modelo da Economia Circular e através do Design Circular, está agora a ser desenvolvido um projeto exploratório – com e para a empresa Grestel, Produtos Cerâmicos SA, em parceria com a Tintex Textiles SA – para a criação de um modelo sistémico de embalagens não descartáveis, exponenciando o seu valor simbólico e material.