



Circularidade de Embalagens

Andre Vilhena

FIEP – Novembro 2023



Circularidade de Embalagens - Origens

Histórico



Clube de Roma –
“Limites do Crescimento”
1972

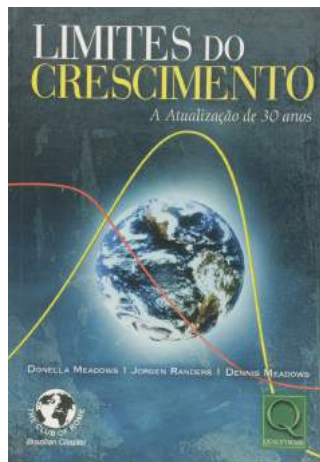
EPR – Alemanha
1994

Rio+20 – SDG’s
2012

1992
Rio 92 – Desenvolvimento
Sustentável

2010
PNRS

2018
WEF-Platform for
Accelerating the Circular
Economy - PACE





Circularidade de Embalagens - Origens

Relatório/Livro Limites do Crescimento (Clube de Roma – MIT, 1972) – “as consequências do crescimento rápido da população mundial considerando os recursos naturais limitados”;

Relatório Bruntland (Nosso Futuro Comum, 1987) - “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”;

Economia Circular (PACE – WEF, 2018) - “alternativa que busca redefinir a noção de crescimento, com foco em benefícios para toda a sociedade. Envolve dissociar a atividade econômica do consumo de recursos finitos e eliminar resíduos do sistema por princípio. Apoiada por uma transição para fontes de energia renovável, o modelo circular constrói capital econômico, natural e social.”

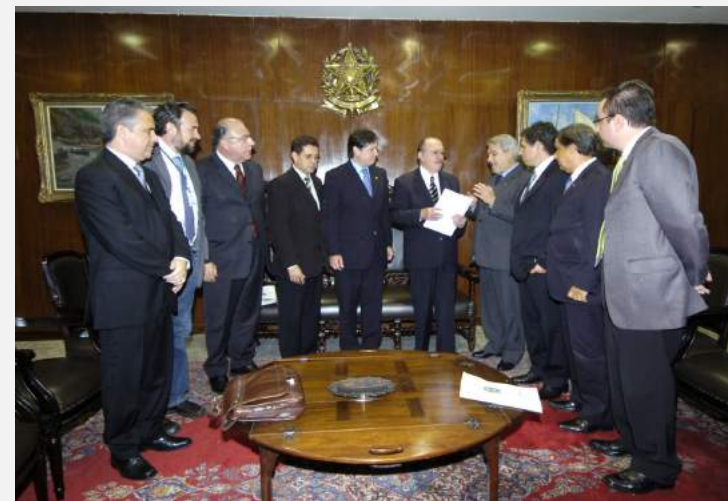
Circularidade de Embalagens - PNRS

Marco Regulatório

Em 2006 a Câmara dos Deputados opta por constituir uma Comissão Especial para elaborar um texto para a PNRS. Todos os mais de 100 PLs que versavam sobre o tema resíduos sólidos são apensados;

Após longa tramitação e discussão, a PNRS é promulgada em 2 de agosto de 2010;

Setor empresarial se prepara para colaborar proativamente com a regulamentação da PNRS.



Circularidade de Embalagens - PNRS

Setor Empresarial colaborou proativamente na construção e regulamentação da PNRS



Circularidade de Embalagens - PNRS

PNRS - Regulamentação

- Regulamentação da PNRS em 2010 abre caminho para inovação em economia circular;
- Busca de grandes marcas pela ampliação do reuso e conteúdo reciclado, reduzindo a quantidade de embalagens pós-consumo destinadas a aterros e/ou lixões;
- Sistema de logística reversa de embalagens em geral avança mas ainda apresenta alto nível de informalidade na cadeia;
- Adesão ainda limitada da população reduz velocidade dos avanços.



Fluxo da Reciclagem de Embalagens – Resíduo Urbano



Modelo Brasileiro de Reciclagem

Pilares do Modelo Brasileiro de Reciclagem

- Referenciado pelo mercado internacional de commodities;
- Independente de exportações com capacidade instalada para recuperação de grande parte dos resíduos sólidos encontrados na “fração seca” do lixo urbano
- Modelo inclusivo com geração de oportunidades e renda para camadas menos favorecidas da população

Alguns Desafios

- Desoneração da cadeia de reciclagem
- Reduzir a informalidade
- Ampliar a adesão do público a programas de coleta seletiva e logística reversa
- *Design for Environment*
- Evitar *greenwashing*



Circularidade de Embalagens - Design For Environment

Inovações

- redução de matéria-prima utilizada na produção de embalagens com diminuição de peso e consumo energético;
- retirada de componentes que dificultavam a reciclagem tais como diferentes tipos de plástico e cola nos rótulos;
- redução da variação de cores aumenta a reciclabilidade do material no pós-consumo;
- utilização de conteúdo reciclado com qualidade agregando valor à cadeia de reciclagem;
- Desenvolvimento de filmes monomateriais para embalagens;
- Tampas *tethering*

Desafios para incentivar a inovação

- compensação para fabricantes e usuários;
- preço competitivo



Circularidade de Embalagens - Inovações

Tendências de Mercado

1. Expansão dos investimentos em embalagens retornáveis e/ou de alta-reciclabilidade colocará as empresas participantes do movimento num patamar de destaque e liderança nesse tema no país e possivelmente em nível regional;
2. Conteúdo reciclado muito importante para sustentabilidade/rentabilidade da cadeia de reciclagem;
3. Redução de camadas, facilitando a reciclagem pós-consumo de embalagens em geral;
4. Ampliação da utilização de fontes renováveis de matéria-prima.



Circularidade de Embalagens

Principais desafios estratégicos

- Definição de estratégia de ação coerente sobre o tema da economia circular de embalagens, permitindo que empresas do setor de bens de consumo avancem de forma consistente em seus investimentos, evitando a dispersão e/ou sobreposição de esforços
- Governo Federal precisa incentivar o avanço da economia circular no Brasil, valorizando o princípio do “protetor-recebedor” previsto na PNRS, compensando esforços da indústria. Articulação com setor empresarial proativo organizado é fundamental;
- Indústria deve unir esforços com outros segmentos, especialmente o comércio.



Circularidade de Embalagens



ALERTA !





Obrigado !



E-mail: andre_vilhena@hotmail.com

Linkedin: [AndreVilhena](#)

Twitter: [@andre_vilhena](#)

Instagram: [@avambiental](#)

AVAmbiental