



CURSO INTENSIVO EM EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO EMPRESARIAL

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E PROCESSO EMPREENDEDOR

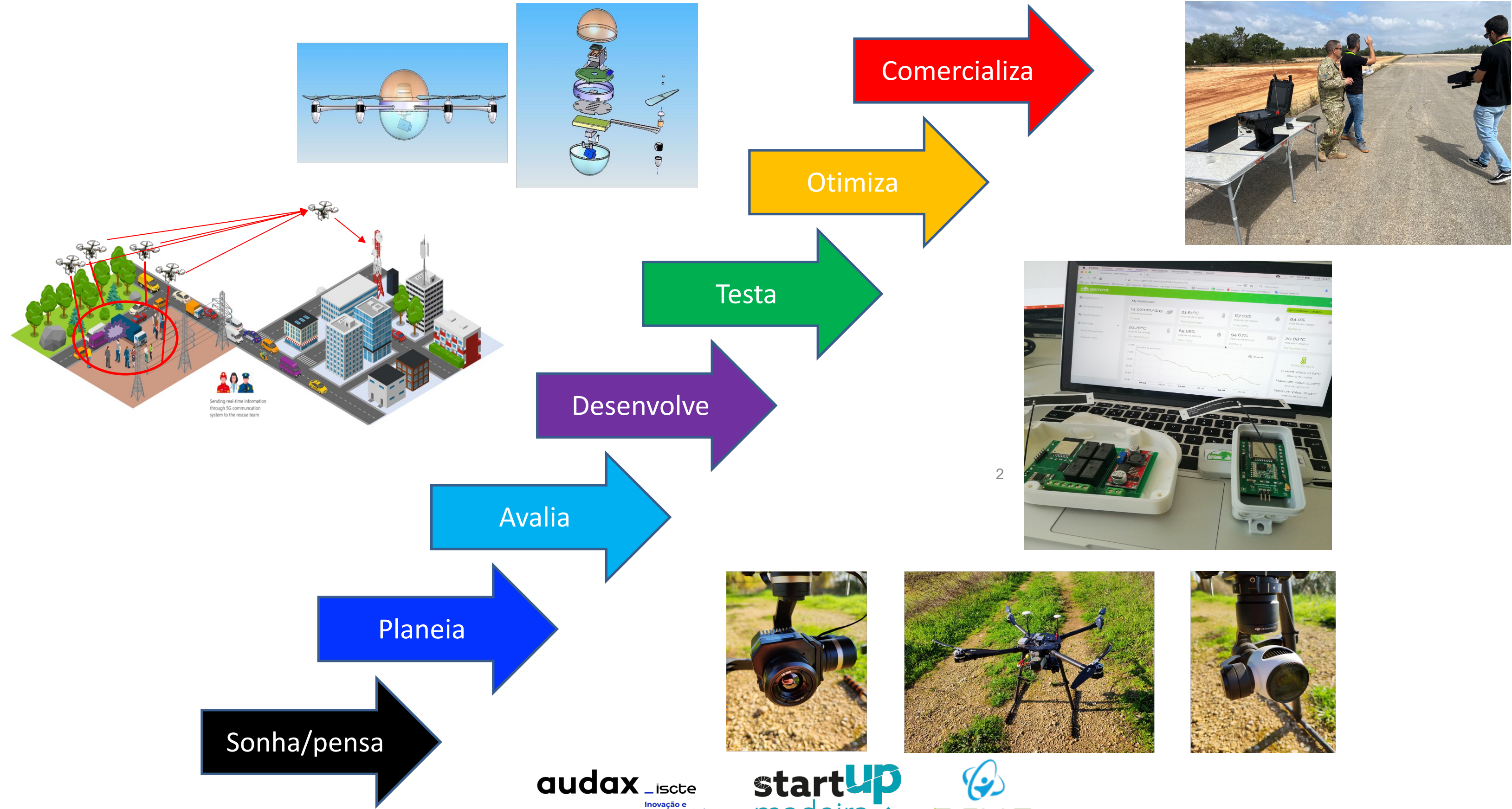
PEDRO SEBASTIÃO

audax _iscte
Inovação e
Empreendedorismo

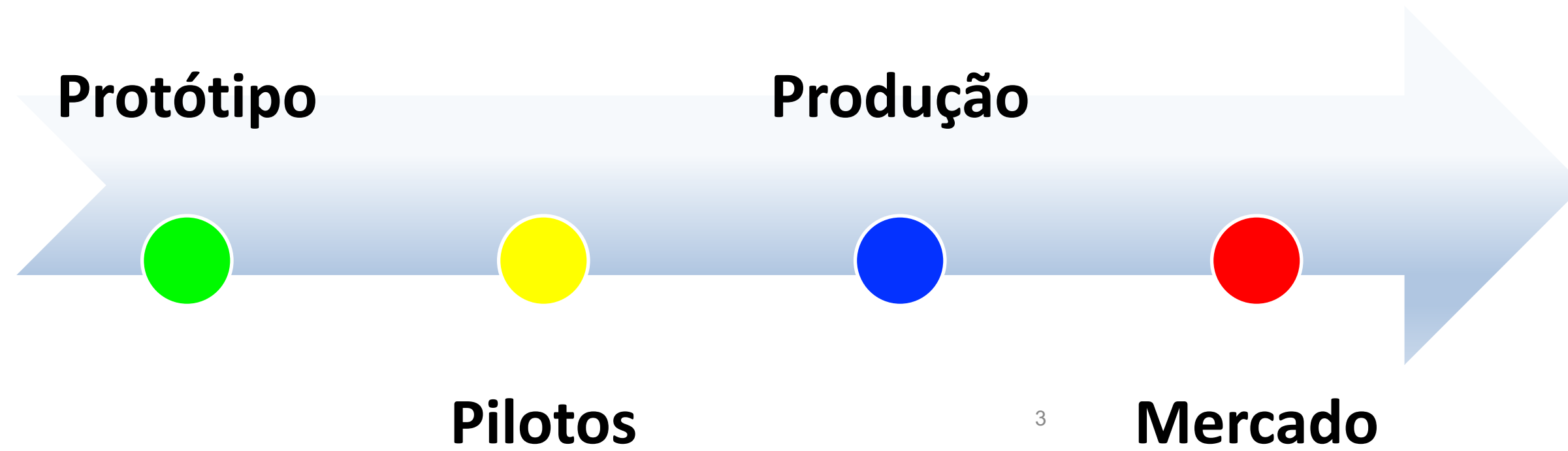
startup
madeira

RS4E
road show for entrepreneurship

1. PROCESSO EMPREENDEDOR



1. PROCESSO EMPREENDEDOR



1. PROCESSO EMPREENDEDOR



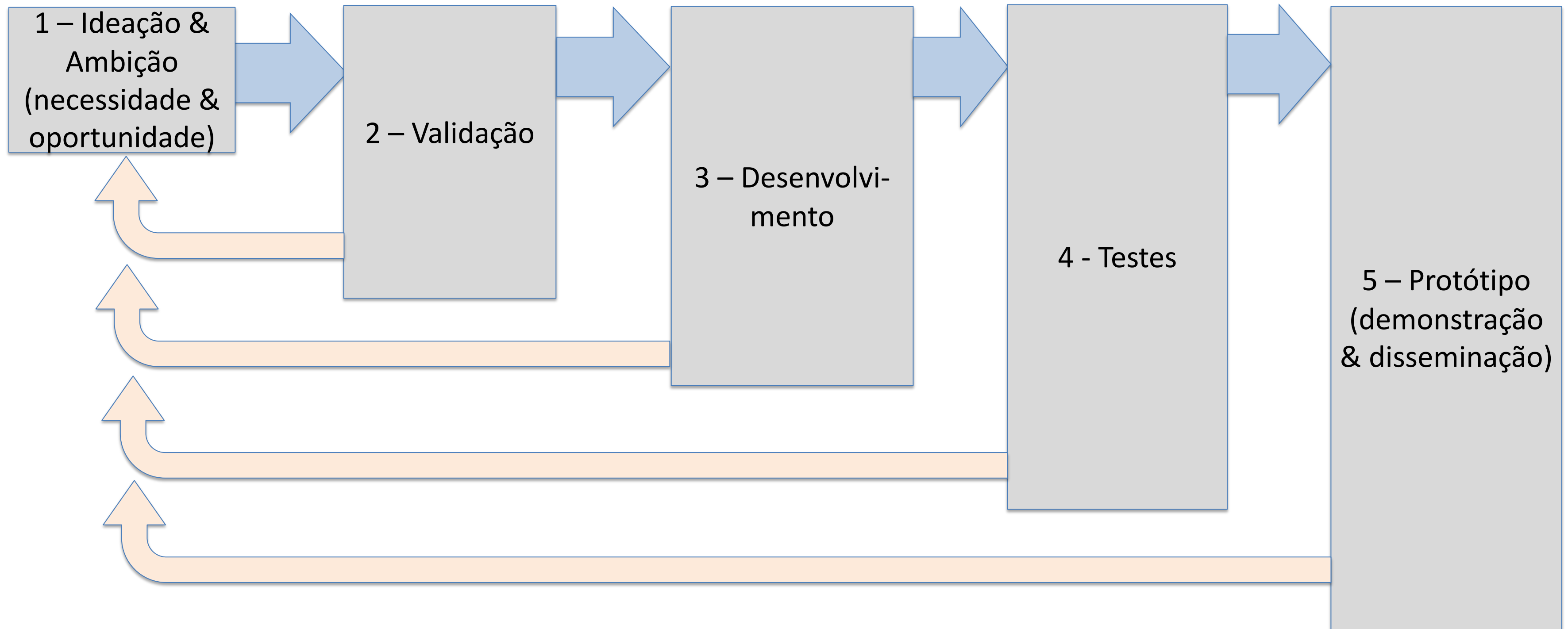
BRL (Business Readiness Level)

- 9** **Business model** is **final**, scaling with profitable and sustainable **results**.
- 8** Sales and metrics show business model holds, is scalable and expandable.
- 7** Product/market fit and customers payment willingness **demonstrated**.
- 6** Full **business model** incl. pricing verified on customers by test sales.
- 5** First version of **revenue model** incl. pricing hypotheses, USP & competition.
- 4** First version of **full business model** in canvas show viability and potential.
- 3** Draft of **business models**, market potential and competitive overview.
- 2** Valid **business concepts** described. Markets and competitors identified.
- 1** **Business ideas** and first concepts developed.

1. PROCESSO EMPREENDEDOR

Fases da Ciência ao Mercado

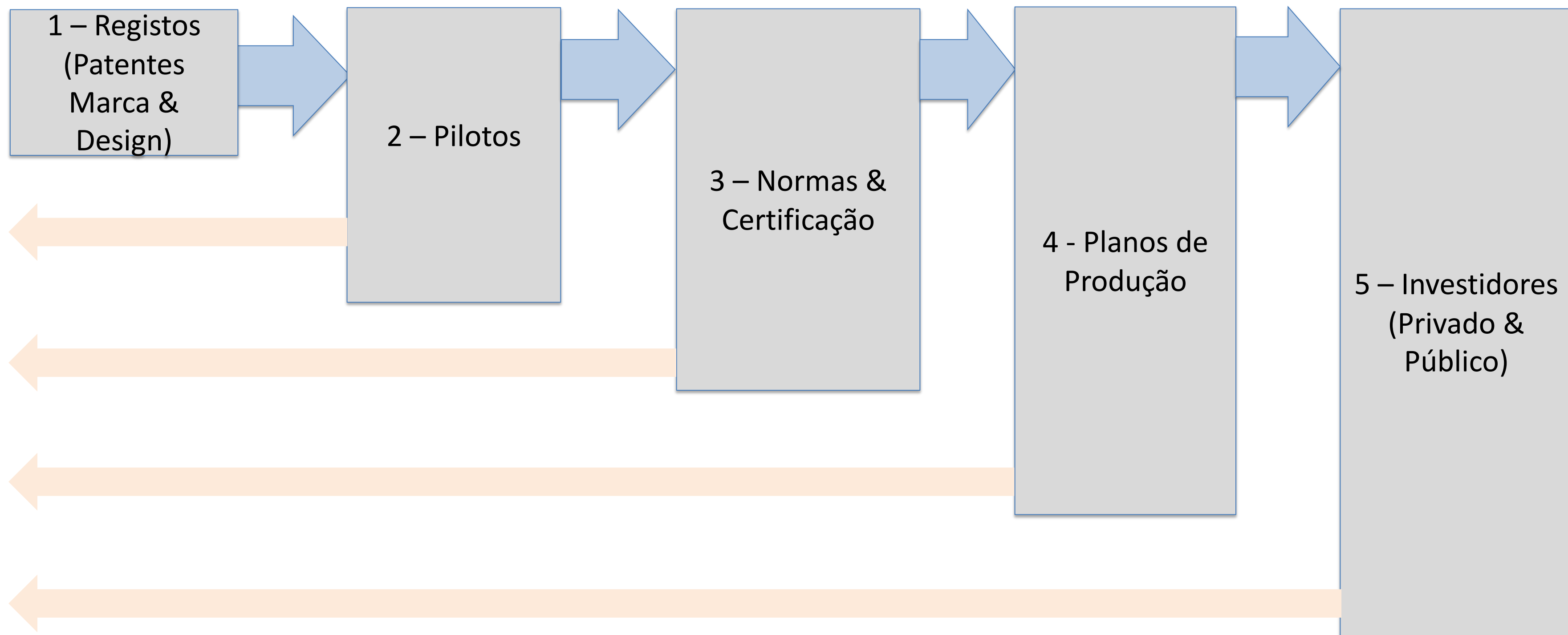
Fase 1 - Protótipo (TRL 5)



1. PROCESSO EMPREENDEDOR

Fases da Ciência ao Mercado

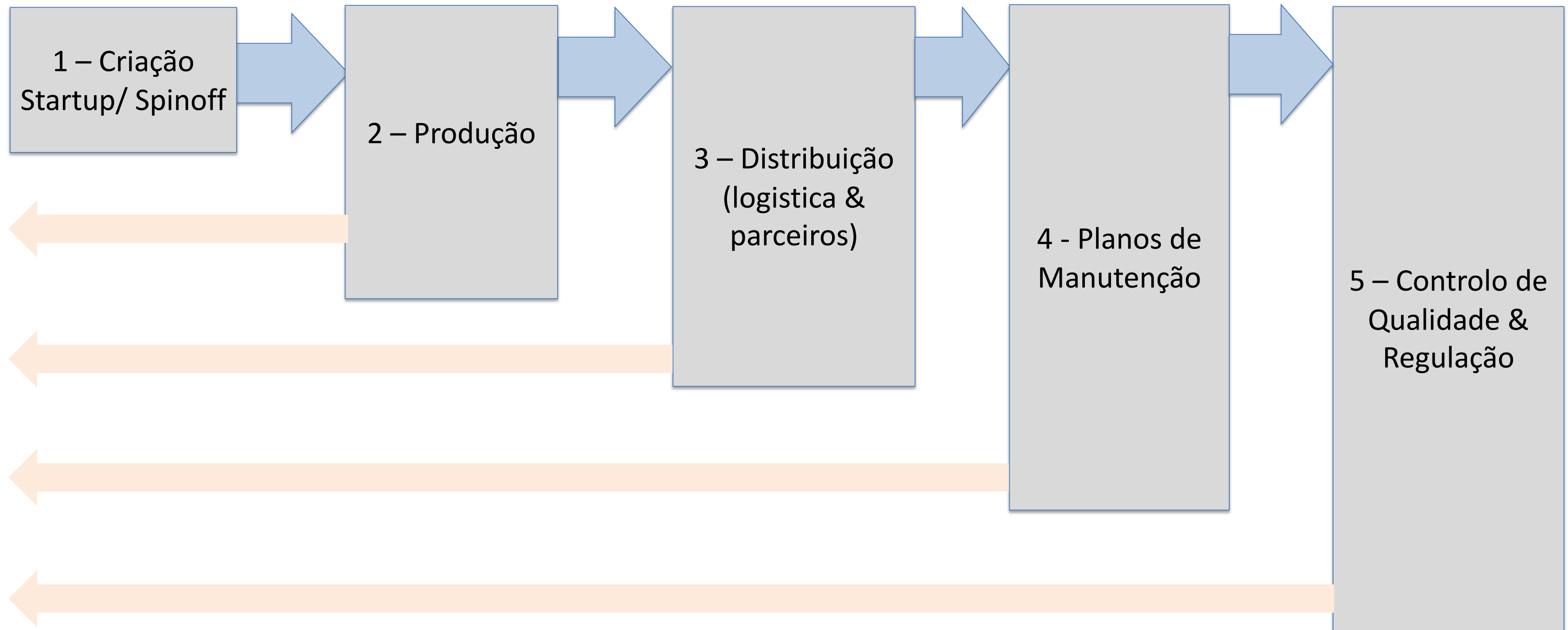
Fase 2 - Pilotos (TRL 7)



1. PROCESSO EMPREENDEDOR

Fases da Ciência ao Mercado

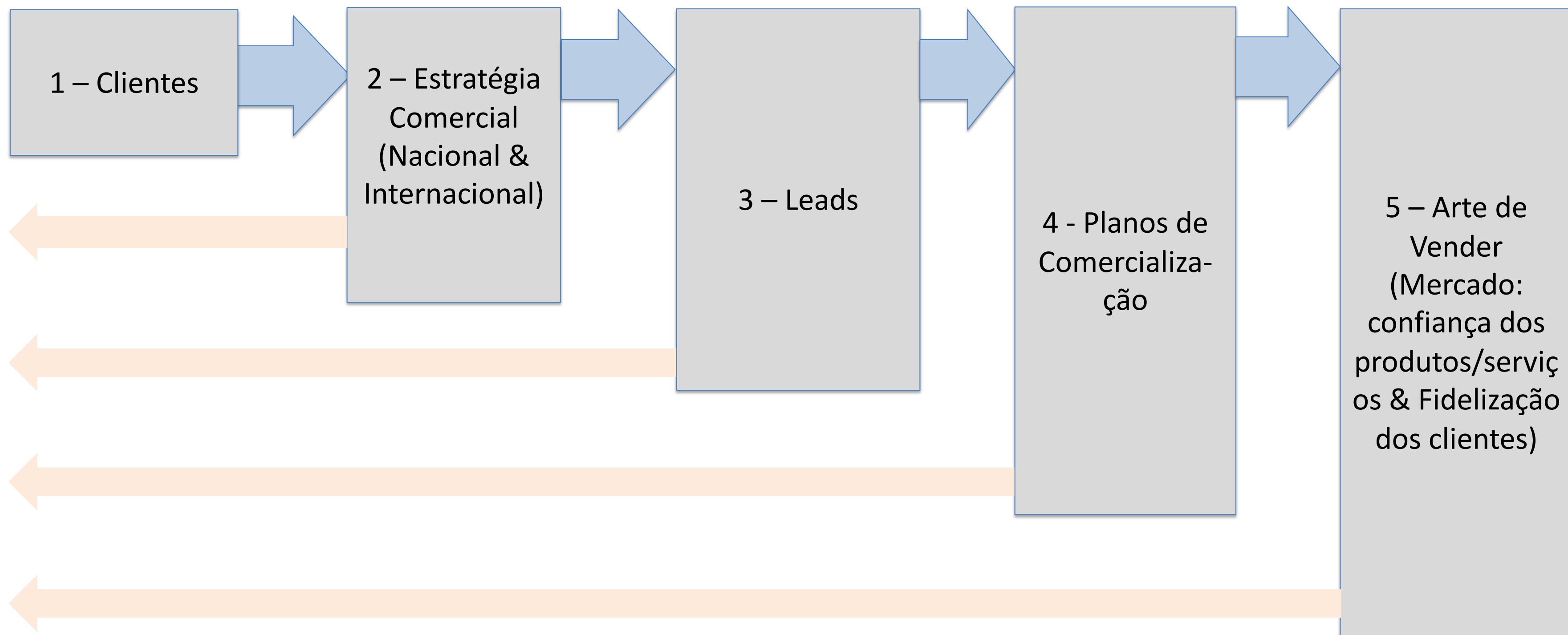
Fase 3 - Produção (TRL 8)



1. PROCESSO EMPREENDEDOR

Fases da Ciência ao Mercado

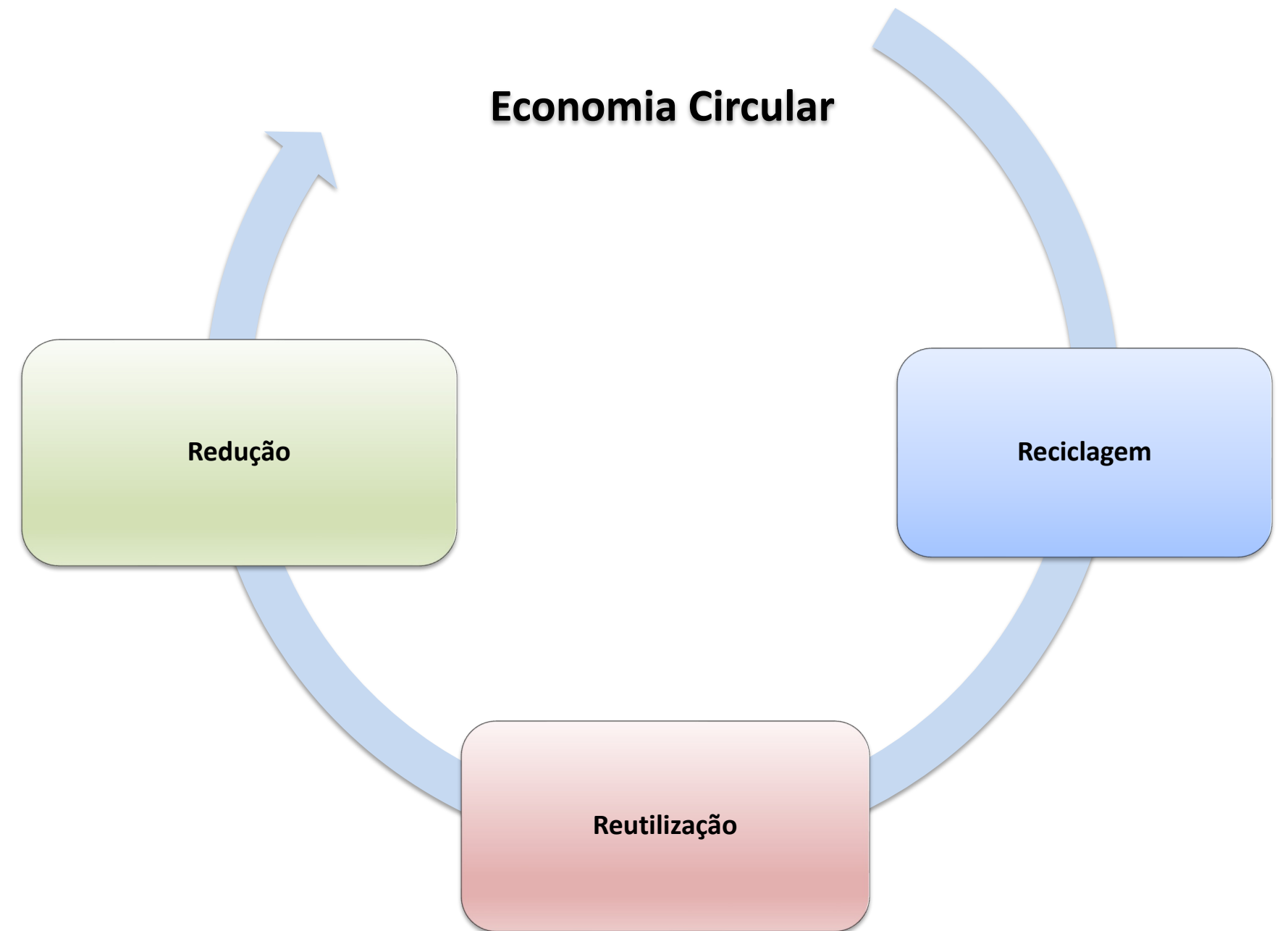
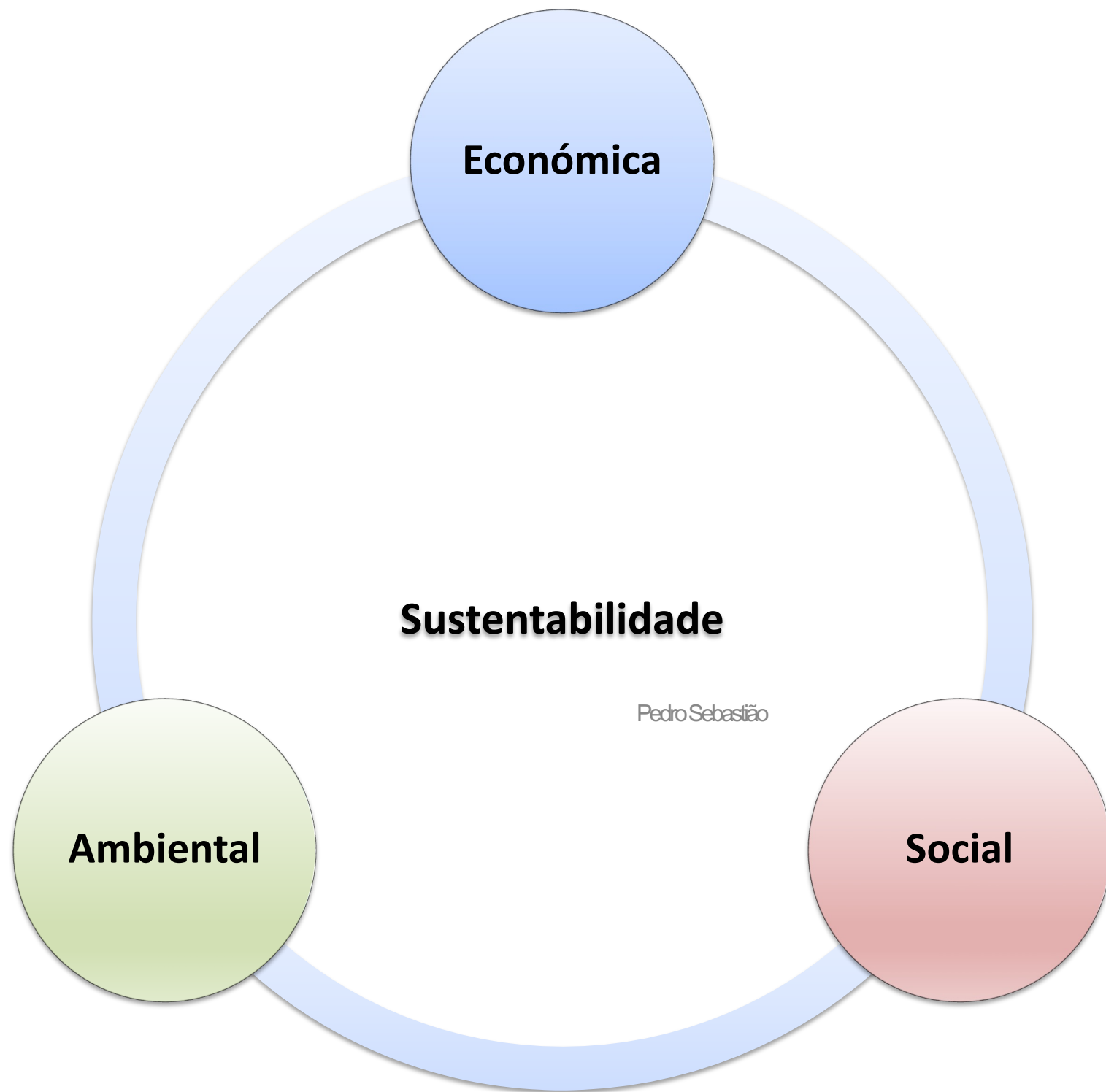
Fase 4 - Mercado (TRL 9)



1. PROCESSO EMPREENDEDOR

Fases da Ciência ao Mercado

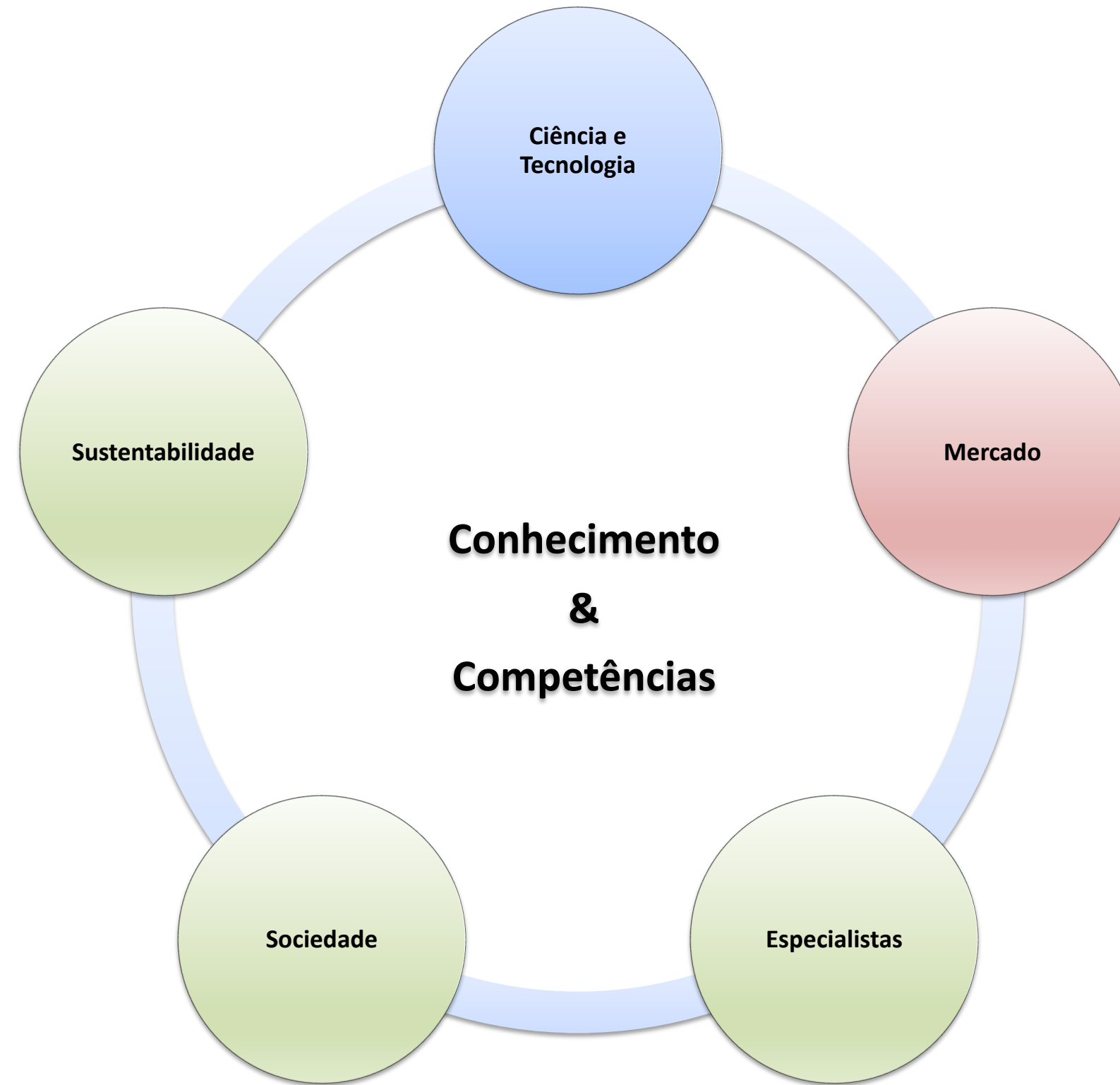
SUSTENTABILIDADE E ECONOMIA CIRCULAR



1. PROCESSO EMPREENDEDOR

Fases da Ciência ao Mercado

Conhecimento/Competencias multidisciplinares



2. VERTICAIS E HORIZONTALAIS

Economia do Mar:

https://www.youtube.com/watch?v=Gf7YMqDNQcg&ab_channel=USAFE

Agricultura Digital:

https://www.youtube.com/watch?v=8dksuAXc6P8&ab_channel=OurCrowd

Indústria 5.0:

https://www.youtube.com/watch?v=cx8eznfDUJA&ab_channel=ShadowRobot

Indústria criativa:

<https://www.youtube.com/watch?v=Sl6YUJKssG8>

Saúde Digital:

https://www.youtube.com/watch?v=ExtNKGyTRuk&ab_channel=AiRSafe

Transportes:

<https://www.youtube.com/watch?v=NZa9bPep68g>

Defesa:

<https://www.swattercompany.com>

2. VERTICAIS E HORIZONTAIS

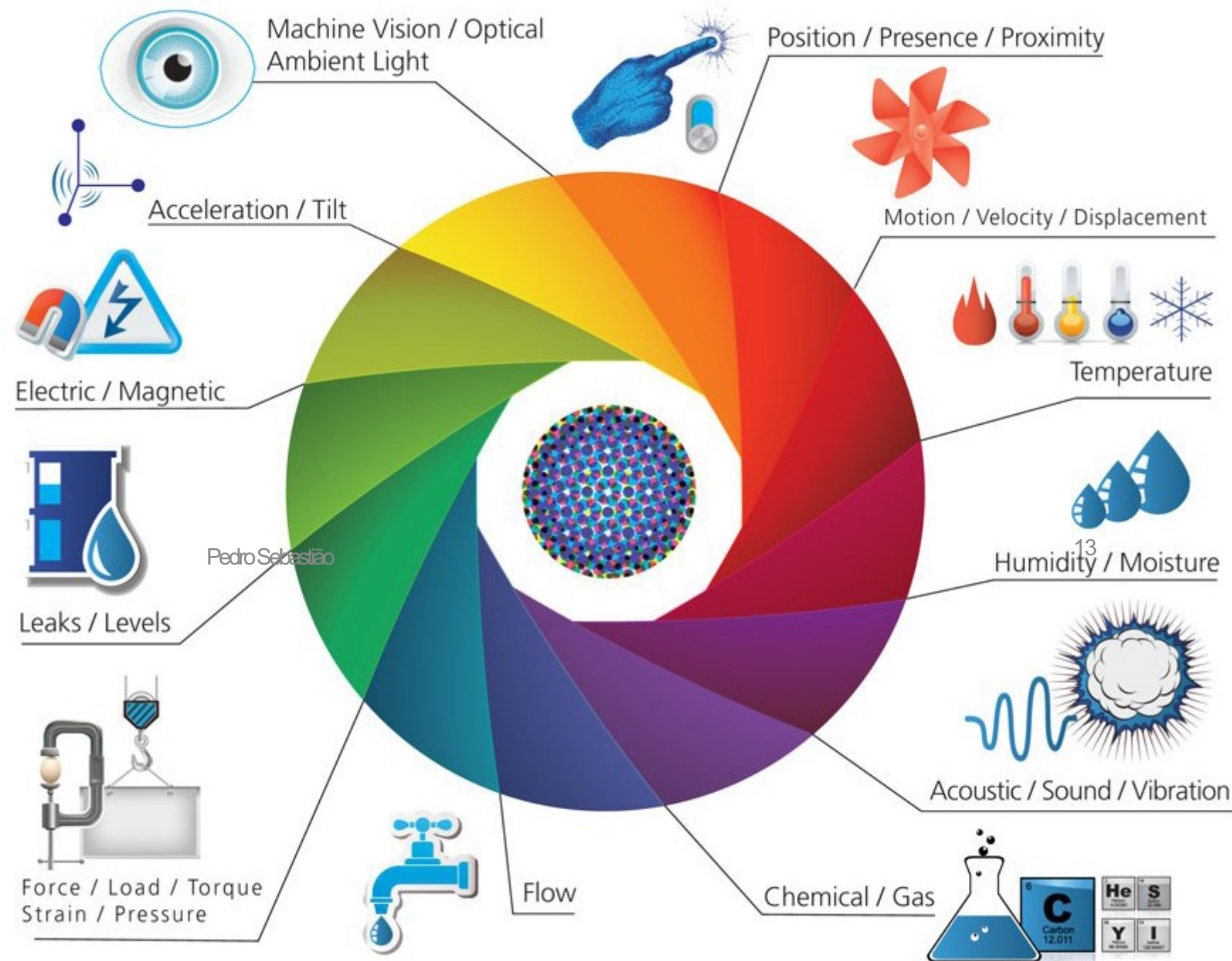
Inovação ICT	Agricultura	Educação	Saúde	Indústria	Mar	Espaço/Defesa	Infraestruturas	Banca	Transportes	Veículos
Atuadores/Sensores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nuvem	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Drones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ciência de dados (IA, AA, AP)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comunicações	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Eletrónica programável	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Apps, Plataformas Digitais	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Espetro	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realidade Virtual/Aumentada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cibersegurança	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Robots, UAS, UAV	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

2. Inovação Tecnológica

Presente

1. IoT/ IoE

Sensores/Atuadores

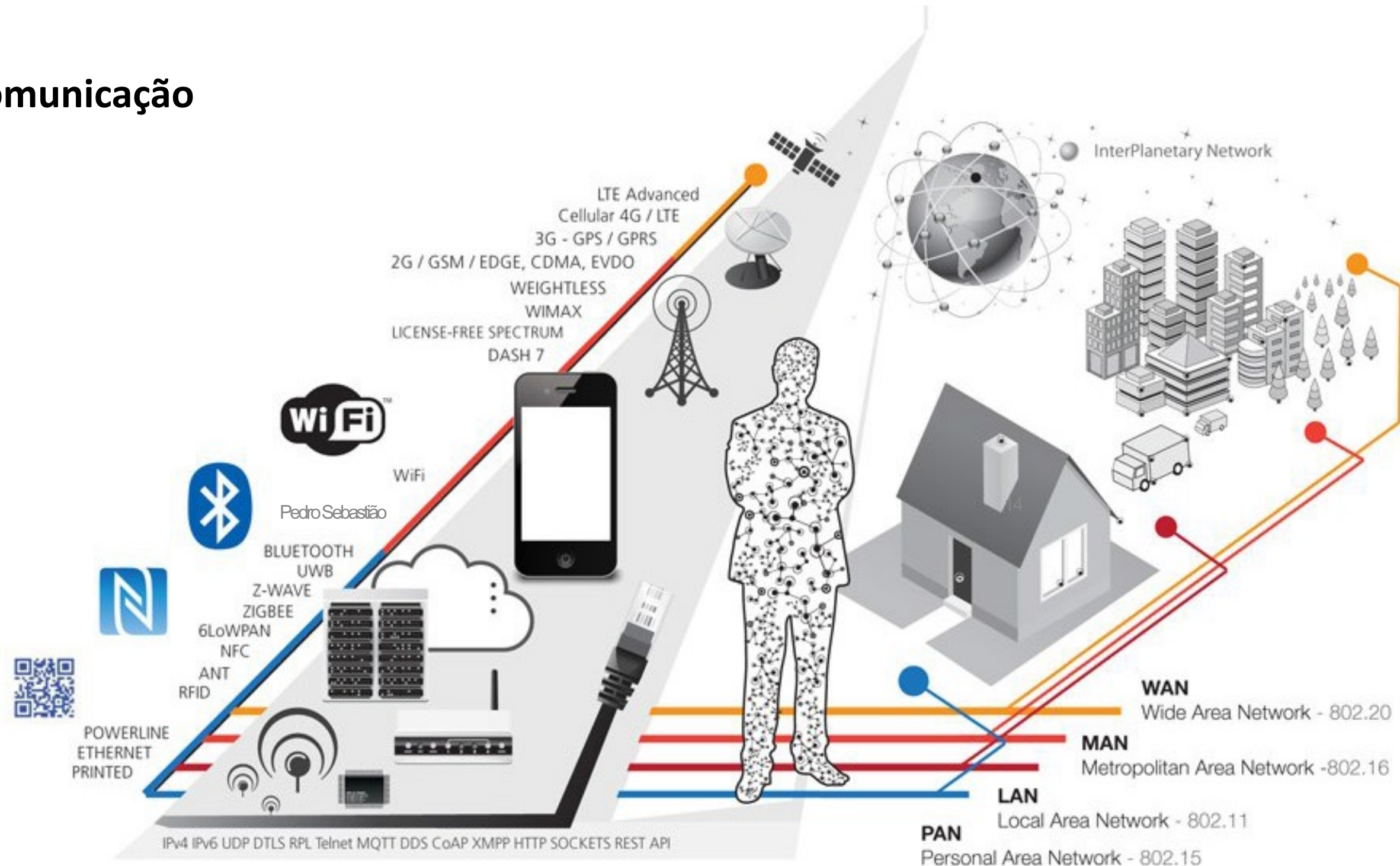


Pedro Sebastião

2. Inovação Tecnológica Presente

1. IoT/ IoE

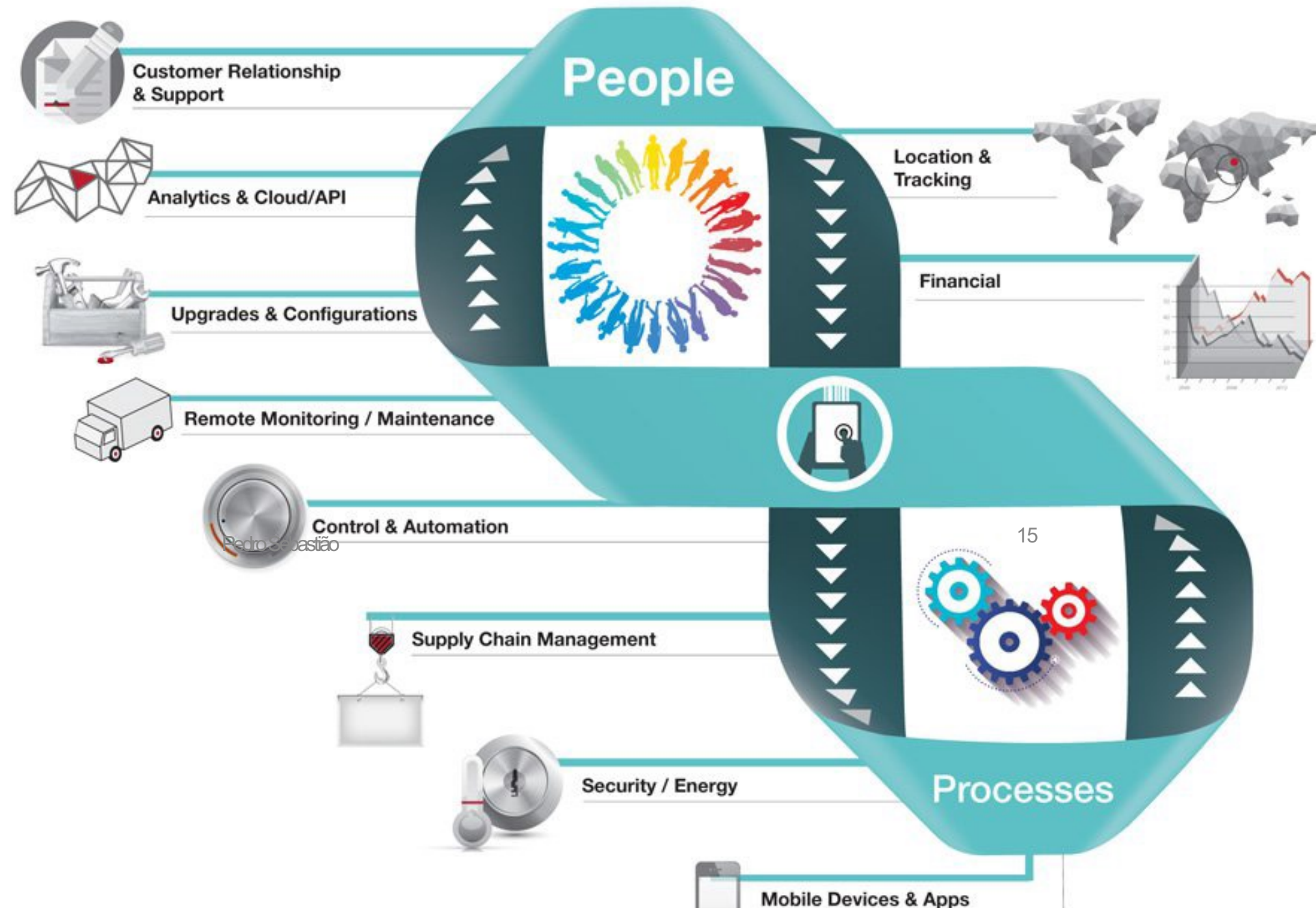
Interfaces de Comunicação



2. Inovação Tecnológica Presente

1. IoT/ IoE

Pessoas
&
Processos



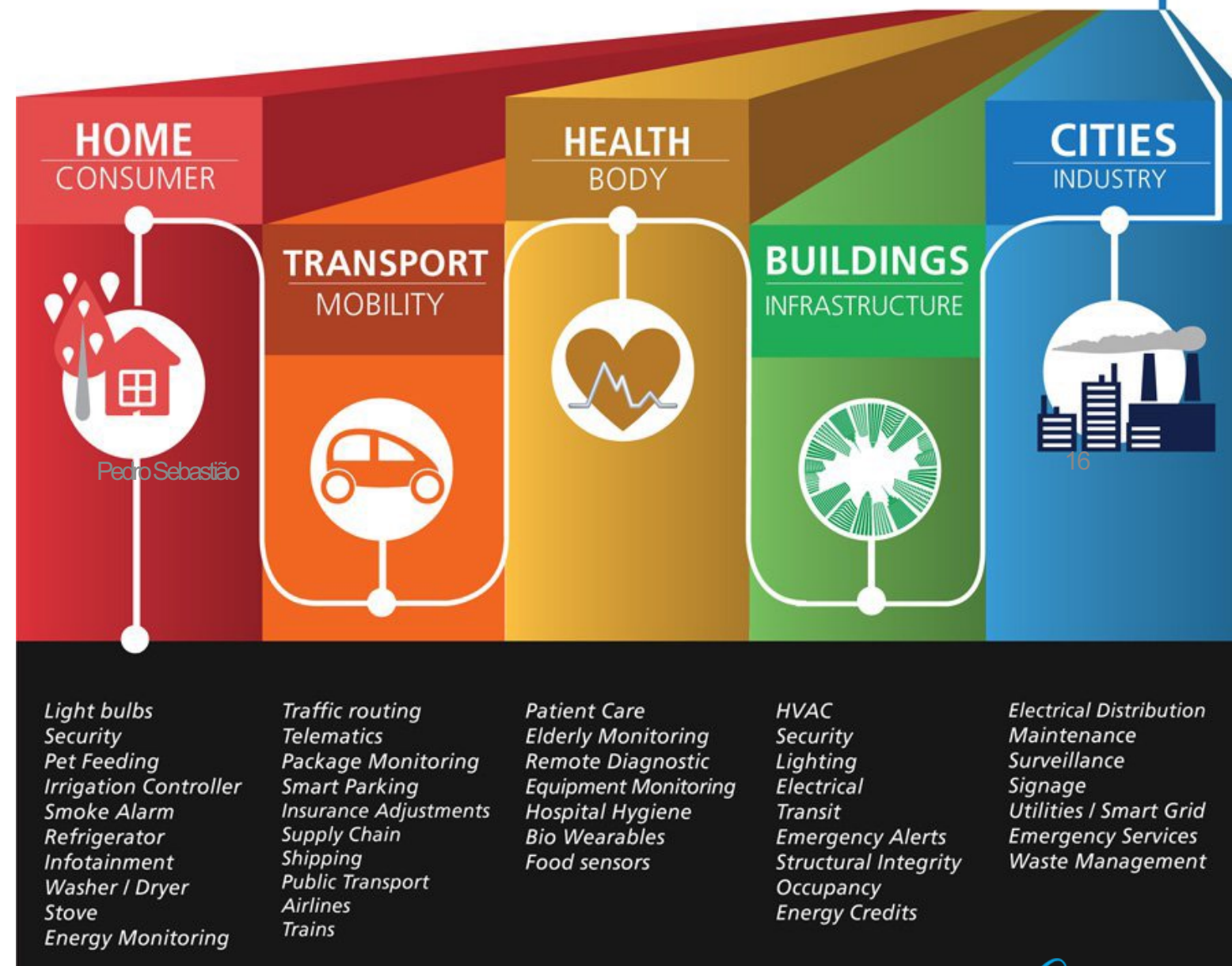
2. Inovação Tecnológica

Presente

1. IoT/ IoE

And quickly advancing

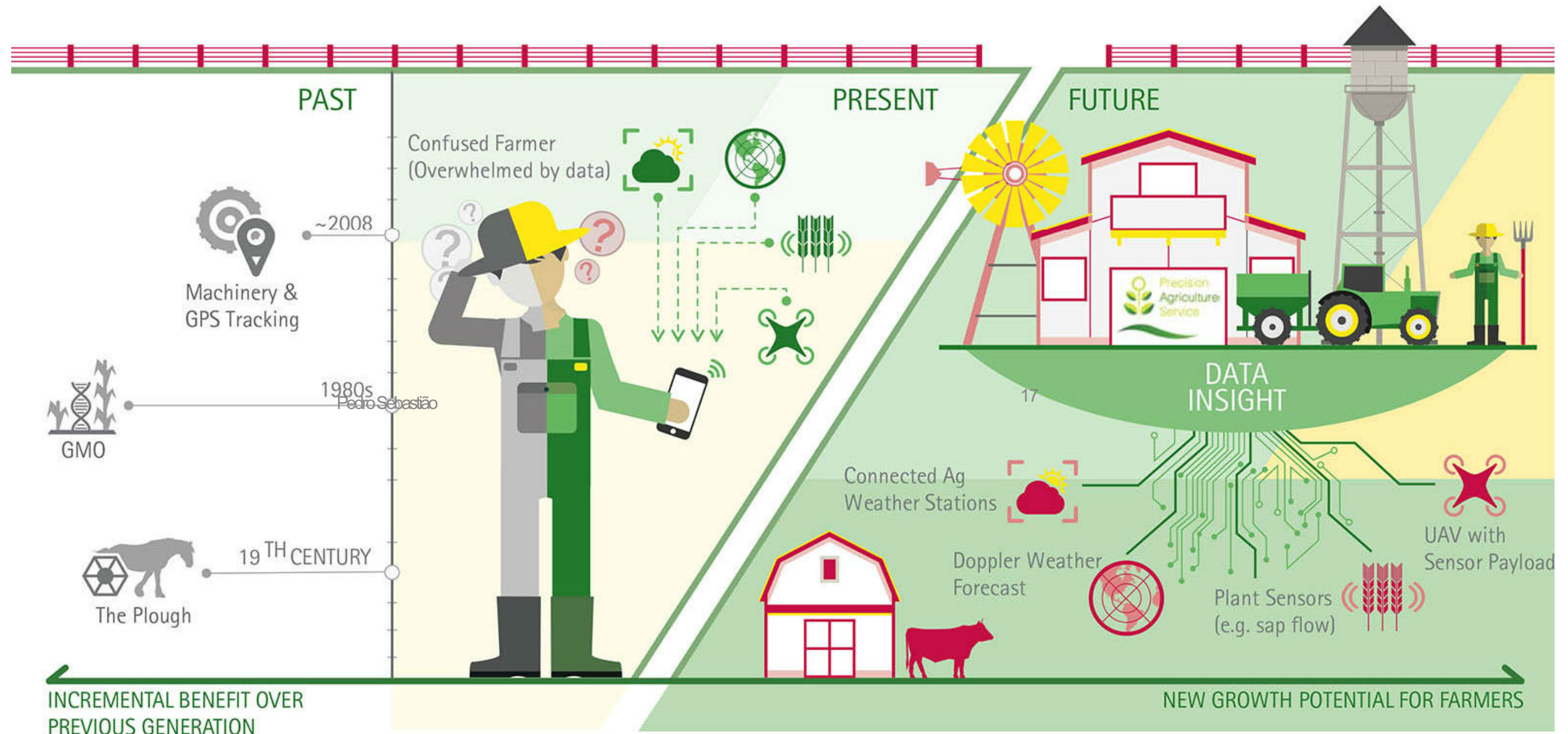
TO DIVERSE APPLICATIONS



2. Inovação Tecnológica

Presente

1. IoT/ IoE



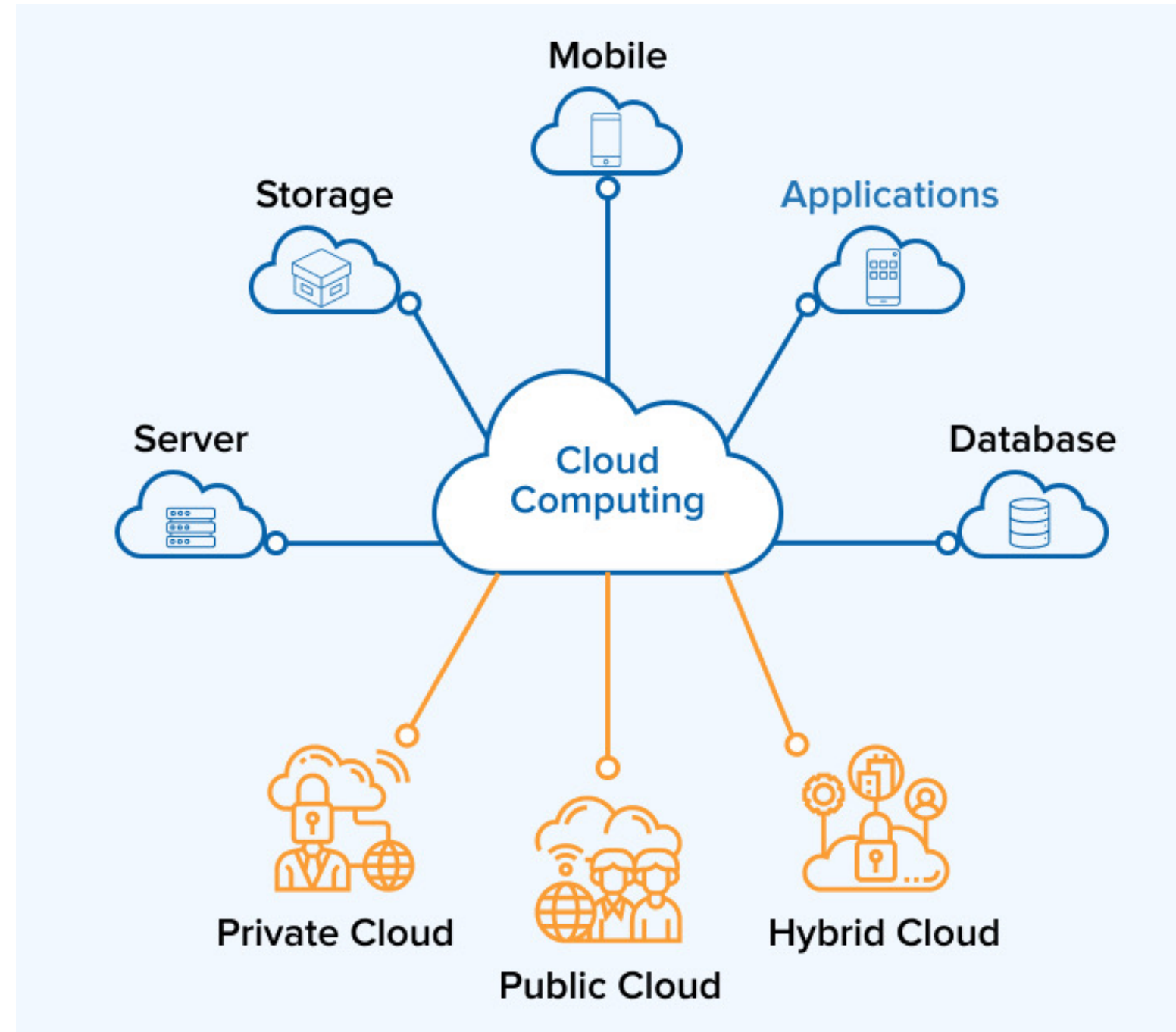
2. Inovação Tecnológica Presente

2. *Ciência de Dados (Big Data + Inteligência Artificial + Aprend. automática)*



2. Inovação Tecnológica Presente

3. *Cloud computing*



2. Inovação Tecnológica Presente

4. *Computação móvel*



2. Inovação Tecnológica

Presente

4. Computação móvel (aplicações)



2. Inovação Tecnológica Presente

5. *Cibersegurança*



2. Inovação Tecnológica Presente

6. *Imagem e vídeo de UHD*



Pedro Sebastião

23



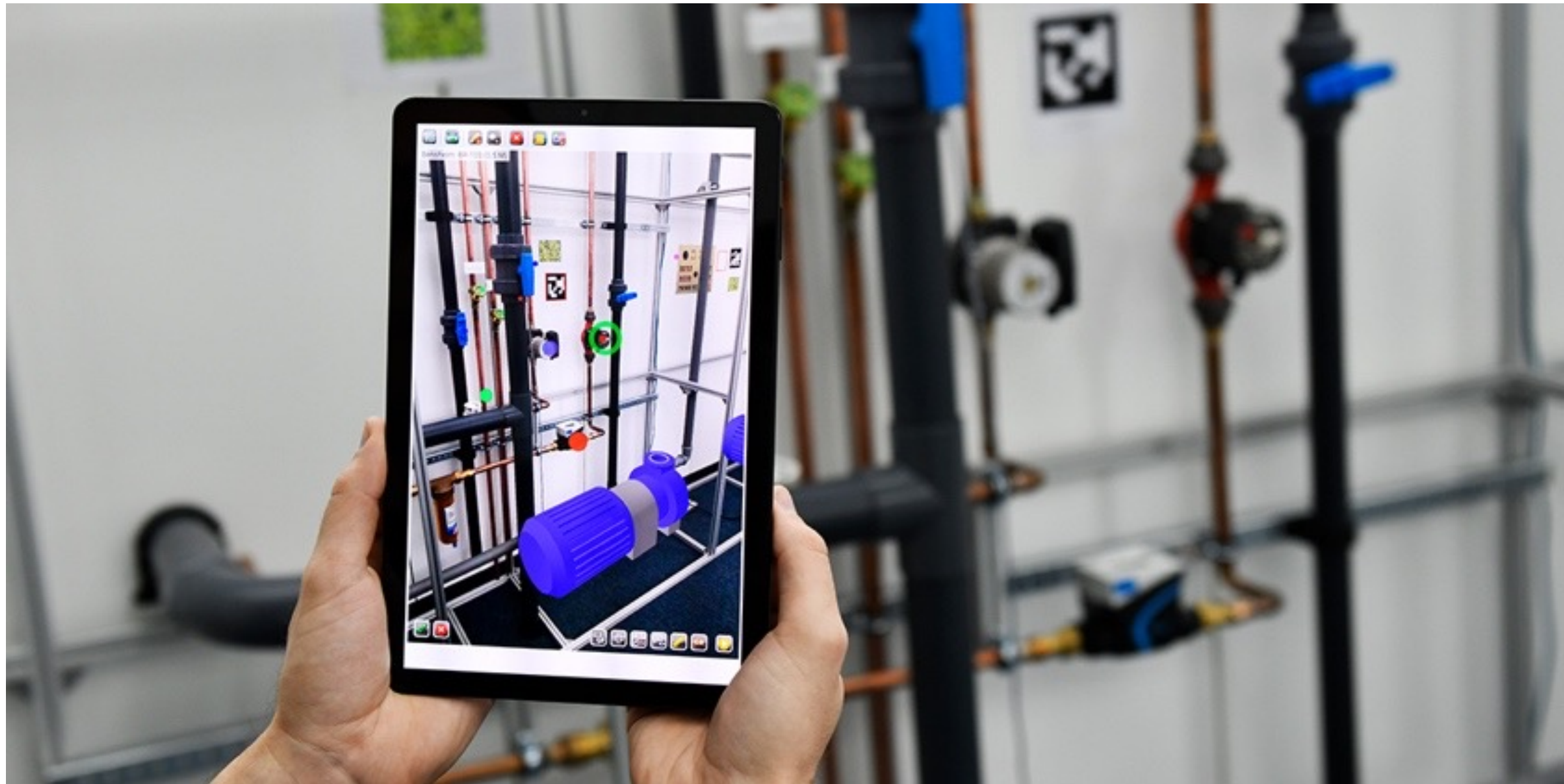
2. Inovação Tecnológica Presente

7. *Realidade virtual e Realidade aumentada*



2. Inovação Tecnológica Presente

7. *Realidade virtual e Realidade aumentada*



2. Inovação Tecnológica Presente

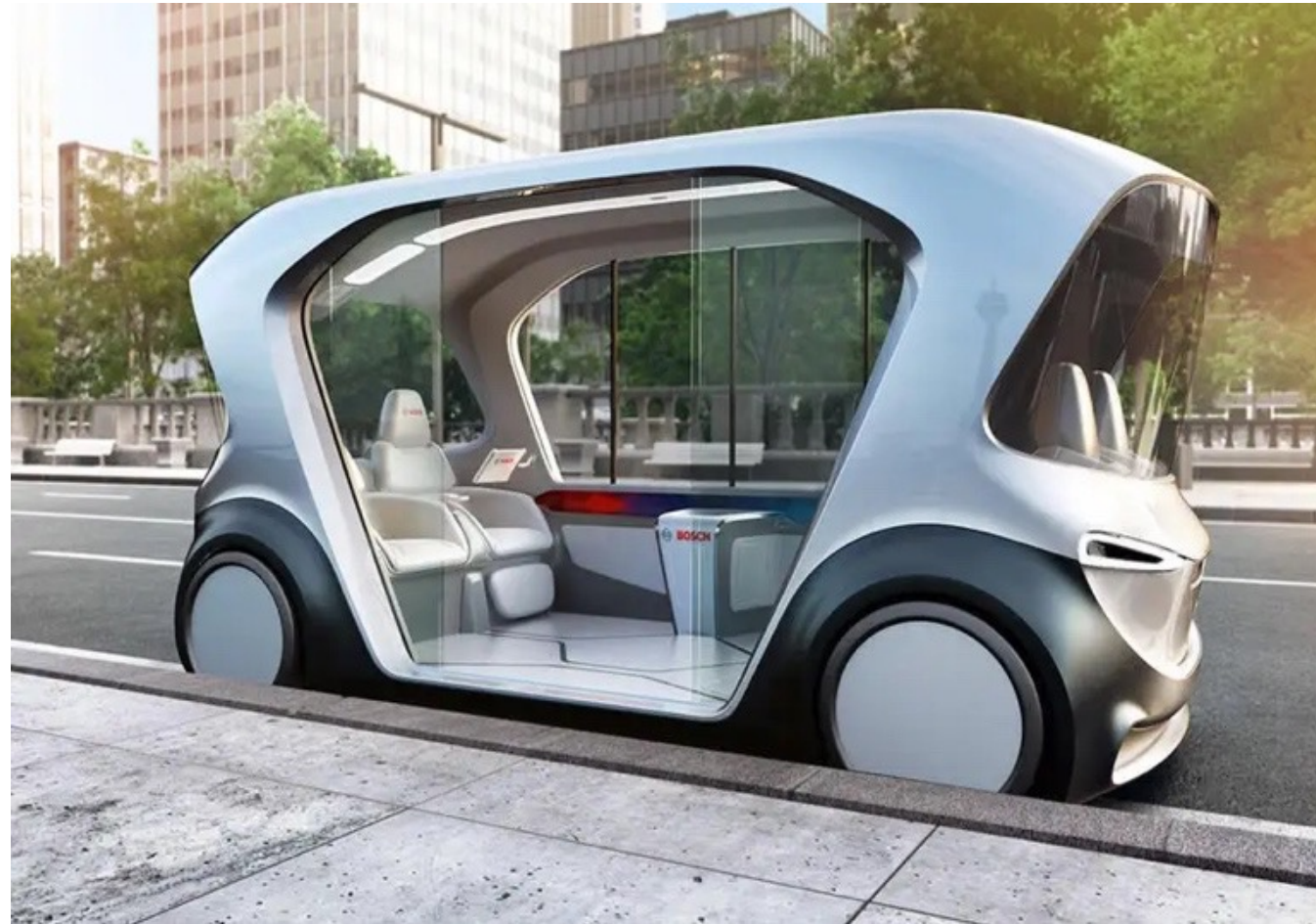
8. Robôs, UAVs e UASs (comunicações e Inteligência artificial)



2. Inovação Tecnológica

Presente

8. Robôs, UAVs e UASs (comunicações e Inteligência artificial)



2. Inovação Tecnológica Presente

8. *Robôs, UAVs e UASs (comunicações e Inteligência artificial)*



2. Inovação Tecnológica

Presente

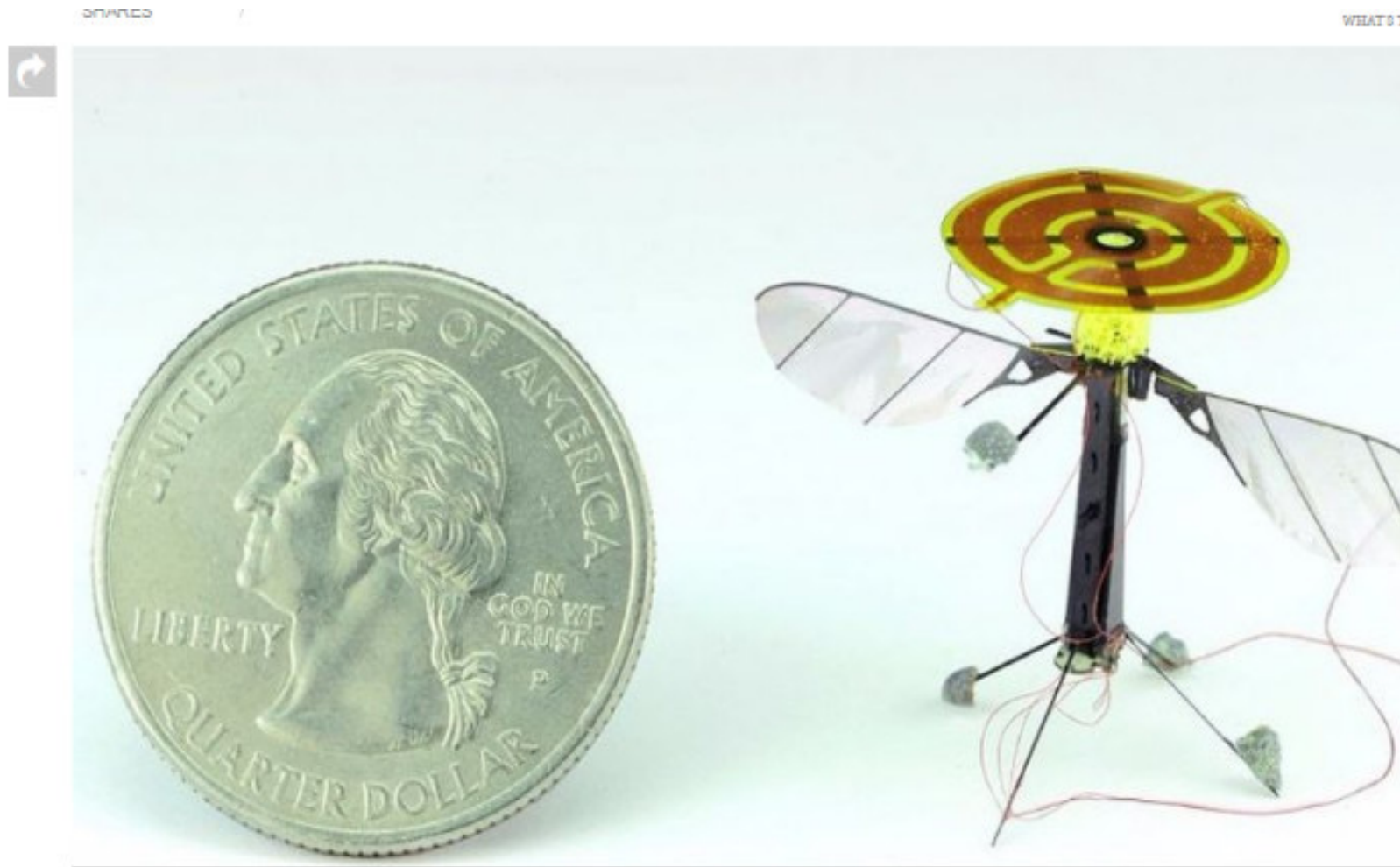
8. Robôs, UAVs e UASs (comunicações e Inteligência artificial)



2. Inovação Tecnológica

Presente

8. Robôs, UAVs e UASs (comunicações e Inteligência artificial)



2. Inovação Tecnológica Presente

9. *Videojogos e Gamificação*



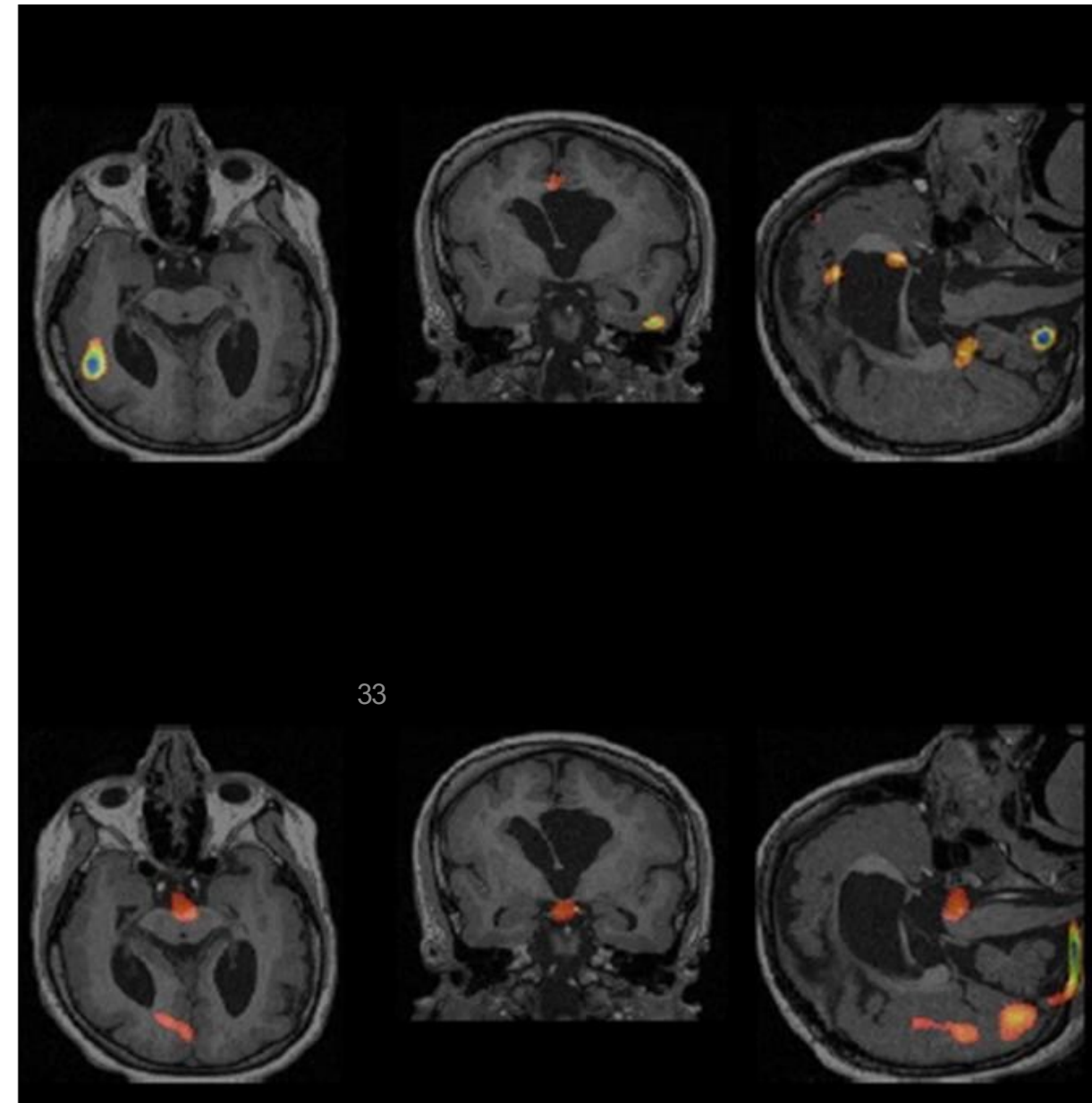
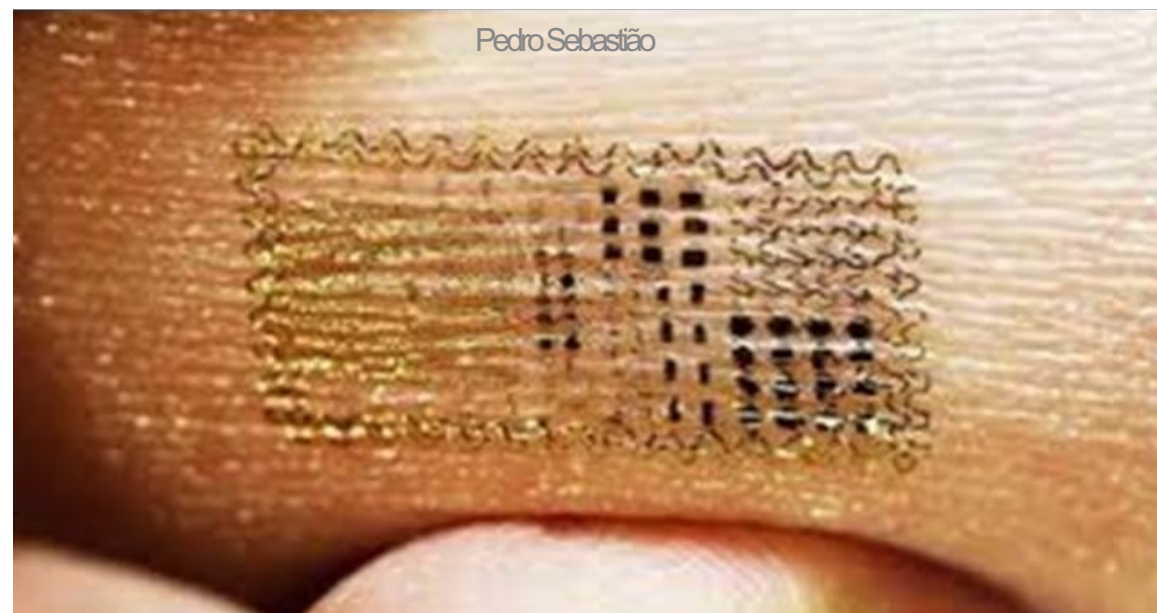
2. Inovação Tecnológica Presente

10. Comunicação intra, sensores e atuadores



2. Inovação Tecnológica Presente

10. Comunicação intra, sensores e atuadores



2. Inovação Tecnológica Presente

10. Comunicação intra, sensores e atuadores

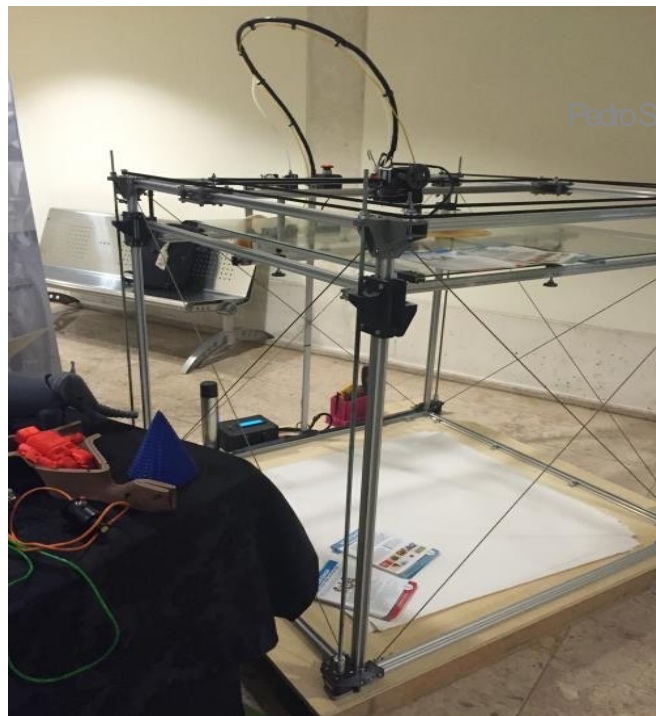


2. Inovação Tecnológica Presente

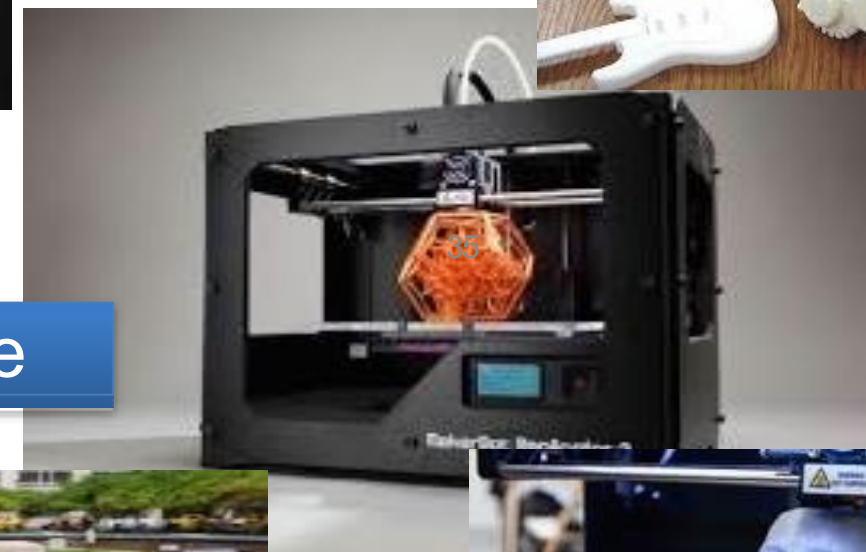
13. Inovação do processo produtivo



Projetistas



Cliente



2. Inovação Tecnológica Presente

13. Inovação do processo produtivo



Projetistas



Perfumes

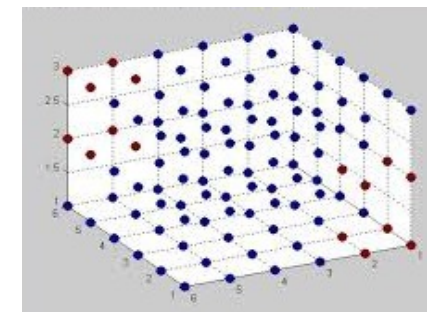
Medicamentos

Comidas e Bebidas

Cliente



36



2. Inovação Tecnológica Presente



2. Inovação Tecnológica

Visão

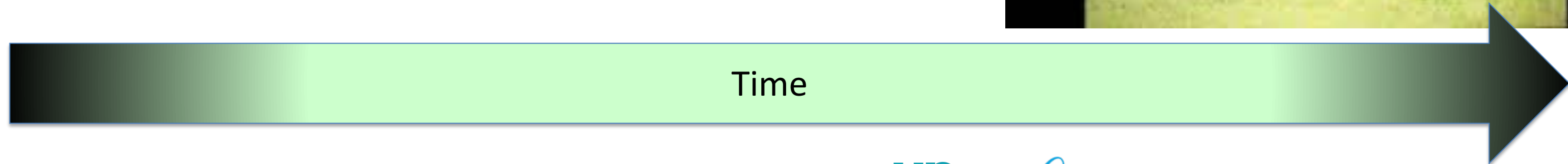
<https://www.youtube.com/watch?v=hBlOc79L0So>

<https://www.youtube.com/watch?v=24bRtzwK4rY>

<https://www.youtube.com/watch?v=QFNGdGdRfRE>

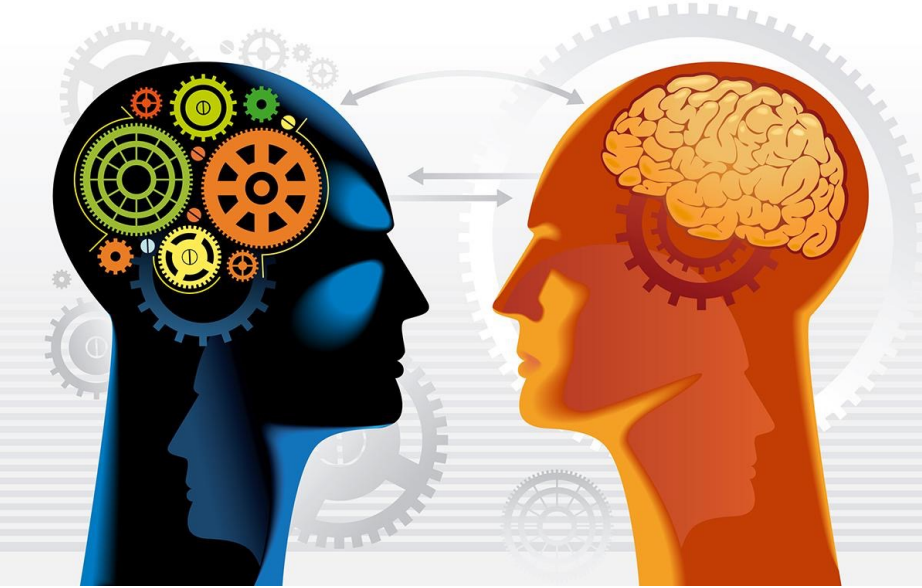
<https://www.youtube.com/shorts/RbEC5-JE5fM>

<https://www.youtube.com/watch?v=bx8lks3aMu8>



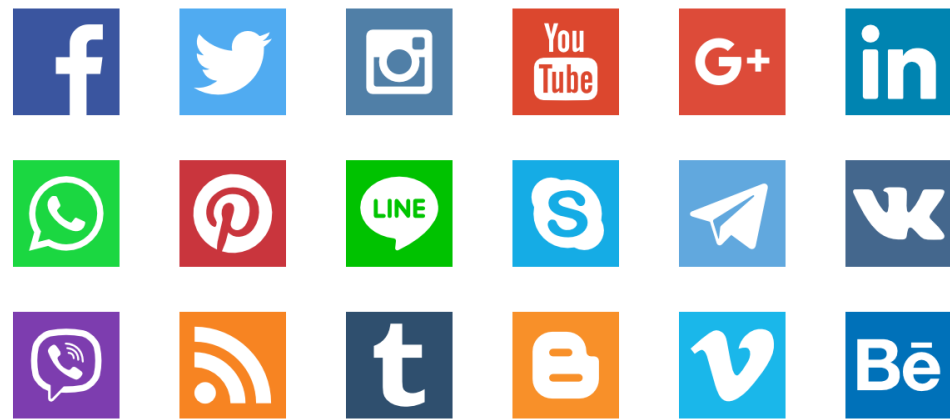
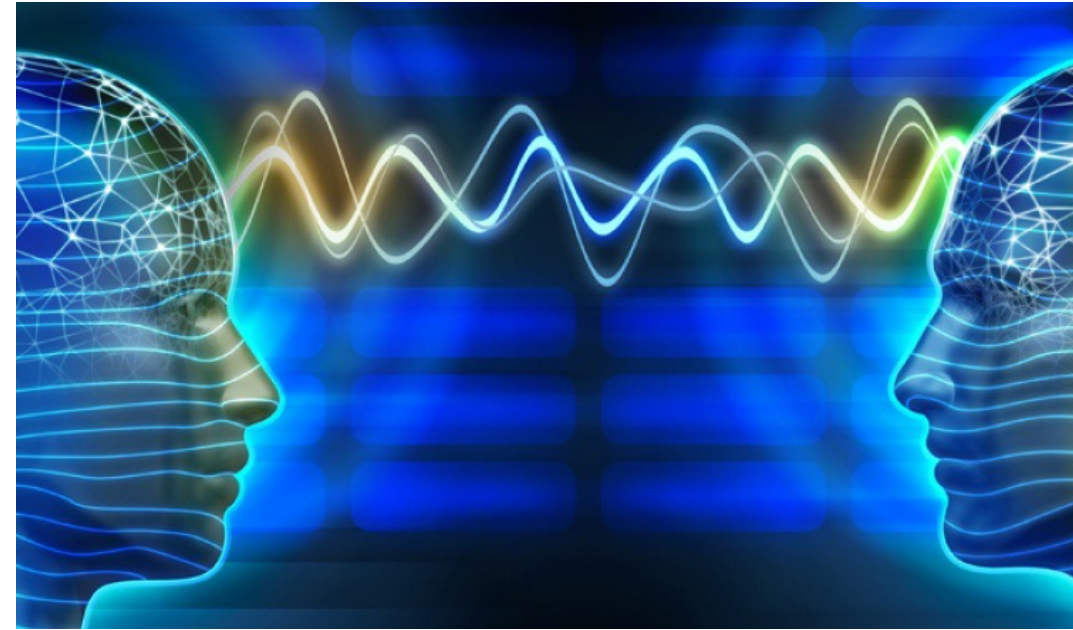
2. Inovação Tecnológica

Visão



2. Inovação Tecnológica

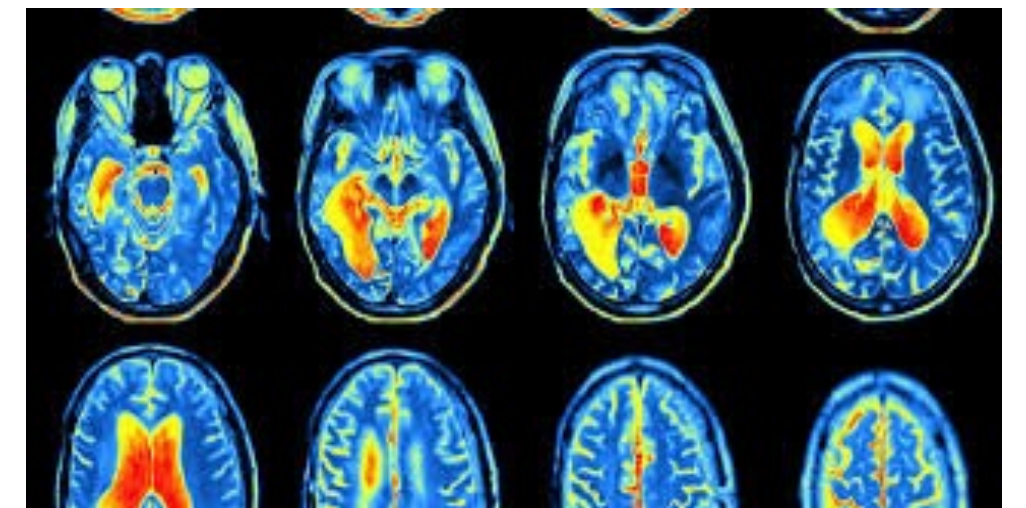
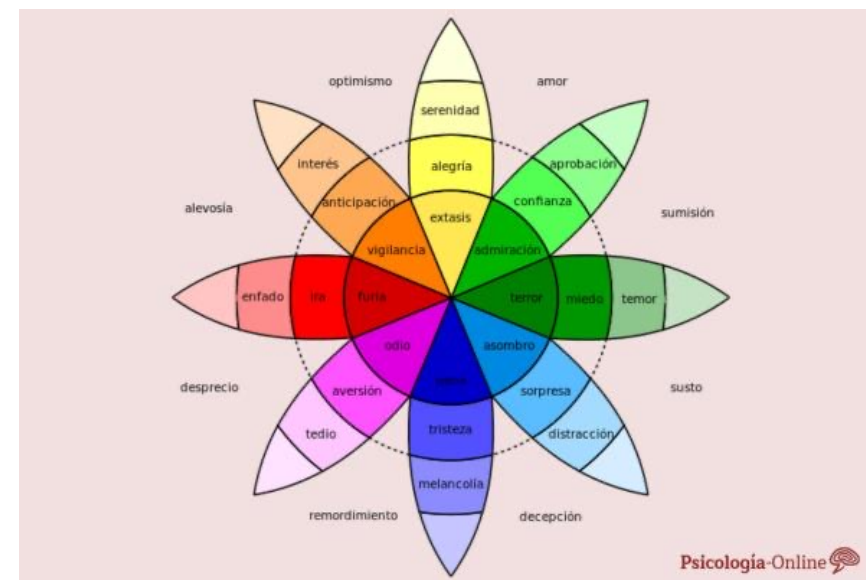
Visão



Social Networks Logos | icons

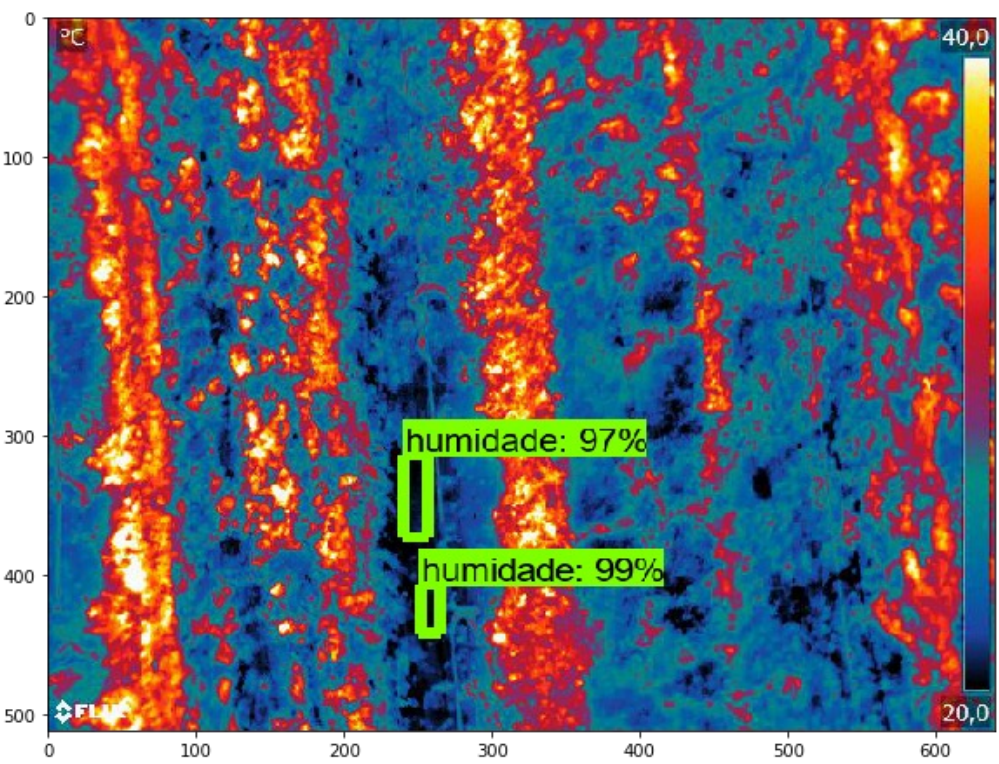
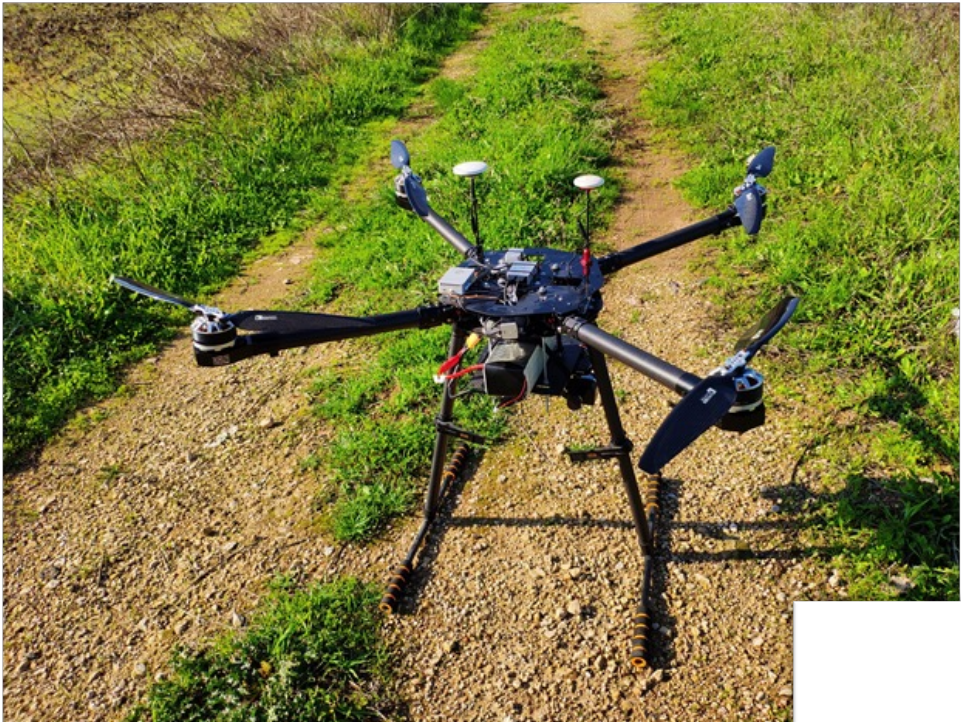


Pedro Sebastião



3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS


Doutoramento - Planos de Inspeção Automáticos suport. por Drones




Destaque do trabalho de I&D+I:

- Planos de voo de Drones automáticos
- Algoritmos de *Deep learning* para a comparação das imagens de inspeção
- Suporte à decisão com relatórios automáticos baseados nos algoritmos

Startup criada: Skyverse


Aerial Images Capture
Multi-sensor based image gathering, depending on application type and environment conditions


Analysis & Processing
High-capacity cloud processing and fault / problem identification using machine learning algorithms


Quality Report
Analysis and processing results, statistical data and decision making tips

3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Doutoramento - Sistema de rega Inteligente para redução peg. hídrica

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de placas de hardware
- Integração de sensores
- Algoritmos de Inteligência Artificial que em função de várias Variáveis decide quando rega de forma completamente automática
- Suporte à decisão para ligar/desligar atuadores e informar o utilizador com relatórios automáticos baseados nos algoritmos

Startup criada: Genviot



3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Doutoramento - Sistema móvel para defesa de Drones não autorizados

- Destaque do trabalho de I&D+I:**
- Desenvolvimento de placas de hardware
 - Desenvolvimento de software para placas SDR
 - Integração de sensores
 - Algoritmos para suporte à navegação nos vários sistemas
 - Desenvolvimento de amplificadores e antenas;
 - Desenvolvimento de técnicas de *jamming* combinadas

 - Startup criada: Swatter



SPG (Spoofing Portable Gun)

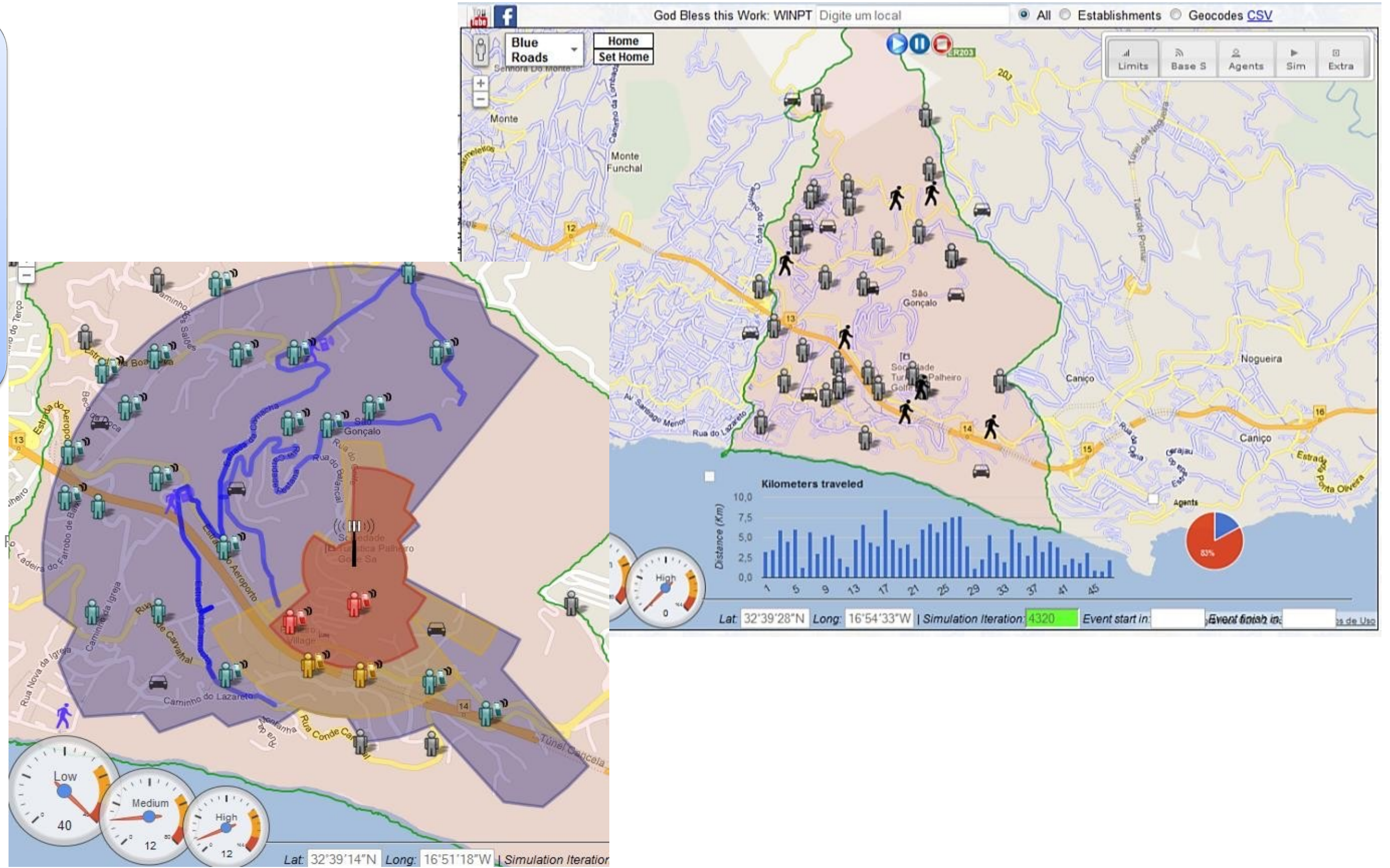


C3S (Control Station Spoofing Systems)

3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Ferramenta de Planeamento Com. Móveis sustentáveis

- Destaque do trabalho de I&D+I:**
- Desenvolvimento de software com algoritmos de planeamento de comunicações móveis
 - Algoritmos para trabalhar com coordenadas no *google earth*
 - Algoritmos de planeamento suportados em dinâmicas de tempo real
 - Algoritmos que minimizam adaptam recursos apenas quando são necessários
- Disponibilizado software para empresas do setor das telecomunicações



3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Ferramenta de Planeamento para Feixes Hertzianos

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de software com algoritmos de planeamento de feixes hertzianos
- Algoritmos para implementar normas
- Algoritmos desenvolvidos para aplicação em Cursos do ensino superior e também para Departamentos de Planeamento de empresas de Operadores, fabricantes e outsourcing

Disponibilizado software para ensino superior e empresas do setor das telecomunicações

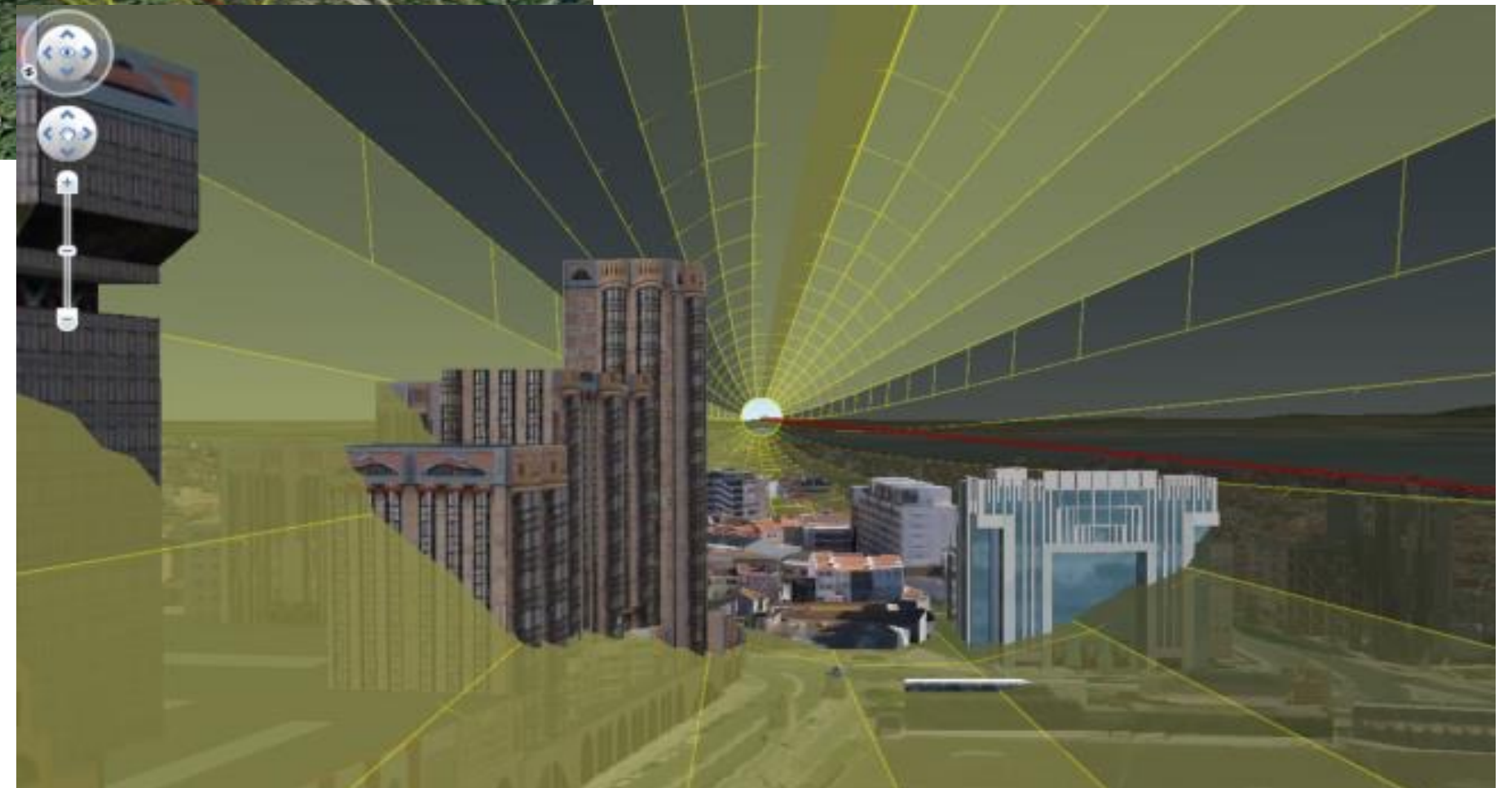
3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Ferramenta de Planeamento para Feixes Hertzianos

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de software com algoritmos de planeamento de feixes hertzianos
- Algoritmos para implementar normas
- Algoritmos desenvolvidos para aplicação em Cursos do ensino superior e também para Departamentos de Planeamento de empresas de Operadores, fabricantes e outsourcing

Disponibilizado software para ensino superior e empresas do setor das telecomunicações



3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

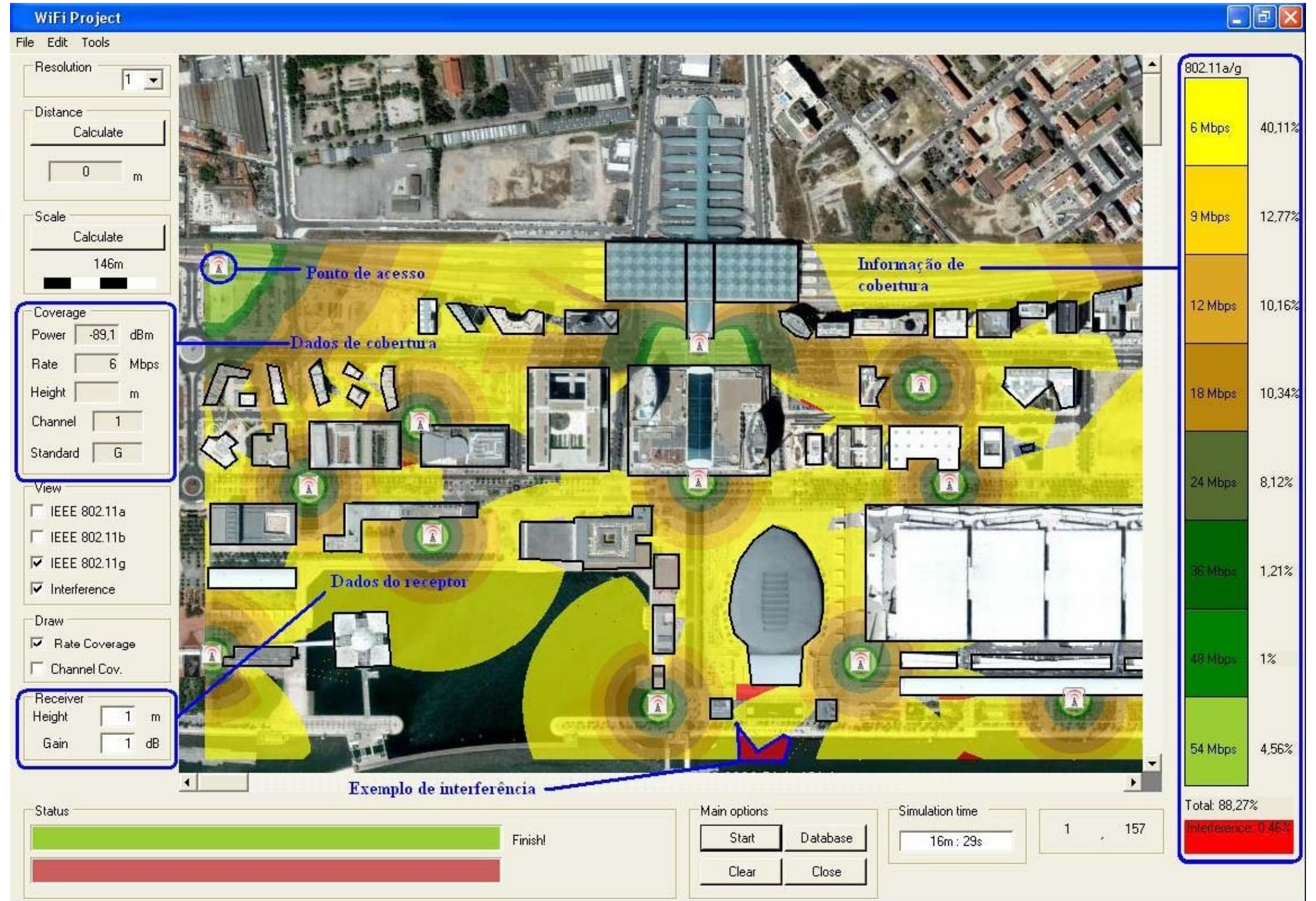
Mestrado - Ferramenta de planeamento para sistemas Wi-Fi

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de software com algoritmos de planeamento de redes Wi-Fi para ambiente outdoor
- Algoritmos para planeamento por cobertura e por capacidade em cima de planta em formato eletrónico
- Algoritmos desenvolvidos para otimizar a localização dos *Access Points*

Disponibilizado software para ensino superior e empresas do setor das telecomunicações

Pedro Sebastião



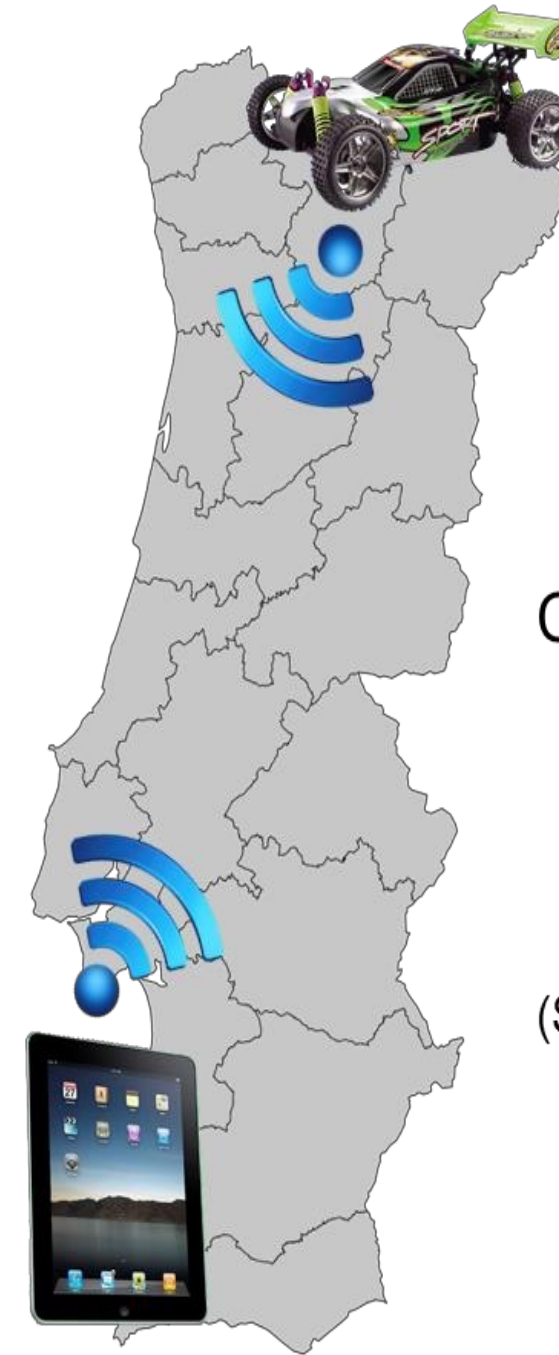
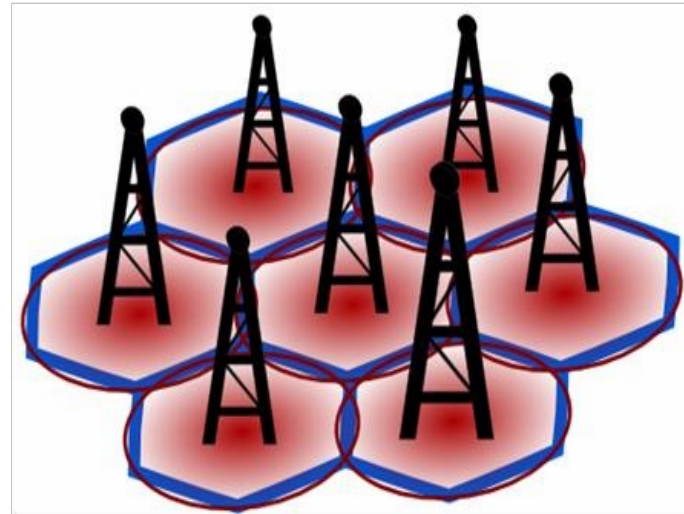
3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Controlo e monitorização de Drones (3G e 4G e Wi-Fi)

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de software e hardware para controle de Drones suportado por 3G, 4G e Wi-Fi
- Algoritmos para decisão da rede a utilizar
- Testes de handovers entre células e tecnologias

Disponibilizado para empresas e Defesa para controlarem Drones à distância



Comunicação:

- WiFi
- 3G
- 4G

(Selecciona o melhor)

3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

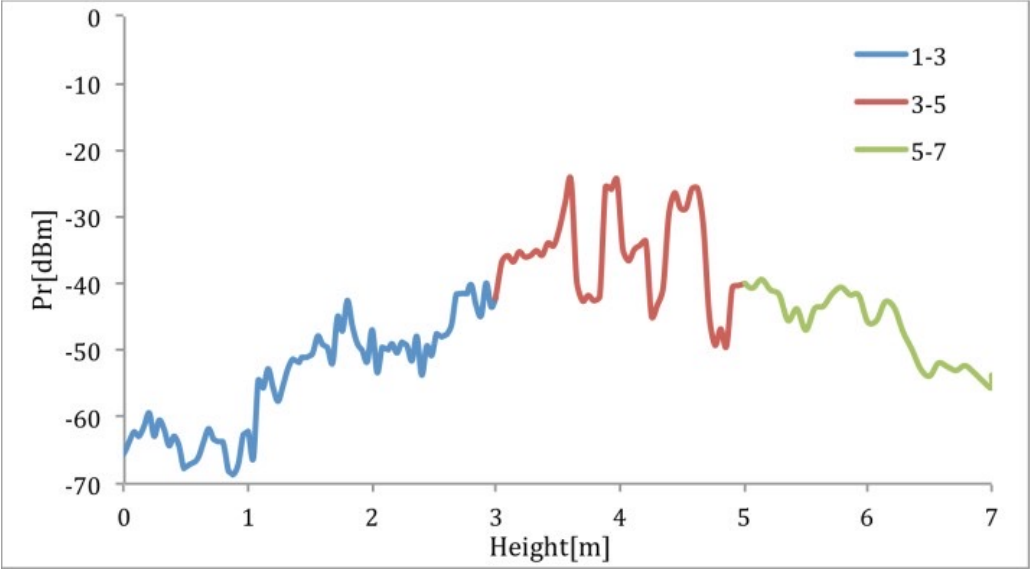
Mestrado - Mapeamento experimental do sinal 3G e 4G em 3D



Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de medidas experimentais e comparação com modelos teóricos e de simulação para o controle e monitorização de Drones

Disponibilizado para o ensino do tema no Ensino Superior



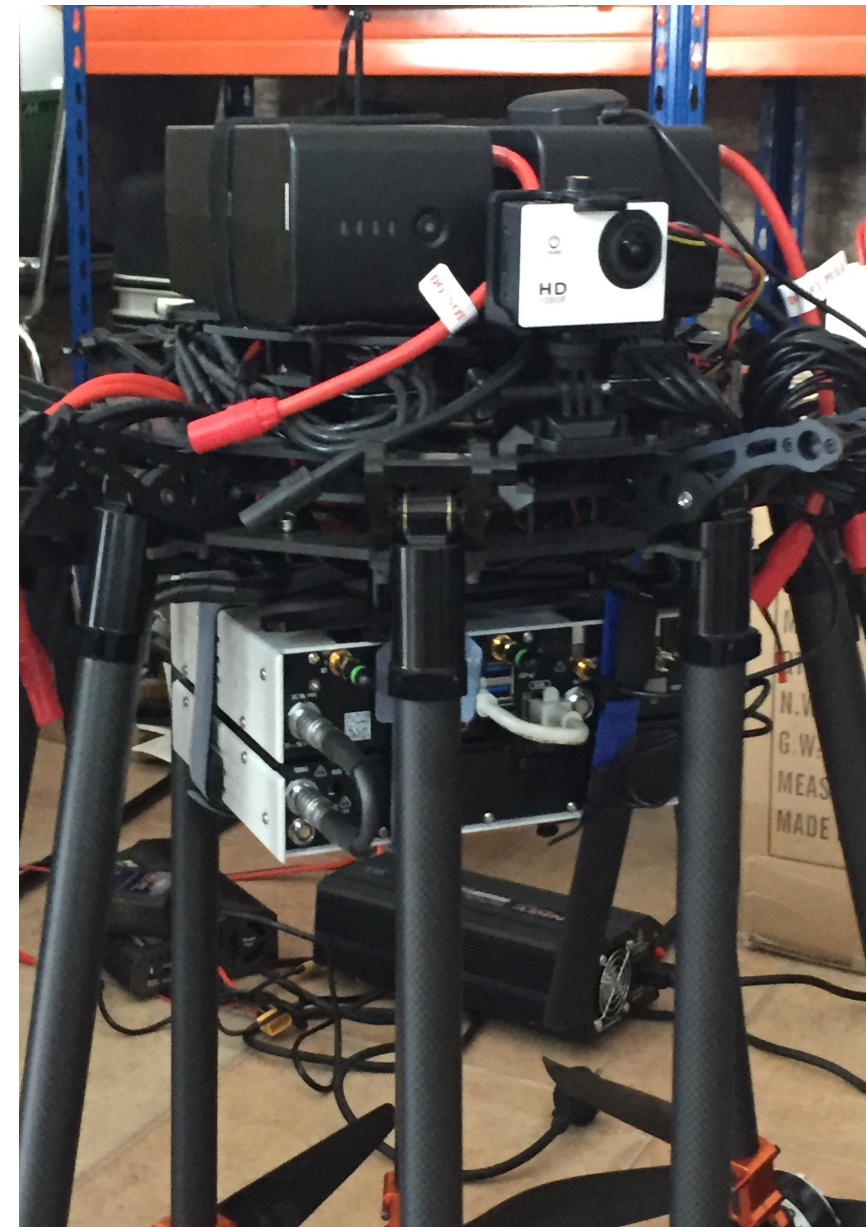
3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Mapeamento experimental do sinal 3G e 4G em 3D

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de medidas experimentais e comparação com modelos teóricos e de simulação para o controle e monitorização de Drones

Disponibilizado para empresas de operadores e Ensino Superior



3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Desenvolvimento de sistemas de controlo para Drones

Destaque do trabalho de I&D+I:

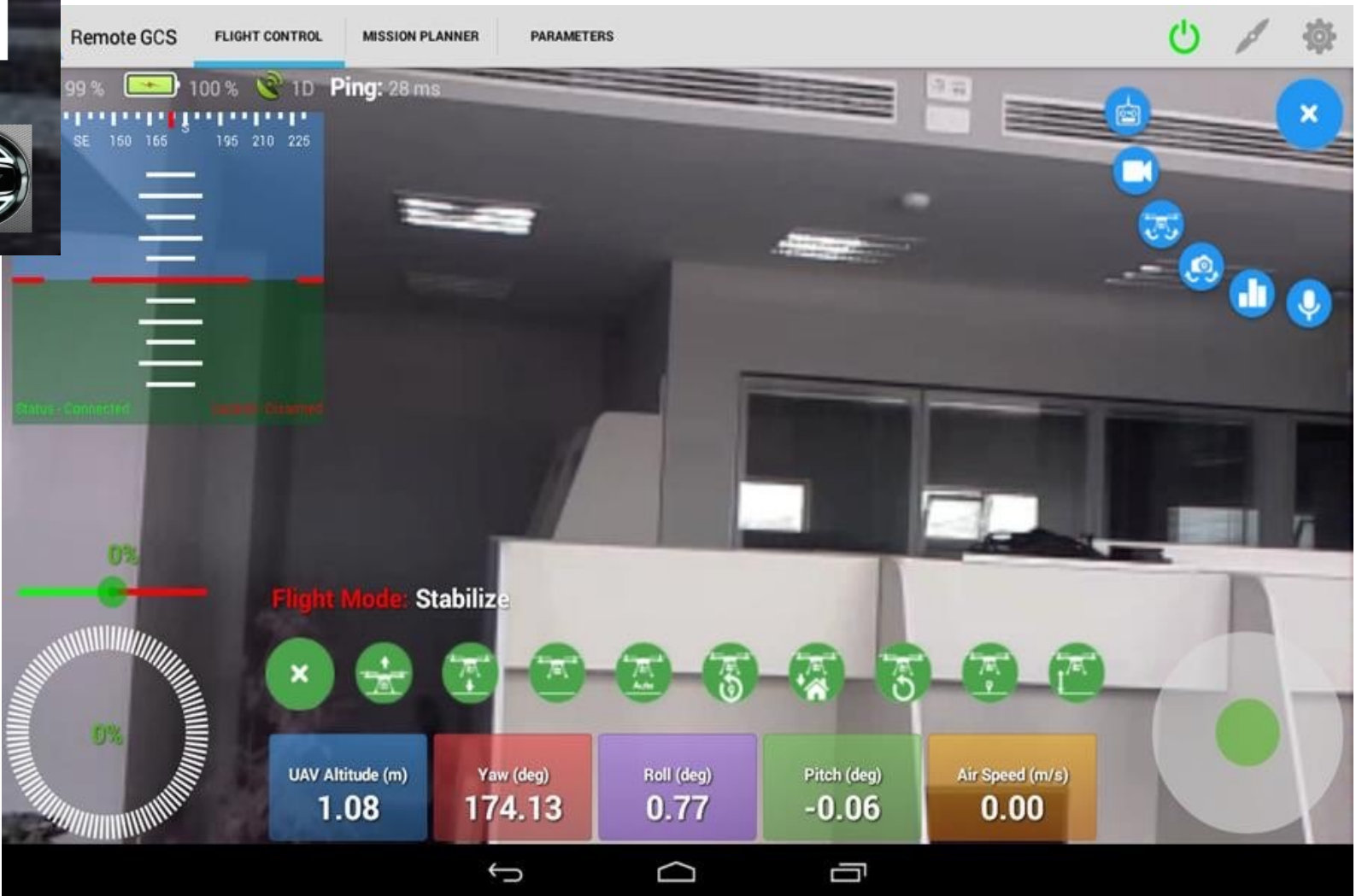
- Desenvolvimento de Software para Sistemas de controle e monitorização

Disponibilizado para empresas e Defesa para controlarem Drones à distância sem linha de vista



3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Desenvolvimento de sistemas de controlo para Drones



Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de Software para Sistemas de controle e monitorização

Disponibilizado para empresas e Defesa para controlarem Drones à distância sem linha de vista. Interesse por empresas do setor automóvel

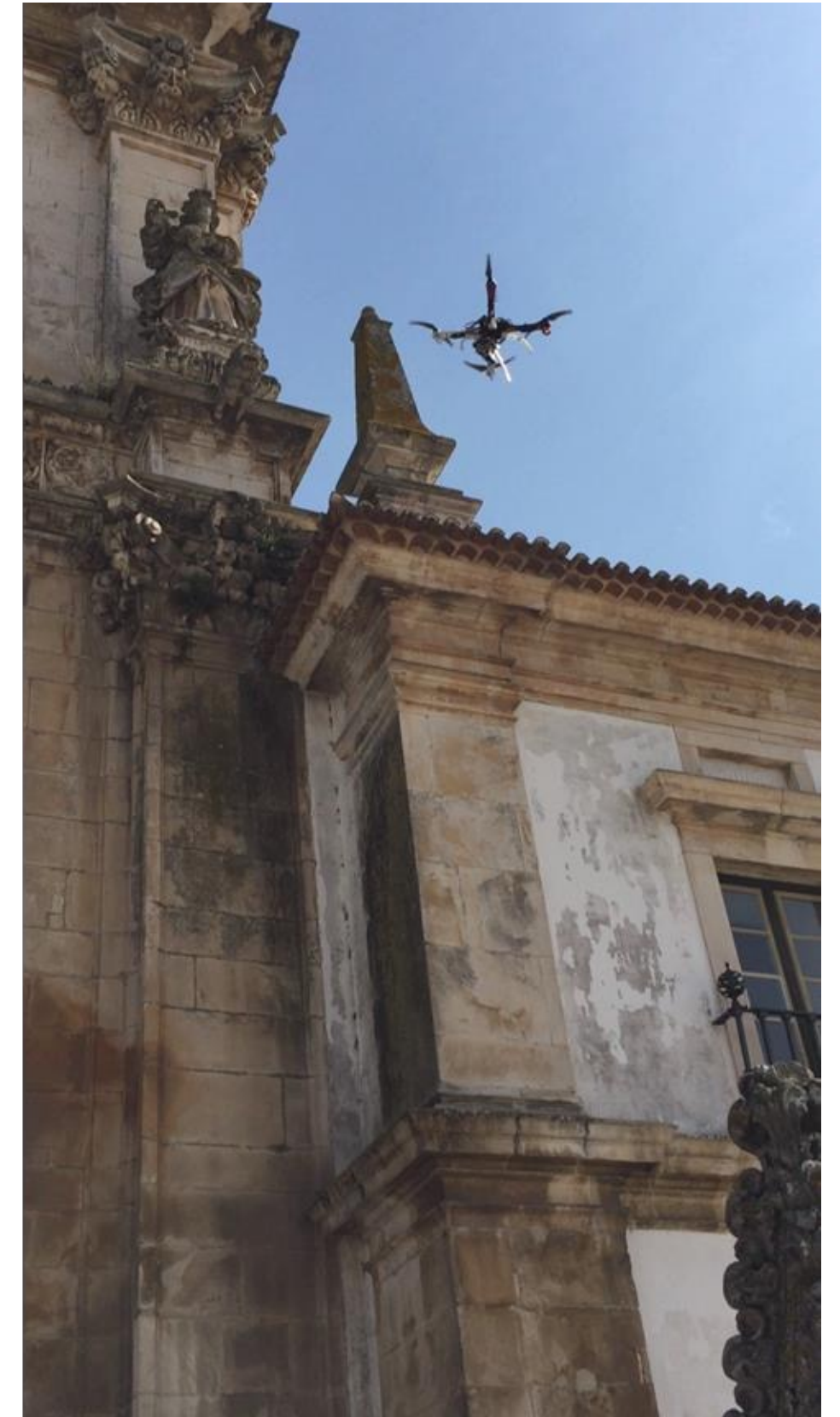
3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Sistema automático para fotogrametria com Drones

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de Software para Sistema automático para fazer fotogrametria de fachadas de edifícios para facilitar a manutenção

Disponibilizado para Ateliers de Arquitetura e para o Ensino dos Cursos de Arquitetura



3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Sistema de Comunicações Móveis suportado por aviões

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de estudo e análise de comunicações 4G para poder funcionar numa rede suportada por aviões comerciais

Projeto premiado pela União Europeia e de interesse relevante para a companhia Ryanair



Sistema de comunicação global
utilizando os aviões

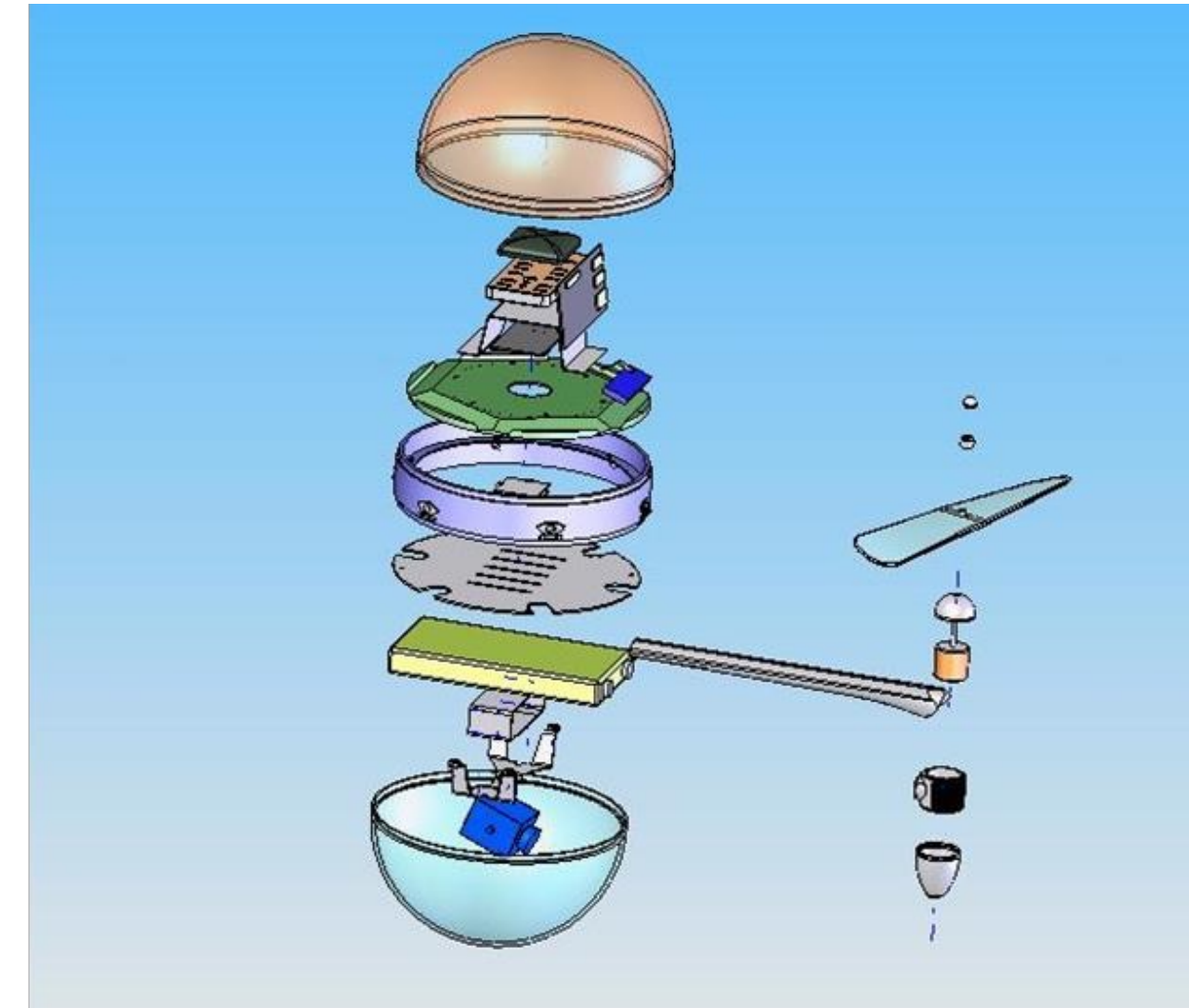
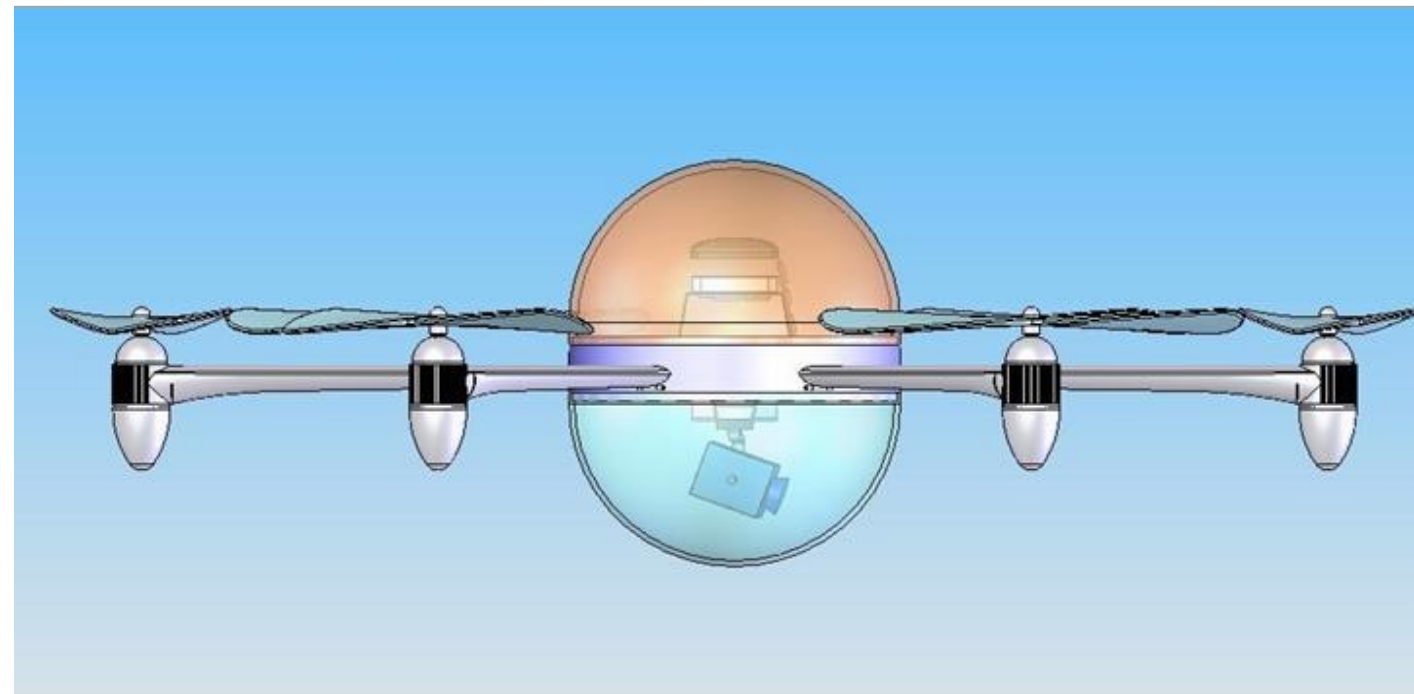
3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Drone para participar em ações de Defesa

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de Hardware, Software e frame para Drone com ações de Defesa

Disponibilizado para a Defesa (em vários ramos das forças armadas)



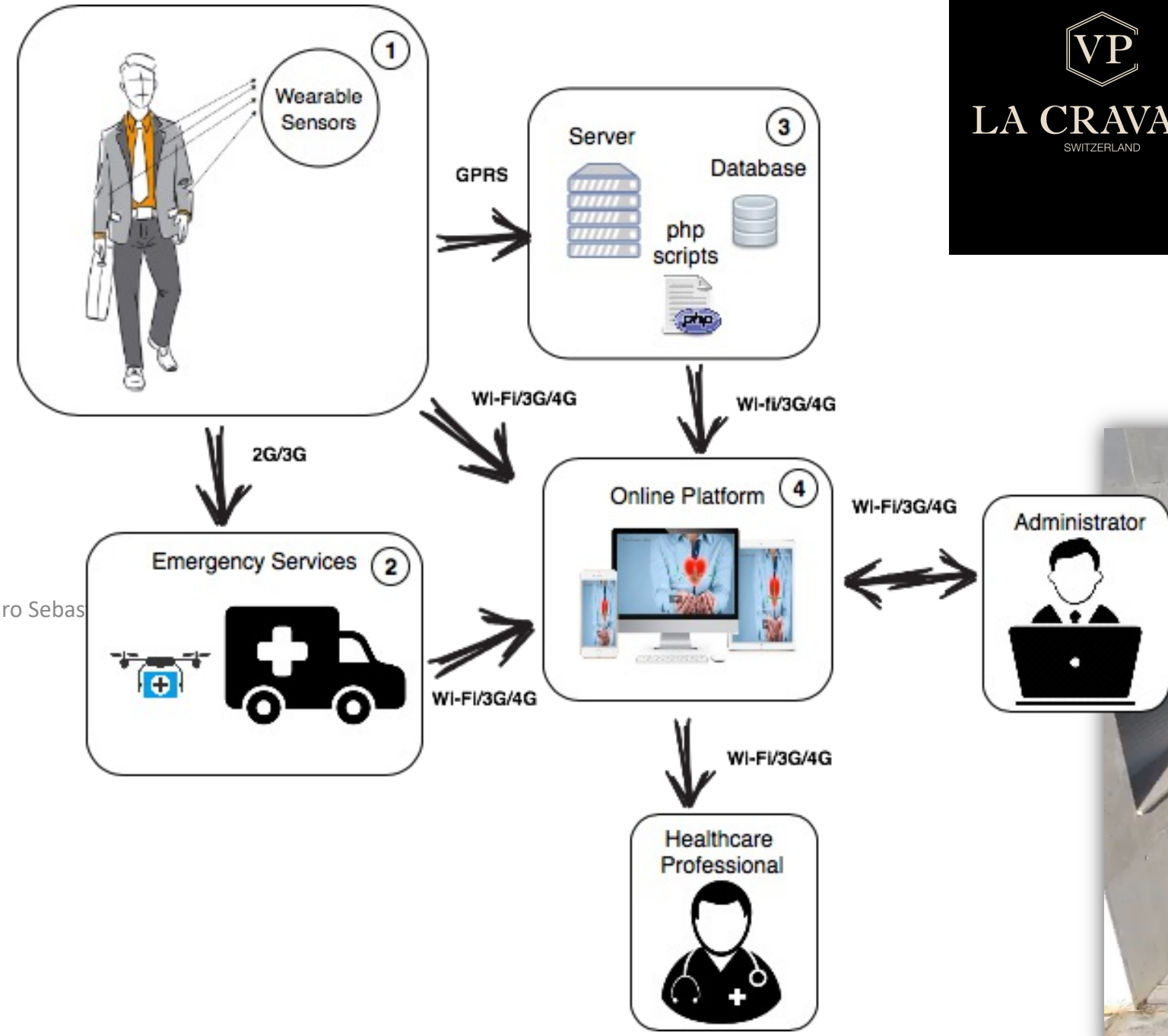
3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Sistema de monitorização para pessoas em tempo real (emergência eficaz e coordenada)

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de sistema de monitorização para pessoas em tempo real em cenários de risco e emergência eficaz e coordenada

Disponibilizado para pessoas que correm riscos, têm de ser vigiadas e em cenários de emergência



3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Gamificação para crianças em campanhas de alimentação

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de Gamificação

Disponibilizado para empresas da comunicação social e empresas alimentares



3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Videojogo para Direitos Humanos

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de Videojogo para o ensino dos Direitos Humanos

Disponibilizado para escolas do 1º e 2º ciclo para o ensino dos direitos humanos



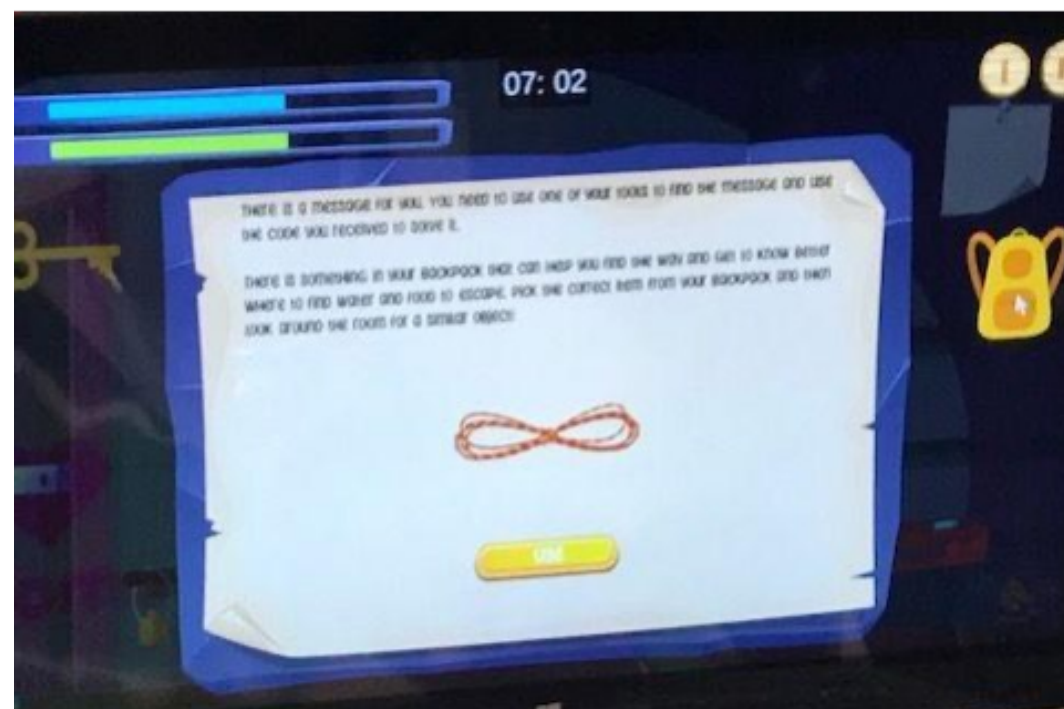
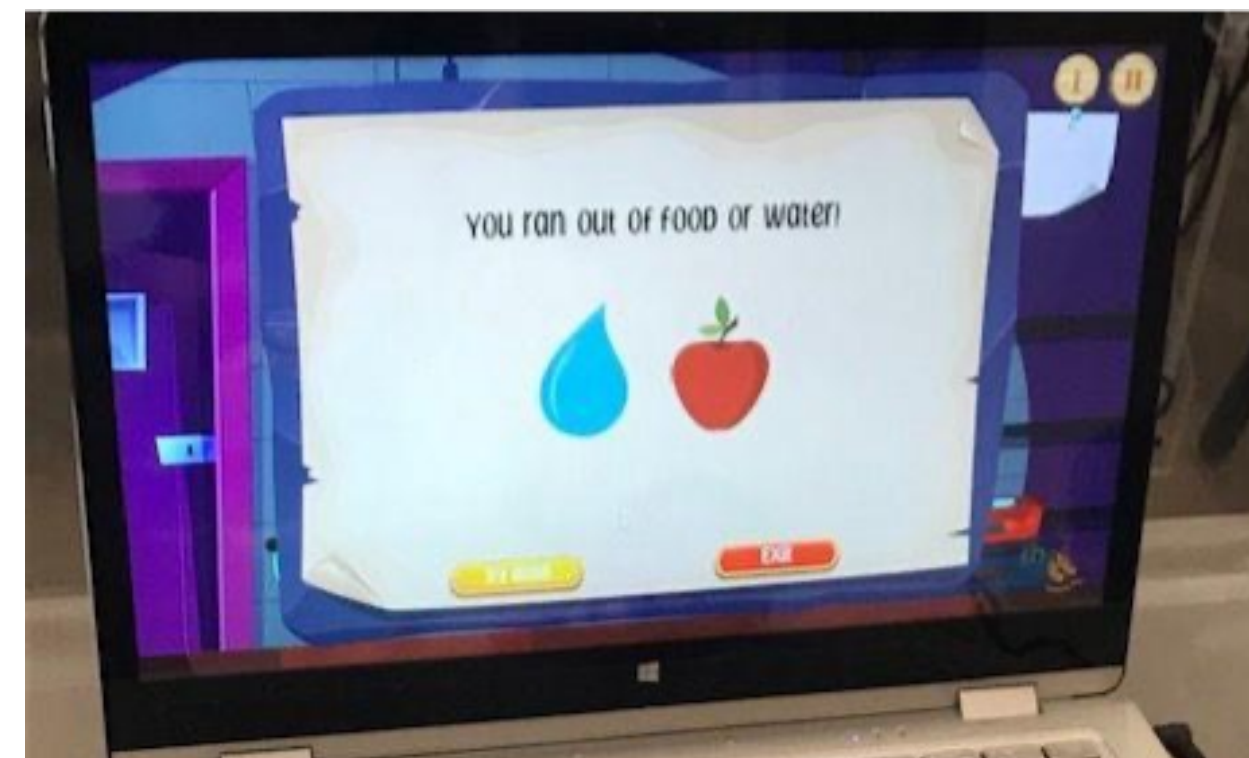
3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Videojogos para avaliar e trabalhar as emoções

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de Plataforma de 18 videojogos para avaliar e trabalhar as emoções

Disponibilizado para escolas do 1º e 2º ciclo para professores e alunos



3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Agricultura Sustentável suportada por Drones

Destaque do trabalho de I&D+I:
Desenvolvimento de Sistema para agricultura sustentável suportada por Drones

Disponibilizado para empresas do Colab e viticultores



Data Mining

Sensorização remota

Drones

Agricultura de precisão

Sistemas de suporte à decisão

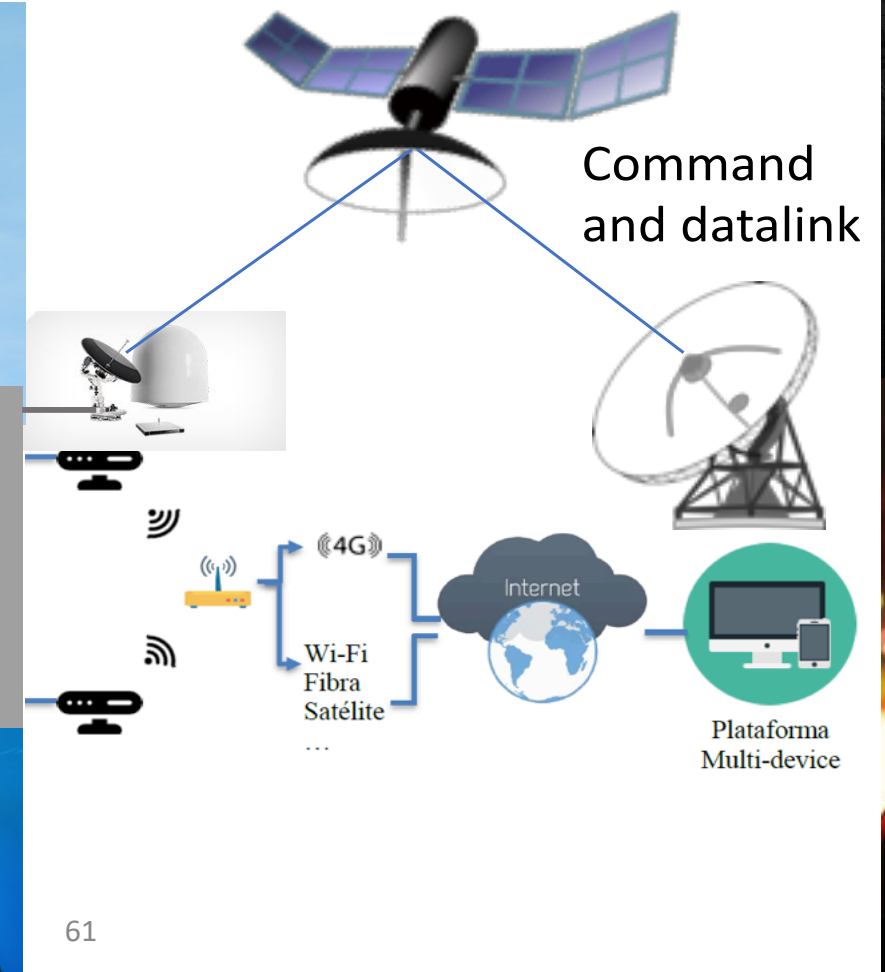
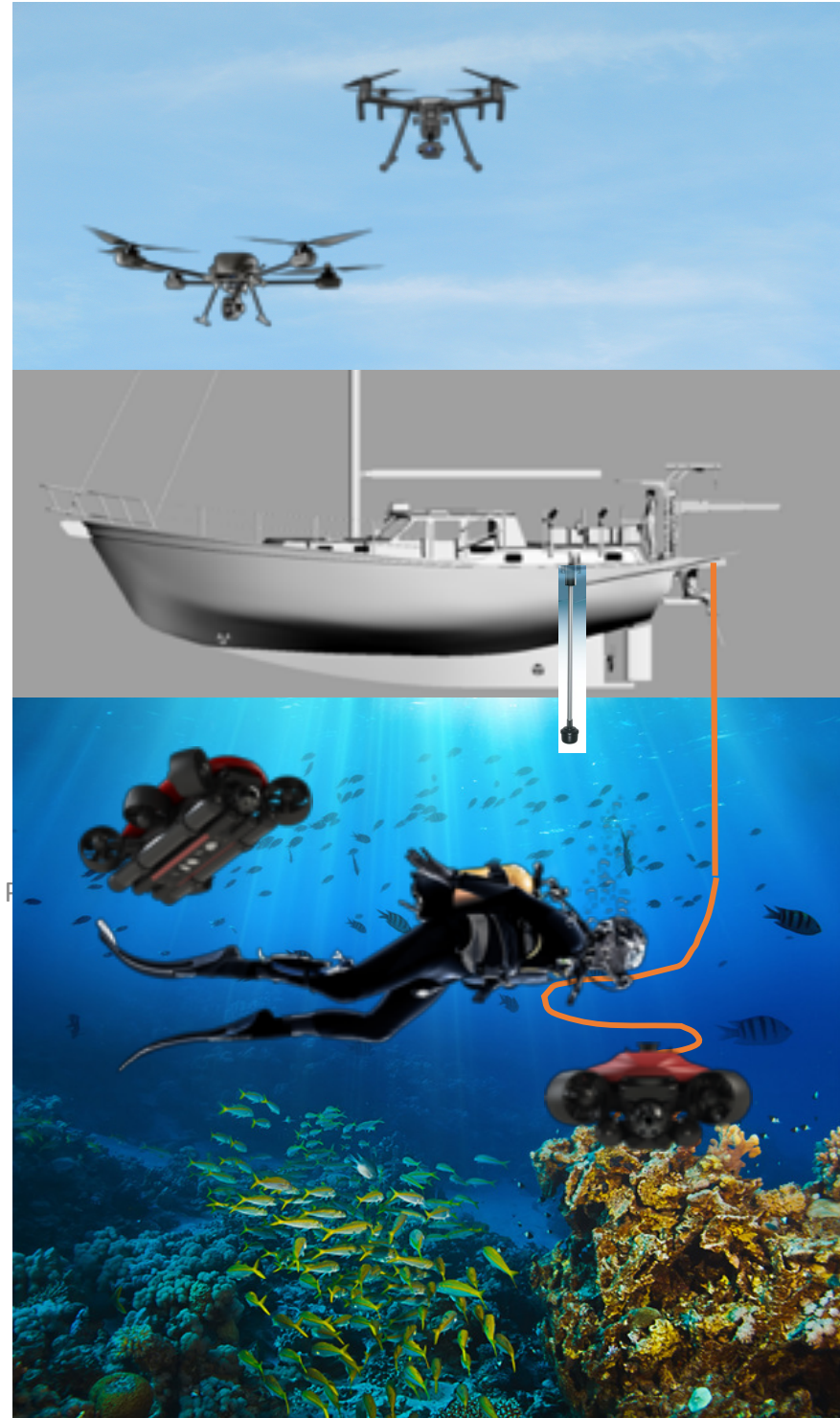
3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

Mestrado - Sistema para suporte do Turismo Científico e Educativo no Mar

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Desenvolvimento de Sistema para suporte do Turismo Científico e Educativo no Mar
- Sistema suportado por Drones, Rover e embarcação de superfície

Disponibilizado para empresa parceira que atua nesta área



Virtual explorer/Marine assets link

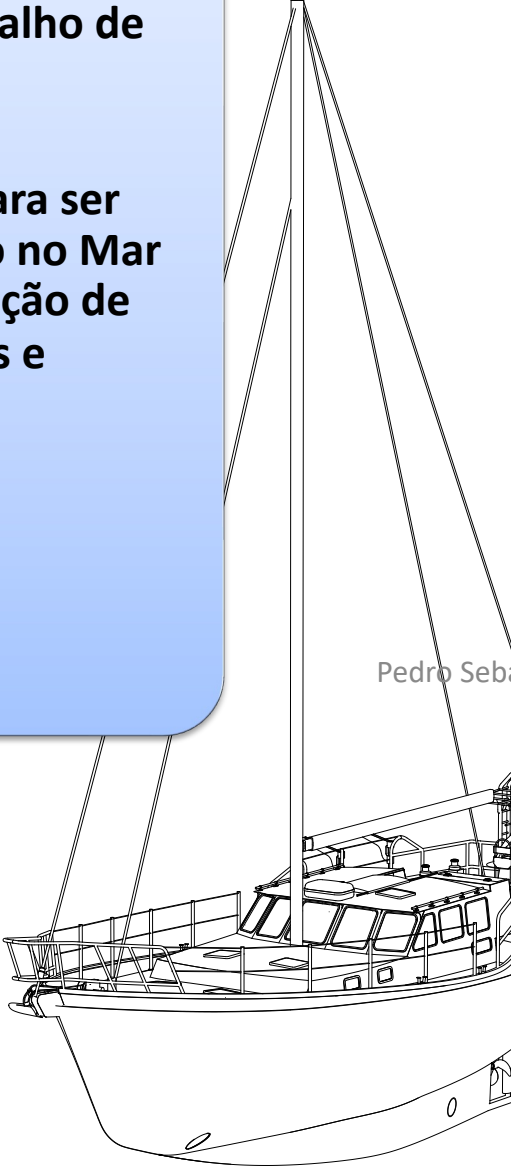
Virtual Ocean Exploration: bringing together Robotics, Sensing, and Communications

3. CASOS PILOTOS DE PROJETOS

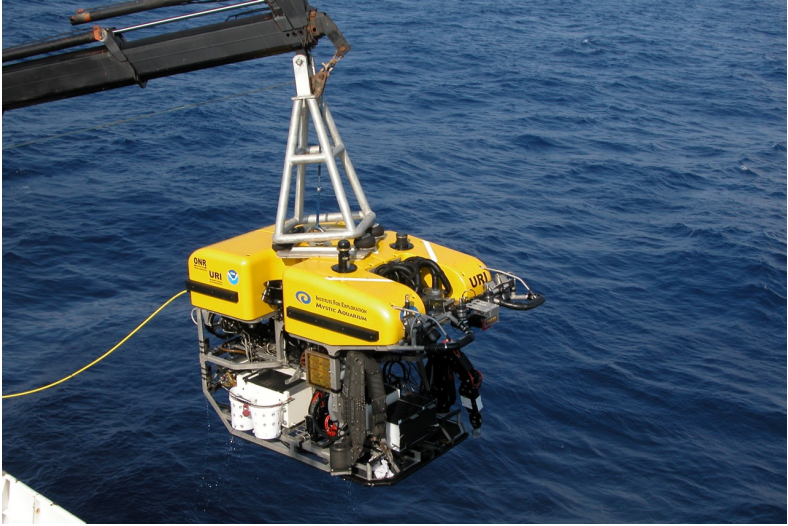
Mestrado

Destaque do trabalho de I&D+I:

- Adaptação da embarcação para ser um laboratório no Mar com a interligação de vários sensores e equipamento autónomo não tripulado



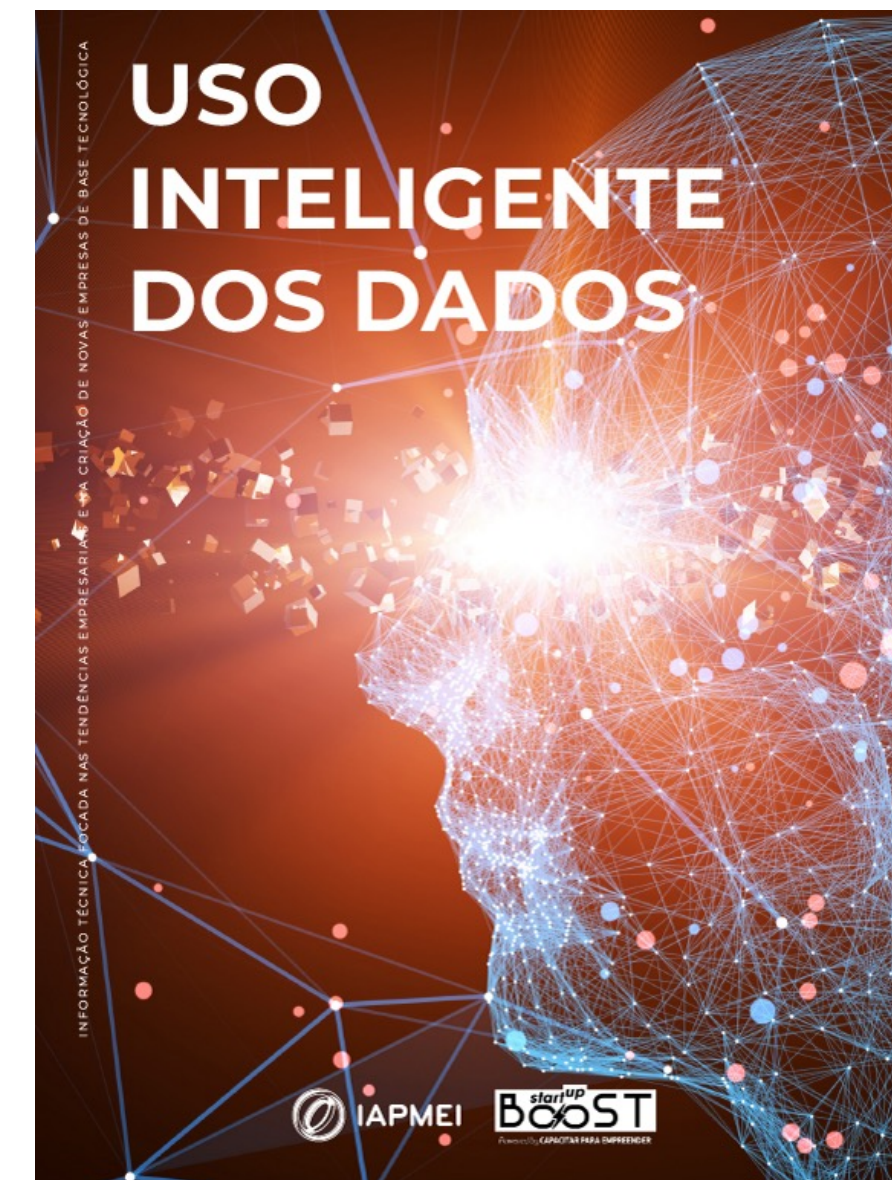
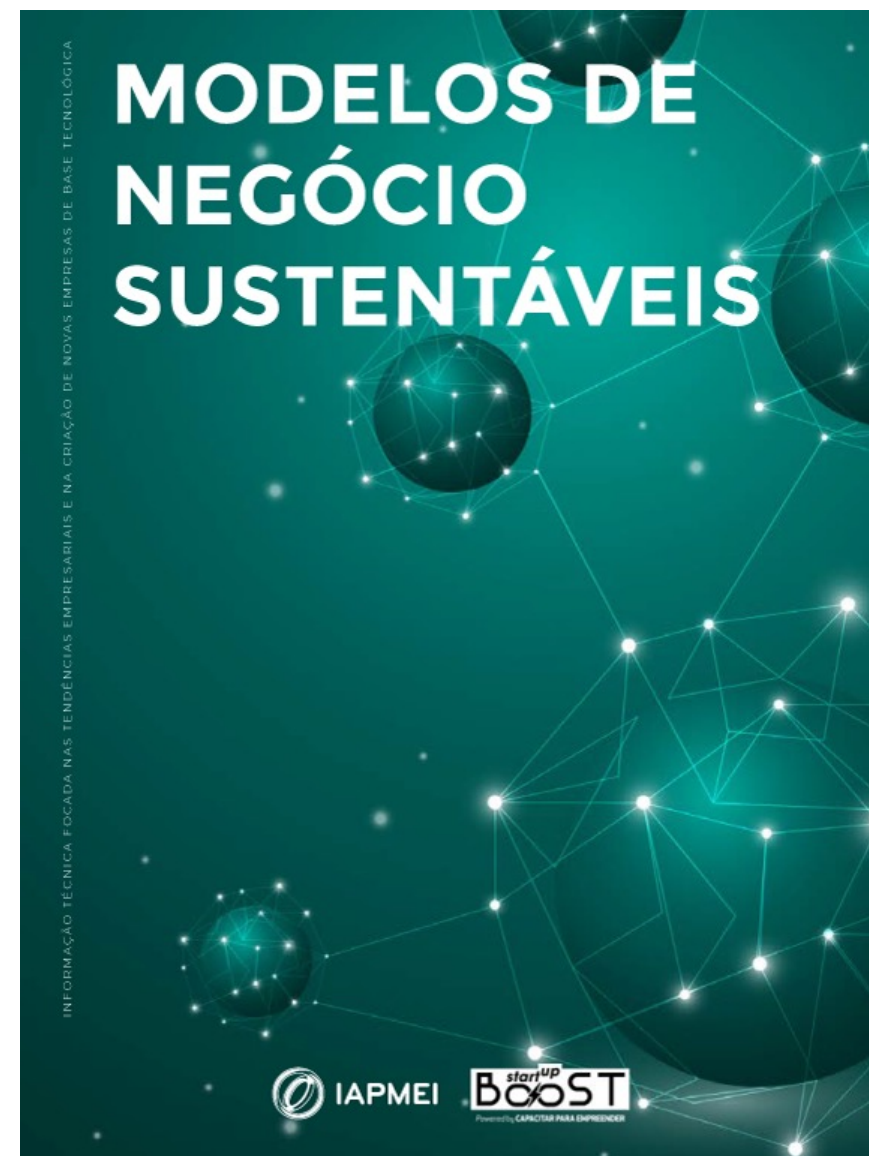
Pedro Seba



E-books: <https://startupboost.pt/trends/>



E-books: <https://startupboost.pt/trends/>





OBRIGADO

audax.iscte-iul.pt

número : 21 592 57 35

Email : audax@iscte-iul.pt

pedro.sebastiao@iscte-iul.pt

audax _iscte
Inovação e
Empreendedorismo

startUp
madeira


RS4E
road show for entrepreneurship