

SHOEDES – Novas qualificações de designer de calçado para produtos sustentáveis que cumprem as exigências emergentes da economia circular

## **UL05.5 SOBRE MODELOS DE NEGÓCIO DE CALÇADO :**

**Que modelos de negócio/empreendedorismo para uma economia sustentável e circular na indústria do calçado?**



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**PARCEIRO DESENVOLVEDOR: CEDECS - TCBL e TASEV**



# Abordagem

1. Um modelo inovador de um modelo de negócio do setor do calçado aplicado à economia circular desenvolvido pela TASEV
2. Inspirado no modelo anterior, fatores chave para um modelo de negócio de economia sustentável e circular no setor do calçado com base em inquéritos sintetizados pelo CEDECS-TCBL



# Fatores-chave

1. Resultados de um inquérito realizado junto de cerca de setenta empresas de calçado de 5 países diferentes (Turquia, Roménia, Itália, França, Portugal)
2. Fatores-chave para um modelo de negócio sustentável e circular no setor do calçado
3. Como desenvolver um negócio/empreendedorismo sustentável no setor do calçado?



# 1. Resultados de um inquérito realizado junto de empresas de calçado de cerca de 5 países diferentes (Turquia, Roménia, Itália, França, Portugal)

Resultados do questionário com base nas respostas de 77 empresas de calçado no total

**Turquia** : 22

**Roménia** : 20

**Itália** : 18

**França** : 10

**Portugal** : 7



## **Características das empresas inquiridas de 5 países diferentes (Turquia, Roménia, Itália, França, Portugal)**

- **84% fabricantes / 16% subcontratação de marcas (mas apenas 30% fabricantes entre as empresas francesas)**
- **63% fundada depois de 1999, 43% fundada depois de 2009**
- **25% especializados em ténis**
- **64% com um volume de negócios anual inferior a 5 milhões € / 17% com um volume de negócios entre 5 e 20 milhões € / 10% com um volume de negócios superior a 100 milhões €**
- **55% com um nível de preço médio-alto a luxuoso / 42% com um posicionamento médio-alto (contra 26% médio da gama e 19% muito acessível)**



# INQUÉRITO AOS SAPATOS

## 1) Qual é o seu nível atual de maturidade em termos de desenvolvimento sustentável?

Para cada linha da tabela seguinte, assinale o grau de maturidade que considera adequado à sua situação (apenas uma caixa assinalada por linha). Os níveis de maturidade possíveis são: NÃO SEI, EM CONFORMIDADE com os regulamentos vigentes (lei AGECE, etc), EXEMPLAR ou PIONEIRO.

| HOJE                                                                                                     | Nível de maturidade atual                                                                                            | Não sei | Em conformidade | Exemplar | Pioneiro |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|----------|----------|
| PRODUTO<br>Qual é a sua posição no mercado do calçado em termos de...?                                   | Conceção ecológica dos produtos                                                                                      |         |                 |          |          |
|                                                                                                          | Qualidade e durabilidade                                                                                             |         |                 |          |          |
|                                                                                                          | Distribuição                                                                                                         |         |                 |          |          |
|                                                                                                          | Reciclagem                                                                                                           |         |                 |          |          |
|                                                                                                          | Outro, por favor especifique :                                                                                       |         |                 |          |          |
| SOURCING<br>Em que medida está a ajudar a desenvolver práticas responsáveis ao longo da cadeia de valor? | Rastreabilidade das matérias-primas                                                                                  |         |                 |          |          |
|                                                                                                          | Utilização de matérias-primas responsáveis (naturais, recicladas, animais)                                           |         |                 |          |          |
|                                                                                                          | Impacto ambiental da produção ou de subcontratantes (carbono, consumo de energia, água, resíduos, produtos químicos) |         |                 |          |          |
|                                                                                                          | Direitos humanos, condições de trabalho                                                                              |         |                 |          |          |
|                                                                                                          | Código de conduta, mapa do fornecedor                                                                                |         |                 |          |          |
|                                                                                                          | Outro, por favor especifique                                                                                         |         |                 |          |          |
| LOGÍSTICA<br>Está a tomar medidas para reduzir a pegada ambiental das suas operações logísticas?         | Impacto ambiental dos transportes                                                                                    |         |                 |          |          |
|                                                                                                          | Impacto ambiental das embalagens                                                                                     |         |                 |          |          |
|                                                                                                          | Gestão de resíduos                                                                                                   |         |                 |          |          |
|                                                                                                          | Outro, por favor especifique :                                                                                       |         |                 |          |          |



1) Qual é o seu nível atual de maturidade em termos de desenvolvimento sustentável?

Para cada linha da tabela seguinte, assinale o grau de maturidade que considera adequado à sua situação (apenas uma caixa assinalada por linha). Os níveis de maturidade possíveis são: NÃO SEI, EM CONFORMIDADE com os regulamentos vigentes (lei AGECE, etc), EXEMPLAR ou PIONEIRO.

| HOJE         | Nível de maturidade atual                                                                                                          | Não sei | Em conformidade | Exemplar | Pioneiro |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|----------|----------|
| CLIENTES     | Sourcing transparente                                                                                                              |         |                 |          |          |
|              | Compromissos em matéria de RSE (contribuição para projetos de RSE, rótulos de empresas como a B Corp)                              |         |                 |          |          |
|              | Informação transparente sobre a produção, os intervenientes e os custos                                                            |         |                 |          |          |
|              | Desenvolveu formas de partilhar a experiência de uma abordagem sustentável e responsável com os seus clientes?                     |         |                 |          |          |
|              | Avaliação e divulgação da pegada de carbono de cada produto                                                                        |         |                 |          |          |
|              | Promover um consumo responsável, nomeadamente através da pré-encomenda ou de bens em segunda mão                                   |         |                 |          |          |
| FUNCIONÁRIOS | Outro, por favor especifique :                                                                                                     |         |                 |          |          |
|              | · Design / Estilo                                                                                                                  |         |                 |          |          |
|              | · Produção                                                                                                                         |         |                 |          |          |
|              | Quão envolvidos estão os seus colaboradores nas questões do desenvolvimento sustentável, dependendo da sua atividade/departamento? |         |                 |          |          |
|              | · Compra                                                                                                                           |         |                 |          |          |
|              | · Comerciais                                                                                                                       |         |                 |          |          |
|              | · Finanças                                                                                                                         |         |                 |          |          |
|              | · RH                                                                                                                               |         |                 |          |          |

2) No geral, sente que a sua empresa está a trabalhar para uma mudança sustentável e responsável na indústria do calçado?

- Sim, absolutamente
- Sim, sim
- Nem por isso
- De modo algum



3) Usando os mesmos itens, quais áreas prioritárias de melhoria você identificou para sua empresa em termos de desenvolvimento sustentável?

Para cada linha, assinale o nível de prioridade que considera adequado para o seu negócio (apenas uma caixa assinalada por linha). Os níveis de prioridade para o futuro são: Baixo, Médio ou Alto.

| AMANHÃ                                                                                                     | Nível de prioridade para o futuro                                                                                    | Baixo | Média | Alto |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| PRODUTO<br>Que prioridade dá às próximas ações da sua empresa no mercado do calçado?                       | Conceção ecológica dos produtos                                                                                      |       |       |      |
|                                                                                                            | Qualidade e durabilidade                                                                                             |       |       |      |
|                                                                                                            | Distribuição                                                                                                         |       |       |      |
|                                                                                                            | Reciclagem                                                                                                           |       |       |      |
|                                                                                                            | Outro, por favor especifique :                                                                                       |       |       |      |
| SOURCING<br>Que nível de prioridade atribui a possíveis práticas responsáveis ao longo da cadeia de valor? | Rastreabilidade das matérias-primas                                                                                  |       |       |      |
|                                                                                                            | Utilização de matérias-primas responsáveis (naturais, recicladas, animais)                                           |       |       |      |
|                                                                                                            | Impacto ambiental da produção ou de subcontratantes (carbono, consumo de energia, água, resíduos, produtos químicos) |       |       |      |
|                                                                                                            | Direitos humanos, condições de trabalho                                                                              |       |       |      |
|                                                                                                            | Código de conduta, mapa do fornecedor                                                                                |       |       |      |
|                                                                                                            | Outro, por favor especifique                                                                                         |       |       |      |
| LOGÍSTICA<br>Tem planos para reduzir a pegada ambiental das suas operações logísticas?                     | Impacto ambiental dos transportes                                                                                    |       |       |      |
|                                                                                                            | Impacto ambiental das embalagens                                                                                     |       |       |      |
|                                                                                                            | Gestão de resíduos                                                                                                   |       |       |      |
|                                                                                                            | Outro, por favor especifique :                                                                                       |       |       |      |



3) Usando os mesmos itens, quais áreas prioritárias de melhoria você identificou para sua empresa em termos de desenvolvimento sustentável?

Para cada linha, assinale o nível de prioridade que considera adequado para o seu negócio (apenas uma caixa assinalada por linha). Os níveis de prioridade para o futuro são: Baixo, Médio ou Alto.

| AMANHÃ                                                                                                                                                                                         | Nível de prioridade para o futuro                                                                     | Baixo | Média | Alto |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| CLIENTES<br><br>Que formas gostaria de desenvolver para partilhar a experiência de uma abordagem sustentável e responsável com os seus clientes?                                               | Sourcing transparente                                                                                 |       |       |      |
|                                                                                                                                                                                                | Compromissos em matéria de RSE (contribuição para projetos de RSE, rótulos de empresas como a B Corp) |       |       |      |
|                                                                                                                                                                                                | Informação transparente sobre a produção, os intervenientes e os custos                               |       |       |      |
|                                                                                                                                                                                                | Avaliação e divulgação da pegada de carbono de cada produto                                           |       |       |      |
|                                                                                                                                                                                                | Promover um consumo responsável, nomeadamente através da pré-encomenda ou de bens em segunda mão      |       |       |      |
|                                                                                                                                                                                                | Outro, por favor especifique :                                                                        |       |       |      |
| FUNCIONÁRIOS<br><br>Que nível de envolvimento espera que os seus colaboradores tenham nas questões do desenvolvimento sustentável, dependendo da sua atividade/departamento dentro da empresa? | · Design / Estilo                                                                                     |       |       |      |
|                                                                                                                                                                                                | · Produção                                                                                            |       |       |      |
|                                                                                                                                                                                                | · Compra                                                                                              |       |       |      |
|                                                                                                                                                                                                | · Comerciais                                                                                          |       |       |      |
|                                                                                                                                                                                                | · Finanças                                                                                            |       |       |      |
|                                                                                                                                                                                                | · RH                                                                                                  |       |       |      |

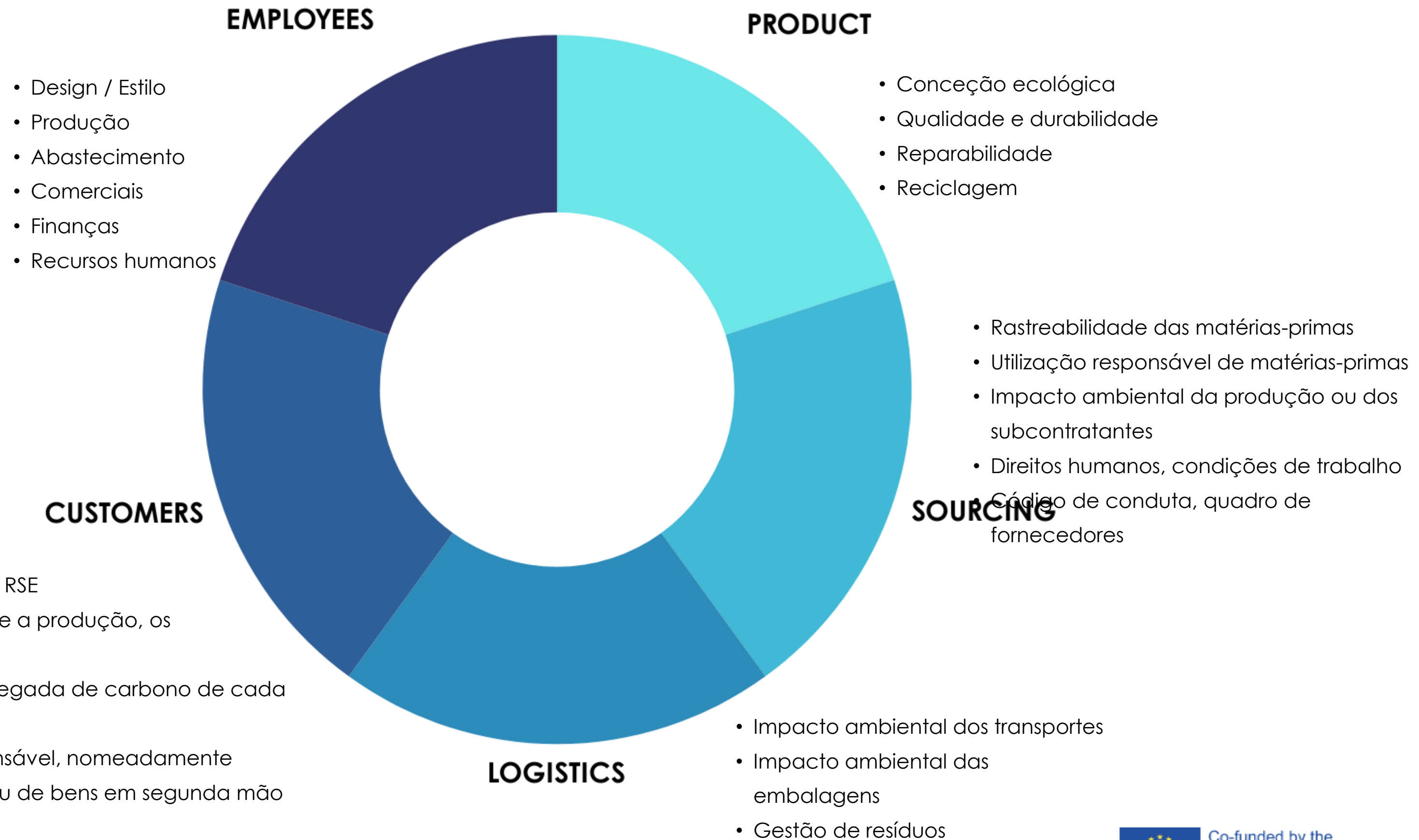


**4) Quais são os principais obstáculos às suas ações de desenvolvimento sustentável? (assinalar um máximo de 3 dos seguintes motivos)**

- o Falta de recursos financeiros / Rentabilidade insuficiente do negócio
- o Falta de informação fiável sobre materiais, componentes e processos de fabrico
- o Falta de recursos técnicos, particularmente recursos de TI
- o Falta de competências internas
- o Falta de fornecedores especializados de calçado
- o Apoio/informação insuficiente por parte dos organismos do setor (federações, CTC, BPI, etc.)
- o Falta de motivação porque os nossos clientes não estão interessados
- o Outros, por favor especifique :

**5) De que ação de desenvolvimento sustentável e responsável a sua empresa mais se orgulha? (pergunta aberta)**

OBRIGADO PELA SUA INESTIMÁVEL CONTRIBUIÇÃO PARA O PROJETO  
SHOEDES





Hoje

- Design / Estilo
- Produção
- Abastecimento
- Comerciais
- Finanças
- Recursos humanos

CUSTOMERS

- Sourcing transparente
- Compromissos em matéria de RSE
- Informação transparente sobre a produção, os intervenientes e os custos
- Avaliação e divulgação da pegada de carbono de cada produto
- Promover um consumo responsável, nomeadamente através da pré-encomenda ou de bens em segunda mão

EMPLOYEES

PRODUCT

- Conceção ecológica
- Qualidade e durabilidade
- Reparabilidade
- Reciclagem

SOURCING

- Rastreabilidade das matérias-primas
- Utilização responsável de matérias-primas
- Impacto ambiental da produção ou dos subcontratantes
- Direitos humanos, condições de trabalho
- Código de conduta, quadro de fornecedores

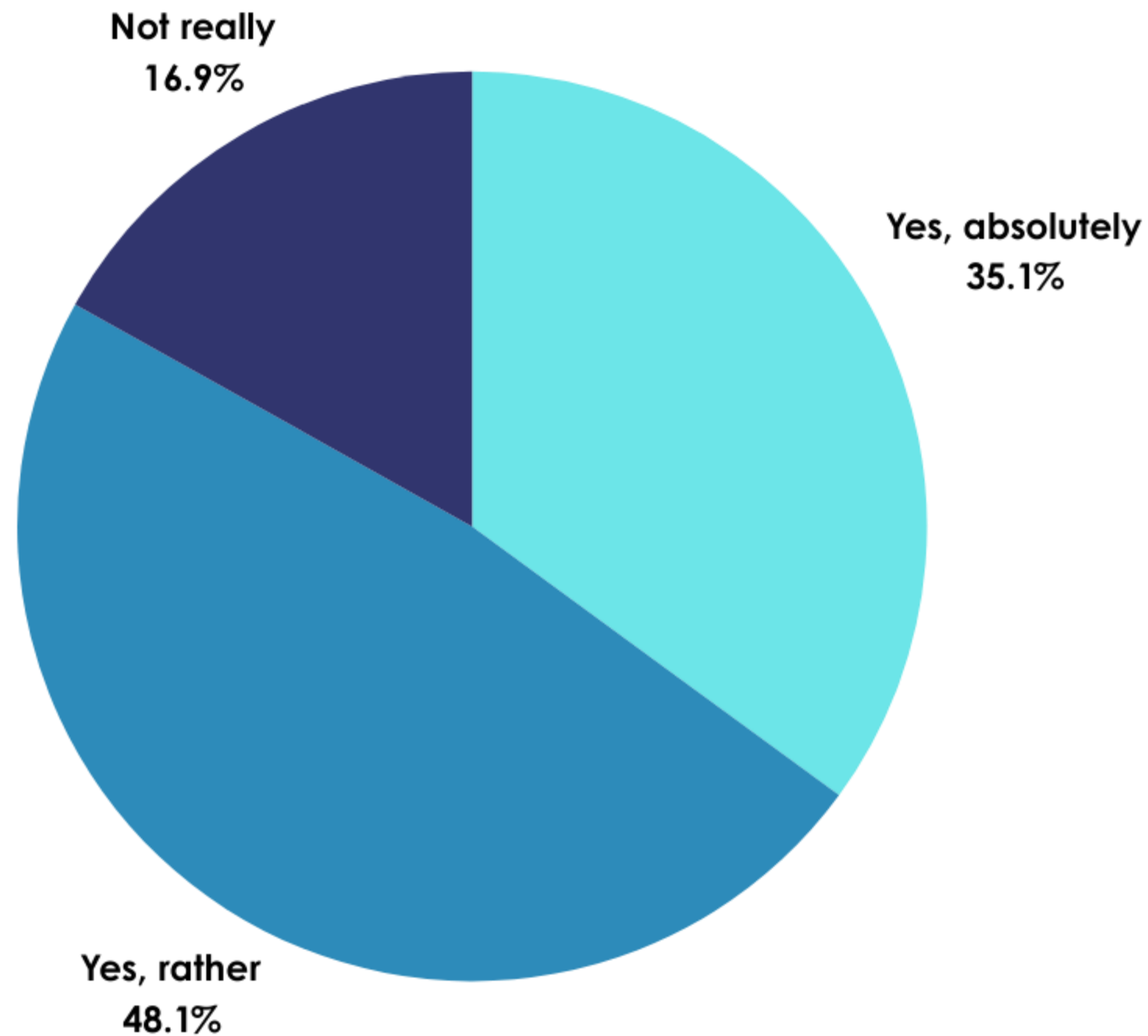
LOGISTICS

- Impacto ambiental dos transportes
- Impacto ambiental das embalagens
- Gestão de resíduos

- Alta taxa Exemplar / Pioneer
- Acima da média Taxa Exemplar / Pioneer
- Taxa Exemplar / Pioneer inferior à média
- Muito baixa taxa Exemplar / Pioneer



2) No geral, sente que a sua empresa está a trabalhar para mudanças sustentáveis e responsáveis na indústria do calçado?



A maioria das empresas (83%) declara estar a trabalhar de forma preponderante ou absoluta para mudanças sustentáveis e responsáveis na indústria do calçado.

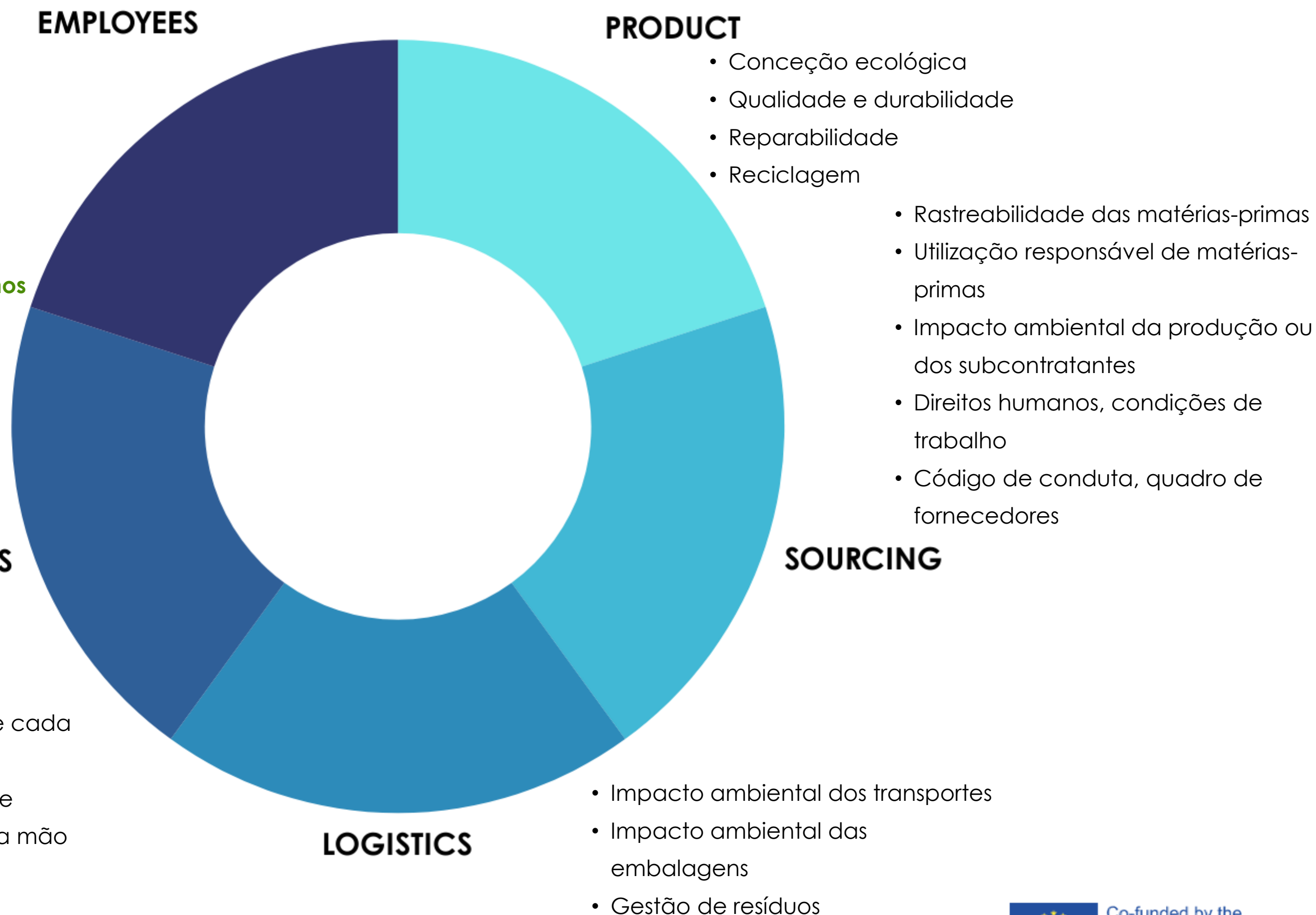


- Design / Estilo
- Produção
- Abastecimento
- Comerciais
- Finanças
- Recursos humanos

## Amanhã

- Sourcing transparente
- Compromissos em matéria de RSE
- Informação transparente sobre a produção, os intervenientes e os custos
- Avaliação e divulgação da pegada de carbono de cada produto
- Promover um consumo responsável, nomeadamente através da pré-encomenda ou de bens em segunda mão

- Alta taxa "Alta"
- Taxa "Alta" acima da média
- Taxa "Alta" inferior à média
- Taxa "Alta" muito baixa





## Quais são os principais obstáculos às suas ações de desenvolvimento sustentável?

1. Falta de recursos financeiros / Rentabilidade insuficiente do negócio (para 58%)
2. Falta de informações fiáveis sobre materiais, componentes e processos de fabrico (para 52%)
3. Falta de recursos técnicos, particularmente recursos de TI (para 36%)
4. Falta de fornecedores especializados de calçado (para 35%)
5. Apoio/informação insuficiente por parte dos organismos do setor (federações, CTC, BPI, etc.)  
(para 35%)
6. Falta de competências internas (para 34%)
7. Falta de motivação porque os nossos clientes não estão interessados (para 25%)



## 2. Fatores-chave para um modelo de negócio sustentável e circular no setor do calçado



## Principais fatores atuais para um modelo de negócio sustentável e circular

1. Convicções e visão dos quadros superiores em matéria de economia circular e RSE
2. Canais de distribuição direta aos consumidores (excluindo outros canais de distribuição)
3. Recursos financeiros e humanos suficientes
4. Uma especialização em ténis ou mono-produtos
5. Bons conhecimentos/competências internas em design de calçado e parcerias estreitas com os recursos de produção/subempreiteiros
6. Envolvimento de equipas de todos ou da maioria dos departamentos da empresa
7. Disponibilidade de uma economia circular local do calçado (ainda existente para a maioria das fases dos processos em Itália, Portugal, Roménia, Turquia, mas muito reduzida em França)

**Fatores  
internos**

**Fator externo**



## 2 principais modelos empresariais de economia sustentável e circular

1) Estabeleceu grandes empresas com fortes compromissos de RSE fabricando sapatos/marcas de médio-alto a luxo

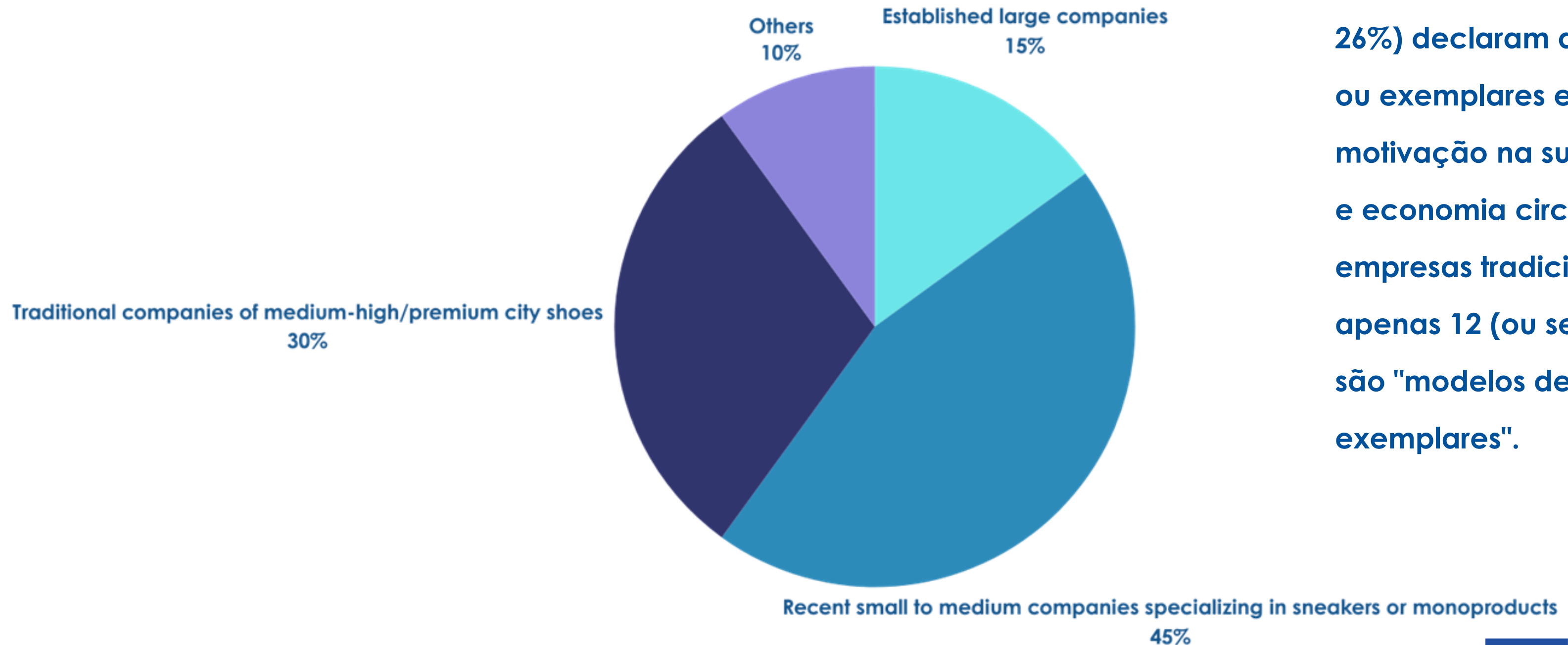
2) Empresas recentes e de pequena e média dimensão, com ADN e propósito focados na sustentabilidade, mais especializadas em ténis ou monoproductos

3) A mencionar, mas não como um "modelo de negócio exemplar":

Empresas tradicionais com um sólido know-how na conceção e fabrico de calçado urbano médio-alto/premium que centram os seus esforços na qualidade e durabilidade dos produtos e na proximidade do sourcing ou subcontratação



## Modelos de negócio sustentáveis entre as empresas entrevistadas



Das 77 empresas, 20 (ou seja, 26%) declaram ações pioneiras ou exemplares e elevada motivação na sustentabilidade e economia circular. As empresas tradicionais são apenas 12 (ou seja, 16%) que são "modelos de negócio exemplares".



Modelos de negócio sustentáveis entre as empresas entrevistadas

| Modelos de negócio sustentáveis |         |                            |
|---------------------------------|---------|----------------------------|
| Roménia                         | 4 / 20  |                            |
| Itália                          | 1 / 19  | (Inquérito francês = Geox) |
| Portugal                        | 3 / 7   |                            |
| Turquia                         | 8 / 22  |                            |
| França                          | 4 / 9   | + Geox mencionado acima    |
| Total                           | 20 / 77 | <b>26%</b>                 |

| Modelos de negócio exemplares |       |                            |
|-------------------------------|-------|----------------------------|
| Roménia                       | 2     |                            |
| Itália                        | 1     | (Inquérito francês = Geox) |
| Portugal                      | 1     |                            |
| Turquia                       | 5     |                            |
| França                        | 3     |                            |
| Total                         | 12/77 | <b>16%</b>                 |



# GEOX



WOMAN



MAN



KIDS

Geox (Itália) é um exemplo representativo de uma grande empresa com fortes compromissos em sustentabilidade e economia circular

- Fundada em 1995
- Um volume de negócios de 720 milhões de euros (ano 2023)
- Uma marca estabelecida internacionalmente (em 100 países), principalmente Itália, Áustria, França, Benelux, América do Norte: 70%
- 655 lojas monomarca e 9000 outros vendedores em todo o mundo
- Mentalidade inovadora: 61 patentes
- 90% da coleção de vestuário exterior é eco responsável com produtos reciclados
- 3 linhas principais de sapatos são eco-responsáveis reciclados com garrafas de plástico
- Carta do fornecedor
- Transparência na RSE (como marca cotada na Bolsa de Valores MILAN, a Geox é obrigada a ter transparência na sua política de RSE – ver o sítio Web da Geox: [www.geox.biz](http://www.geox.biz))



<https://www.geox.biz/en/sustainability/innovation-sust.html>



## A S P O R T U G U E S A S

A Asportuguesas (Portugal) é mais um exemplo representativo de uma marca que faz parte de uma grande empresa com fortes compromissos em sustentabilidade e economia circular

- Fundada em 2015 ?
- Propriedade de uma empresa fundada entre 2000 e 2009
- Volume de negócios da empresa > € 500 milhões



### Our Steps Towards a More Sustainable Future



#### SUSTAINABLE MATERIALS

Our blend of rubber & 100% Natural Cork used in our soles, combined with the Sustainable & Recycled materials, allows us to use the least amount of natural resources as possible making ASPORTUGUESAS uniquely sustainable.



#### NEGATIVE CARBON FOOTPRINT

Cork is a natural CO2 retainer, able to capture 740 times its weight from the atmosphere. Since the entire ASPORTUGUESAS manufacturing process produces minimal emissions, our CO2 balance is negative, contributing to a much cleaner atmosphere.



#### MANUAL EXTRACTION

The process of extracting cork is an ancestral art, done exclusively by hand. Due to the delicateness of the procedure, workers are extensively trained and no power tools or mechanical tools are used.



#### STRONG LOCAL ECONOMY

All work is done exclusively by local workers, from the extraction to the manufacture of the footwear. This allows for more jobs to be created and maintained in more rural areas of the country, and for cork workers to be the highest paid in the Portuguese agricultural sector.



#### ZERO TREES CUT

The cork oak is the only tree whose bark is self-regenerating. This allows for it to be extracted every 9 years. Thanks to this unique feature, cork can be harvested without damaging the cork oak, allowing it to live on average up to 200 years.



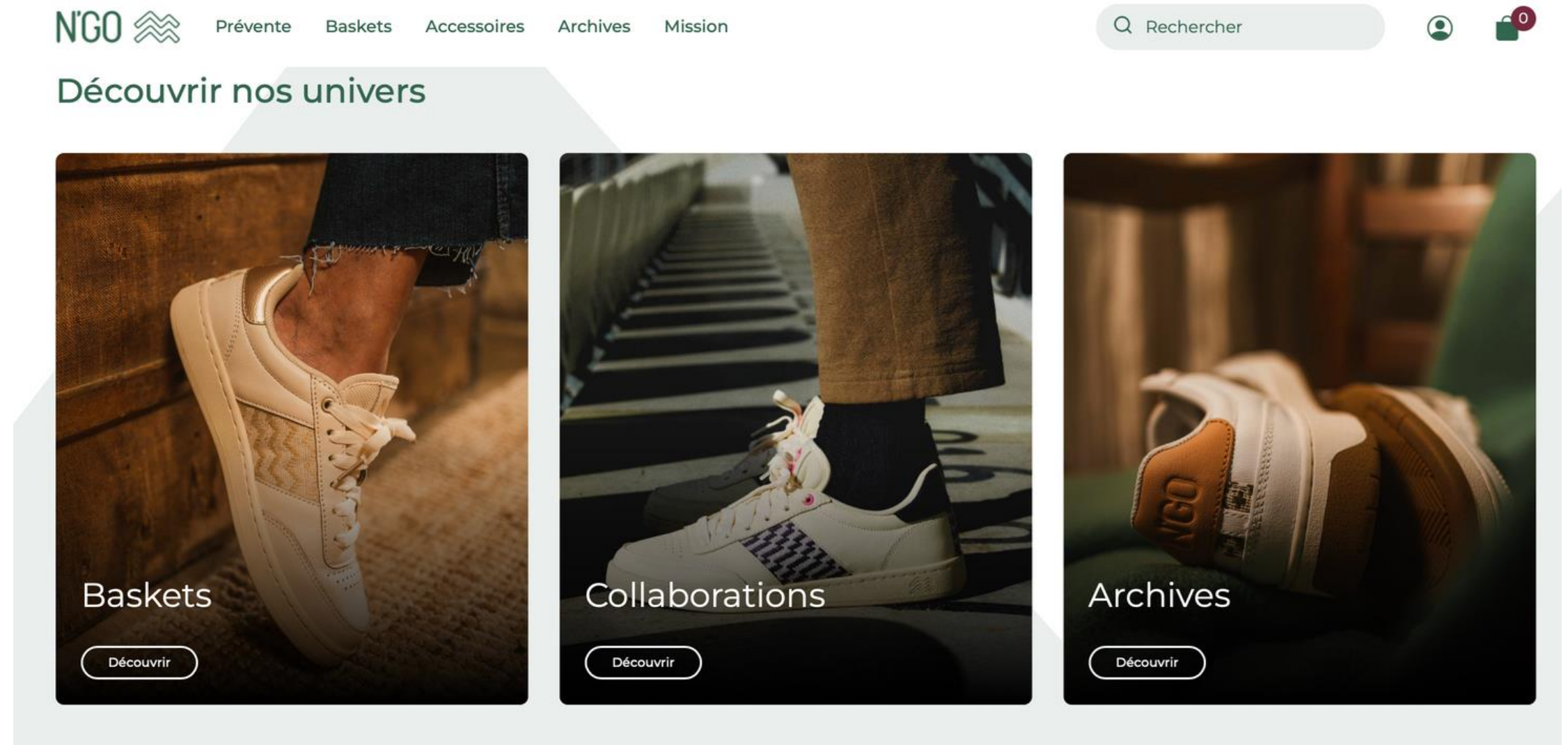
#### GREEN COMMUNICATION

In every collection we launch, we ensure that our displays, packaging and promotional materials are sustainable. Whenever possible, we use recycled or recyclable materials, with as little ink as possible.

<https://asportuguesas.shoes/pages/about-us>



N'GO



A Ngo Shoes (França) é um exemplo representativo do modelo de negócio de uma pequena e jovem empresa com um forte compromisso de RSE.

- Fundada em 2017
- Volume de negócios da empresa = 1 milhão de euros (2022)
- Especializada em ténis
- Rotulagem ambiental
- Compromissos sociais no Vietname
- A N'go shoes afirma ser uma "marca ética e eco-responsável" em linha com a bem-sucedida marca de VEJA (fundada em 2005 - faturamento de € 162 milhões em 2023)

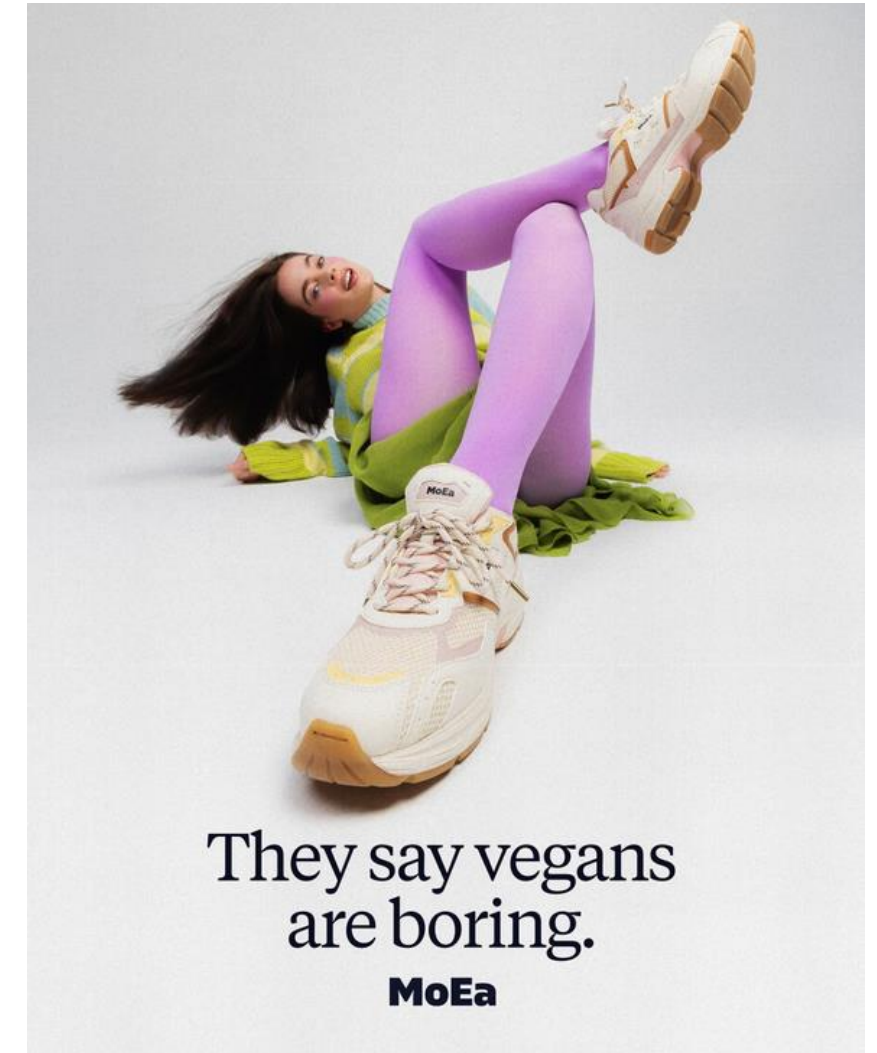




# MoEa

O MoEa (França) é um exemplo representativo do modelo empresarial de uma pequena e jovem empresa com um forte compromisso em matéria de RSE.

- Fundada em 2021
- Volume de negócios da empresa < de € 1 milhão
- Especializada em ténis
- Sourcing e melhoria contínua de bio-materiais



### WHAT WE DO

We pioneer and use bio-materials from fruits and plants to create low-carbon and vegan sneakers

### SUSTAINABLE PARTNERS





### 3. Como desenvolver um negócio/empreendedorismo sustentável no setor do calçado?



The basis

The Business Model Canvas

|                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                                                           |                                                                                                               |                                                                                                          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Designed for:                                                                                           |                                                                                                       | Designed by:                                                                                              |                                                                                                               | Date:                                                                                                    | Version: |
| Key Partnerships<br> | Key Activities<br> | Value Propositions<br> | Customer Relationships<br> | Customer Segments<br> |          |
|                                                                                                         | Key Resources<br>  |                                                                                                           | Channels<br>               |                                                                                                          |          |
| Cost Structure<br> |                                                                                                       |                                                                                                           | Revenue Streams<br>      |                                                                                                          |          |





As diferentes etapas

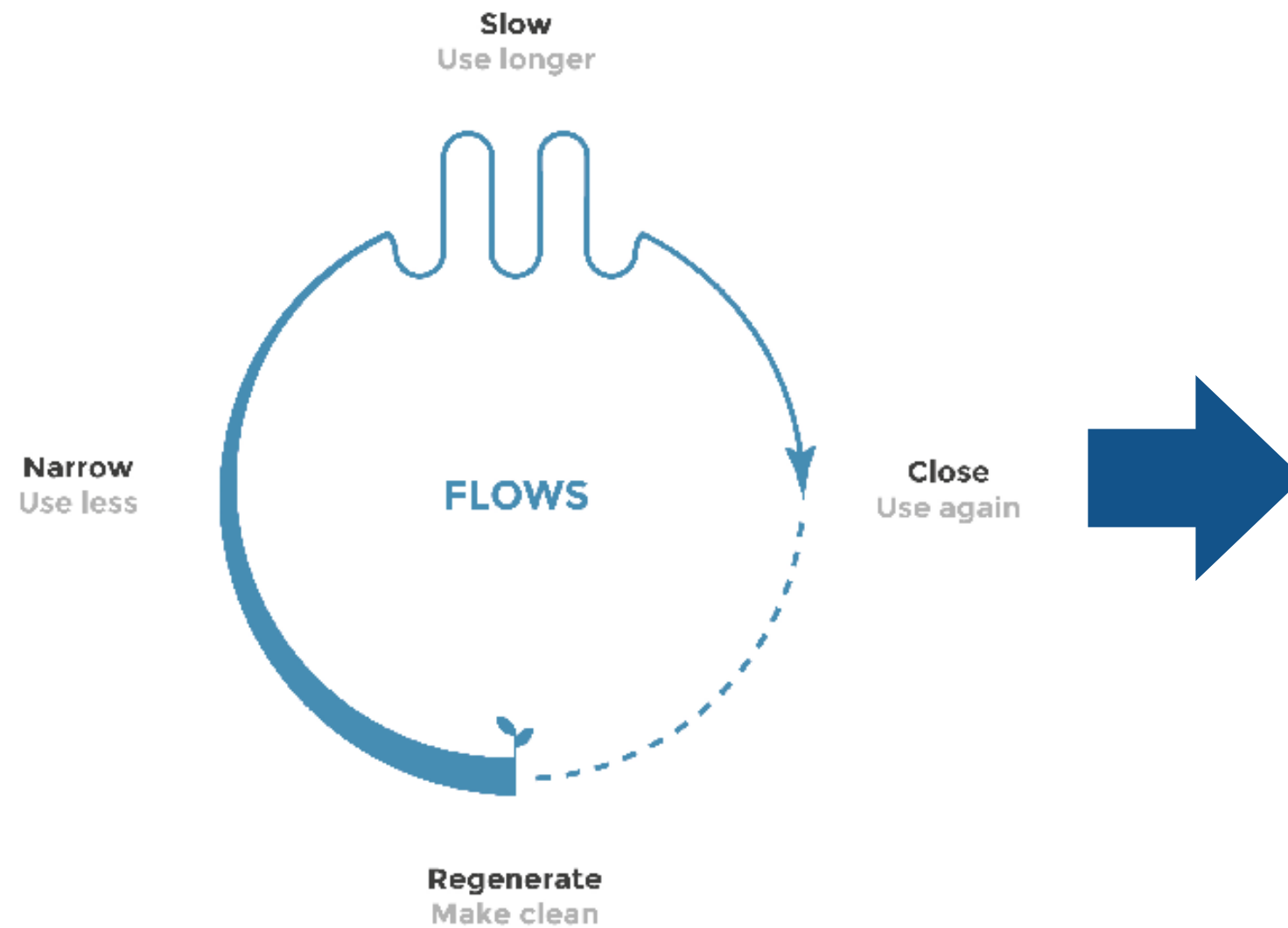
BUSINESS MODEL CANVAS

Business name

|                           |                  |                |                    |                              |                   |             |
|---------------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------------------|-------------------|-------------|
| SOCIO-ENVIRONMENTAL COSTS |                  |                |                    | SOCIO-ENVIRONMENTAL BENEFITS |                   |             |
| 12                        |                  |                |                    | 13                           |                   |             |
| RAW MATERIALS & ENERGIES  | KEY PARTNERSHIPS | KEY ACTIVITIES | VALUE PROPOSITIONS | CUSTOMER RELATIONSHIPS       | CUSTOMER SEGMENTS | END OF LIFE |
| 9                         | 8                | 7              | 2                  | 3                            | 1                 | 5           |
|                           |                  | KEY RESOURCES  | CHANNELS           |                              |                   |             |
|                           |                  | 6              | 4                  |                              |                   |             |
| COST STRUCTURE            |                  |                |                    | REVENUE STREAM               |                   |             |
| 10                        |                  |                |                    | 11                           |                   |             |



## Os principais focos

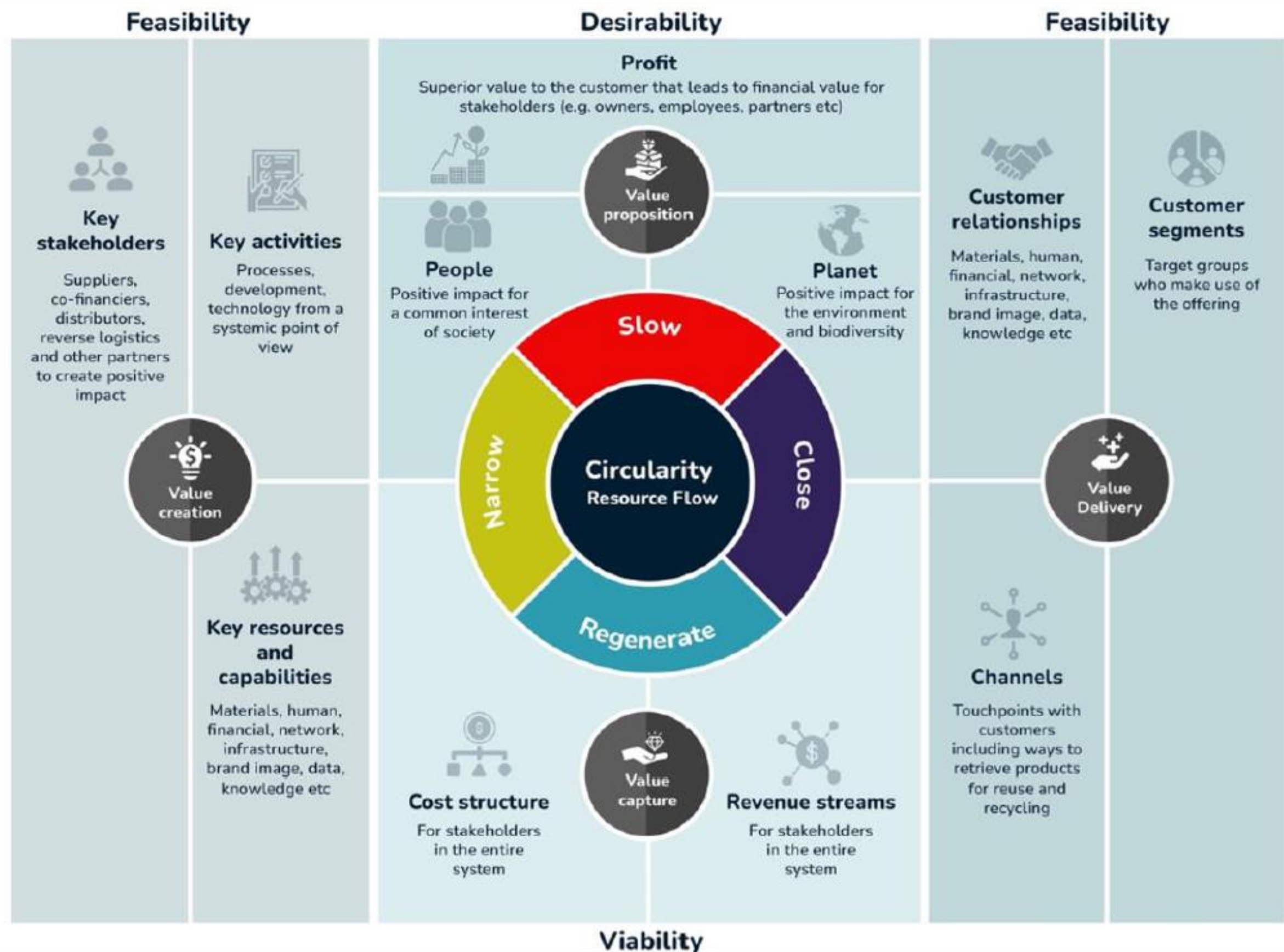


|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Narrow</b><br><br><b>Design with low-impact inputs</b><br><i>Product principle</i>   | Design products with 'ingredients' and materials that require less land, energy, water and/or materials to produce.<br><br><b>Example</b><br>The company Impossible Foods has designed a meaty plant-based burger. Compared to the beef version, it requires ca. 7 m <sup>2</sup> less land, 300% less water and 8kg less CO <sub>2</sub> than the meat-based alternative. | <b>Slow</b><br><br><b>Provide the product as a service</b><br><i>Business model principle</i>                     | Offering the product as a service keeps the ownership with the firm and creates incentives to increase their lifetimes. You can offer product-, use-, or results-oriented models.<br><br><b>Example</b><br>The company Kaer offers a result: cool and fresh air as a service, rather than air conditioners as products. |
| <b>Close</b><br><br><b>Engage in industrial symbiosis</b><br><i>Ecosystem principle</i> | Share or exchange by-products, materials, energy, or waste among nearby firms.<br><br><b>Example</b><br>The Kalundborg Eco-industrial park is an example where firms collaborate to share by-products from their factories.                                                                                                                                                | <b>Regenerate</b><br><br><b>Power transportation with renewable energy</b><br><i>Business model principle</i>     | Find ways of how you can power your transportation needs with renewable energy<br><br><b>Example</b><br>The company Foodlogica links local food, consumers and businesses in Amsterdam's city center through a light-weight mobility system, powered by renewable energy.                                               |
| <b>Inform</b><br><br><b>Design connected products</b><br><i>Product principle</i>       | Design products with sensors that can send and receive different types of data.<br><br><b>Example</b><br>Delta Development, as part of its product-as-a-service model, has sensors in some of their elevators to inform maintenance needs.                                                                                                                                 | <b>Inform</b><br><br><b>Track the resource intensity of the product-in-use</b><br><i>Business model principle</i> | Tracking the resource use of products while they are used can, for example, help to influence user behavior to decrease the resource intensity of product use.<br><br><b>Example</b><br>Philips uses sensors to track data on how their lights are used within their lighting-as-a-service model to save electricity.   |

Figure 4. Example cards from the Circularity Deck.



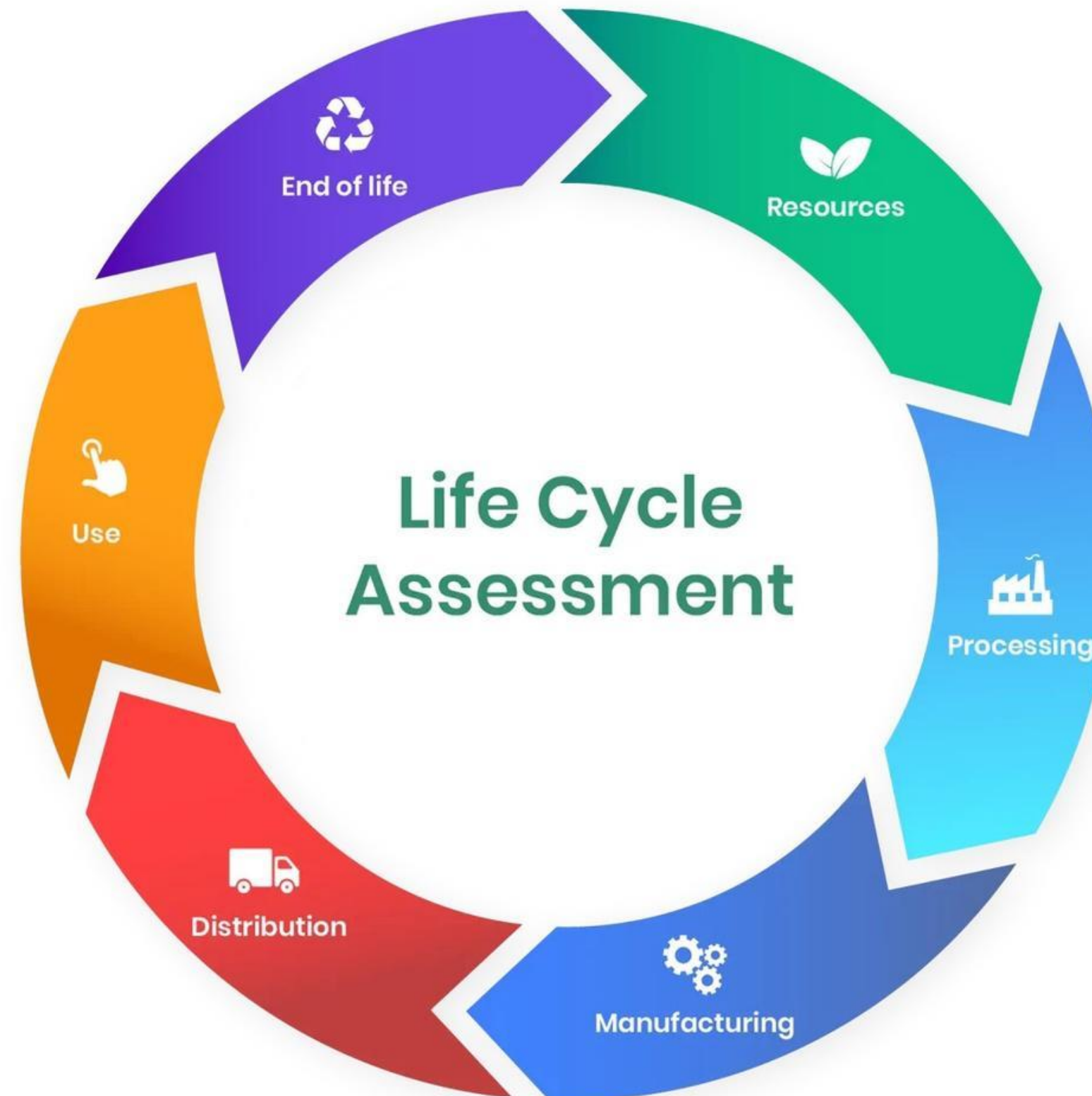
## A implementação dos principais focos para o modelo de negócio

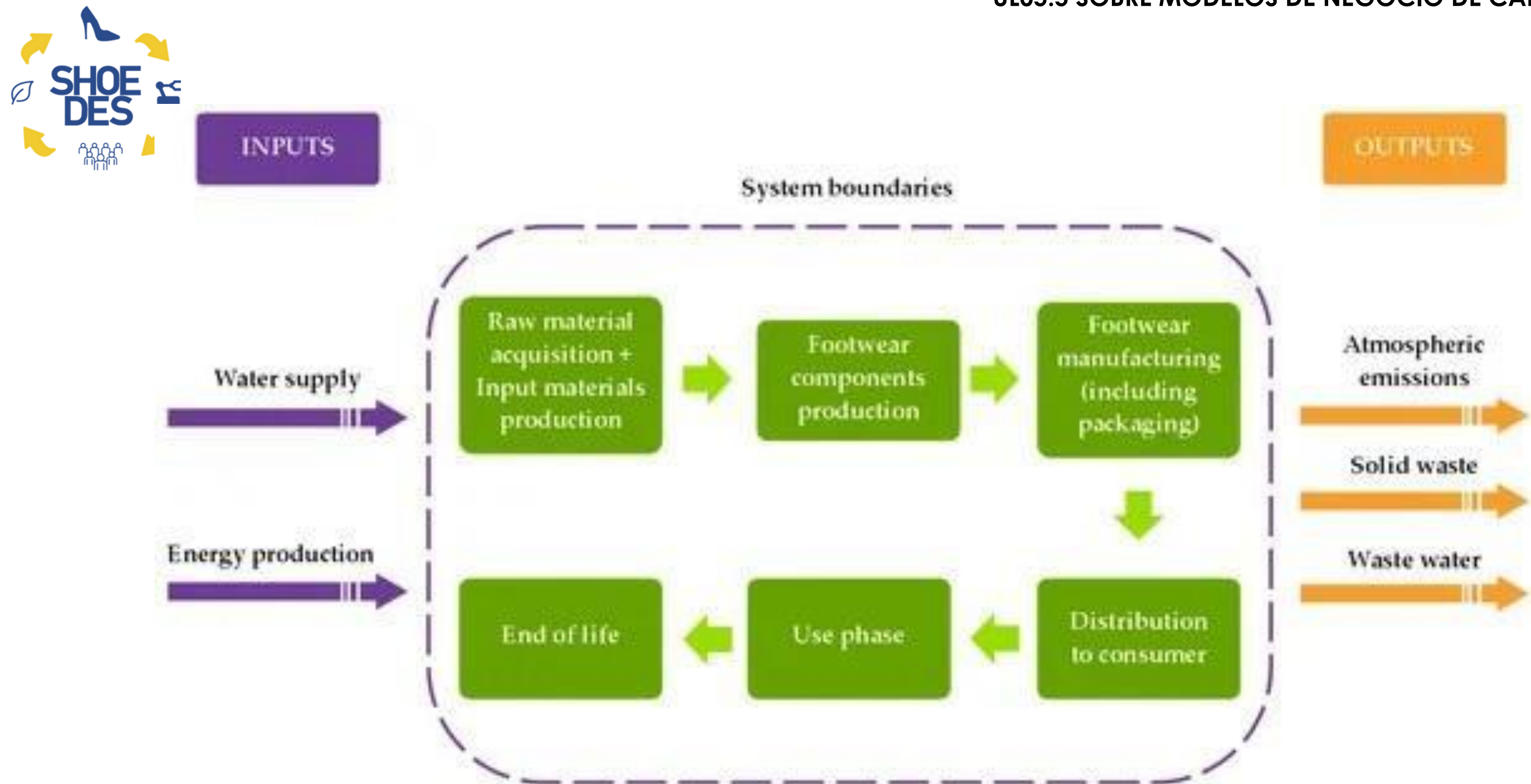


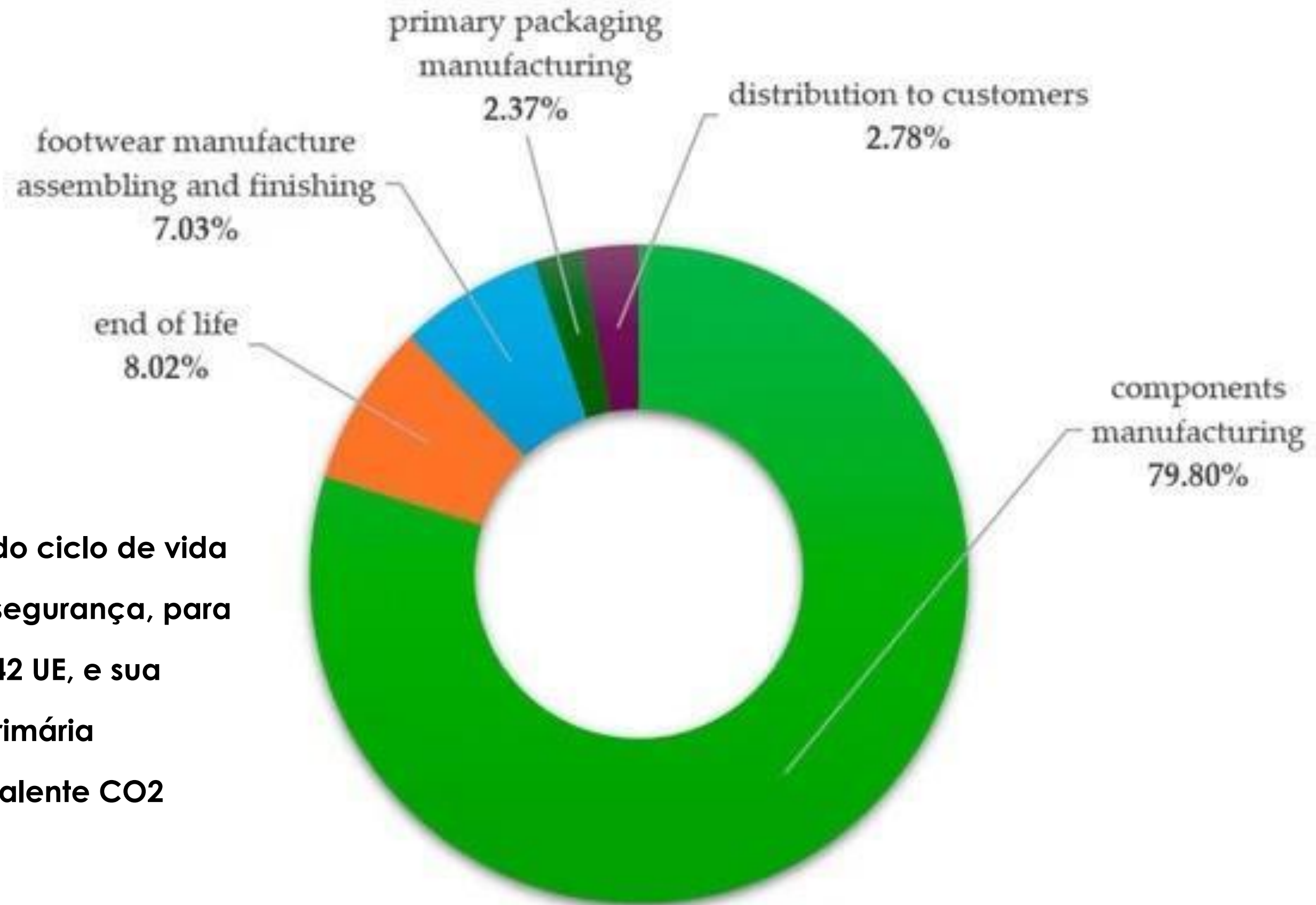
Fonte: "Circular business model canvas" desenvolvido a partir de Osterwalder & Pigneur (2010), Bocken et al (2018), Bocken & Geradts (2022), Konietzko et al.



**Como medir a eficácia do modelo de negócio em termos de economia circular?**







Exemplo da avaliação do ciclo de vida  
de um par de botas de segurança, para  
homens, tamanho 42 UE, e sua  
embalagem primária  
= 18,65 kg de equivalente CO<sub>2</sub>



<https://miro.com/miroverse/the-circular-rebound-tool/>

A ferramenta de rebote circular: uma ferramenta de ideação de design que pode orientar designers de negócios, empreendedores e consultores para modelos de negócios circulares com menor impacto ambiental através do aumento da conscientização em torno dos efeitos de ricochete.



 *Start Here!*

5 mins 



**Step 1) Describe your challenge.**  
**What problem do you want to solve?**

Goal(s):

Post-it(s)





Step 2.1) Choose the strategy that fits your challenge in the impact scale.

2.2) Look at where you are in the scale. Can you think of ways of moving higher up with your current capacities?  
(Goal: to become more aware of the impact scale and explore opportunities higher up)

2.3) Pick one strategy to work on in the next step.





## Reuse

**What is it?** Putting a product through multiple use cycles by multiple consumers, while it retains its original function.

**Positive Outcomes:** Prolonging use extends product's useful lifetime for sharing the loop.

**Capacity Requirements:**  
**Materials:** Loop often option to clean & reuseable products between users.  
**Knowledge:** Creating a system that tracks materials where they are deployed in use with the consumers.  
**Business:** Revenue for repair, if maintaining & repairing a damaged product, rather than.

**Business idea:**  
 Loop

**Example:** Loop is a clothing rental and reuse platform for kids' clothes.

## Remanufacture

**What is it?** Restoring a worn or old product to like-new condition through disassembly, cleaning and replacement of worn & new parts to assemble from scratch and to new parts.

**Positive Outcomes:** Increases longevity of the product, over-allocating and producing less waste.

**Capacity Requirements:**  
**Materials:** Fairly high capital system to collect worn products.  
**Facilities:** With space for disassembly, cleaning and with access to spare parts.  
**Knowledge:** Understanding of how to disassemble and replace for products to maintain quality & safety.  
**Business:** Potential revenue from maintenance, repair, and replacing parts.

**Business idea:**  
 Loop

**Example:** Loop is a clothing rental and reuse platform for kids' clothes.

## Repair

**What is it?** Repair and maintenance of a defect in product so it can be used with its original function.

**Positive Outcomes:** Extends product's useful lifetime for sharing the loop.

**Capacity Requirements:**  
**Materials:** The repair shop needs to have access to spare parts.  
**Facilities:** Repair shops are often open to the public, so the shop needs to be accessible.  
**Knowledge:** On the product's design and repair process.  
**Business:** Revenue from repair, if maintaining & repairing a damaged product, rather than.

**Business idea:**  
 Loop

**Example:** Loop is a clothing rental and reuse platform for kids' clothes.

## Recycle

**What is it?** Processing waste materials into new objects with similar properties to those they were originally made of.

**Positive Outcomes:** If done right, it can be a source of revenue for sharing the loop.

**Capacity Requirements:**  
**Materials:** Access to good quality raw materials.  
**Facilities:** Large amount of space for materials and for recycling.  
**Knowledge:** On the product's design and repair process.  
**Business:** Revenue from repair, if maintaining & repairing a damaged product, rather than.

**Business idea:**  
 Loop

**Example:** Loop is a clothing rental and reuse platform for kids' clothes.

## Rebound Effects & Solutions

**Potential Rebound Effects:**  
 - Customers can treat products more carelessly because of lack of ownership.  
 - Overproduction may be overestimated, the use of the product is through competition, leading to lots of unused products (e.g. the fashion industry in Germany).  
 - The industry's revenue is reduced because of the loss of revenue from the sale of the product.

**Rebound Prevention Techniques:**  
 - Repair shops for the product can help to ensure a sense of ownership.  
 - Facilities that are the same as the original product can help to ensure a sense of ownership.  
 - The product can be used in a way that is not as profitable as the original product.  
 - Customers can be encouraged to use the product for a longer period of time, rather than for a short period of time.

## Rebound Effects & Solutions

**Potential Rebound Effects:**  
 - Can prevent the rebound effect of the rebound effect.  
 - May prevent the rebound effect of the rebound effect.  
 - Can prevent the rebound effect of the rebound effect.

**Rebound Prevention Techniques:**  
 - Prevent the rebound effect of the rebound effect.  
 - Prevent the rebound effect of the rebound effect.  
 - Prevent the rebound effect of the rebound effect.

## Rebound Effects & Solutions

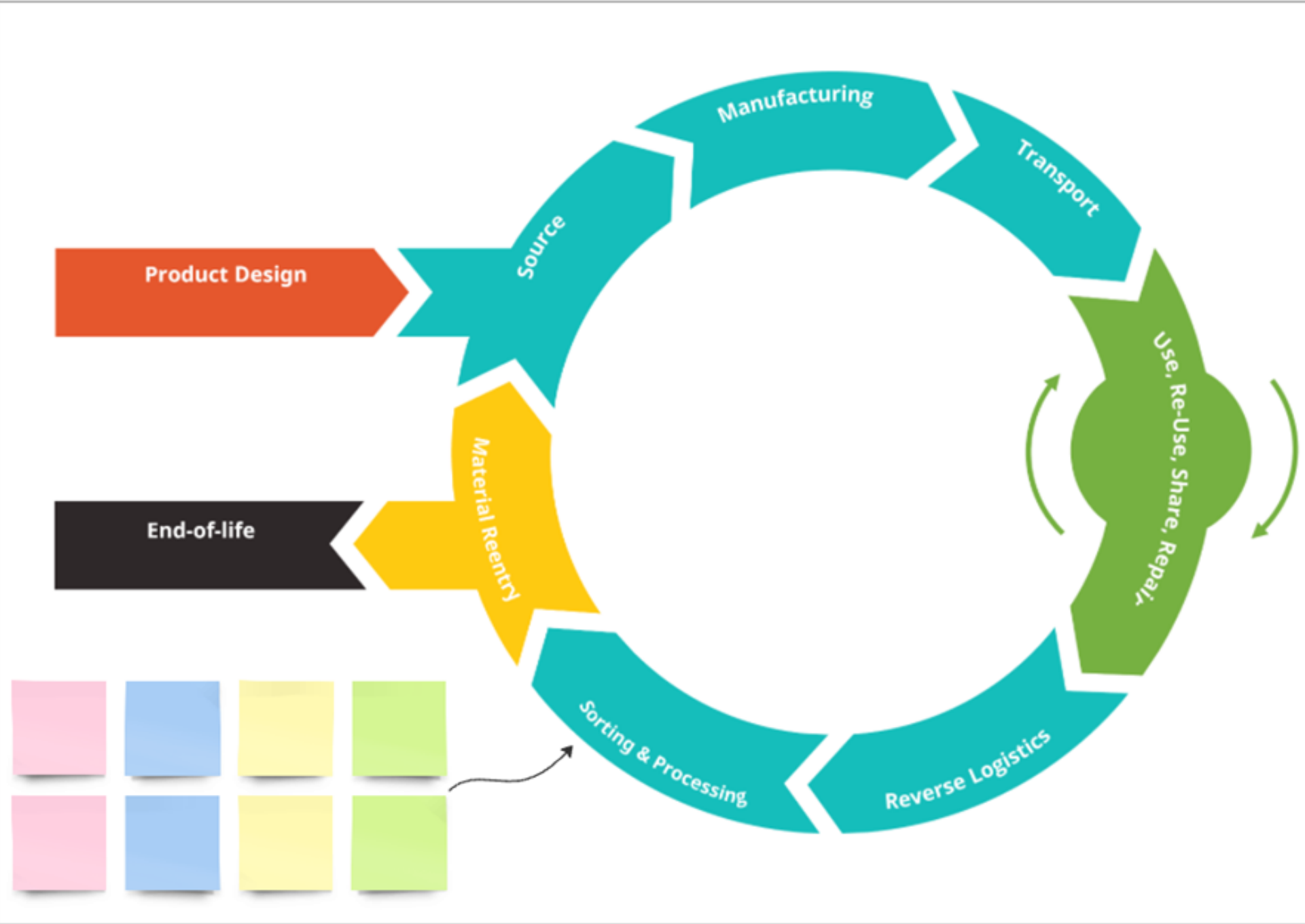
**Potential Rebound Effects:**  
 - May prevent the rebound effect of the rebound effect.  
 - Can prevent the rebound effect of the rebound effect.

**Rebound Prevention Techniques:**  
 - Prevent the rebound effect of the rebound effect.  
 - Prevent the rebound effect of the rebound effect.

## Rebound Effects & Solutions

**Potential Rebound Effects:**  
 - Can prevent the rebound effect of the rebound effect.  
 - May prevent the rebound effect of the rebound effect.

**Rebound Prevention Techniques:**  
 - Prevent the rebound effect of the rebound effect.  
 - Prevent the rebound effect of the rebound effect.



Step 3.1) Place your chosen circular strategy in the box below.

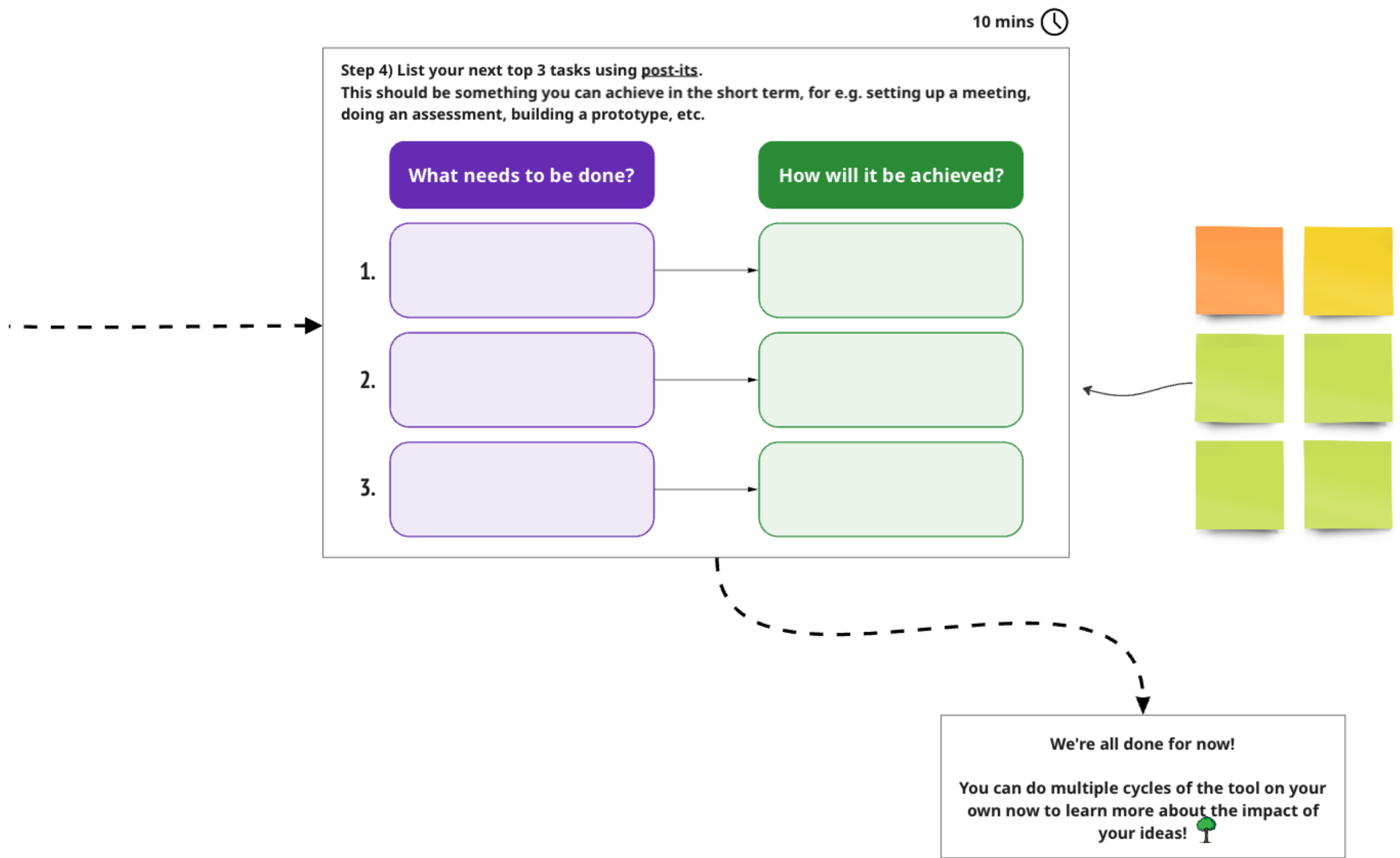
Strategy Card

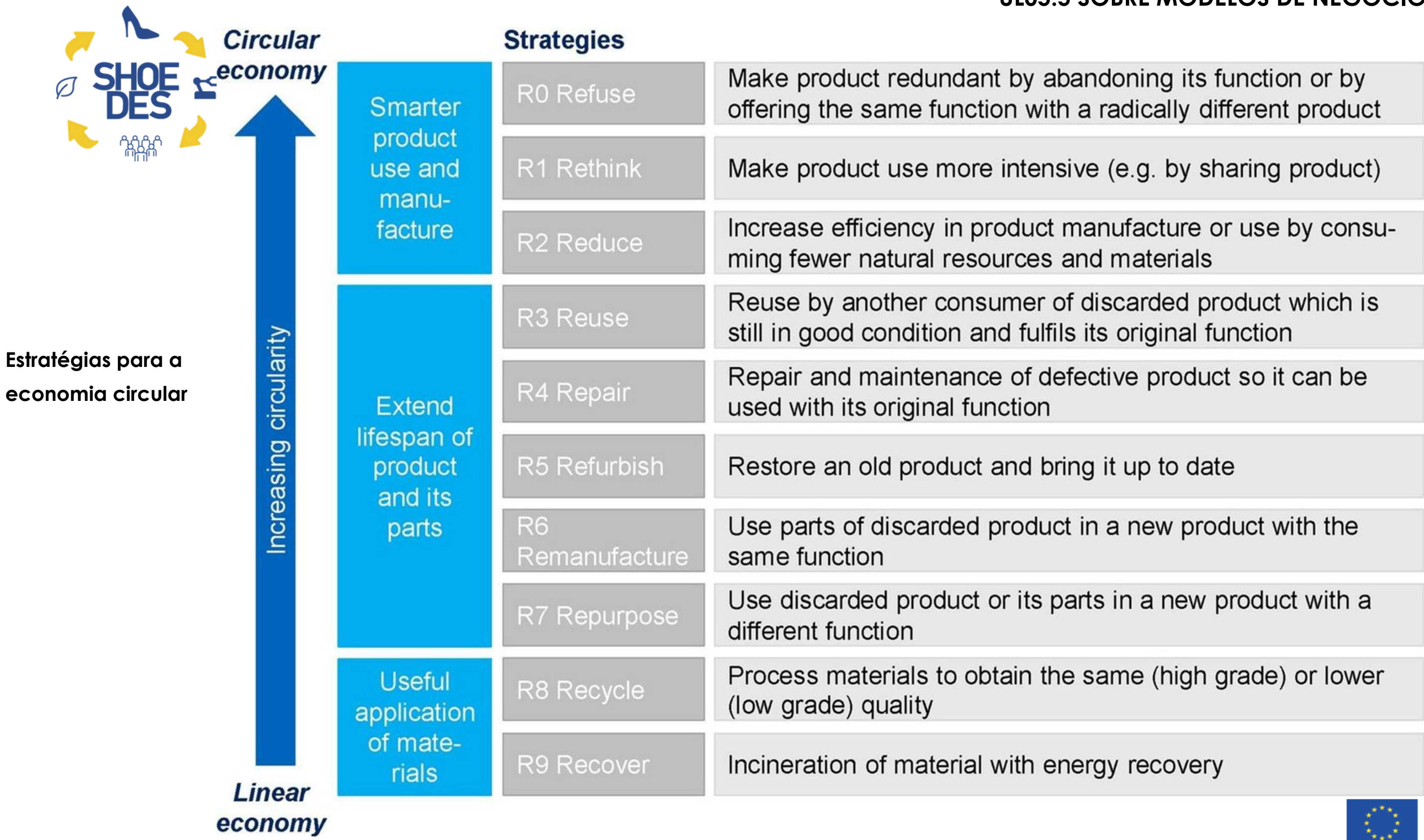
Rebounds Card

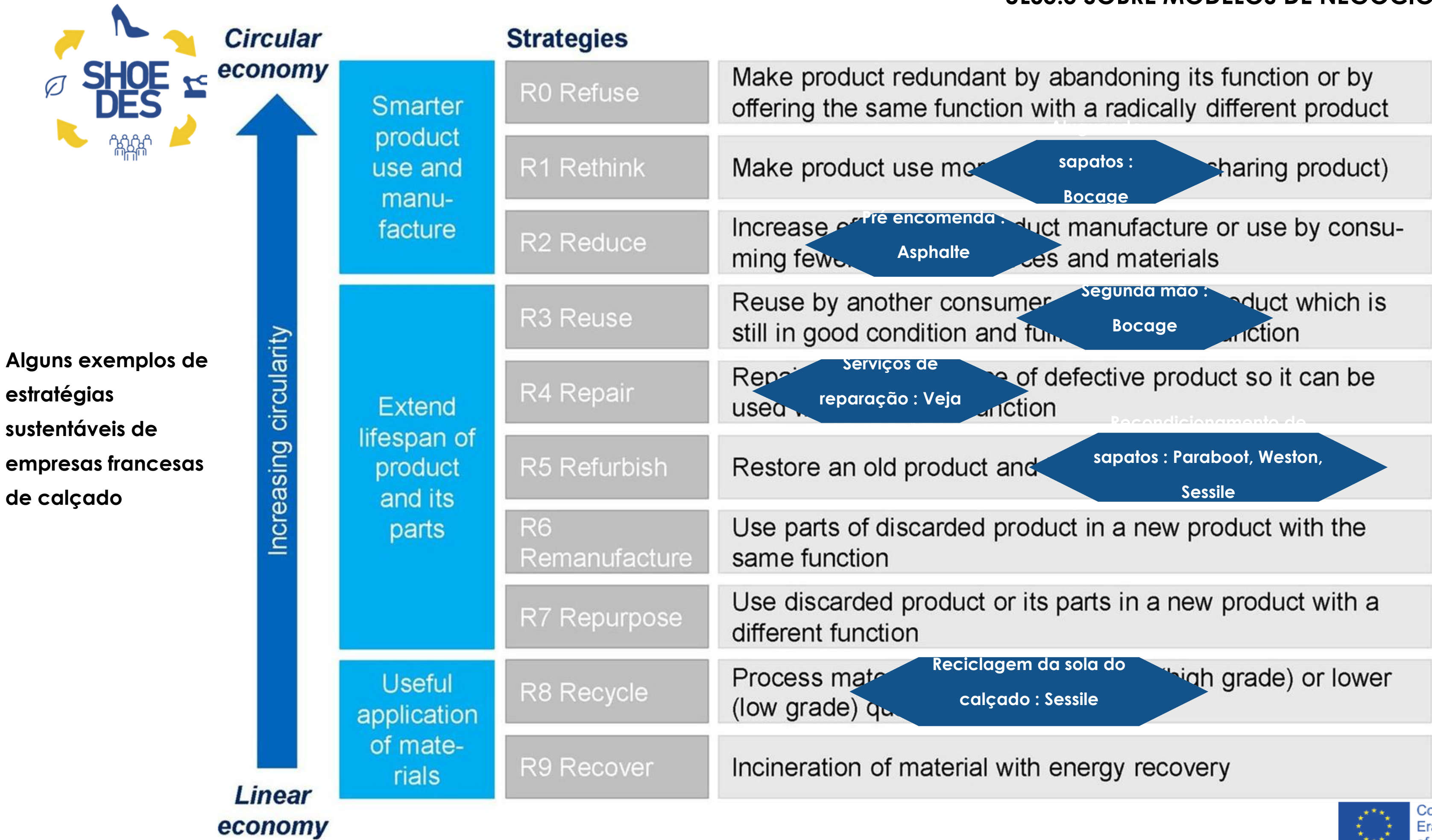
3.2) Using post-its, map out your idea along the entire life-cycle.

3.3) Look at the card with potential rebound effects. Do these rebounds apply to you? How can you solve them? Put your thoughts on a post-it on the life-cycle map

3.4) Move to the next step when you think you have mapped all possible parts of the life-cycle









Para ajudar uma empresa a lançar uma atividade de design e venda de calçado, integrando os princípios da economia circular, com recursos limitados e uma equipa pequena (sem um diretor de marketing, vendas ou comunicação), é essencial adotar uma abordagem pragmática e progressiva. Aqui está um método abrangente adaptado às restrições mencionadas:

### 1. Definir uma proposta de valor clara e responsável

#### Por que os clientes comprariam esses sapatos circulares?

→ Conforto, durabilidade, estética, reparabilidade e impacto ambiental reduzido.

- Destacar fatores diferenciadores: materiais reciclados, produção local, modularidade.

### 2. Abordagem de design circular simplificada

#### Com base no modelo Circular Rebound Tool:

- ✓ Design para **durabilidade**: materiais robustos e facilmente substituíveis.
- ✓ Design para **reparabilidade**: solas intercambiáveis, peças modulares.
- ✓ Conceção **em fim de vida**: facilidade de reciclagem ou reutilização.

🔍 *Priorize as escolhas com maior impacto e ao menor custo.*

### 📣 3. Marketing e comunicação de baixo custo

Sem uma equipe dedicada, a comunicação pode contar com ações de alta alavancagem:

Construa uma comunidade engajada em plataformas de mídia social direcionadas (Instagram, TikTok) com conteúdo autêntico (produção de bastidores, depoimentos de clientes, histórias de fabricação).

Colabore com microinfluenciadores apaixonados por questões ambientais.

Use plataformas como o Canva para criar visuais sem habilidades gráficas avançadas.

Partilhe artigos no LinkedIn para contactar os principais parceiros e partes interessadas.

### 🛒 4. Estratégia de vendas progressiva

Com pessoal limitado:

- **Vendas online diretas**: Crie um site de comércio eletrônico simples (por exemplo, Shopify, Wix) com uma gama de produtos pequena, mas bem apresentada.
- **Parcerias locais**: Trabalhe com pequenas lojas, lojas conceito ou mercados locais para evitar logística complexa.
- **Pré-encomendar campanhas** (via Ulule or Kickstarter) to validate interest and fund production.

### 🌱 5. Acompanhamento pós-compra e loop de circularidade

Ofereça um serviço de retoma de calçado para reciclagem ou remodelação.

Fornecer kits de reparo acessíveis para prolongar a vida útil do produto.

Configure um boletim informativo para fidelizar clientes e compartilhar dicas de cuidados



Para empresas com falta de pessoal e recursos limitados

Use IA generativa em todas as atividades do seu projeto circular

Exemplo a seguir de resumir o resultado de Shoedes 4 em 3 pontos

### **1** Economia circular na indústria do calçado

- Mudança de modelos lineares para circulares na produção de calçado
- Foco na durabilidade, reparabilidade e reciclabilidade
- Aplicação das normas ambientais internacionais (REACH, rótulo ecológico da UE)
- Adoção de materiais sustentáveis: algodão orgânico, PET reciclado, couros de base biológica

### **2** Design e Inovações de Fabricação

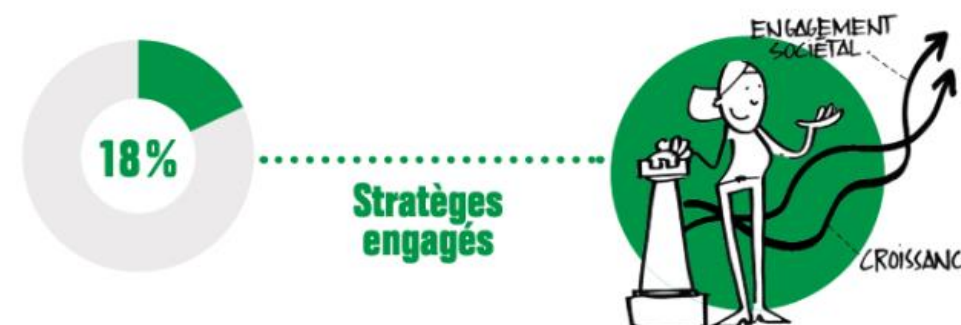
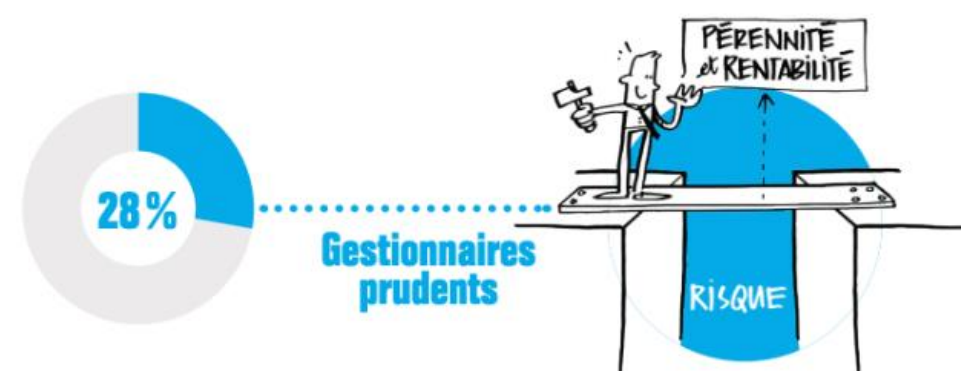
- Projetos modulares para fácil desmontagem e reciclagem
- Utilização de materiais inovadores (Piñatex, couro de cogumelo, borracha reciclada)
- Técnicas: impressão 3D, tricô circular, fabricação digital direta
- Exemplos de iniciativas: Adidas Futurecraft Loop, Nike Grind, Veja modelos sustentáveis

### **3** Tendências de Mercado e Envolvimento do Consumidor

- Procura crescente de calçado sustentável por parte dos consumidores
- Modelos de negócio circulares: locação de produtos, programas de retoma
- Importância de cadeias de abastecimento transparentes e rastreabilidade
- Papel dos rótulos ecológicos e das certificações nas decisões de compra

IA generativa pode aplicar-se a aspetos de regulação, calculando o impacto no planeta, examinando aspetos fiscais, seleccionando

Materiais, organizar a produção, conhecer as diferentes categorias de consumidores, comunicar com eles...



## UL05.5 SOBRE MODELOS DE NEGÓCIO DE CALÇADO

Ponto de atenção: Existem diferentes modos de engajamento das Equipes Gestoras

**\*\*Visão Processual do Engajamento\*\***

**"Vamos otimizar processos!" \***

- Eco-design
- Carta ética
- Responsável pela compra e produção

**\*\*Visão fragmentada de engajamento\*\***

**"Compromisso ao serviço do desempenho"\***

- Conformidade regulatória
- Gestão de riscos
- Gestão ambiental

**\*\*Visão Sistémica de Envolvimento\*\***

**"O impacto está no centro do nosso modelo!" \***

- Propósito incorporado
- Modelo de negócio redesenhado
- Diálogo permanente

**\*\*Visão Oportunista de Engajamento\*\***

**"Melhore a nossa imagem através do envolvimento!" \***

- Filantropia desconectada do modelo de negócio
- Diálogo sem medição de impacto
- Comunicação ecológica

Footnote:

**\*\*Perfil estabelecido pela Bpifrance Le Lab em 2020\*\***

---



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



E existem diferentes Perfis de Líderes de Negócio\*\*;

- \*\*Primazia da sustentabilidade empresarial:\*\*

Preservar a empresa é a principal prioridade. Garantir a rentabilidade e o emprego são também essenciais. Qualquer potencial perturbação deste equilíbrio é considerada um risco que deve ser cuidadosamente ponderado.

- \*\*Valores humanos e ambientais em primeiro lugar:\*\*

O prazer de gerir um negócio não se encontra no crescimento. As suas prioridades centram-se na construção de uma aventura humana que respeite o ambiente.

- \*\*Crescimento, inovação e foco internacional:\*\*

Encontram motivação no crescimento, na inovação e na expansão internacional, de que precisam para se sentirem realizados. No entanto, consideram as questões ambientais e sociais como periféricas.

- \*\*Combinar um forte crescimento com compromissos societais:\*\*

Destacam-se pela sua abertura ao mundo exterior e curiosidade, que utilizam para liderar os seus negócios.



Referências

Baldassarre, B., Konietzko, J., Brown, P., Calabretta, G., (2020) Addressing the design-implementation gap of sustainable business models by prototyping: A tool for planning and executing small-scale pilots. Journal of Cleaner Production, 10.1016

Baldassarre, B., Calabretta, G., Karpen, I., Bocken, N., Hultink, E.J. (2024). Responsible Design Thinking for Sustainable Development: Critical Literature Review, New Conceptual Framework, and Research Agenda. Journal of Business Ethics. <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05600-z>

Bocken, N., (2024). Business Models for Sustainability. Circular Economy and Sustainability, SSRN Electronic Journal, 0.2139

Bocken, N., (2023). Circular Business Model Innovation: New Avenues and Game Changers, Researchgate.net, DOI: 10.1007/978-3-031-57511-2\_7

Bocken, N., & Coffay, M. (2022). The Circular Experimentation Workbench—a Lean and Effectual Process. Circular Economy and Sustainability, 1-23.

Bocken, N. & Konietzko, J. (2022), Experimentation capability for a circular economy: a practical guide", Journal of Business Strategy, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JBS-02-2022-0039>

Bocken, N., & Konietzko, J. (2022). Circular business model innovation in consumer-facing corporations. Technological Forecasting and Social Change, 185, 122076.

Bocken, N., Niessen, L., & Short, S. (2022). The sufficiency-based circular economy - An analysis of 150 companies. Frontiers in Sustainability. 3:899289 (open access).

Bocken, N. M. P., & Geradts, T. H. J. (2022). Designing Your Circular Business Model. Stanford Social Innovation Review, 20(2), 34–39 (open access).

Bocken, N., Harsch, A., & Weissbrod, I. (2022). Circular business models for the fastmoving consumer goods industry: desirability, feasibility, and viability. Sustainable Production and Consumption, 30, 799-814 (open access).

Bocken, N., (2021). Circular Business Models – mappint experimentation in multinational firms, Researchgate.net,

Bocken, N., Kraaijenhagen, C., Koneitzko, J. Baldassarre, B.,(2021) Experimenting with new business model strategies for the circular economy, DOI: 10.4337/978180037309

Bocken, N., & Short, S. (2021) Unsustainable business models – Recognising and resolving institutionalised social and environmental harm. Journal of Cleaner Production, 312, 127828 (open access).

Bocken, N. M. P., Stahel, W., Dobrauz, G., Koumbarakis, A., Obst, M., & Matzdorf, P. (2021) Circularity as the new normal. Future fitting Swiss business strategies. WWF Switzerland and PWC.

Bocken, N. M., Weissbrod, I., & Antikainen, M. (2021). Business Model Experimentation for the Circular Economy: Definition and Approaches. Circular Economy and Sustainability, 1-33 (open access).

Bocken, N., Weissbrod, I., & Antikainen, M. (2021) Business experimentation for sustainability: emerging perspectives. Journal of Cleaner Production, 281, 124904124904. Open access available here.

Bocken, N., Weissbrod, I., & Antikainen, M. (2020, June). The Emerging Research Field of Experimentation for Circular Business Model Innovation. In 5th international online conference on New Business Models: Sustainable. Circular. Inclusive. (pp. 106-110).

Bocken, N., de Pauw, I., Bakker, C & van der Grinten, B. (2016) Product design and business model strategies for a circular economy, Journal of Industrial and Production Engineering, 33:5, 308-320, DOI: 10.1080/21681015.2016.1172124

Brown, P., Baldassarre, B., Konietzko, J., Bocken, N., (2021) A tool for collaborative circular proposition design. Journal of Cleaner Production, 10.1016

Çetin, S., De Wolf, C., & Bocken, N. (2021) Circular Digital Built Environment: An Emerging Framework, Sustainability, 13, 6348

Das, A., & Bocken, N. (2024). Regenerative business strategies: A database and typology to inspire business experimentation towards sustainability. Sustainable Production and Consumption, 49, 529–544. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.06.024>

Das, A., Konietzko, J., Bocken, N., & Dijk, M. (2023). The Circular Rebound Tool: A tool to move companies towards more sustainable circular business models. Resources, Conservation & Recycling Advances, 20, 200185. <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2023.200185>

Das, A., Konietzko, J., & Bocken, N. (2021). How do companies measure and forecast environmental impacts when experimenting with circular business models? Sustainable Production and Consumption, 29, 273-285 (open access).

Han, D., Konietzko, J., Dijk, M., & Bocken, N. (2022). How do companies launch circular service business models in different countries? Sustainable Production and Consumption, 31, 591-602 (open access).

Han, D., Konietzko, J., Dijk, M., & Bocken, N. (2023). How do circular start-ups achieve scale?. Sustainable Production and Consumption. Han, D., Konietzko, J., Dijk, M., & Bocken, N. (2023). How do circular start-ups achieve scale?. Sustainable Production and Consumption. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.06.007>

Heikkurinen, P., Skrbina, D., Bocken, N., Gossen, M., Princen, T. (2024). Call for Papers - Sufficiency: An Ethic for Ecologically Constrained Organizations. Journal of Business Ethics. [https://link.springer.com/collections/hicgjfghjd?trk=public\\_post\\_comment-text](https://link.springer.com/collections/hicgjfghjd?trk=public_post_comment-text)

Henry, M., Schraven, D., Bocken, N., Frenken, K., Hekkert, M., & Kirchherr, J. (2021) The battle of the buzzwords: A comparative review of the circular economy and the sharing economy concepts. Environmental Innovation and Societal Transitions, 38, 1-21.

Konietzko, J., Das, A., & Bocken, N. (2023). Towards regenerative business models: A necessary shift?. Sustainable Production and Consumption, 38, 372-388. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.04.014>

Konietzko, J. & Bocken, N. (2020). Circular Ecosystem Innovation: An Initial Set of Principles, Journal of Cleaner Production,10.1016

Konietzko, J. & Bocken, N. & Hultink, e.J. (2020). A Tool to Analyze, Ideate and Develop Circular Innovation Ecosystems, www.mdpi.com/journal/sustainability , 12, 417; doi:10.3390/su12010417

Klofsten, M., Kanda, W., Bienkowska, D., Bocken, N., Mian, S., & Lamine, W. (2024). Start-ups within entrepreneurial ecosystems: Transition towards circular economy. International Small Business Journal, 02662426241227520.

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. & Hultink, E. J. (2022). Prototyping, experimentation, and piloting in the business model context. Industrial Marketing Management, 102, 564-575 (open access).

Møller Haase, L., Mugge, R., Mosgaard, M., Bocken, N., Jaeger-Erben, M., Pizzol, M., Søgaard Jørgensen, M. (2024). Who are the value transformers, value co-operators and value gatekeepers? - New routes to value preservation in a sufficiency-based circular economy. Resources, Conservation & Recycling. 204, 107502. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2024.107502>

Nesterova, I., Beyeler, L., & Niessen, L. (2023, June). Business of deep transformations: A non-binary approach. In Bits & Bäume: Die Konferenz für Digitalisierung und Nachhaltigkeit (pp. 82-86). Technische Universität Berlin.

Niessen, L., Bocken, N. M. P., & Dijk, M. (2023). Sufficiency as trend or tradition?—Uncovering business pathways to sufficiency through historical advertisements [Original Research]. Frontiers in Sustainability, 4. <https://doi.org/10.3389/frsus.2023.1165682>

Niessen, L., Bocken, N. M. P., & Dijk, M. (2023). The impact of business sufficiency strategies on consumer practices: The case of bicycle subscription. Sustainable Production and Consumption, 35, 576-591. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.12.007>

Niessen, L., & Bocken, N. (2021). How can business drive sufficiency? The business for sufficiency framework. Sustainable Production and Consumption, 28, 1090-1103 (open access).

OECD (2019), Business Models for the Circular Economy: Opportunities and Challenges for Policy, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/g2g9dd62-en>

Ritala, P., Albareda, L., & Bocken, N. (2021) Value creation and appropriation in economic, social, and environmental domains: Recognizing and resolving the institutionalized asymmetries. Journal of Cleaner Production, 290, 125796. Open access available here.

Sakao, T., Bocken, N., Nasr, N. Umeda, Y. (2024). Implementing circular economy activities in manufacturing for environmental sustainability. CIRP Annals. 73(2), 457-481. <https://doi.org/10.1016/j.cirp.2024.06.002>

Sarokin, S.N., Bocken, N. M.P. (2024) Pursuing Profitability in Slow Fashion: Exploring Brands' Profit Contributors. Journal of Cleaner Production, 141237.

Snihur, Y., & Bocken, N. (2022). A call for action: The impact of business model innocation on business ecosystems, society and planet. Long Range Planning, In press (open access).

Vehmas, K., Bocken, N. & Tuovila, H. (2024). Understanding Consumer Attitudes Towards Sustainable Business Models—A Qualitative Study with Finnish Consumers. Circular Economy & Sustainability. <https://doi.org/10.1007/s43615-023-00338-2>

Velenturf, A. & Purnell, P., (2021). Principles for a sustainable circular economy, Sustainable Production and Consumption, www.elsevier.com/locate/spc



[WWW.SHOEDES.EU](http://WWW.SHOEDES.EU)

TASEV  
TÜRKİYE AYAKKABI SEKTÖRÜ  
ARAŞTIRMA GELİŞTİRME VE EĞİTİM VAKFI



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΙΓΑΙΟΥ



ctcp  
centro tecnológico  
do calçado de portugal

Cedecs  
TCBL

cre thi dev  
creative thinking development



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union