

# Módulo II. Autoavaliação e acompanhamento: quão “cívica” é a minha IES?

CURSO RÁPIDO



[www.riloop.eu](http://www.riloop.eu)

[FB:www.facebook.com/RILOOP](https://www.facebook.com/RILOOP)

[Twitter:www.twitter.com/ri\\_loop](https://www.twitter.com/ri_loop)

[LinkedIn:www.linkedin.com/company/ri-loop](https://www.linkedin.com/company/ri-loop)



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



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

## Coordenador

Universidade da Beira Interior (PT)



## Parceiros

Universidade Politécnica Madrid (ES)



<http://www.upm.es>

INOVA+ - Serviços de Inovação (PT)



<http://inova.business>

Universidade Politécnica DelleMarche



<https://www.univpm.it>

Johannes Gutenberg-vocêniversitatMainz (D)



<https://www.uni-mainz.de/eng/>

# VISÃO GERAL DO CURSO

## Módulo I. R&I Loop e Universidades Cívicas

- O que é o R&I Loop e como pode ajudar as IES?
- Conceitos-chave: O que é uma “Universidade Cívica”?
- Estudos de caso/melhores práticas de Universidades Cívicas

## Módulo II. Autoavaliação e acompanhamento: Quão “Cívica” é a minha IES?

- Apresentação da autoavaliação como um todo
- Como realizar a autoavaliação: Diagnóstico Estratégico
  - I. Desenvolvimento de Estratégia (matriz TOWS)
  - II. Desenvolvimento de modelo de negócios (3XL Canvas)
  - III. Autoavaliação RE-ACT (complementar)
- Como acompanhar a autoavaliação: Validação
  - I. Estratégia de priorização (Análise da Cadeia de Valor)
  - II. Execução da estratégia (Pirâmide de propósito)
  - III. R&I LOOP Benchmark (complementar)

## Módulo III. Envolvendo e medindo o impacto

- Promover o envolvimento e a participação das partes interessadas: eventos de cocriação, comunicação científica e de pesquisa, envolvimento social na investigação
- Análise de Impacto: R&I Loop Impact Canvas



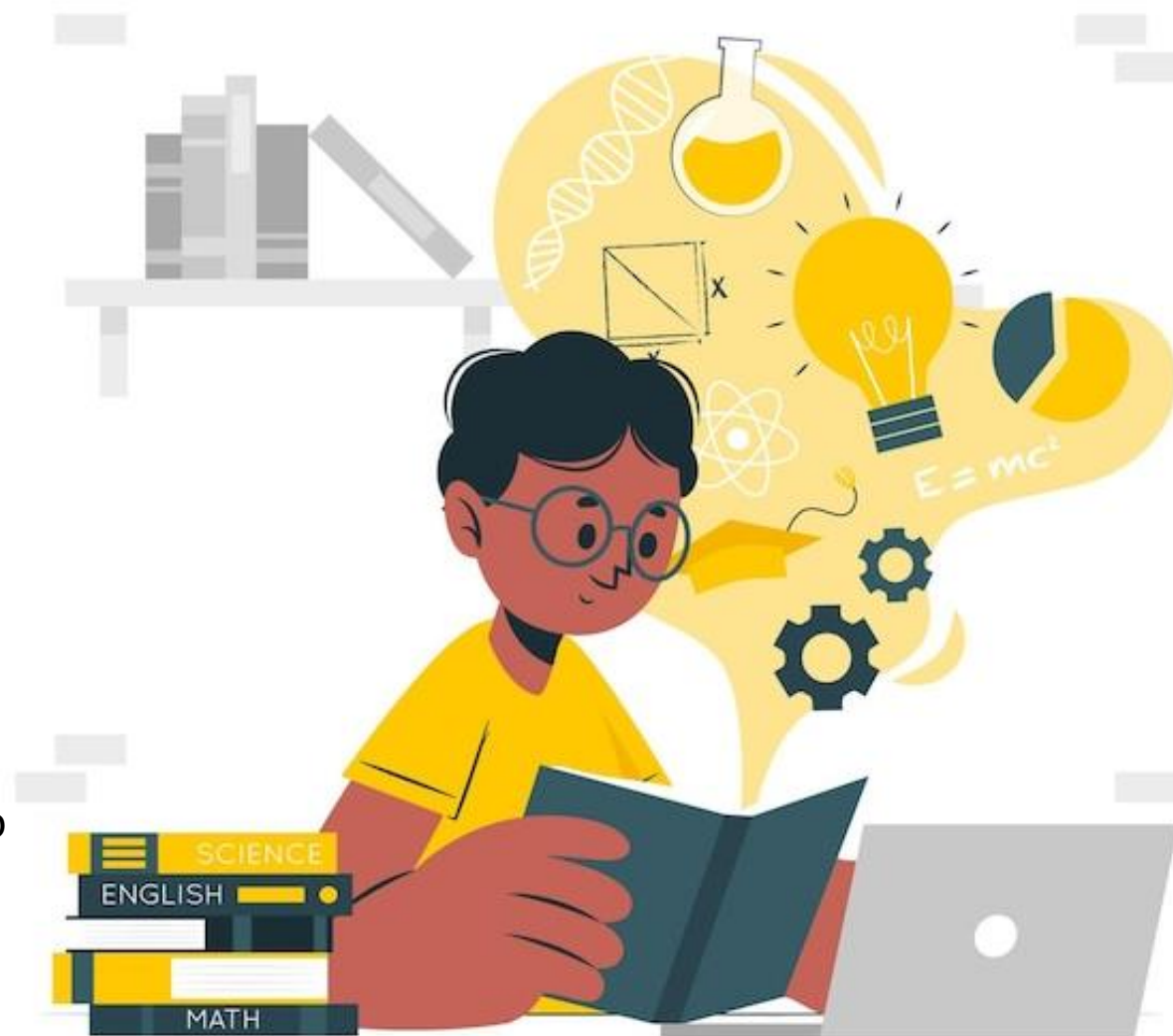
# CONTEÚDO

- 🌐 **Apresentação da autoavaliação como um todo**
- 🌐 **Como realizar a autoavaliação: Diagnóstico Estratégico**
  - I. Desenvolvimento de Estratégia (matriz TOWS)
  - II. Desenvolvimento de modelo de negócios (3XL Canvas)
  - III. R&I LOOP Benchmark (complementar)
- 🌐 **Como acompanhar a autoavaliação: Validação**
  - I. Priorização da estratégia (Análise da Cadeia de Valor)
  - II. Execução da estratégia (Pirâmide de propósito)

# MÓDULO II

## Autoavaliação e acompanhamento: Quão “Cívica” é a minha IES?

1. Apresentação da autoavaliação como um todo



# Objetivos/ Resultados de Aprendizagem

- 🧩 Compreender o conceito e a metodologia propostos pelo projeto R&I Loop para que as IES avaliem e (re)pensem as suas estratégias com vista a tornarem-se mais cívicas.
- 🧩 Compreender como as ferramentas propostas pelo R&I Loop podem ajudar as IES em seu caminho para uma universidade mais cívica



# Impulsionando a especialização inteligente e tornando-se universidades cívicas

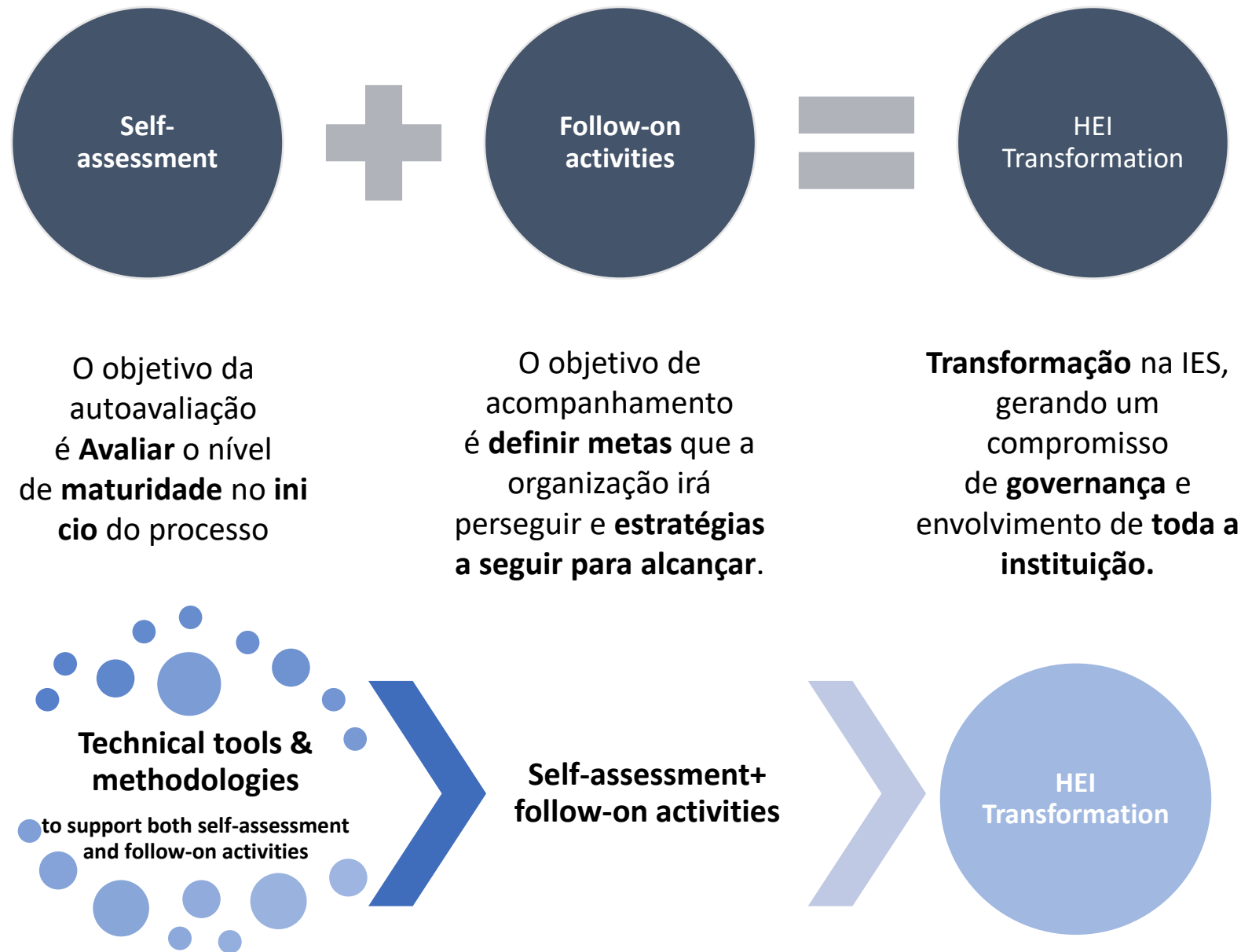
Um processo através do qual as IES precisam:

- 🌐 **Repensar o** seu papel e responsabilidades além da comunidade académica;
- 🌐 Promover a **transformação institucional**;
- 🌐 **Diálogo** com os diferentes nós da quintupla hélice, nomeadamente com outras IES, indústria, poder público e cidadãos;
- 🌐 Realçar **envolvimento público** em investigação e inovação responsáveis;
- 🌐 Promover uma maior **aceitação** dos resultados da sua investigação;

# O R&ILOOP fornece metodologias nas quais as universidades podem confiar durante esse processo para:

- 🌐 Identificar as necessidades e interesses dos seus stakeholders (regiões, empresas e cidadãos);
- 🌐 Definir prioridades de investigação com base em estratégias de especialização inteligente de universitárias cívicas , bem como em resultados de processos de consulta/negociação/participação que envolvam atores relevantes;
- 🌐 Fomentar o envolvimento público e a intervenção aberta da sociedade nas atividades de investigação;
- 🌐 Desenhar e implementar um curso de ação para transformar a instituição e reformular a sua investigação e inovação enquadrada em três pilares principais:
  - ✓ (I) Inovação;
  - ✓ (II) Governança; e
  - ✓ (III) Sustentabilidade;
- 🌐 Melhorar o alcance e o impacto das atividades e resultados de investigação em diferentes níveis, incluindo o crescimento económico local/regional.





# O caminho da IES R&ILOOP para uma universidade mais cívica

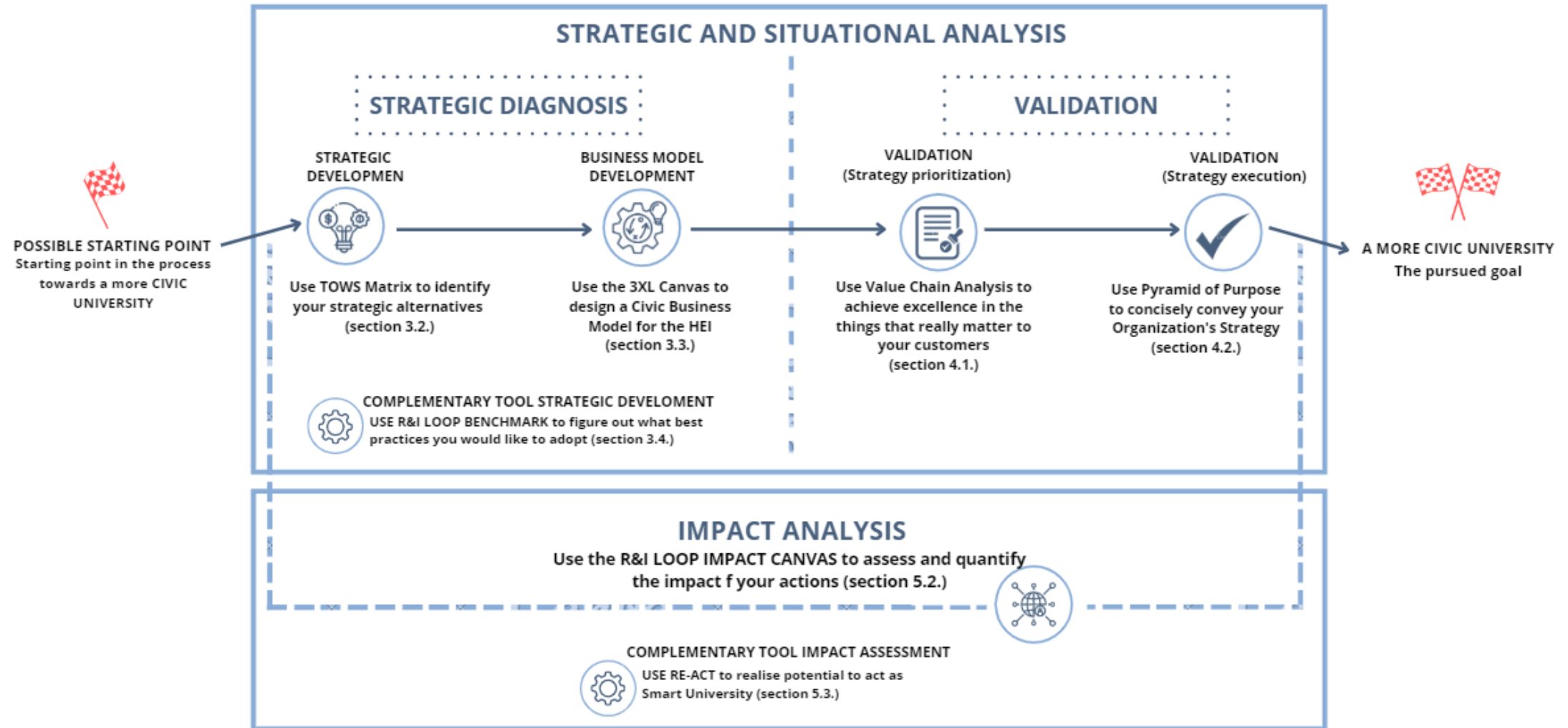
A auto-avaliação e as atividades de acompanhamento fazem parte do processo personalizado de auto-aperfeiçoamento da IES em direção a mais universidades de aprendizagem cívica, conectadas às suas comunidades.

Para se tornarem universidades **cívicas**, As IES devem:








- Incorporar o envolvimento social em toda a instituição;
- Criar oportunidades de colaboração entre investigação, estudantes, empresas e instituições públicas;
- Tornar a sua governança para a sustentabilidade e inovação;
- Promover o envolvimento institucional com a cidade e região a que pertence a IES;
- Aumentar as operações para uma dimensão global ao mesmo tempo que se enraíza na sua identidade local.



# The R&I LOOP HEI's path towards a more civic university








# Passos Principais

-  Analisar os resultados da autoavaliação e acompanhamento
-  Lidar com os resultados da autoavaliação
-  Estabelecer metas para a mudança
-  Planear e implementar ações de acompanhamento
-  Priorizar os planos de ação
-  Executar planos
-  Avaliar o impacto das ações realizadas pela universidade e os resultados alcançados

# Atividades de Implementação e Ferramentas de apoio

Qualquer IES disposta a implementar o método R&I LOOP é incentivada a seguir estas diretrizes e usar estes modelos juntamente com os outros elementos do kit de ferramentas, disponíveis no Guia do Utilizador:

-  **Criação de um grupo de trabalho** (Anexo A2)
-  **Formação** (Anexo A3)
-  **Avaliação da IES** (Anexo A4)
-  **Implementação de eventos** (Anexo A5)
-  **Tela de impacto de R&I LOOP** (Anexo A6)



# MÓDULO II

## Autoavaliação e acompanhamento: Quão “Cívica” é a minha IES?

### 2. Como Realizar a Autoavaliação: Diagnóstico Estratégico

- Desenvolvimento de Estratégia: Análise Swot e Matriz de Reboques
- Desenvolvimento de Modelo de Negócios 3xl Canvas
- R&I LOOP Benchmark (complementar)

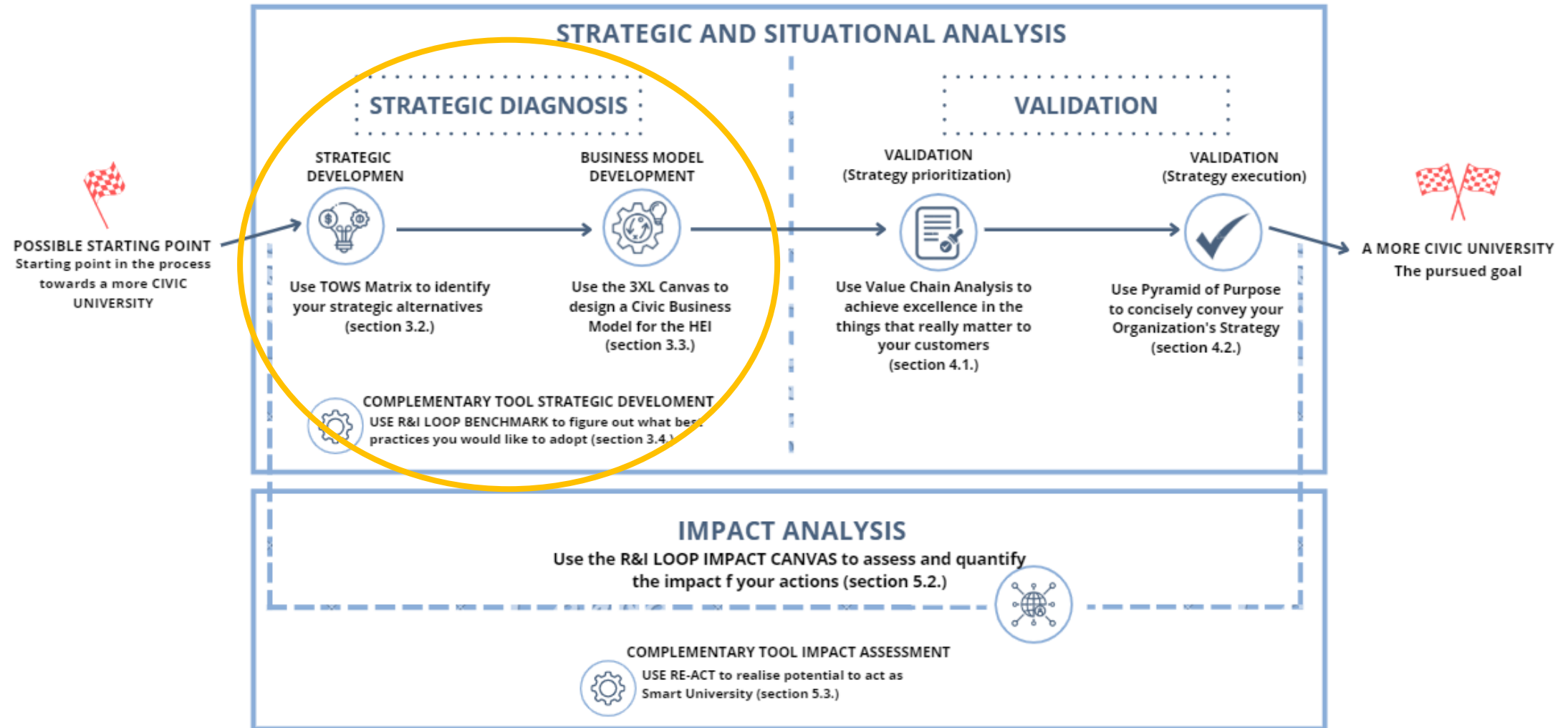
# Objetivos/ Resultados de Aprendizagem

- 🧩 Conhecer ferramentas que podem apoiar as IES na realização de um diagnóstico estratégico e identificar alternativas estratégicas
- 🧩 Realizar uma análise SWOT e desenvolver uma matriz TOWS como suporte para a estratégia de desenvolvimento da IES





# The R&I LOOP HEI's path towards a more civic university

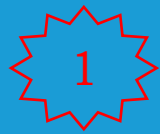




# Análise SWOT e matriz TOWS

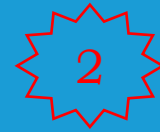
## Ferramentas para identificar alternativas estratégicas para IES

Uma vez que o objetivo tenha sido definido, a passo seguinte será desenvolver as opções estratégicas que podem ser implementadas



### Análise SWOT

Para desenvolver uma análise de situação



### Matriz TOWS

Para desenvolver um conjunto de estratégias alternativas, conduzindo uma análise externa-interna

# Análise SWOT e matriz TOWS

Uma técnica que pode ser usada para entender as Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças que enfrentamos para alcançar um objetivo específico.

1

Examine o conjunto de fatores externos



Ameaças(-) e Oportunidades(+)

2

Examine o conjunto de fatores internos



Fraquezas(-) e Forças(+)

## Vantagens:

- Melhor compreensão de ameaças externas e áreas de fraqueza.
- Rapidamente encontrar oportunidades bem posicionadas, para explorar.
- Agir, para gerir aquelas que não seriam óbvias.

# Análise SWOT e matriz TOWS

## **Ameaças:**

Aqui examinamos quais mudanças no ambiente externo podem representar uma

## **Fraquezas:**

Os pontos fracos são obviamente o oposto dos pontos fortes, ou mesmo apenas a ausência de pontos fortes em áreas específicas.

## **Oportunidades:**

O exame do ambiente externo pode resultar na identificação de novas oportunidades. Outra maneira de abordar é examinar os seus pontos fortes já concluídos e determinar se algum deles pode evoluir para oportunidades.

## **Forças:**

Por pontos fortes, queremos dizer os recursos, produtos e capacidades disponíveis que permitem que obter uma vantagem competitiva.

# Análise SWOT e matriz TOWS

## *Usando a ferramenta*

**Passo 1:** Um modelo para conduzir a análise SWOT está incluído no primeiro template do Anexo A4.1 do Guia do utilizador.  
Caixa de ferramentas para criação e crescimento, onde se deve anotar as descobertas no espaço fornecido.

<b>Threats</b> What threats could harm you? What is your competition doing? What threats do your weaknesses expose you to?	<b>Opportunities</b> What opportunities are open to you? What trends could you take advantage of? How can you turn your strengths into opportunities?
<b>Strengths</b> What do you do well? What unique resources can you draw on? What do others see as your strengths?	<b>Weaknesses</b> What could you improve? Where do you have fewer resources than others? What are others likely to see as weaknesses?

# Análise SWOT e matriz TOWS

## *Usando a ferramenta*

**Passo 2:** No segundo template do Anexo A4.2 de opções estratégicas, copie as principais conclusões do template SWOT na área fornecida (sombreada em azul).

	External Opportunities (O)	External Threats (T)
1.		1.
2.		2.
3.		3.
4.		4.
<b>Internal Strengths (S)</b>	<div>SO</div> <div>Maxi-Maxi Strategy</div>	<div>ST</div> <div>Maxi-Mini Strategy</div>
1.		
2.		
3.		
4.		
<b>Internal Weaknesses (W)</b>	<div>WO</div> <div>Mini-Maxi Strategy</div>	<div>WT</div> <div>Mini-Mini Strategy</div>
1.		
2.		
3.		
4.		

# Análise SWOT e matriz TOWS

## Usando a ferramenta

### **Etapas** **3:**

Para estruturar a matriz TOWS, em cada combinação de fatores externos e internos, considere como pode usá-los para criar opções estratégicas alternativas:

- **SO**- Como pode usar os seus pontos fortes para aproveitar essas oportunidades?
- **ST**- Como pode usar os seus pontos fortes para evitar ameaças reais e potenciais?
- **OS**- Como pode usar as suas oportunidades para superar as fraquezas?
- **WT**- Como pode minimizar suas fraquezas e evitar ameaças?

		External Opportunities (O)	External Threats (T)
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
Internal Strengths (S)		Max-Max (+,+) <b>SO</b> Maxi-Maxi Strategy	Max-Min (+,-) <b>ST</b> Maxi-Mini Strategy
1.			
2.			
3.			
4.			
Internal Weaknesses (W)		Min-Max (-,+) <b>WO</b> Mini-Maxi Strategy	Min-Min (-,-) <b>WT</b> Mini-Mini Strategy
1.			
2.			
3.			
4.			

# Análise SWOT e matriz TOWS

## Usando a ferramenta

### Observação:

O quadrante WT – fraquezas e ameaças – está preocupado com as estratégias defensivas. Coloque-os em prática para se proteger da perda, mas não confie neles para criar sucesso.

		External Opportunities (O)	External Threats (T)
Internal Strengths (S)	1.		1.
	2.		2.
	3.		3.
	4.		4.
Internal Weaknesses (W)	1.	Max-Max (+,+) SO Maxi-Maxi Strategy	Max-Min (+,-) ST Maxi-Mini Strategy
	2.		
	3.		
	4.		
Internal Weaknesses (W)	1.	Min-Max (-,+) WO Mini-Maxi Strategy	Min-Min (-,-) WT Mini-Mini Strategy
	2.		
	3.		
	4.		

# Análise SWOT e matriz TOWS

## *Usando a ferramenta*

**Passo 4:** Avalie as opções geradas e identifique aquelas que oferecem o maior benefício e que melhor atingem a missão e a visão da organização.

### **Pontos- Chave:**

- A análise SWOT e a matriz TOWS são ferramentas relativamente simples para gerar opções estratégicas.
- Permitem-lhe considerar inteligentemente como pode proteger-se melhor contra ameaças e tirar partido das oportunidades.
- Permitem-lhe minimizar o impacto dos pontos fracos e capitalizar os pontos fortes.





# MÓDULO II

## Autoavaliação e acompanhamento: Quão “Cívica” é a minha IES?

### 2. Como Realizar a Autoavaliação: Diagnóstico Estratégico

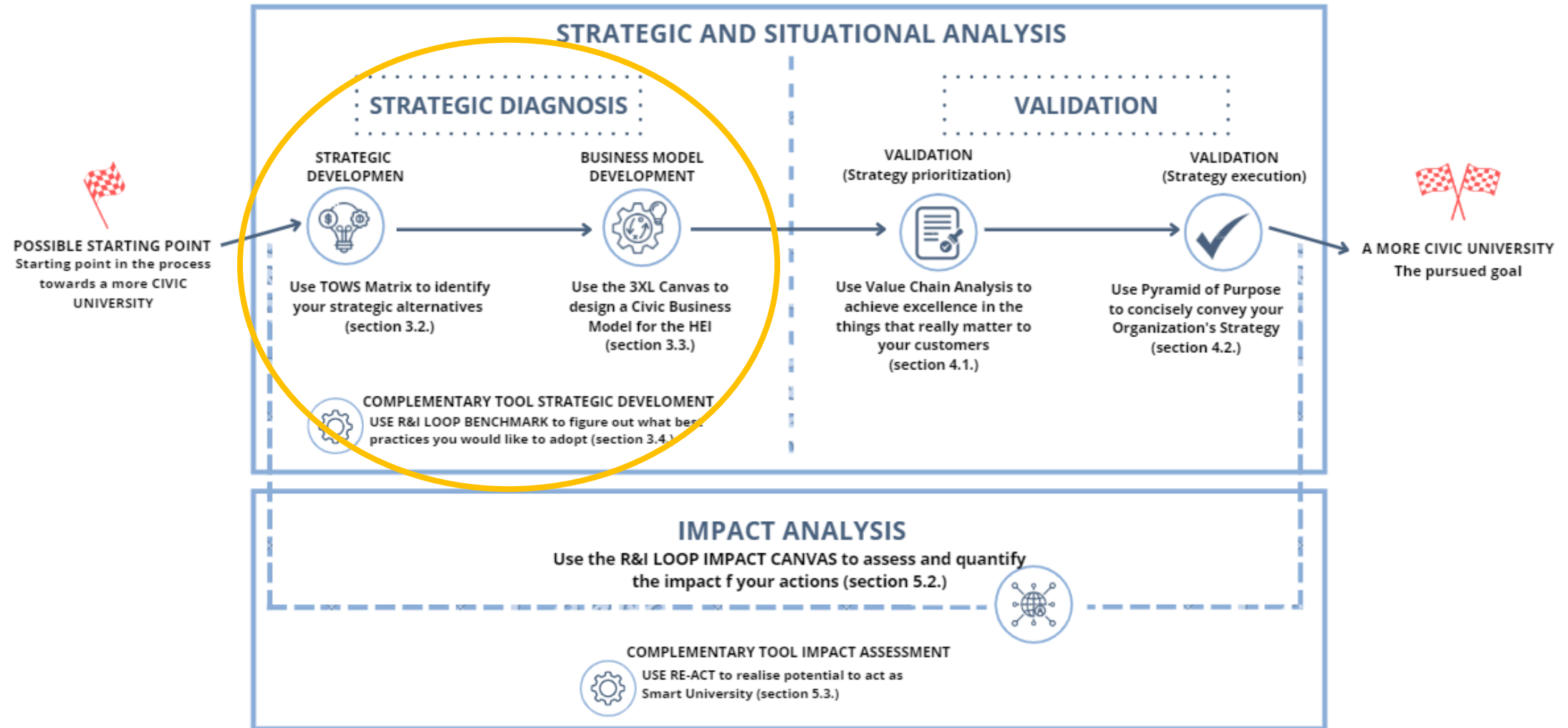
- Desenvolvimento de Estratégia: Análise Swot e Matriz de Reboques
- Desenvolvimento de Modelo de Negócios 3xl Canvas
- R&I LOOP Benchmark (complementar)

# Objetivos/ Resultados de Aprendizagem

- 🎯 Entender o que é o Triple Layer Canvas e como pode ser aplicado às IES
- 🎯 Projetar um modelo de negócios para a IES completando a camada económica, ambiental e social do Triple Layer Canvas



# The R&I LOOP HEI's path towards a more civic university



# 3XL Canvas

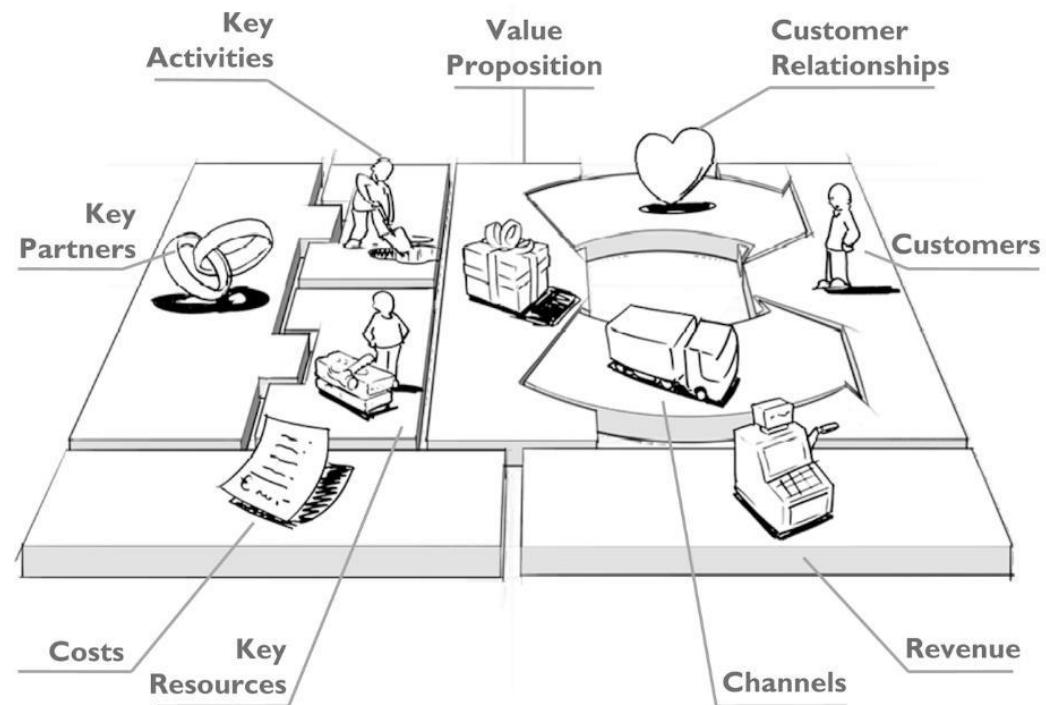
## **Projetando um modelo de negócios para sua IES**

- Estruturando o Modelo de Negócios: Definições
- 9 componentes do design do Modelo de Negócios
- Tela de Camada Tripla (3XL)
  - Camada económica
  - Camada ambiental
  - Camada social

# 3XL Canvas

## Estruturação do modelo de negócio: Definições

**Modelo de Negócios** compreende o valor que uma organização tem a oferecer aos seus clientes, bem como recursos, capital social/relacional, parceiros necessários para criar, comercializar e distribuir a proposta de valor associada, visando gerar fluxos de receita rentáveis e sustentáveis (Osterwalder, 2004)



**Modelo de Negócios:** o foco devem ser os Clientes

Fonte: Osterwalder&Pigneur(2011)

# 3XL Canvas

Componentes do modelo de negócio  
(Osterwalder & Pigneur, 2011)

## 1. Clientes: Segmentos do mercado relevante

- Para quem estamos a gerar valor?
- 🎯 Os segmentos de clientes são os grupos de indivíduos/organizações que o projecto empresarial/inovador/nova empresa pretende alcançar. Devemos destacar múltiplos segmentos de acordo com as nossas necessidades, comportamentos ou quaisquer outros atributos
- 🎯 Quando se tem um mercado específico, a proposta de valor pode ser melhor adaptada às necessidades específicas do tipo de cliente, que tem preferências específicas em termos de produtos ou serviços

# 3XL Canvas

Componentes do modelo de negócio  
(Osterwalder & Pigneur, 2011)

## **2. Relações com os clientes**

Que tipo de relacionamento deseja com os clientes?

Deve determinar o tipo de relação que deseja ter com os clientes. Deve também fazer a personificação da relação com o cliente de acordo com as tipologias de interesse: cliente para capturar, reter e aumentar as vendas

## **3. Canais**

Quais são os canais de distribuição, comunicação e venda a serem utilizados para servir os seus clientes?

Os canais de distribuição - meios utilizados para entregar a proposta de valor aos clientes - podem ser directos (ex. pontos de venda, retalhistas, lojas físicas/próprias/em linha, etc.) ou indirectos (lojas retalhistas, parcerias, etc.) - Definidos de acordo com a oferta/tipo de cliente

# 3XL Canvas

Componentes do modelo de negócio  
(Osterwalder & Pigneur, 2011)

## 4. Receitas

- Qual é o valor que o cliente está disposto a pagar pela sua proposta de valor?
- Existem muitas formas de geração de receitas diversas de segmento para segmento (venda de mercadorias, vendas de acordo com a quantidade consumida, venda cruzada de bens/serviços, vendas casadas (um ou mais outros bens usados com o bem subordinado também devem ser adquiridos dele), empacotamento (as empresas vendem vários produtos/serviços juntos como uma única unidade combinada), preço de líder de perda de assinatura condicional (precifica um produto abaixo de seu custo de produção para atrair clientes ou vender outros), empréstimo/arrendamento, aluguer de longo prazo ...)



# 3XL Canvas

Componentes do modelo de negócio  
(Osterwalder & Pigneur, 2011)



## 5. Recursos-chave (+capacidades nucleares)

- 🎯 Quais são os principais recursos/recursos-chave necessários para o modelo de negócios bem-sucedido?
- 🎯 Principais ativos importantes para a operação bem-sucedida do modelo de negócios, classificados de acordo com Humano (capital humano - educação/treinamento/experiência), Financeiro (o modelo de negócio requer crédito, meios financeiros para adquirir recursos), Tangível (ativos como prédios, veículos, máquinas, rede de distribuição, etc.) e bens intangíveis (direitos de propriedade intelectual, patentes, marcas, design, direitos autorais e direitos conexos)



# 3XL Canvas

Componentes do modelo de negócio  
(Osterwalder & Pigneur, 2011)

## 6. Principais parceiros

-  Que redes de parceiros são fundamentais para o sucesso da nossa proposta de valor
-  As redes de parceiros são cruciais para os esquemas de inovação aberta, que podem apoiar a redução dos custos de transação, aumentar o compartilhamento de recursos e serviços, diminuir os custos de aquisição de novos recursos e competências

## 7. Principais atividades

-  Quais são nossas principais atividades para a execução do modelo de negócios?
-  As atividades-chave que permitem a implementação bem-sucedida do modelo de negócio, podem variar de acordo com o valor agregado proposto do projeto e podem abranger diferentes fases do processo de fornecimento, produção, distribuição, comercialização, garantia, pós-venda e reposição, entre outras.

# 3XL Canvas

Componentes do modelo de negócio  
(Osterwalder & Pigneur, 2011)

## 8. Custos

- 🎯 Quais são os custos mais importantes para o modelo de negócios?
- 🎯 Deve determinar os custos de recursos e atividades para a implementação do modelo de negócio, de forma a avaliar a necessidade de inovar tendo em conta a preocupação com a eficiência e racionalização de custos

## 9. Proposta de Valor

- 🎯 O que oferecemos aos nossos clientes? Estamos a resolver os seus problemas? Que problemas?
- 🎯 A proposta de valor envolve produtos e serviços oferecidos para satisfazer a necessidade de um cliente, gerando valor para um segmento de clientes. Tal valor pode ser derivado de características quantitativas (preço, prazo de entrega, duração da garantia, etiqueta energética), ... e qualitativas (certificações, marcas, atendimento ao cliente, pós-venda, etc.)

# Tela de Camada Tripla (3XL)

**Modelo de Negócios:** o foco devem ser os Clientes



**Depende do contexto**



- (i) **BMC económico**
- (ii) **Ciclo de vida ambiental BMC**
- (iii) **Parte interessada social BMC**

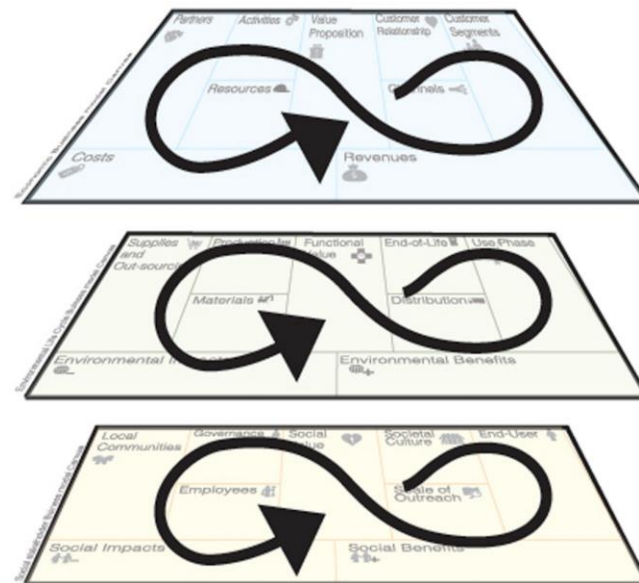
Cada camada suporta uma coerência horizontal, ou uma abordagem integrada para explorar o impacto económico, ambiental ou social de uma organização, destacando as principais ações e relacionamentos dentro dos nove componentes de cada camada.

A tela do modelo de negócios de três camadas cria duas novas dinâmicas: coerência horizontal e

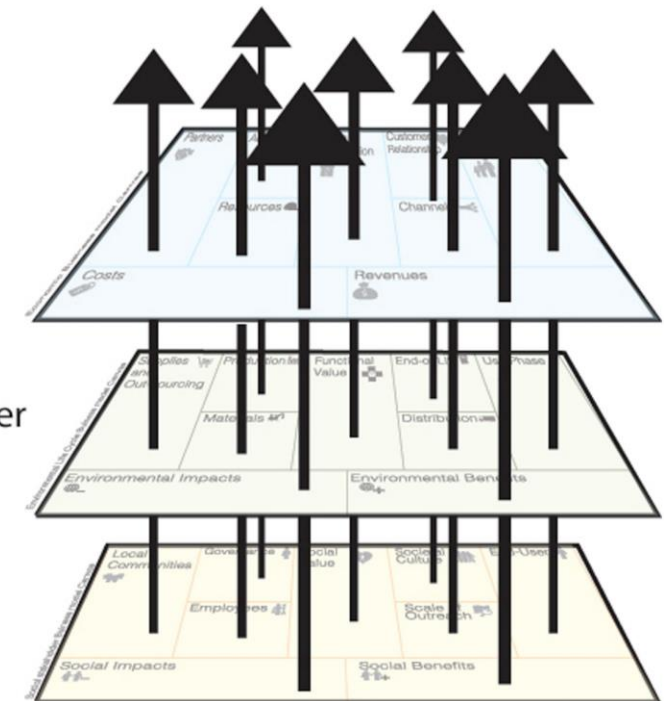
# Tela de Camada Tripla (3XL)

A tela do modelo de negócios de três camadas cria duas novas dinâmicas: coerência horizontal e vertical.

## Horizontal coherence



## Vertical coherence



# Tela de Camada Tripla (3XL)

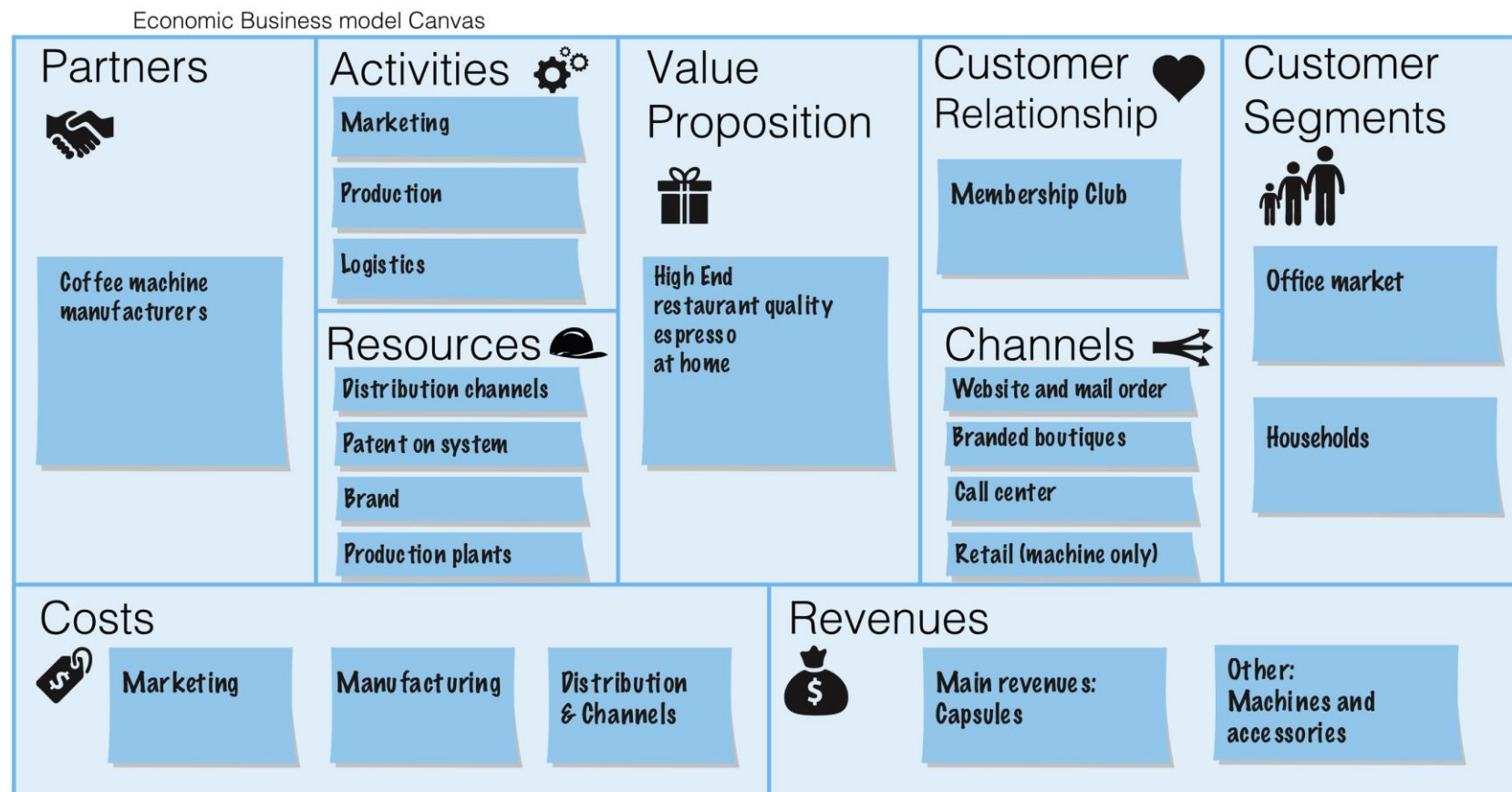
O Canvas do Modelo de Negócios de Três Camadas é uma ferramenta para explorar [inovação do modelo de negócios](#).

Adiciona 2 camadas ao BMC original: uma camada ambiental baseada na perspectiva do ciclo de vida e uma camada social baseada na perspectiva das partes interessadas.

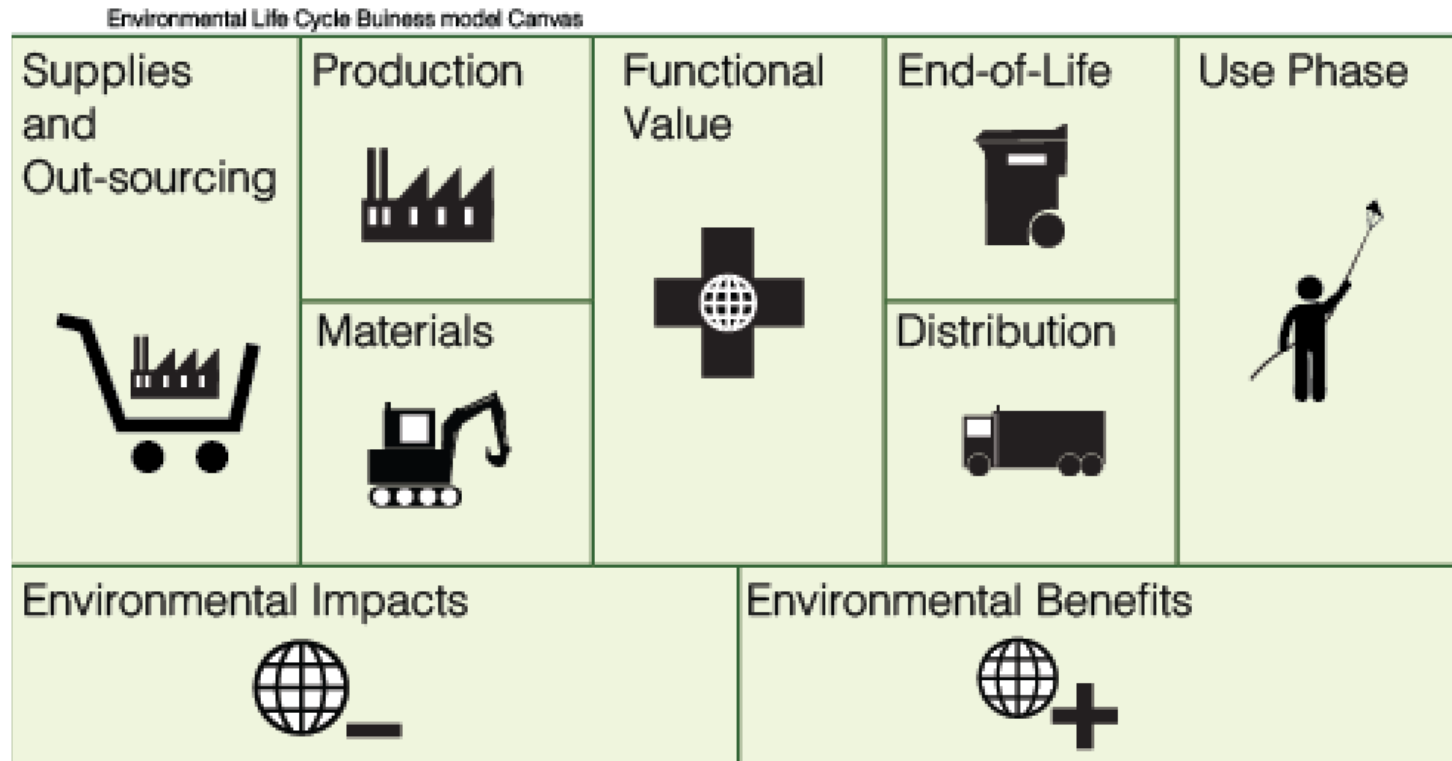
Em conjunto, as 3 camadas esclarecem melhor como uma organização gera múltiplos tipos de valor – económico, ambiental e social. Suporta visualmente o desenvolvimento e comunicação de uma visão mais holística e integrada de um modelo de negócios; que também apoia a inovação criativa em direção a mais [modelos de negócios sustentáveis](#).

# Tela de Camada Tripla (3XL) - Camada Económica

Como exemplo, apresentamos o modelo de negócios Nestlé Nespresso através dos nove componentes que compõem o BMC original [Osterwalder e Pigneur \(2010\)](#). O BMC forma a camada económica do proposto Canvas de Modelo de Negócios de Três Camadas. Os aspectos económicos do modelo de negócios da Nespresso começam com a busca de vender café expresso de alta qualidade em casa

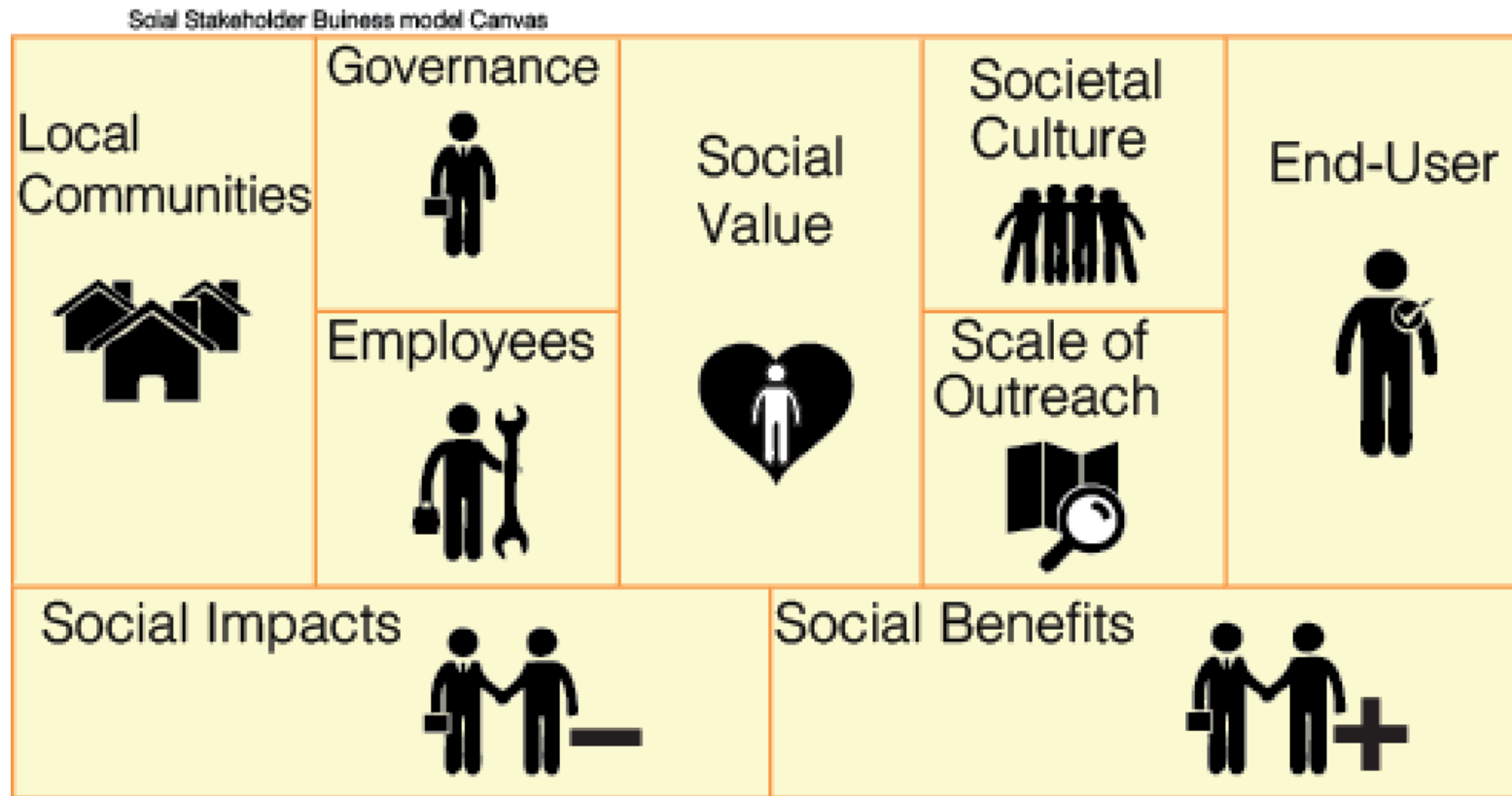


# Tela de Camada Tripla (3XL)





# Tela de Camada Tripla (3XL)



# Tela de Camada Tripla (3XL)

🌐 Inovar em direção a modelos de negócios mais sustentáveis requer o desenvolvimento de novos modelos de negócios que vão além do foco económico para um que gere e integre valor económico, ambiental e social por meio das ações de uma organização (Bocken et al., 2013, Willard, 2012)

🌐 As camadas adicionais são paralelas ao BMC original, destacando as interconexões que suportam os impactos ambientais e sociais separadamente, e o estendem ao traçar conexões entre as três camadas para apoiar uma perspectiva integrada de impacto organizacional triplo (Glaser, 2006, Hubbard, 2009, Sherman, 2012)

🌐 O TLBMC fornece coerência 'horizontal' dentro de cada camada de tela para explorar valor económico, ambiental e social individualmente e coerência 'vertical' integrando a criação de valor nas três camadas de tela; que apoia o desenvolvimento de uma compreensão mais profunda da criação de valor de uma organização (Lozano, 2008)

# Tela de Camada Tripla (3XL)

🌍 A camada ambiental do TLBMC baseia-se em uma perspectiva de ciclo de vida do impacto ambiental. Proveniente de pesquisas sobre Avaliações do Ciclo de Vida (ACV), que é uma abordagem formal para medir os impactos ambientais de um produto ou serviço em todas as fases de sua vida (Svoboda, 1995)

🌍 Uma ACV formal fornece uma avaliação dos impactos ambientais em vários tipos de indicadores (por exemplo, CO2e, qualidade dos ecossistemas, saúde humana, esgotamento de recursos, uso da água) durante todo o ciclo de vida de um produto ou serviço (por exemplo, extração de matéria-prima, fabricação, distribuição, uso e fim de vida)

🌍 Acoplar a ACV à inovação de negócios pode apoiar inovações competitivas de produtos, serviços e modelos de negócios com características ambientais aprimoradas em relação às inovações de negócios tradicionais e apoiar a medição contínua do impacto e a melhoria das inovações orientadas para a sustentabilidade ao longo do tempo

# Tela de Camada Tripla (3XL) - Camada Ambiental

## - 9 componentes

1. Valor funcional - descreve os resultados focais de um serviço (ou produto) por parte da organização em análise. Por exemplo, a unidade funcional do ACV Nespresso é uma cápsula de café expresso de 40 ml, enquanto o valor funcional é o total destas cápsulas consumidas pelos clientes num determinado período de tempo, como por exemplo um ano. O objectivo de definir o valor funcional é, em primeiro lugar, esclarecer o que está a ser examinado na camada ambiental; e, em segundo lugar, servir de base para explorar os impactos de potenciais modelos de negócio alternativos.
2. Materiais - consultar as reservas biofísicas utilizadas para tornar o valor funcional. Por exemplo, os fabricantes compram e transformam grandes quantidades de materiais físicos, enquanto que as organizações de serviços tendem a exigir materiais sob a forma de infra-estruturas de construção e tecnologias de informação. Estas organizações de serviços também consomem recursos materiais significativos sob a forma de bens tais como computadores, veículos e edifícios de escritórios. Para a Nespresso, os materiais são, antes de mais, os grãos de café que representam 19,9% da sua pegada de carbono. O alumínio utilizado para as cápsulas também deve ser incluído nos materiais do ciclo de vida, uma vez que representa 6% da pegada de carbono.

# Tela de Camada Tripla (3XL) - Camada Ambiental - 9 componentes

3. Produção - A produção para um fabricante pode envolver a transformação de materiais em bruto ou inacabados em produtos de maior valor. A produção para um fornecedor de serviços pode envolver a gestão de uma infraestrutura informática, o transporte de pessoas ou outra logística, a utilização de espaço de escritório, e o alojamento de pontos de serviço. Tal como acontece com os materiais, o foco não está em todas as actividades, mas naquelas que são essenciais para a organização e que têm um elevado impacto ambiental. Para a Nespresso, os processos industriais de preparação dos grãos de café representam 4,5% do impacto do carbono e o fabrico das cápsulas de embalagem representa 13,3%.

4. Procurement and sourcing - representam todos os outros materiais e actividades de produção que são necessários para o valor funcional, mas que não são considerados "nucleares" para a organização. Os exemplos podem incluir água ou energia que, embora possam provir de fontes internas (poços locais e produção de energia no local); são susceptíveis de serem fornecidos por empresas de serviços públicos locais. Como tal, muitas organizações têm pouca influência nestas áreas, a menos que estejam dispostas a ter mais controlo sobre estas acções, por exemplo através da criação de serviços de energia e de utilidade pública no local. Nos dados disponíveis sobre a pegada de carbono do fabricante de cápsulas de café, a maioria dos impactos do sourcing e outsourcing, tais como máquinas e cápsulas, foram incluídos na fase de utilização.

# Tela de Camada Tripla (3XL) - Camada Ambiental - 9 componentes

5. Distribuição - envolve o transporte de mercadorias. No caso de um prestador de serviços ou de um fabricante de produtos, a distribuição representa o meio físico pelo qual a organização assegura o acesso ao seu valor funcional. Para a Nespresso, a distribuição envolve o transporte de grãos de café e, subsequentemente fabricados, vagens de café ao longo de milhares de quilómetros com o efeito total de representar apenas 4,6% da pegada de carbono da Nespresso. As suas práticas de distribuição favorecem os comboios em detrimento dos camiões. Além disso, os produtos são embalados em caixas de cartão que representam 3,6% da sua pegada de carbono.

6. Fase de utilização - concentra-se no impacto da participação do cliente no valor funcional da organização, ou serviço e/ou produto principal. Isto incluiria a manutenção e reparação de produtos quando relevante; e deveria incluir alguma consideração dos recursos materiais e requisitos energéticos do cliente através da utilização. Muitos produtos electrónicos incorrem em impactos de fase de utilização quando carregam um dispositivo e utilizam uma infra-estrutura necessária para apoiar a rede de utilizadores. Para a Nespresso, a fase de utilização é composta por 3 elementos. (1) a energia e a água necessárias ao cliente para preparar o café chegam a 10,9%. (2) a utilização e produção da máquina representa 7,8%. E (3), a produção e lavagem da cápsula de café é o maior elemento individual de todo o ciclo de vida com 28% do impacto de carbono da Nespresso.

# Tela de Camada Tripla (3XL) - Camada Ambiental - 9 componentes

7. Fim de vida - quando o cliente opta por acabar com o consumo do valor funcional e muitas vezes implica questões de reutilização de material, tais como a refabricação, re-fabricação, reciclagem, desmontagem, incineração ou eliminação de um produto. De uma perspectiva ambiental, este componente apoia a organização a explorar formas de gerir o seu impacto através do alargamento da sua responsabilidade para além do valor inicialmente concebido dos seus produtos. Cada vez mais os governos estão a forçar as organizações a abordar esta questão através de várias restrições de substâncias e requisitos de reciclagem. Para a Nespresso, fim de vida significa abordar os impactos das suas cápsulas de expresso gastas, que consistem em café e alumínio gastos. As cápsulas, a embalagem e a máquina numa mistura de cenários de fim de vida que inclui aterros e reciclagem somam 5,5% do impacto total de carbono da Nespresso. Contudo, as cápsulas só podem ser recicladas se forem levadas de volta para um dos 14 000 pontos de recolha dedicados Nespresso

8. Impactos ambientais - concentra-se nos custos ecológicos das acções da organização. Estes indicadores de desempenho podem estar relacionados com medidas biofísicas, tais como emissões de CO<sub>2</sub>e, saúde humana, impacto nos ecossistemas, esgotamento dos recursos naturais, consumo de água. Para a Nespresso, os seus impactos ambientais podem apontar para o seu maior contribuinte, a fase de utilização com 46,6% da pegada de carbono.

# Tela de Camada Tripla (3XL) - Camada Ambiental - 9 componentes

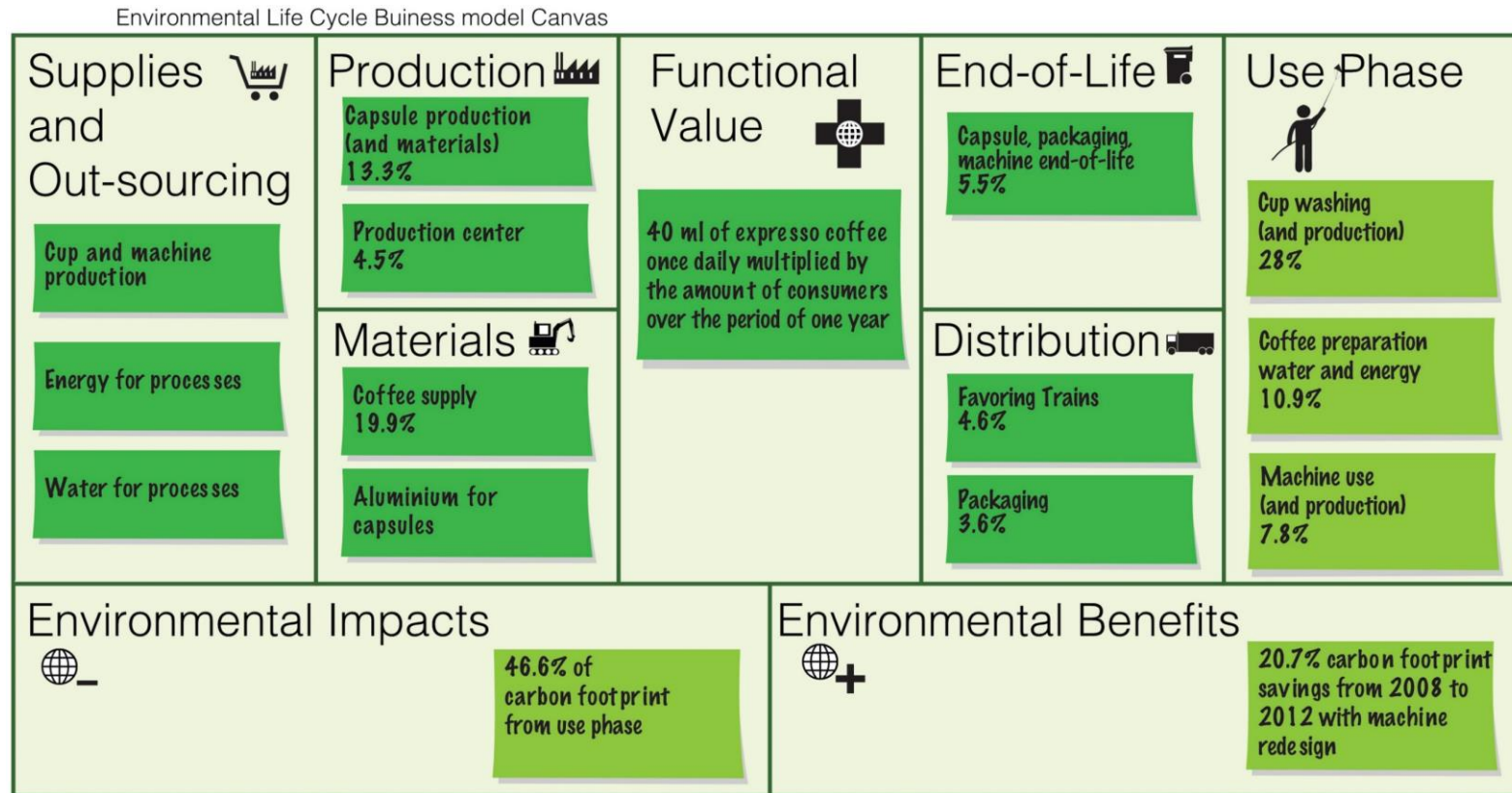
9. Benefícios ambientais - engloba o valor ecológico que a organização cria através da redução do impacto ambiental e mesmo o valor ecológico positivo regenerativo. De uma perspectiva de sustentabilidade, esta componente proporciona espaço para uma organização explorar explicitamente inovações de produtos, serviços e modelos de negócio que podem reduzir o negativo e/ou aumentar o positivo ambiental através das suas acções. Para a Nespresso, um exemplo disto seria a redução de 20,7% nas emissões de carbono que conseguiram ao redesenhar as máquinas para serem energeticamente eficientes.



# Tela de Camada Tripla (3XL) – O Exemplo da Nespresso

## Camada Ambiental

O BMC original é usado para entender como as receitas superam os custos, o principal objetivo da camada ambiental do TLBMC é avaliar como a organização gera mais benefícios ambientais do que impactos ambientais. Permite que os utilizadores entendam melhor onde estão os maiores impactos ambientais da organização dentro do modelo de negócios; e fornecer insights para onde a organização pode focar a sua atenção ao criar inovações orientadas para o meio ambiente



# Tela de Camada Tripla (3XL) - Camada Social

- A camada social assenta numa abordagem de gestão das partes interessadas para explorar o impacto social de uma organização (Freeman, 1984), a fim de equilibrar os interesses das partes interessadas de uma organização. As partes interessadas são grupos de indivíduos ou organizações que podem influenciar ou são influenciados pelas acções de uma organização.
- As partes interessadas típicas incluem empregados, accionistas, comunidade, clientes, fornecedores, organismos governamentais, grupos de interesse, embora outros defendam a expansão das partes interessadas para incluir grupos como os meios de comunicação social, os pobres, grupos terroristas e mesmo actores não humanos como os ecossistemas naturais (Miles, 2011, Post et al., 2002, Hart e Sharma, 2004)
- Existem várias abordagens para abordar os impactos sociais nos negócios, tais como: avaliações do ciclo de vida social (Jørgensen et al., 2008), ISO 26000 e outras normas comuns (Pojasek, 2011, Moratis, 2011), e factores de impacto social (Benoît et al., 2010). Todos eles se baseiam numa perspectiva de partes interessadas; por conseguinte, a nossa decisão

# Tela de Camada Tripla (3XL) - Camada Social

## - 9 componentes

1. Valor social - a missão de uma organização que se concentra em criar benefícios para as suas partes interessadas e para a sociedade em geral. Para as empresas orientadas para a sustentabilidade, a criação de valor social é provavelmente uma parte clara da sua missão. Para a Nespresso, utilizam o termo "criar valor partilhado". O seu valor social pretendido pode ser interpretado através do seu "roteiro para o crescimento sustentável", onde uma das suas principais competências é desenvolver valor a longo prazo a partir de relações mutuamente benéficas com os produtores de café. Uma compreensão mais ampla do valor social da empresa pode ser extrapolada a partir dos seus princípios empresariais "para melhorar a qualidade de vida dos consumidores todos os dias, em todo o lado, oferecendo escolhas alimentares e bebidas mais saborosas e saudáveis e encorajando um estilo de vida saudável".

2. Empregado - considerar o papel dos empregados como um interveniente organizacional central. Vários elementos podem ser incluídos aqui (quantidades e tipos de empregados, demografia relevante, tais como variações salariais, género, etnia, e educação (para citar alguns) dentro da organização). Fornece um espaço para discutir como os programas orientados para os empregados de uma organização - por exemplo, formação, desenvolvimento profissional, programas de apoio adicionais - contribuem para a viabilidade e sucesso a longo prazo da organização. Os objectivos da Nespresso são o seu rápido crescimento de empregados desde a sua fundação, que cerca de 70% dos seus empregados estão virados para o cliente, os seus empregados trabalham em mais de 60 países e eles próprios representam mais de 90 nacionalidades - mantendo um local de trabalho positivo e fortes relações com os clientes, que provavelmente precisam de ser consideradas uma parte essencial do seu negócio. com os clientes provavelmente precisam ser considerados uma parte essencial do seu negócio.

# Tela de Camada Tripla (3XL) - Camada Social

## - 9 componentes

3. Governança - capta a estrutura organizacional e as políticas de tomada de decisão de uma organização. Em muitos aspectos, a governança define quais as partes interessadas com as quais uma organização é susceptível de se identificar e envolver e como a organização é susceptível de o fazer. As organizações podem variar na sua governança incluindo a propriedade (por exemplo, cooperativa, sem fins lucrativos, privada com fins lucrativos, negociada publicamente com fins lucrativos), estruturas organizacionais internas (por exemplo, hierarquia organizacional, especialização funcional v. unidade), e políticas de tomada de decisão (por exemplo, transparência, consulta, critérios não financeiros, partilha de lucros) e cada um destes pontos pode influenciar a forma como uma organização pode envolver as partes interessadas na criação de valor social. Como unidade de negócio autónoma dentro da Nestlé, a Nespresso fez questão de ser transparente na tomada de decisões e de envolver activamente as partes interessadas na criação de valor.

4. Comunidades - existem relações sociais construídas com fornecedores e as suas comunidades locais. Estes dois intervenientes reúnem-se como comunidades ao alinharem as três camadas do TBLMC. Ao interagir com as comunidades, o sucesso de uma organização pode ser grandemente influenciado através do desenvolvimento e manutenção de relações mutuamente benéficas. Para a Nespresso, o desenvolvimento de relações bem sucedidas com fornecedores dentro dos produtores de café é particularmente importante, uma vez que requer grandes quantidades de café de alta qualidade. Para satisfazer as suas exigências de café, a Nespresso estabeleceu uma parceria com a ONG Rainforest Alliance para formar e apoiar mais de 62 000 agricultores de forma a melhorar de forma sustentável a qualidade e rendimento do seu café, o que, por sua vez, aumenta os seus rendimentos

# Tela de Camada Tripla (3XL) - Camada Social - 9 componentes

5. Cultura social - reconhece o impacto potencial de uma organização na sociedade como um todo. Voltando ao ponto de que as empresas não podem ter sucesso quando a sociedade falha, esta componente alavanca o conceito de valor sustentável para reconhecer o potencial impacto de uma organização na sociedade e como, apesar das suas acções, pode influenciar positivamente a sociedade. Para a Nespresso, poder-se-ia argumentar que as porções de chávenas individuais de qualidade de restaurante apontam para uma cultura de individualismo. Por outro lado, as fortes práticas e programas de responsabilidade social empresarial da Nespresso podem ser interpretadas como uma cultura de responsabilização e pró-actividade.

6. Escala de alcance - descreve a profundidade e amplitude das relações que uma organização constrói com as suas partes interessadas através das suas acções ao longo do tempo. Isto pode incluir a ideia de desenvolver relações de longo prazo, integradoras e o alcance do impacto geograficamente - por exemplo, foco local, regional ou global; bem como o impacto de uma organização em como e se aborda as diferenças societais, tais como a interpretação local de acções éticas e ou culturais através de diferentes culturas e países. Para a Nespresso, a escala de alcance é representada por uma empresa em crescimento que opera em mais de 60 países com mais de 320 montras de lojas. O seu alcance é também profundo e diversificado ao criar programas sociais adicionais, tais como educação linguística e programas de micro-crédito para a sua cadeia de fornecimento.

# Tela de Camada Tripla (3XL) - Camada Social - 9 componentes

7. Utilizadores finais - a pessoa que 'consome' a proposta de valor. Este espaço preocupa-se com a forma como a proposta de valor responde às necessidades do utilizador final, contribuindo para a sua qualidade de vida. Os utilizadores com necessidades semelhantes têm sido tipicamente segmentados com base na demografia relevante - por exemplo, idade, rendimento, etnia, nível de educação, etc. É importante notar que o utilizador final nem sempre é o cliente, tal como definido na camada económica da tela do modelo de negócio. Para a Nespresso, o utilizador final é frequentemente o cliente que procura café de alta qualidade/baixo esforço a pedido na tela económica. Na tela social, a Nespresso procura fornecer valor ao satisfazer as necessidades do utilizador em termos de sabor, calor e um impulso de cafeína.

8. Impactos sociais - aborda os custos sociais de uma organização. Complementa e amplia os custos financeiros da camada económica e os impactos biofísicos da camada ambiental. Os indicadores comuns incluem horários de trabalho, património cultural, saúde e segurança, envolvimento da comunidade, concorrência leal, respeito dos direitos de propriedade intelectual, etc.. Para a Nespresso, os impactos sociais negativos poderiam resultar do seu envolvimento com os agricultores locais, potencialmente perturbando ou deslocando as práticas culturais e sociais existentes; ou potencialmente o impacto do vício da cafeína deveria mudar as percepções para considerar a cafeína como uma doença social, tal como acontece com o tabaco, o álcool e a comida de plástico.

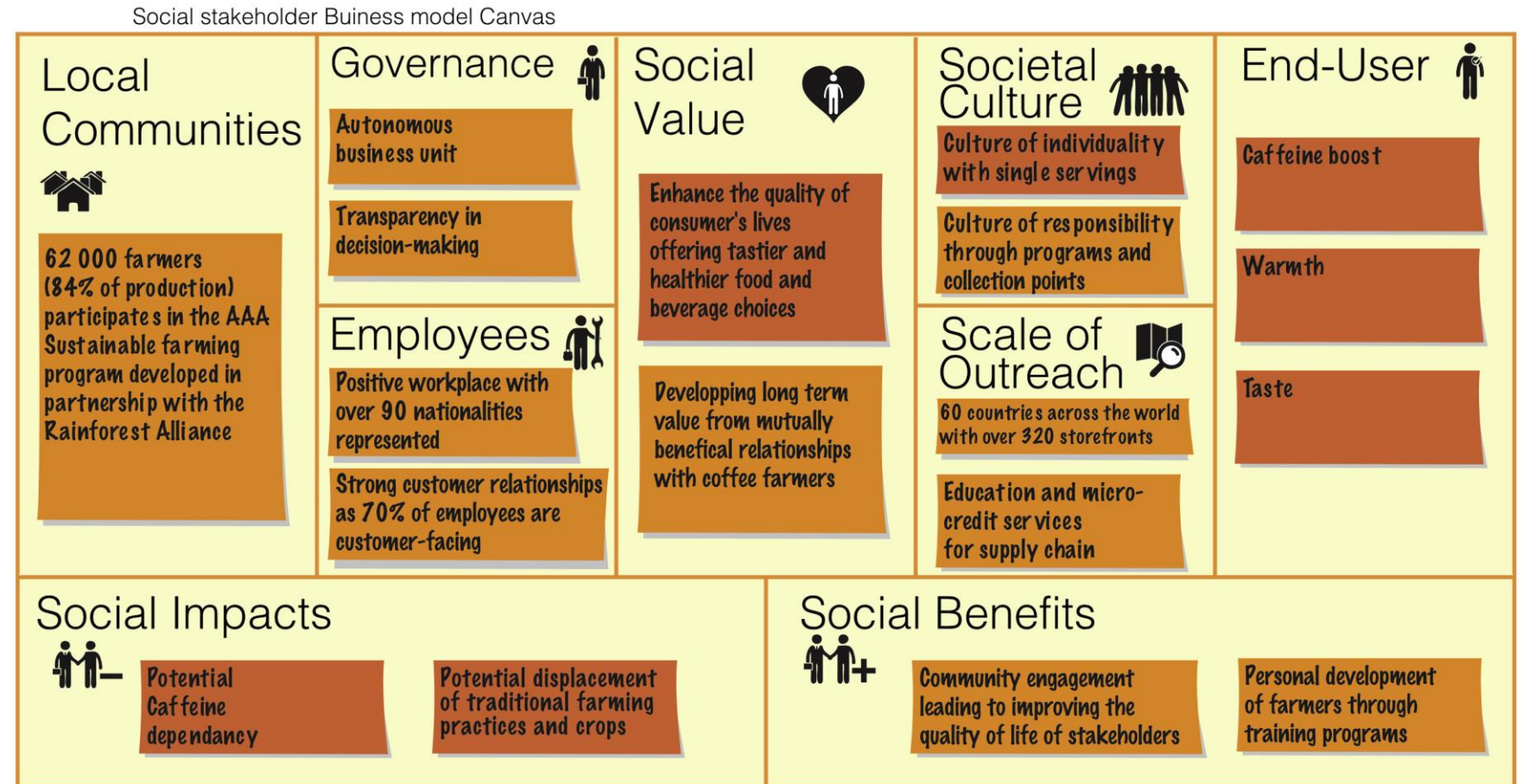
# Tela de Camada Tripla (3XL) - Camada Social - 9 componentes

9. Benefícios sociais - o valor social positivo que cria aspectos da acção da organização. Esta componente é para considerar explicitamente os benefícios sociais que provêm das acções de uma organização. Para a Nespresso, os benefícios sociais podem incluir o desenvolvimento pessoal e o impacto do envolvimento da comunidade ao proporcionar oportunidades de formação aos seus empregados directa e indirectamente com os seus fornecedores de café através da sua parceria com a Rainforest Alliance.



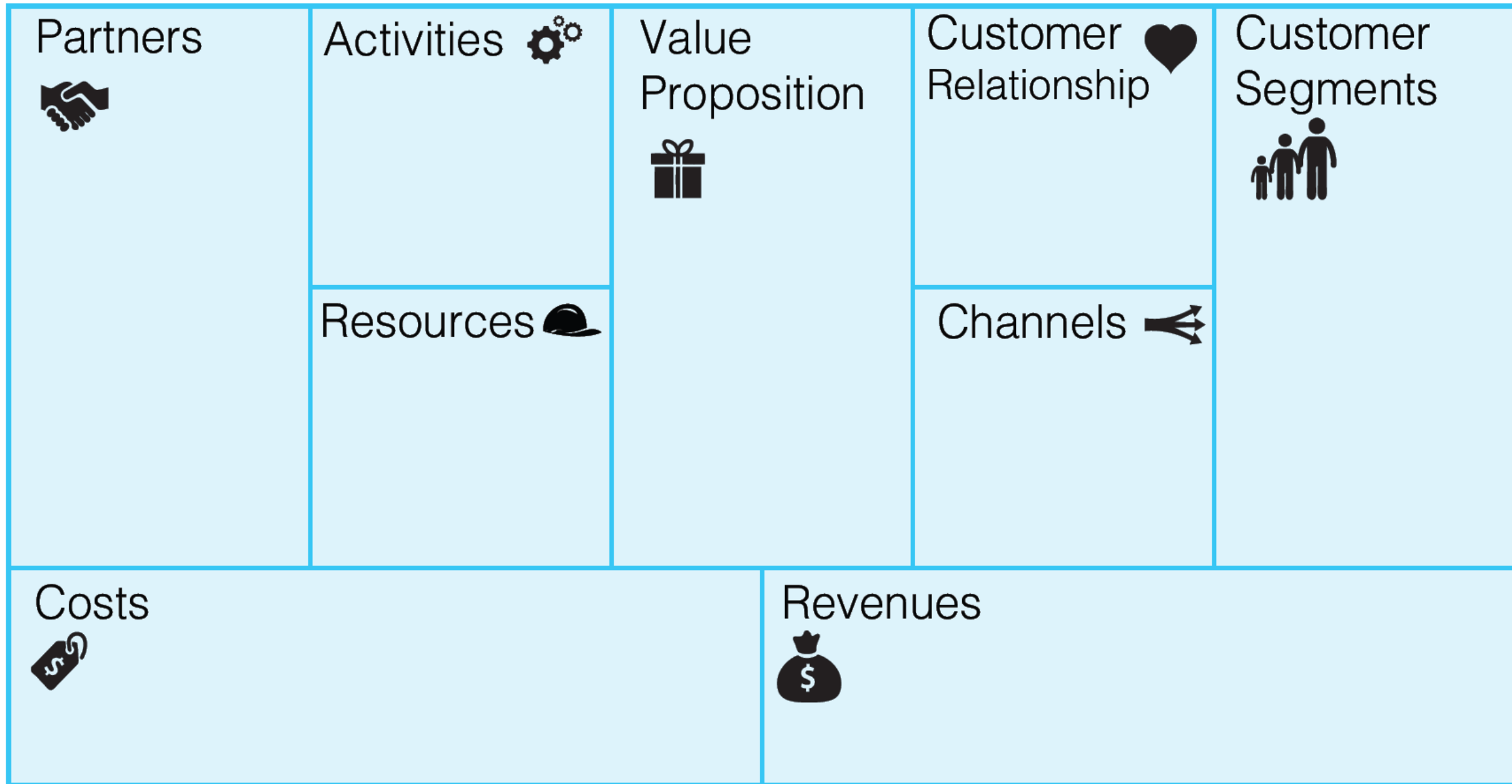
# Tela de Camada Tripla (3XL) – O Exemplo da Nespresso


## Camada Social








## Tela de Camada Tripla (3XL) - amostras em branco




Supplies and Out-sourcing 


Production 


Functional Value 


End-of-Life 

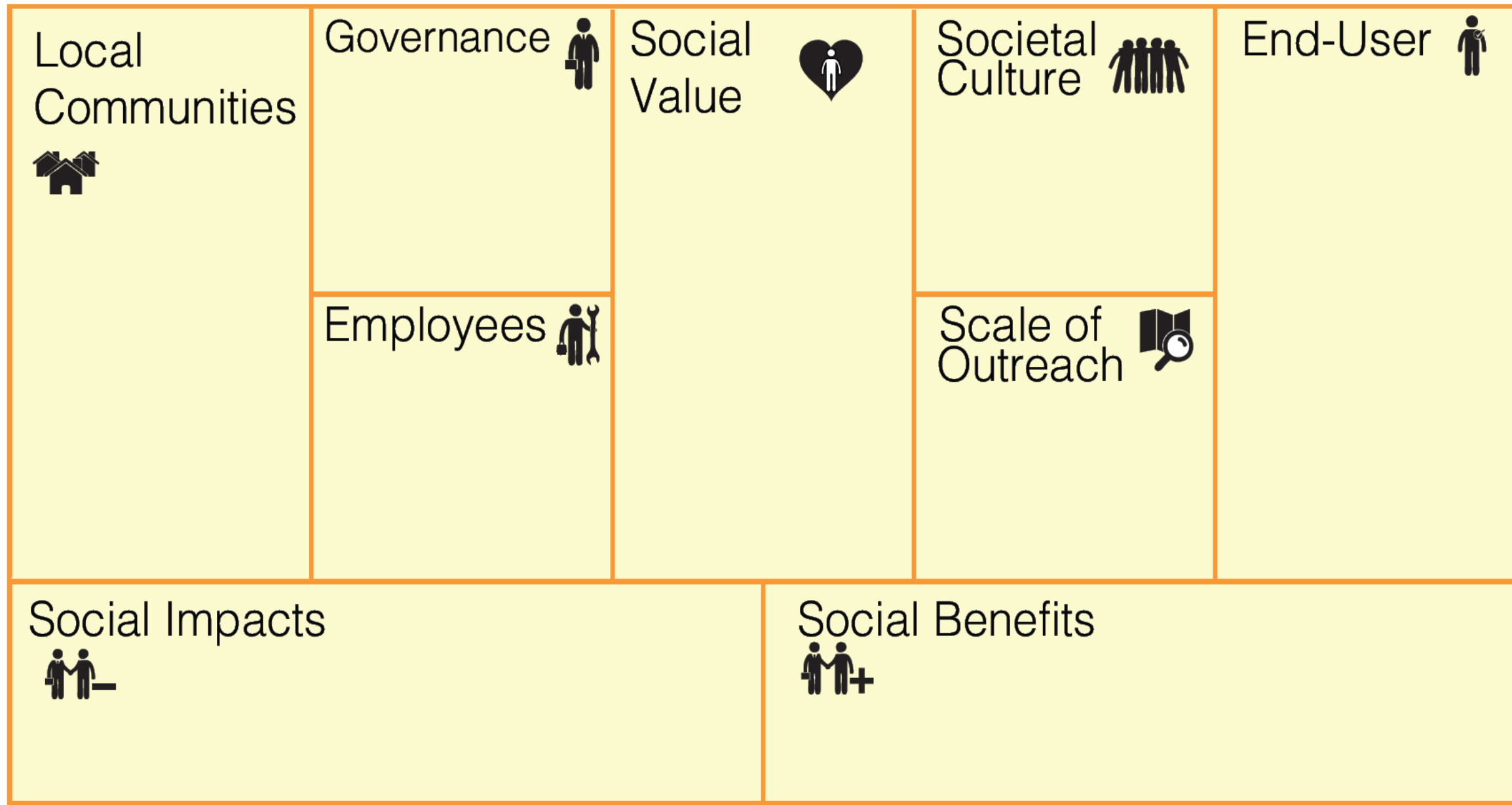
Use Phase 

Materials 

Distribution 

Environmental Impacts 

Environmental Benefits 





# MÓDULO II

## Autoavaliação e acompanhamento: Quão “Cívica” é a minha IES?

### 2. Como Realizar a Autoavaliação: Diagnóstico Estratégico

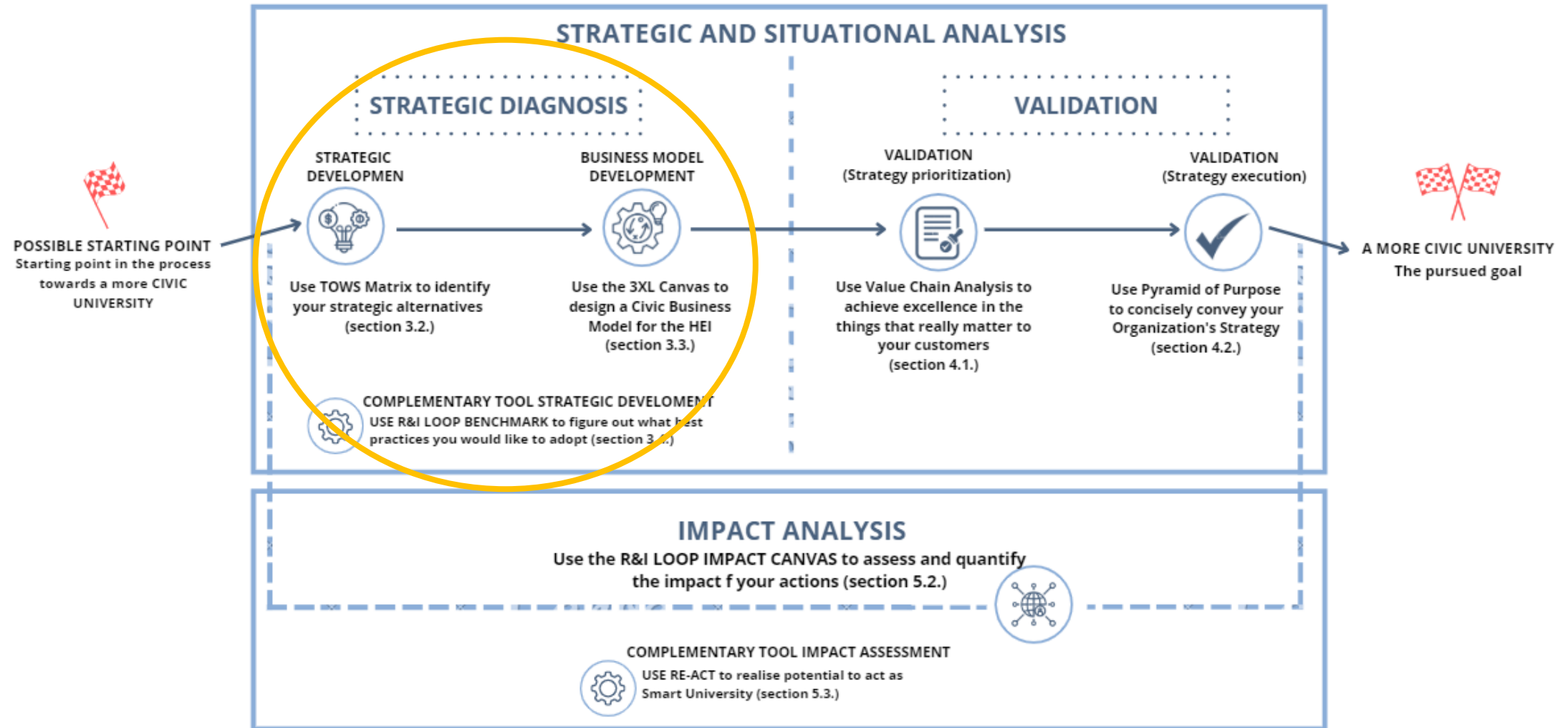
- Desenvolvimento de Estratégia: Análise Swot e Matriz de Reboques
- Desenvolvimento de Modelo de Negócios 3xl Canvas
- R&I LOOP Benchmark (complementar)

# Objetivos/ Resultados de Aprendizagem

- 🌐 Identificar exemplos inspiradores de outras universidades que possam ser usados como boas práticas a seguir para cumprir o perfil definido de universidade cívica
- 🌐 Definir o que precisa ser adaptado das boas práticas identificadas e quais objetivos serão alcançados pela IES ao adaptar as boas práticas ao seu contexto específico



# The R&I LOOP HEI's path towards a more civic university



# Benchmark

Primeiro, cada organização deve descobrir que tipo de universidade cívica gostaria de se tornar.  
**Benchmark R&ILOOP** vai ajudar as universidades neste processo:

40 melhores práticas R&I LOOP



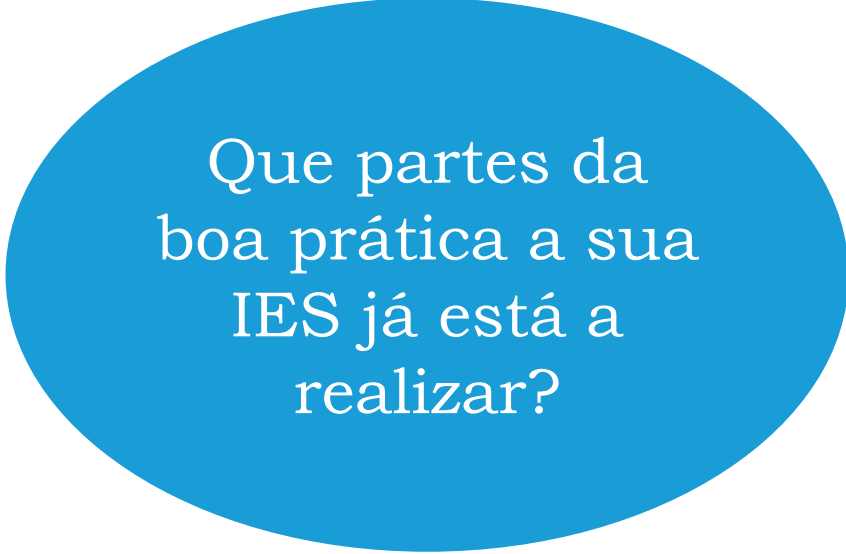
3 práticas que melhor se adequam aos objetivos da organização para se tornar uma universidade cívica

**NOTA:** a organização deve identificar práticas que se enquadrem nos três pilares **(Inovação, Sustentabilidade e Governança)**

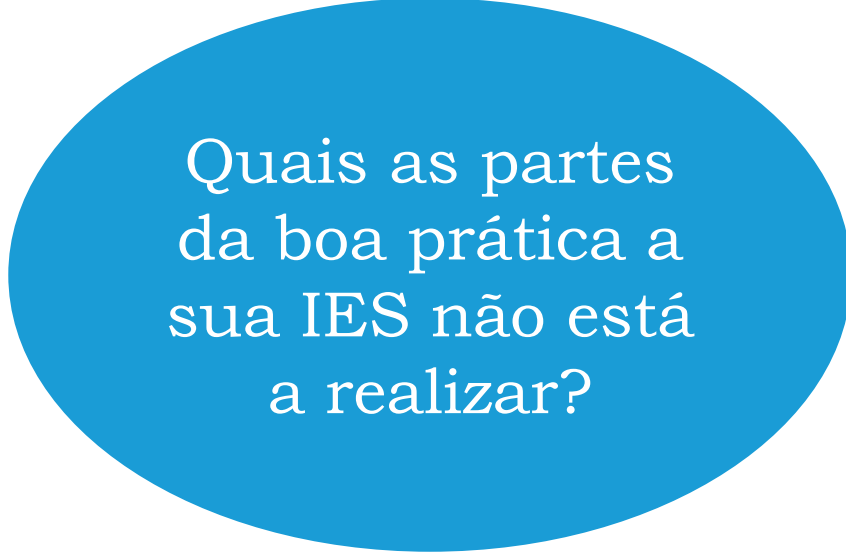


# Benchmark

As três melhores práticas são práticas que outras organizações (principalmente IES) adotaram, portanto, haverá diferenças em relação à organização que pretende implementá-las



Que partes da  
boa prática a sua  
IES já está a  
realizar?



Quais as partes  
da boa prática a  
sua IES não está  
a realizar?

Desta forma, a organização pode situar-se e ver o que já está a ser feito corretamente e o que ainda precisa ser feito para aplicar essas boas práticas e se aproximar de uma universidade cívica

# Benchmark

O modelo contém três linhas para explicar as três melhores práticas escolhidas. Além disso, um espaço para explicar outros objetivos que a IES tem para se tornar uma universidade cívica

	<b>Nome da boa prática</b>	<b>O que é que a minha organização já está a fazer desta prática?</b>	<b>O que é que a minha organização precisa de adaptar para implementar esta prática?</b>	<b>Quais são os objectivos da minha IES relacionados com esta prática?</b>
<b>1</b>				
<b>2</b>				
<b>3</b>				
<b>Outras metas da IES</b>				

# MÓDULO II

## Autoavaliação e acompanhamento Quão “Cívica” é a minha IES?

### 3. Como acompanhar a Autoavaliação:VALIDAÇÃO

- Priorização da estratégia: análise da cadeia de
- Execução da estratégia: Pirâmide de propósitos

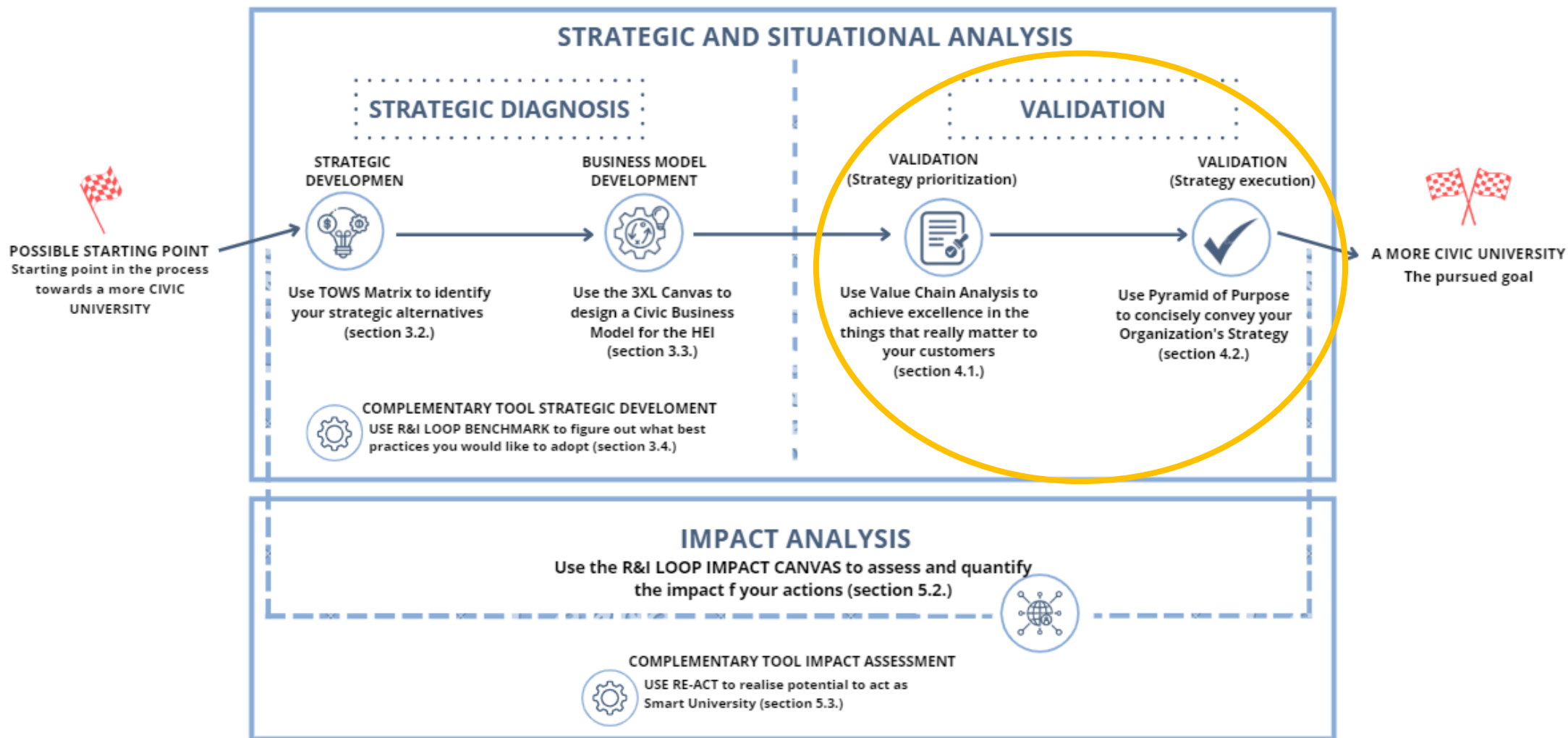


# Objetivos/ Resultados de Aprendizagem

- 🎯 Compreender o que é priorização de estratégia e como pode ser utilizada na validação da análise estratégica e situacional de uma IES
- 🎯 Usar a análise da cadeia de valor para priorizar estratégias para uma IES



# The R&I LOOP HEI's path towards a more civic university



# Análise da Cadeia de Valor

## Ferramentas para priorizar estratégias para IES

Como os recursos disponíveis são muitas vezes limitados, as IES devem concentrar os seus esforços e Prioritizar quais estratégias são desenvolvidas primeiro. Para ajudar nessa etapa, propomos fazer uso da Análise da Cadeia de Valor para ajudar a instituição a focar-se no que realmente importa.



A análise da cadeia de valor é uma ferramenta útil para determinar como obter o máximo valor de uma organização.



Este valor não tem necessariamente de ter impacto fora da sua organização - pode beneficiar:

**O seu gestor(a)**

**Pessoas que  
dependem de si**

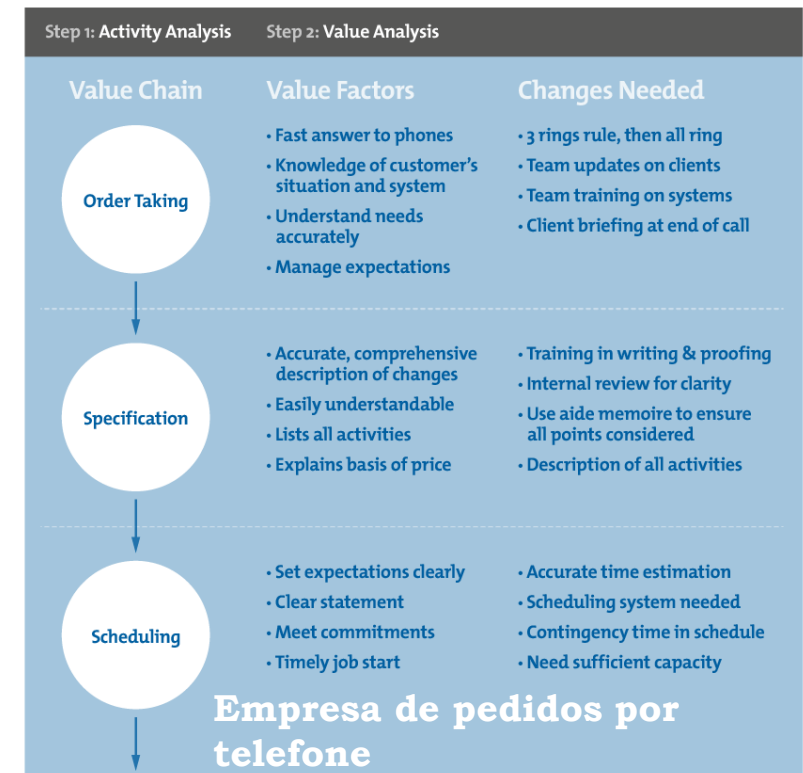
**Colegas de  
trabalho**

# Análise da Cadeia de Valor

A análise da cadeia de valor ajuda-o a identificar as formas como a sua organização cria valor e depois ajuda-o a pensar em como pode maximizar esse valor, seja através de grandes produtos, grandes serviços, ou trabalhos bem feitos.

## A análise da cadeia de valor é um processo de três etapas:

- **Análise de atividade:** Primeiro, identifica as atividades que realiza para entregar o seu produto ou serviço.
- **Análise de valor:** Segundo, para cada atividade, pense no que faria para agregar mais valor.
- **Avaliação e planeamento:** Terceiro, avalia se vale a pena fazer mudanças e depois planeia a ação.



# Análise da Cadeia de Valor

## Análise de atividade

O primeiro passo é fazer um brainstorming das actividades que a sua equipa executa e que de alguma forma contribuem para a experiência do cliente.

### Por exemplo:

- Como se motiva a si próprio ou à sua equipa para ter um bom desempenho?
- Como se mantém actualizado sobre as técnicas mais eficientes e eficazes?
- Como selecciona e desenvolve as tecnologias que lhe dão a vantagem?
- Como obtém feedback externo sobre como se está a sair e como pode melhorar?

### DICA

Se realizar a Análise de Actividade e Análise de Valor começando por um brainstorming com a sua equipa, obterá quase de certeza uma resposta mais rica do que se o fizer por si próprio.



# Análise da Cadeia de Valor

## Análise de valor

Para cada atividade identificada, liste os “Fatores de Valor” e ao lado deles, anote o que precisa ser feito ou alterado para agregar valor a cada Fator de Valor.

**Por exemplo:** Se estiver a considerar a prestação de um serviço profissional, o seu cliente irá muito provavelmente valorizar uma solução:

- preciso e correcto
- uma solução baseada em informação totalmente actualizada
- uma solução que seja claramente expressa e de fácil acção

Anote o que precisa ser feito ou alterado para fornecer valor para cada fator de valor.

# Análise da Cadeia de Valor

## Avalie as mudanças e planeie a ação

Por esta altura já terá gerado muitas ideias para aumentar o valor que oferece aos clientes, é tempo de tomar medidas.



Tenha cuidado nesta fase: poderá facilmente desperdiçar a sua energia numa centena de tarefas diferentes e nunca completar nenhuma delas.

1

Escolha a vitória rápida, fácil e barata

2

Seleccionar as mudanças mais difíceis. Algumas podem ser impraticáveis. Outras trarão apenas melhorias marginais, mas a grande custo. Descarte-as

3

Dar prioridade às restantes tarefas e planear a forma de as abordar de forma viável e incremental para alcançar melhorias constantes e manter o entusiasmo da equipa.

# Análise da Cadeia de Valor

## DICA

Se tiver uma relação suficientemente forte com um ou mais dos beneficiários das melhorias, pode valer a pena apresentar-lhes as suas conclusões e obter o seu feedback: é uma boa maneira de confirmar que tem razão ou de compreender melhor o que eles realmente querem.


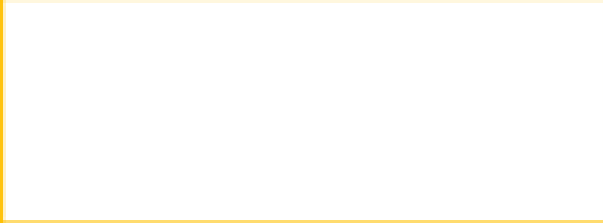
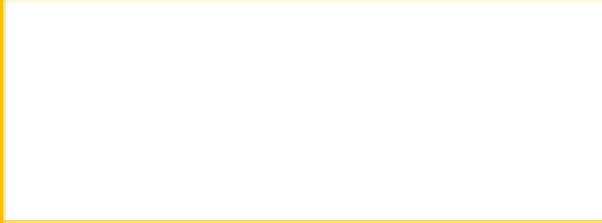




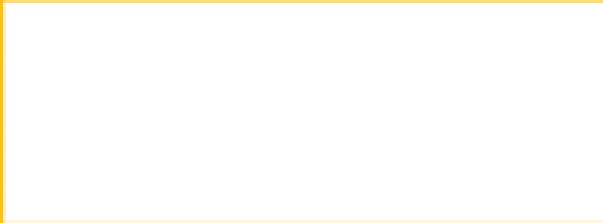
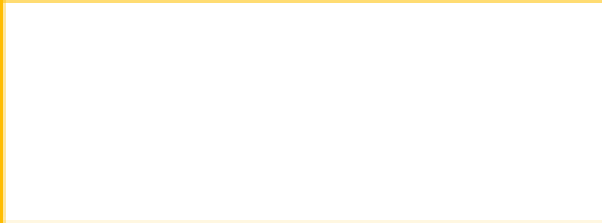
A análise da cadeia de valor é uma forma útil de reflectir sobre as formas como o valor é entregue a partir de dentro da organização e de rever tudo o que pode ser feito para maximizar esse valor.

## Pontos-Chave:

- ✓ Análise das actividades, na qual identifica as actividades que contribuem para a entrega do seu produto ou serviço.
- ✓ Análise de valor, na qual identifica os aspectos que os clientes valorizam na forma como cada actividade é levada a cabo, e em seguida descobre que mudanças são necessárias.
- ✓ Avaliação e planeamento, onde decide quais as alterações a fazer e planeia como as fazer.

# Análise da Cadeia de Valor

## Modelo

Step 1: Activity Analysis	Step 2: Value Analysis	Step 1: Evaluation and Planning
Value Chain	Value Factors	Changes Needed
		
		
		

# MÓDULO II

## Autoavaliação e acompanhamento

### Quão “Cívica” é a minha IES?

#### 3. Como acompanhar a autoavaliação: VALIDAÇÃO

- Priorização da estratégia: análise da cadeia de v
- Execução da estratégia: Pirâmide de propósito



# Objetivos/ Resultados de Aprendizagem

- 🌐 Compreender a importância de comunicar a visão e a estratégia de uma IES entre as partes interessadas internas e externas
- 🌐 Utilizar a pirâmide de propósito como uma ferramenta prática para apoiar uma IES na comunicação da sua estratégia



# Pirâmide de Propósito - Visão Geral

Para ter sucesso no processo de se tornarem universidades mais cívicas, as organizações devem alinhar todas as partes interessadas internas e externas com a visão perseguida. Para ajudar nesta etapa, propomos a utilização da **Pirâmide de Propósito** para ajudar a administração a comunicar a estratégia da organização.

A Pirâmide de Propósito é uma ferramenta para **execução da estratégia que enfatiza a comunicação**. Isso porque é uma ferramenta que descreve graficamente os elementos da estratégia escolhida.



# Pirâmide de Propósito - Visão Geral

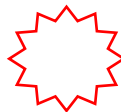
## Quatro camadas

Quem

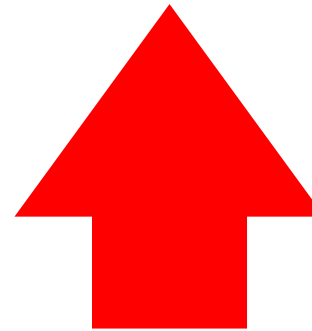
Como

O quê

Porquê



**Base da pirâmide:** todo o processo será estruturado com base nele



Novos níveis surgirão com novas perguntas que devem ser respondidas de acordo com os níveis inferiores

Com esta abordagem, cria-se uma ferramenta que permite o planeamento de como executar a estratégia, além de facilitar a explicação da estratégia, por se tratar de uma ferramenta bastante estruturada.



# Pirâmide de Propósito – Porquê?



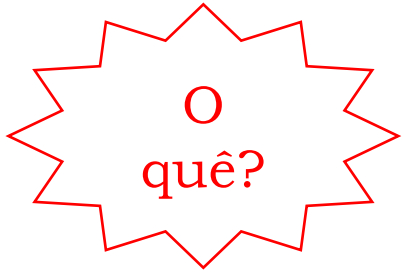
*Qual é a razão pela qual minha organização existe?*

**Aqui, o objetivo da organização em si será especificado**

Esta primeira camada é a base da pirâmide, então o objetivo final da organização aparecerá aqui e determinará todo o caminho da estratégia.

**Porquê**

# Pirâmide de Propósito – O quê?



*O que precisa ser feito para cumprir o propósito da organização?*

**O plano de actividades da organização será aqui estabelecido**

Os objectivos da organização devem ser listados. Estes objectivos serão tarefas mensuráveis e accionáveis que permitirão que a organização se aproxime mais dos seus objectivos.

**O quê**

# Pirâmide de Propósito – Como?



*Que acções devem ser tomadas para verificar os objectivos?  
Quando é que é necessário empreender acções?*

**O próximo passo será ver como são feitos.**

Para a lista de atividades definidas em 'O quê', será necessário especificar como elas serão realizadas.

**Como**

# Pirâmide de Propósito – Quem?

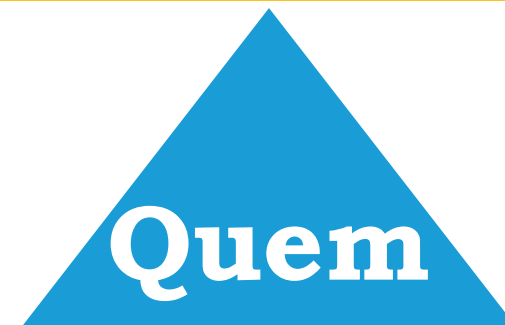


*Há pessoas na organização para completar cada uma das tarefas? De que competências necessitarão as pessoas encarregadas de executar as tarefas?*

**Especifique os recursos humanos que lhe permitirão realizar as atividades descritas anteriormente**

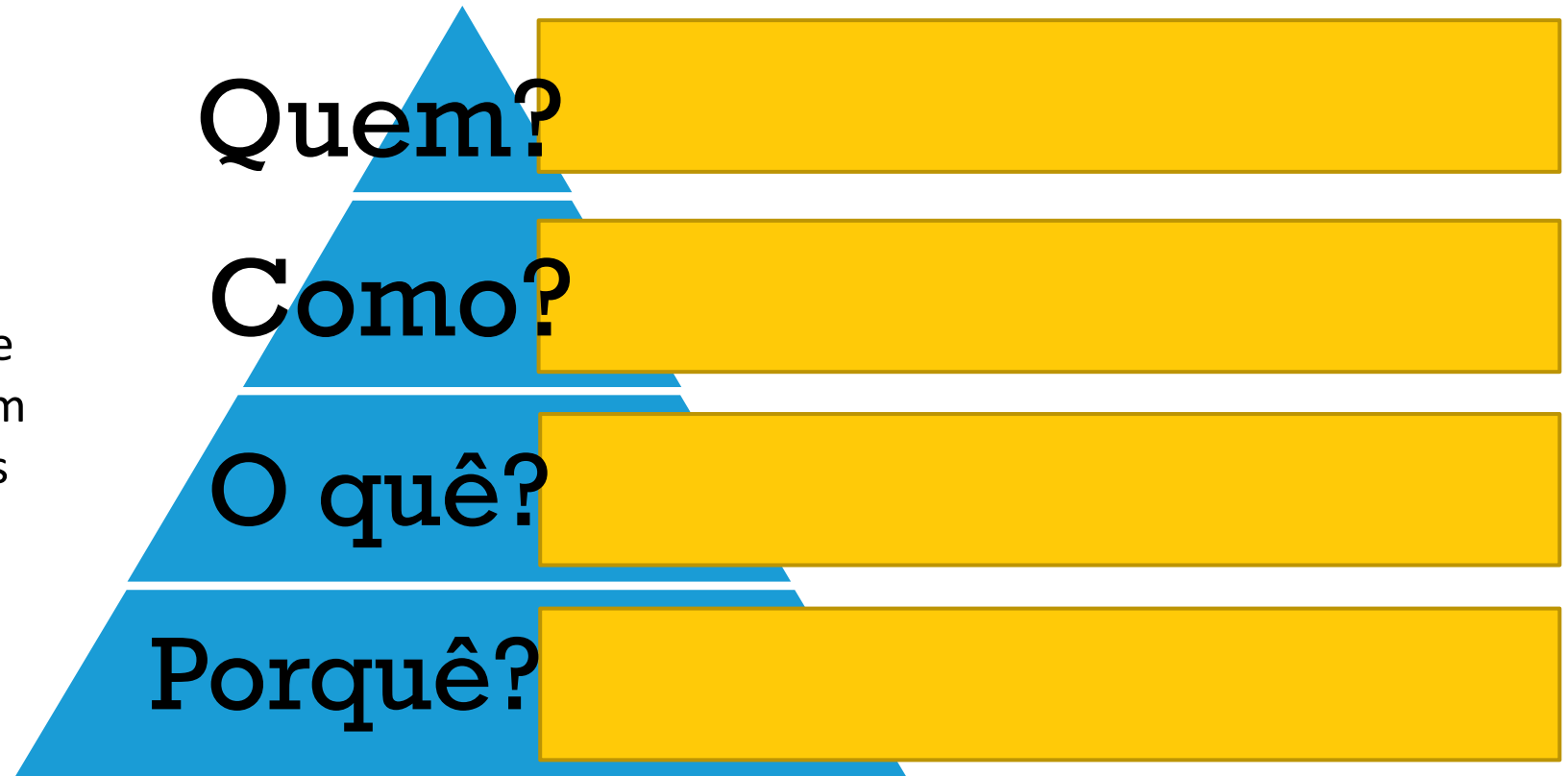
Esta última camada é frequentemente negligenciada noutros modelos de planeamento estratégico

Esta última etapa permitirá, assim, estudar se a IES dispõe dos recursos humanos necessários para implementar a estratégia definida nos três níveis anteriores



# Pirâmide de Propósito - Modelo

O template da pirâmide de Propósito mostra simplesmente uma Pirâmide padrão a ser preenchida com as estratégias das diferentes IES

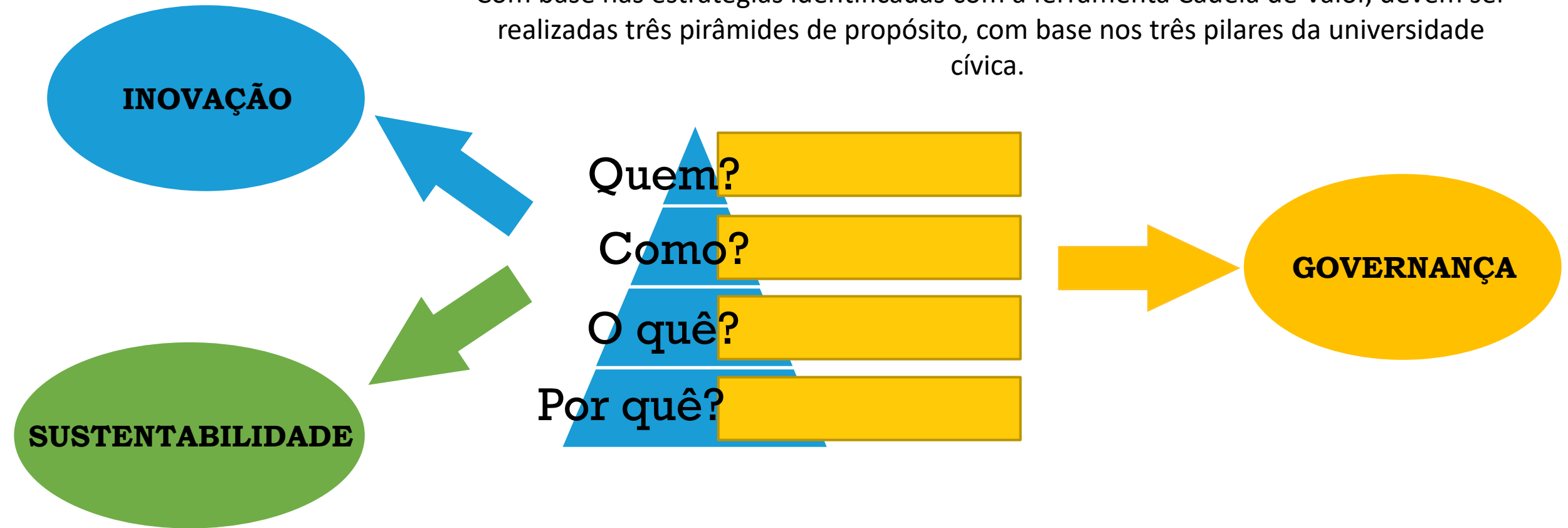


## DICA

Em cada passo da pirâmide, tal como é feita, verificar se a relação com cada uma das camadas anteriores se mantém. Só desta forma a pirâmide será robusta.

# Pirâmide de Propósito - Aplicação ao R&I LOOP

Com base nas estratégias identificadas com a ferramenta Cadeia de Valor, devem ser realizadas três pirâmides de propósito, com base nos três pilares da universidade cívica.





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

## Coordenador

Universidade da Beira Interior



<http://ubimedical.ubi.pt>

## Parceiros

Universidade Politécnica Madrid (ES)



POLITÉCNICA

<http://www.upm.es>

INOVA+ - Serviços de Inovação (PT)



<http://inova.business>

Universidade Politécnica DelleMarche

(IT)



<https://www.univpm.it>

Johannes Gutenberg-Mainz (DE)



JOHANNES GUTENBERG  
UNIVERSITÄT MAINZ

<https://www.uni-mainz.de/eng/>