

♥ THE WAY TO GET STARED ♥  
IS TO QUIT TALKING &  
BEGIN DOING WALT DISNEY

# EMPREENDEDORISMO E NOVOS NEGÓCIOS

2022.2023 . 1S



Aula 7	<b>Roadmap tecnológico (metodologia Technology-Product-Market), estratégia de propriedade intelectual e financiamento.</b>
Ref.	<p>Capítulo 5</p> <p>Livro: Duening, T. N., Hisrich, R. A., &amp; Lechter, M. A. (2014). Technology entrepreneurship: Taking innovation to the marketplace. 2nd edition. Academic Press. (disponível em <a href="https://learning.oreilly.com/library/view/technology-entrepreneurship-2nd/9780124201750/B9780124201750000051.xhtml#s0235">https://learning.oreilly.com/library/view/technology-entrepreneurship-2nd/9780124201750/B9780124201750000051.xhtml#s0235</a>)</p> <p>Material adicional em <a href="http://www.inpi.pt">www.inpi.pt</a></p>

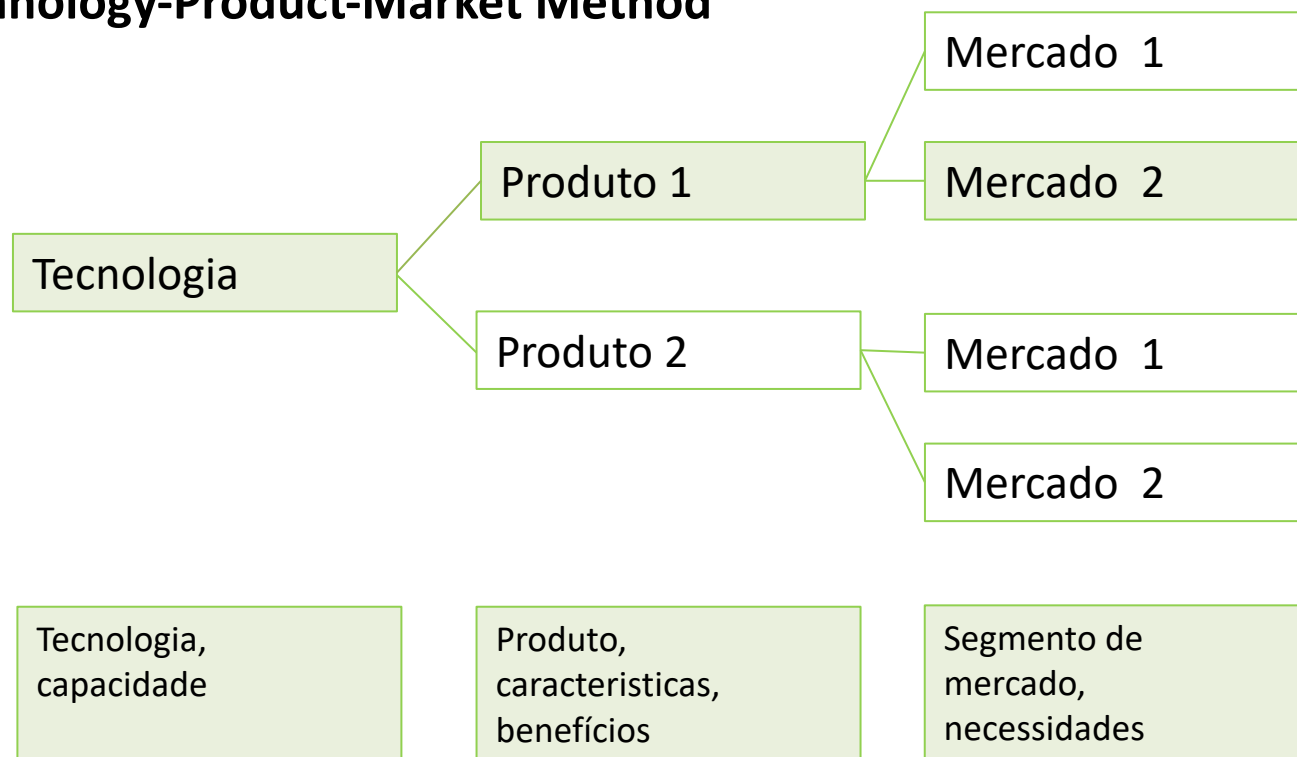
**Inovação = Invenção + Impacto Mercado**

o quê

quem

**Qualquer produto/serviço é tão bom quanto a necessidade que satisfaz e o mercado que serve.** Contudo, não são necessariamente, as melhores soluções tecnológicas que captam o interesse dos consumidores.

## Technology-Product-Market Method



## Risco de Mercado

**Market Readiness Level:** identifica o grau de maturidade de uma necessidade de mercado considerando que o objetivo é a sua comercialização junto de um grupo de consumidores.

### Problem/Solution Fit:

*“Does the problem exist? Can we solve it? Are we ‘improving’ or ‘creating new’?”*

### Product/market Fit:

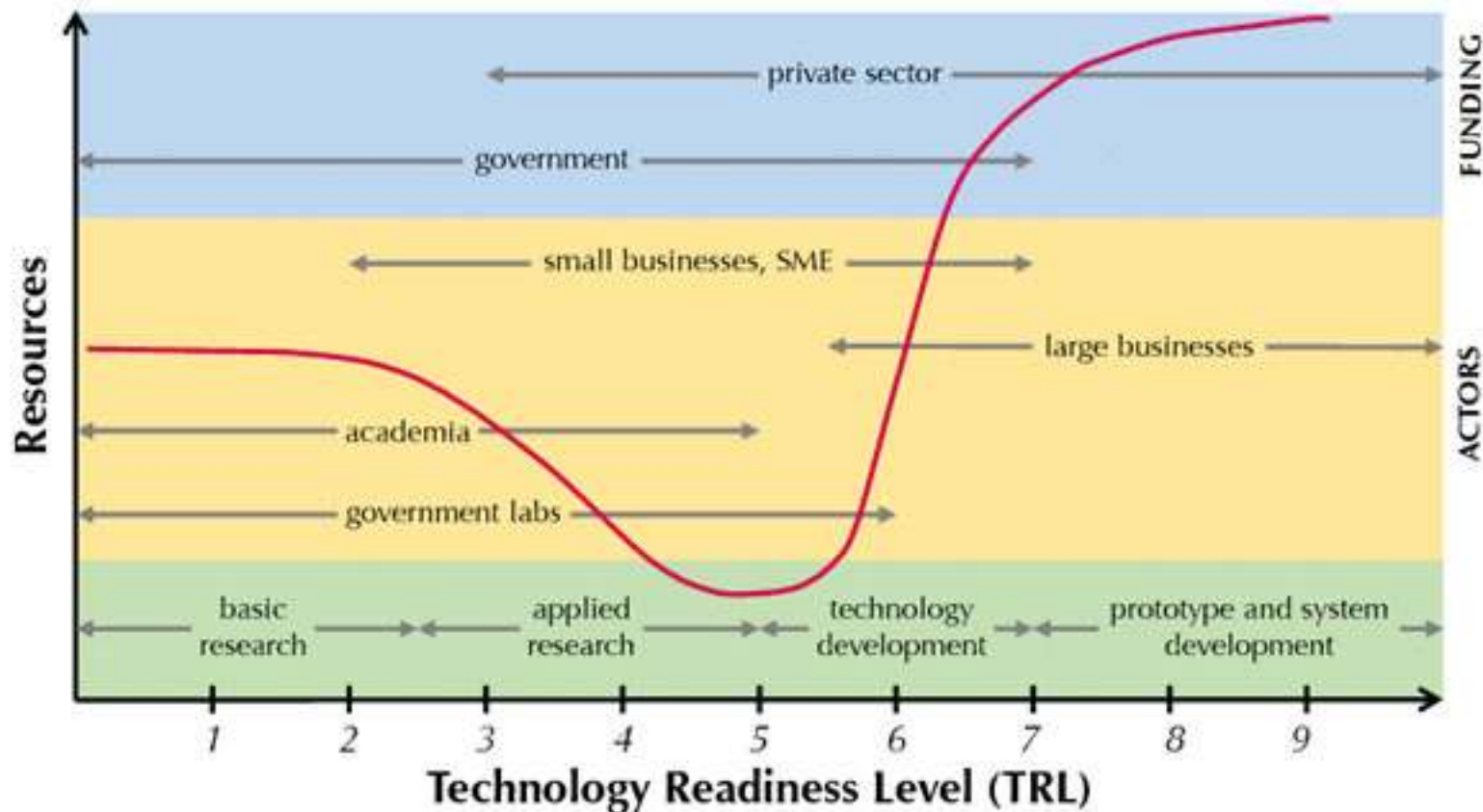
*“Have we identified our target customer segment(s)?”*

### Market/Business Model Fit:

*“Do we understand the model for exploitation and sustainability?”*

## Risco Tecnológico

**Technology Readiness Level:** identifica o grau de maturidade da tecnologia.



Source: Hensen, Jan & Loonen, Roel & Archontiki, Maria & Kanellis, Michalis. (2015). Using building simulation for moving innovations across the "Valley of Death". REHVA Journal, 52, 58-62.

## Example from hardware and system technologies

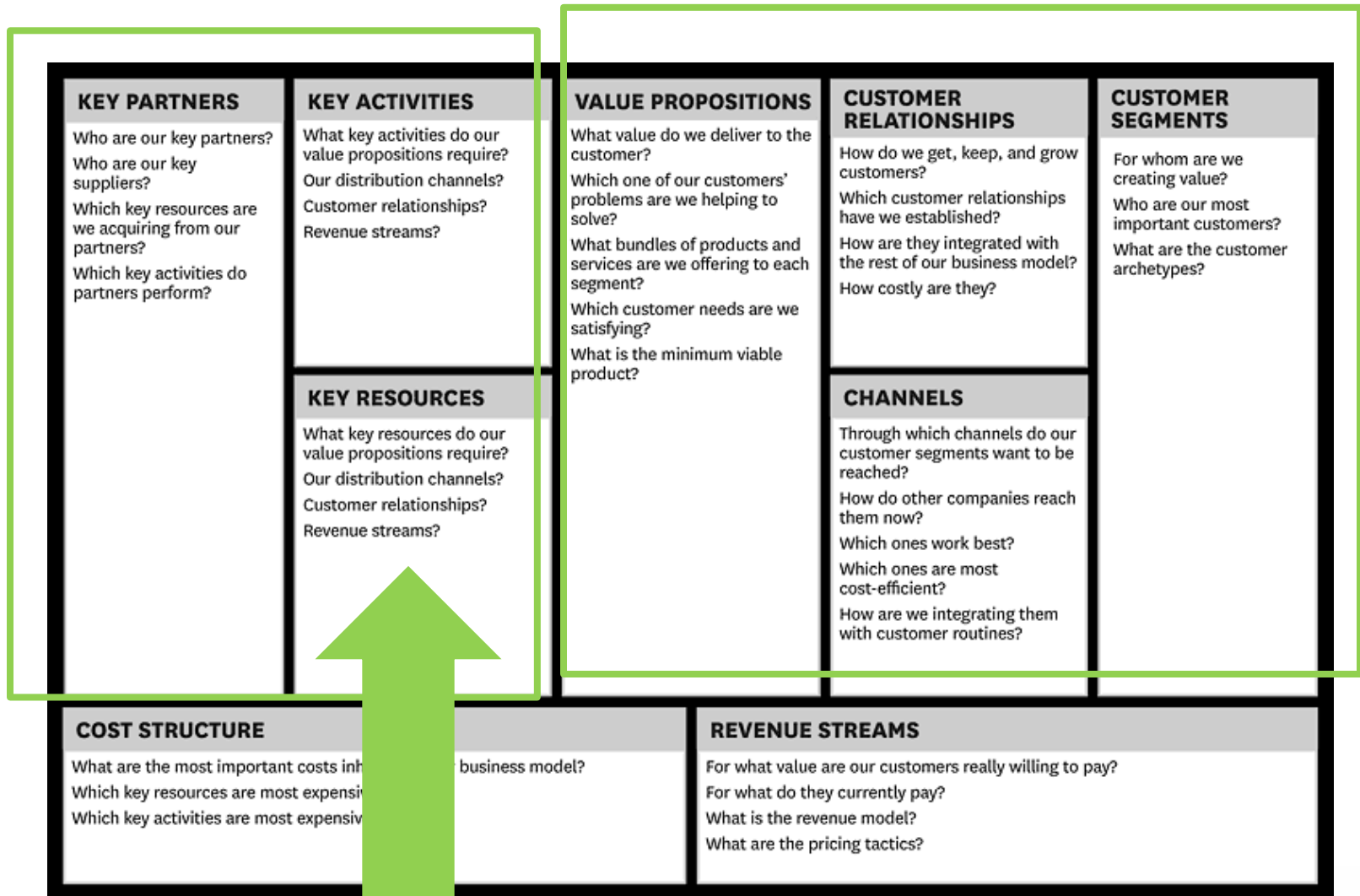
In hardware and system technologies, research activities (TRL1-4) aim to deliver basic technological components that work together in a low fidelity environment.

Development activities/prototyping (TRL5-7) facilitate transition towards expected behavior of the future product in realistic environment. Finally, innovation activities (TRL8-9) combine production configurations with desired fully-functional product.

- + TRL1 Define basic properties**
- + TRL2 Analytical study**
- + TRL3 Proof of concept**
- + TRL4 Pre-prototype**
- + TRL5 Pre-prototype tested in lab**
- + TRL6 Prototype tested in relevant environment**
- + TRL7 Approved prototype**
- + TRL8 Pre-serial manufacturing**
- + TRL9 Product on market**

# THE FRAMEWORK – BUSINESS MODEL CANVAS

## Tecnologia e Mercado





## EXERCÍCIO 01

**EXERCÍCIO:** Fazer o TPM da tecnologia de base do Segway, tendo por base já alguns dos subprodutos existentes.

1999



2022

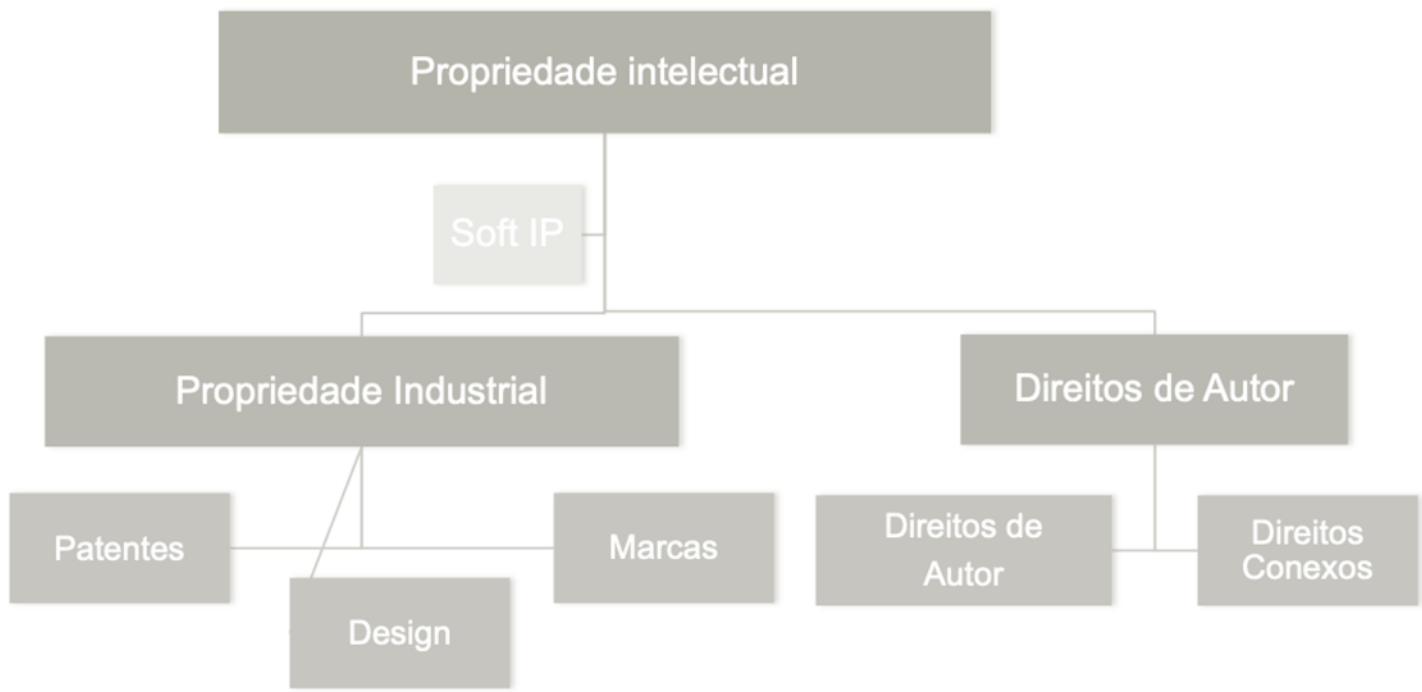


Muitos projetos empreendedores baseiam a sua ideia de negócio numa inovação de produto/serviço ou processo que desenvolveram. **Nestes casos, proteger a inovação – ou a propriedade intelectual que a inovação incorpora – é crucial para evitar que os concorrentes imitem.**

**Por isso, as empresas necessitam de uma estratégia associada ao mercado e à tecnologia.**

**No horizonte de uma start-up, o roadmap tecnológico é sempre mais curto do que em empresas mais maduras. Aliás, muitas vezes não se focam em datas mas em eventos exploratórios/confirmatórios.**

# Propriedade Intelectual



# Propriedade Intelectual



# PROPRIEDADE INDUSTRIAL?

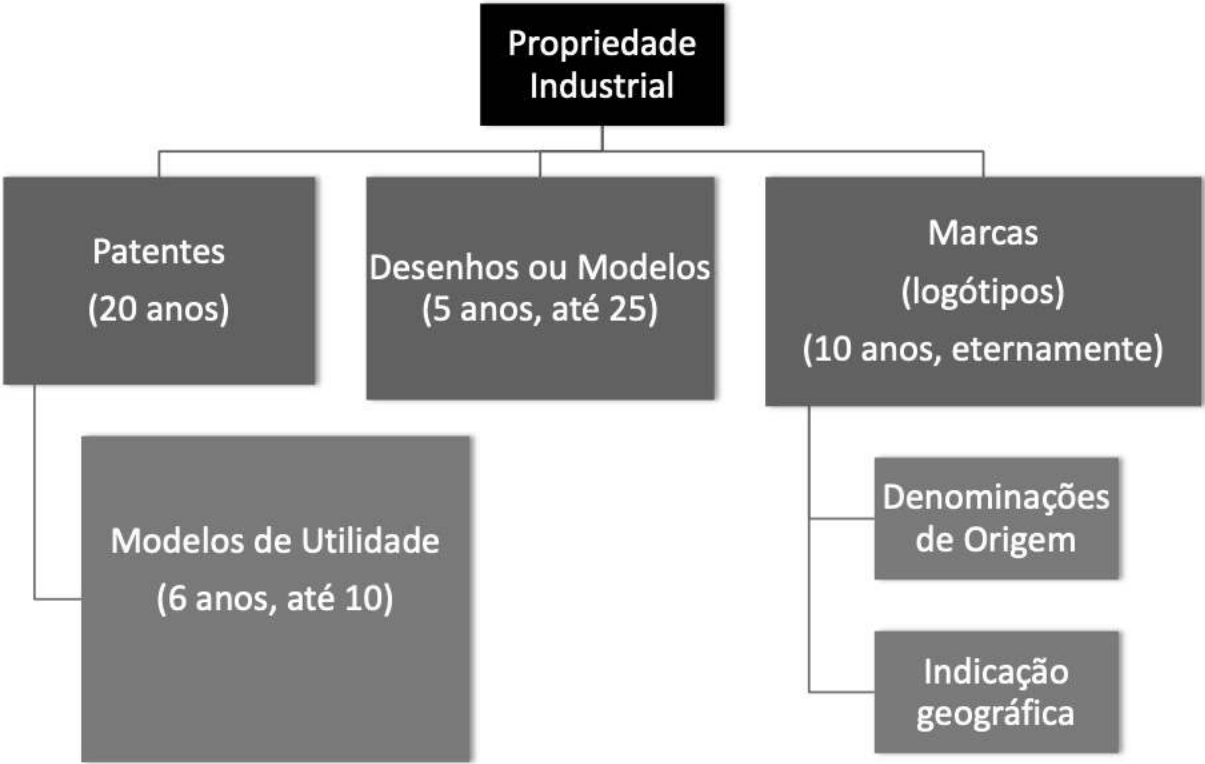
Este direito permite assegurar o monopólio ou o uso exclusivo sobre uma **determinada invenção**, uma **criação estética** (design) ou um **sinal** usado para distinguir produtos e empresas no mercado.

**A propriedade industrial desempenha a função de garantir a lealdade da concorrência, pela atribuição de direitos privados sobre os diversos processos técnicos de produção e desenvolvimento de riqueza.**



# PROPRIEDADE INDUSTRIAL

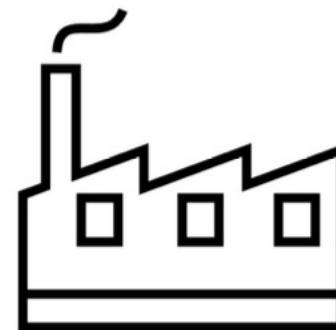
- **Contrato entre a sociedade e os inventores;**
- **Encoraja o aparecimento de novas ideias;**
- **Encoraja a procura de benefícios para a sociedade;**
- **Providencia incentivos para os inventores;**
- **Protege os direitos de várias inovações.**



# PROPRIEDADE INDUSTRIAL

## REQUISITOS DE PATENTEABILIDADE

**NOVIDADE** + **ATIVIDADE INVENTIVA** + **APLICAÇÃO INDUSTRIAL**





Search documents and filenames for text

# PROPRIEDADE INDUSTRIAL

## VIAS DE PROTEÇÃO

### VIA NACIONAL

Os pedidos são efetuados junto dos offices nacionais (PT = INPI)

**(Mercado nacional)**

### VIA EUROPEIA

1 pedido, 1 língua

Os pedidos podem dar entrada: nos offices nacionais ou no EPO  
O EPO concede a patente tendo esta efeitos como uma patente nacional em países designados (máx. 38).

**Pode ser validada em todos ou apenas em alguns países.**

**(Mercado europeu)**

### VIA INTERNACIONAL

Ao submeter um pedido internacional (PCT) a proteção pode ser obtida em cada um dos países designados).

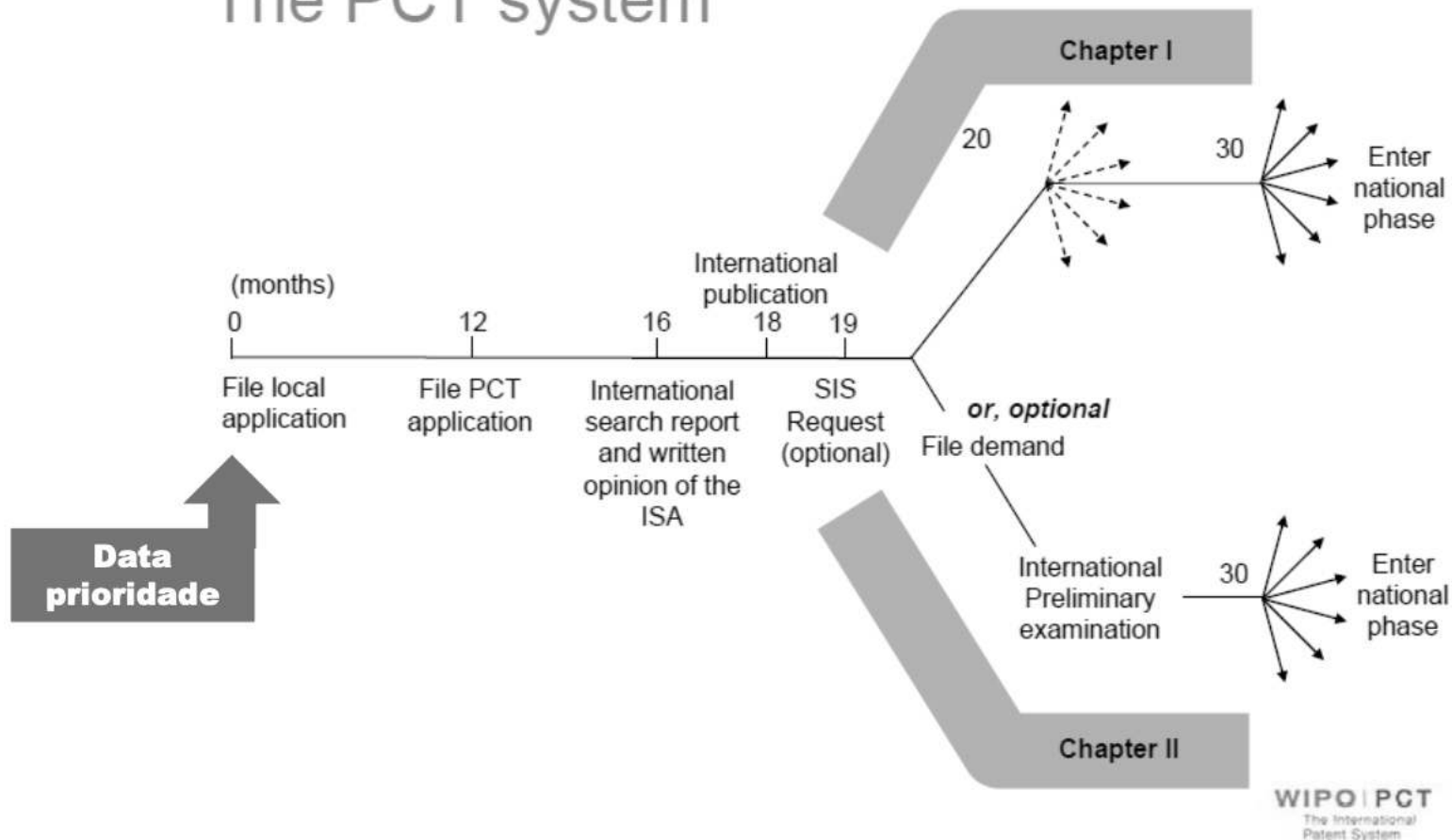
Os pedidos podem ser submetidos nos offices nacionais, no EPO no Wipo.

**(Mercado mundial)**

# PROPRIEDADE INDUSTRIAL

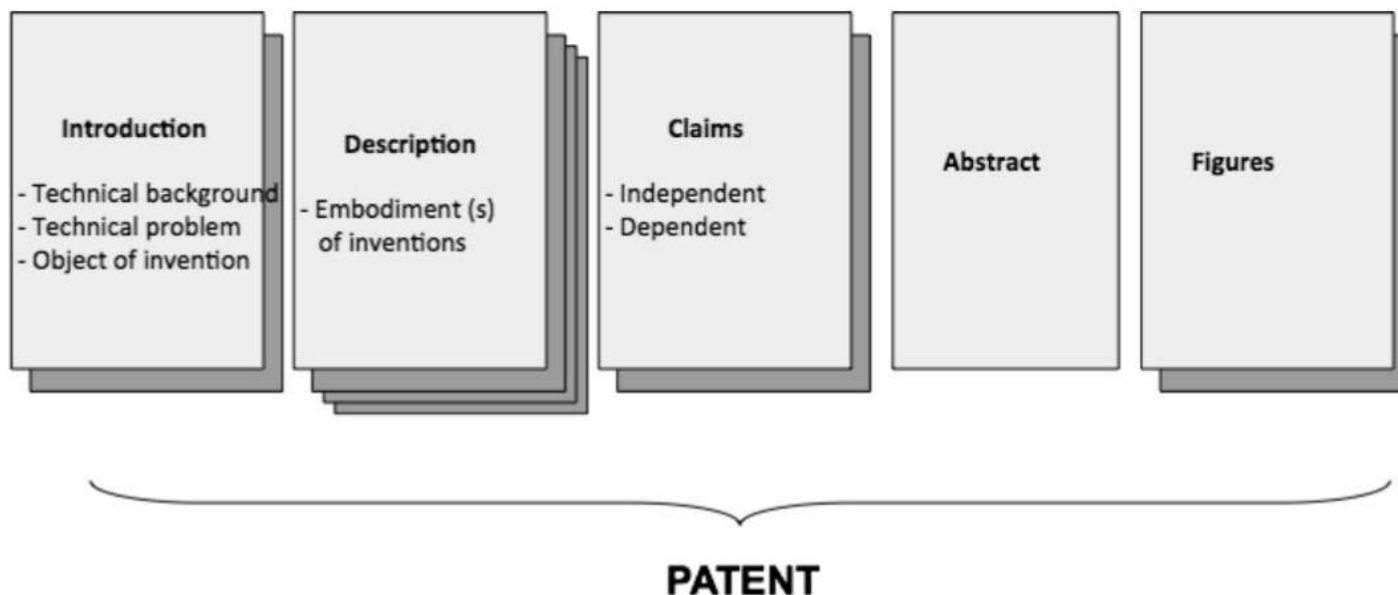
## WORKFLOW DE PROTEÇÃO INT

### The PCT system



# PROPRIEDADE INDUSTRIAL

## ESTRUTURA PATENTE



## EXERCÍCIO 02

**EXERCÍCIO: Consultar o INPI, na secção Patentes e pesquisar sobre processos relacionados com a Sword (ou Veniam).**

[https://servicosonline.inpi.justica.gov.pt/pesquisas/main/patentes.jsp?lang=PT&pk\\_vid=4aa5f44bfebeec5d1665347899ed6dc3](https://servicosonline.inpi.justica.gov.pt/pesquisas/main/patentes.jsp?lang=PT&pk_vid=4aa5f44bfebeec5d1665347899ed6dc3)

<https://worldwide.espacenet.com>

## A ligação entre a PI e o Financiamento

**Financiamento Pre Semente:** Fundadores, amigos, familiares

**Financiamento Semente:** Business Angels (de 10.000 euros a 2M€. Empresas avaliadas entre 3 e 6M€.

**Financiamento Série A:** Habitualmente, as rondas da Série A angariam aproximadamente \$2 milhões a \$15 milhões, mas este número aumentou em média devido a valorizações da indústria high-tech, ou unicórnios. Em 2021, o financiamento mediano da Série A foi de \$10 milhões. As empresas que passam por rondas de financiamento da Série A são frequentemente avaliadas em até \$24 milhões. Investidores procuram antes empresas com grandes ideias, assim como uma estratégia forte para transformar essa ideia num negócio de sucesso e lucrativo.

**Financiamento Série B:** As rondas da Série B visam levar as empresas para o próximo nível, passando a fase de desenvolvimento. As empresas que se submetem a uma ronda de financiamento da Série B estão consolidadas, e as suas avaliações têm tendência para reflectir isso; a maioria das empresas da Série B têm avaliações entre cerca de \$30 milhões e \$60 milhões. Em 2021, a avaliação mediana pré-dinheiro das empresas da Série B era de \$40 milhões.

**Financiamento Série C:** As empresas que atingem as sessões de financiamento da Série C são já um sucesso. Se esta empresa atingir uma ronda de financiamento da Série C, é provável que tenha tido um sucesso inédito na venda dos seus produtos nos Estados Unidos. Em 2021, a avaliação mediana pré-dinheiro das empresas da Série C era de cerca de \$68 milhões.

### EXERCÍCIO 03

**EXERCÍCIO: Analisar o investimento/tecnologia/mercado de empresas avaliadas em mais de 1 bilhão de dólares. Começar com a Sword Health. Comparar com Remote, Anchorage, Feedzai, Talkdesk, Farfetch, Outsystem.**

<https://www.crunchbase.com/organization/sword-health>

♥ THE WAY TO GET STARED ♥  
IS TO QUIT TALKING &  
BEGIN DOING WALT DISNEY

EMPREENDEDORISMO  
E NOVOS NEGÓCIOS

2022.2023 . 1S

