

techday

TECNOLOGIAS EMERGENTES PARA O MERCADO IMOBILIÁRIO



SECOVISP
A CASA DO MERCADO IMOBILIÁRIO



Gabriel Borges

CEO ConnectData - Apaixonado por
Inovação e P&D



Gabriel Borges

Engenheiro Civil

Coordenador de Inovação Secovi-NE



Fundador & CEO – ConnectData

MBA Executivo – Insper

Especialização Gestão Fundação Dom Cabral

Extensão Inovação e Empreendedorismo – Cambridge UK

Mestrando Inovação na Construção – USP



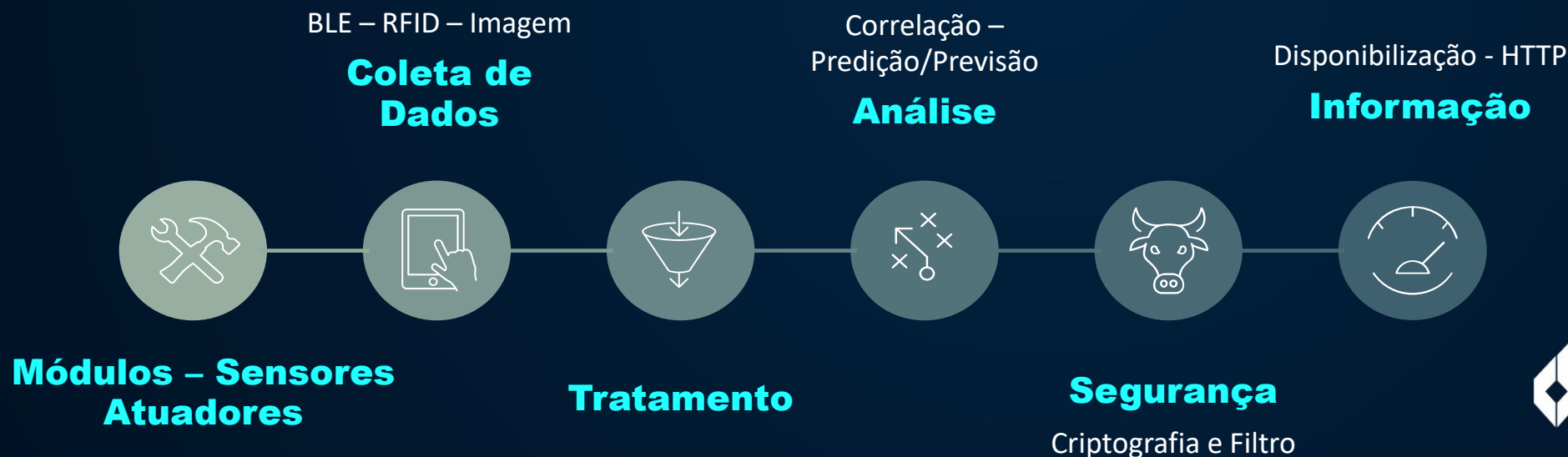
SECOVIS
A CASA DO MERCADO IMOBILIÁRIO

De acordo com a **União Internacional das Telecomunicações (UIT)**¹:



Internet das Coisas (IoT) é uma infraestrutura global para a sociedade da informação, que habilita serviços avançados por meio da interconexão entre coisas (físicas e virtuais), com base nas tecnologias de informação e comunicação (TIC).

- Recebimento de dados digitais vindos de sensores
- Conexão com uma rede fora do objeto
- Capacidade de processar dados de forma automática (sem intervenção humana)



¹ A União Internacional das Telecomunicações é uma agência das Nações Unidas para as tecnologias da informação e da comunicação (TIC).

Plano Nacional Internet das Coisas (IoT) Iniciativas e Projetos Mobilizadores



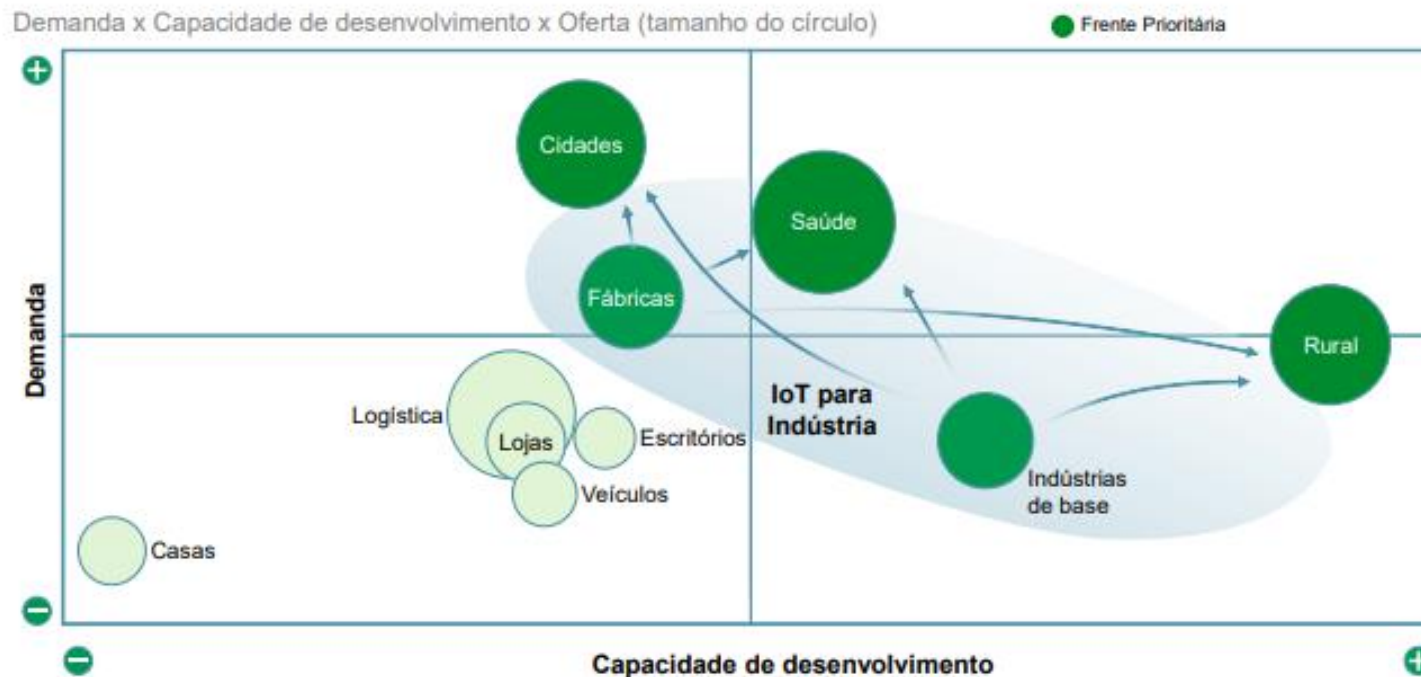
Um estudo do McKinsey Global Institute estima que o impacto de IoT na economia global será de **4% a 11% PIB do planeta em 2025** (portanto, entre 3,9 e 11,1 trilhões de dólares). Até 40% desse potencial deve ser capturado por economias emergentes. No caso específico do **Brasil**, a estimativa é de **50 a 200 bilhões de dólares de impacto econômico anual em 2025**.



SECOVIS
A CASA DO MERCADO IMOBILIÁRIO



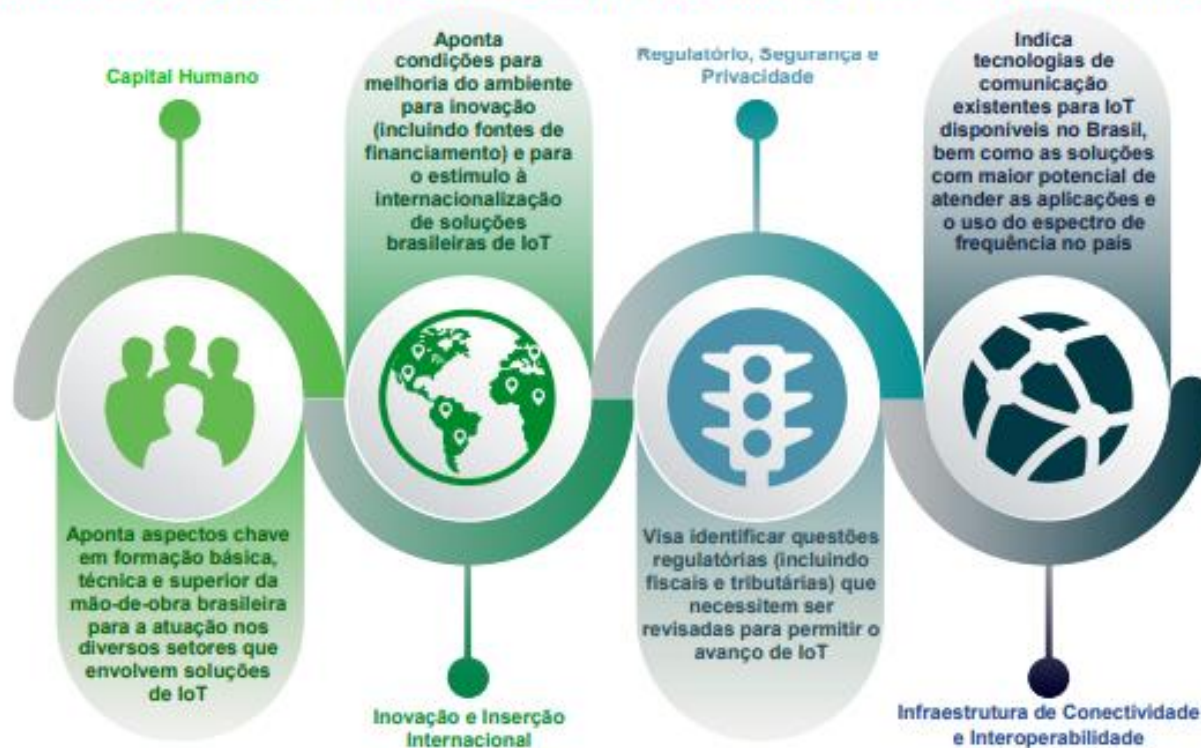
A matriz de priorização destacou quatro Frentes Prioritárias de IoT para o país



FONTE: MGI; PNTec; Avaliação de especialistas independentes; Avaliação de participantes da Câmara IoT; Análise do cenário



Principais temas de IoT transversais a todos os ambientes – as horizontais



FONTE: Fóruns de engajamento do estado, discussões com BNDES/MCTIC e análise do consórcio





Infraestrutura de conectividade e interoperabilidade

- Ampliar a oferta de **redes de comunicação** em acordo com as demandas por serviços de IoT
- Articular o tema IoT em **políticas públicas de ampliação de soluções e infraestrutura para conectividade**
- Incentivar e promover a **interoperabilidade e padronização** de Redes, dispositivos e soluções de IoT



Cenário Aplicações

- **Pesquisa Microsoft 2020**

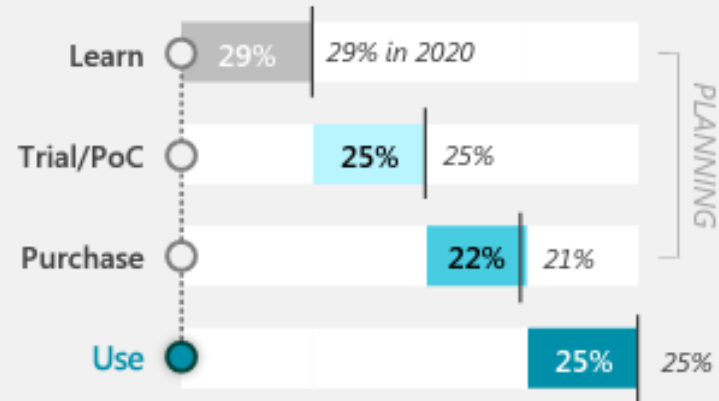
IoT ADOPTION AND VALUE BY COUNTRY

	Global	US	UK	FR	DE	SP	IT	BNLX	CH	JP	AUS
% IoT Adopters	90%	94%	91%	91%	88%	89%	95%	91%	85%	88%	96%
% Projects in Use phase	25%	27%	25%	23%	25%	22%	26%	25%	25%	23%	18%
Time to Use stage (months)	12	11	13	12	14	11	10	12	16	12	16
Plan to use IoT more in 2 years	66%	78%	69%	67%	53%	76%	69%	59%	65%	51%	56%

IoT Signals aka.ms/IoTsignals Microsoft | hypothesis



% IoT PROJECTS IN 4 STAGES






IoT ADOPTION AND VALUE BY INDUSTRY

	Total	Manufacturing	Energy	Mobility	Smart Places
% IoT Adopters	90%	91%	85%	91%	94%
% Projects in Use phase	25%	26%	22%	23%	24%
Time to Use stage (months)	12	13	15	14	13
Plan to use IoT more in 2 years	66%	68%	61%	61%	69%



SECOVIS
A CASA DO MERCADO IMOBILIÁRIO



Manufacturing		Power & Utilities		Oil & Gas		Mobility		Smart Places	
Quality and compliance	47%	Smart grid automation	44%	Workplace safety	45%	 Inventory tracking and warehousing	48%	Productivity enablement/workplace analytics	47%
Industrial automation	45%	Grid asset maintenance	43%	Employee safety	43%	 Manufacturing operations efficiency	40%	Building safety	42%
Production flow monitoring	43%	Remote infrastructure maintenance	40%	Remote infrastructure maintenance	39%	Surveillance and safety	34%	Predictive maintenance	41%
Production planning and scheduling	38%	Smart metering	37%	Emissions monitoring and reduction	35%	Remote commands	34%	Regulations and compliance mgmt	36%
Supply chain and logistics	38%	Workplace safety	37%	Asset and predictive maintenance	35%	Fleet management	32%	 Space mgmt and optimization	34%

Componentes



- **Coisas**
- **Sensores e Atuadores**
- **Redes de comunicação**
- **Internet**

Cada componente possui características distintas, com **desafios específicos** que exigem **conhecimento especializado**, sendo necessário um **ecossistema de soluções**.

Coisas



- **Equipamentos**
- **Estoque**
- **Pessoas**
- **Ambientes**
- **Medidores de Consumo**
- **Tráfego**
- **Iluminação pública**
- **Eventos**

Sensores



- **Temperatura**
- **Umidade**
- **Gás**
- **Luminosidade**
- **Sonoro**
- **Crachás**
- **Sensores de presença**
- **Câmeras**

Redes de Comunicação



- **BLE (Bluetooth Low Energy)**
- **RFID**
- **Mesh**
- **Zigbee**
- **WiFi**
- **2G-3G-4G-5G**
- **LoRA**
- **NB-IoT**

Internet



- **Cloud**
- **Infraestruturas Específicas**
- **Servidores Locais**

Matriz de Responsabilidades

Coisas



- Modelos e Conexões
- Protocolos
- Conhecimento Equipe de Campo

Sensores



- Índice de proteção adequado à operação
- Consumo bateria / vida útil
- Compatibilidade com diferentes redes
- Antena e cobertura
- Confiabilidade - Interferências



Redes de Comunicação



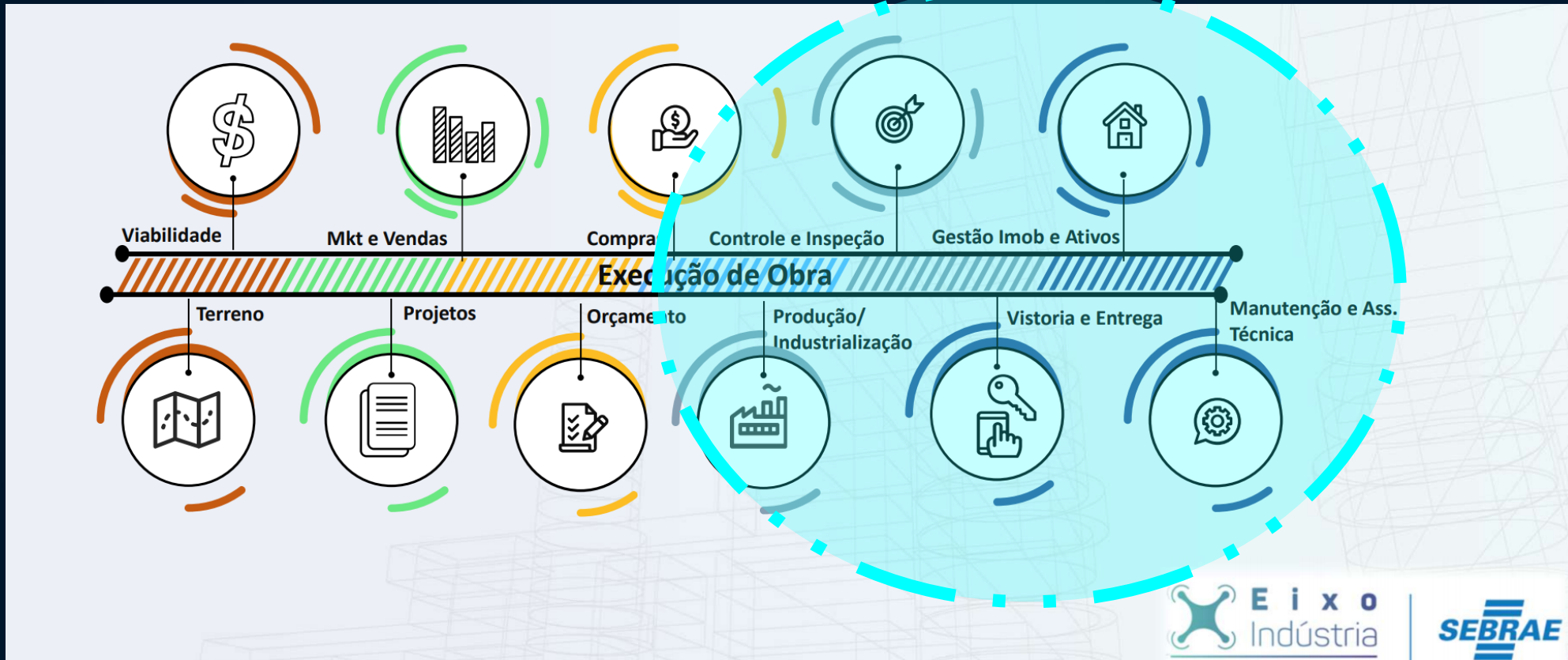
- Cobertura
- Trabalhar com diferentes redes
- Manutenção e extensão

Internet



- Infraestrutura para performance e escala
- Funcionalidades necessárias
- Integração com sistemas legados
- Jornada de dados para geração de insights
- Adaptação legal e de mercado

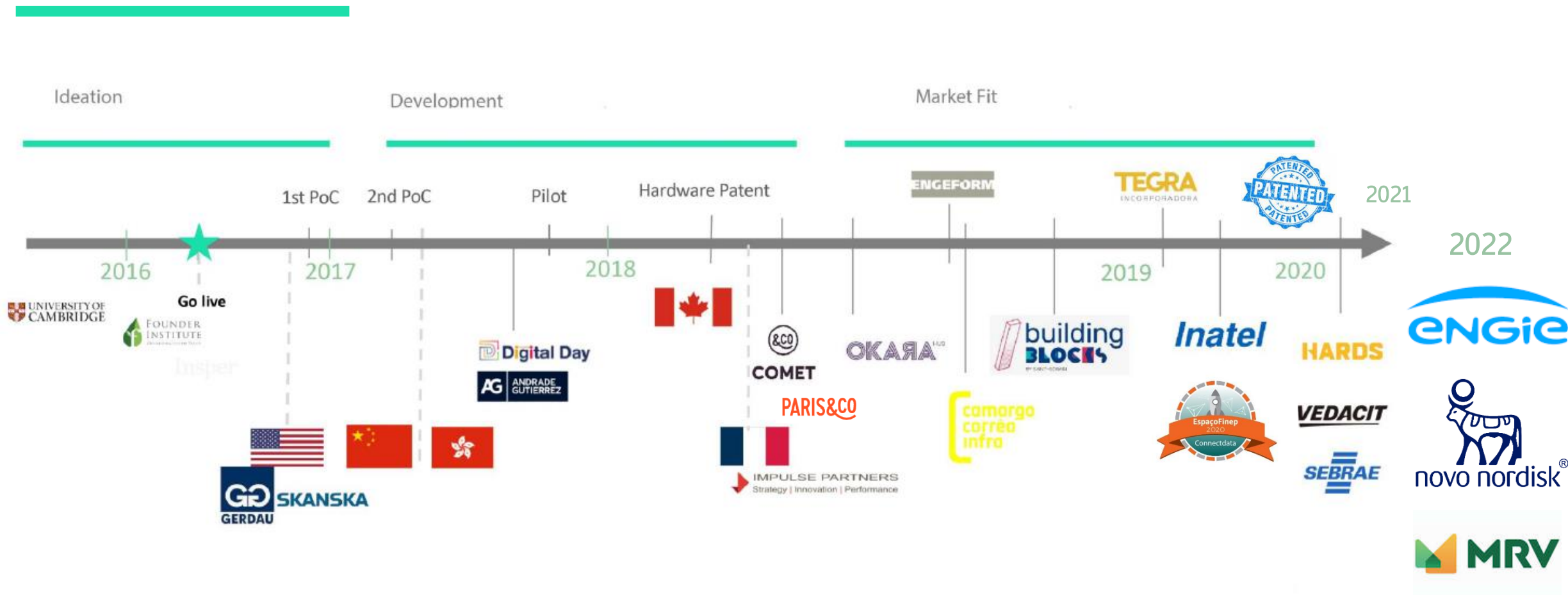
Cadeia de Valor





ConnectData

NOSSO STORYLINE



PARCERIAS ESTRATÉGICAS

DESAFIOS DE EMPREENDER



Fomento + Desenvolvimento + Institutos de Pesquisa

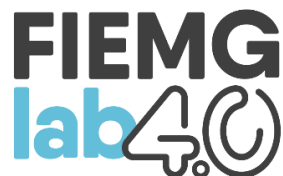


Fomento + Financiamento



Finep
Startup

Ecosistemas de inovação



Editais Inovação



Realização:

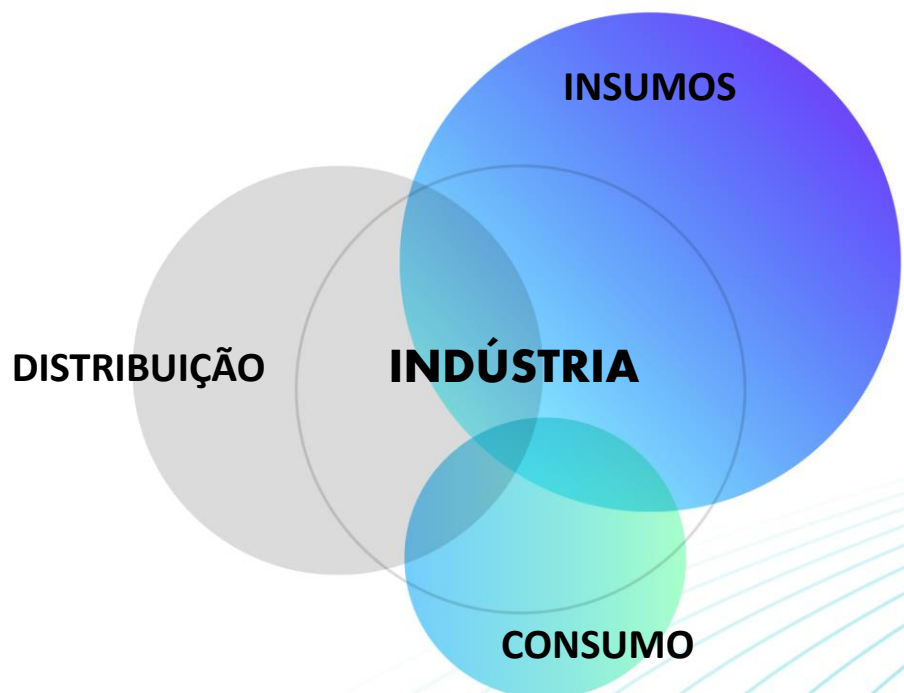


Parceria Produtiva



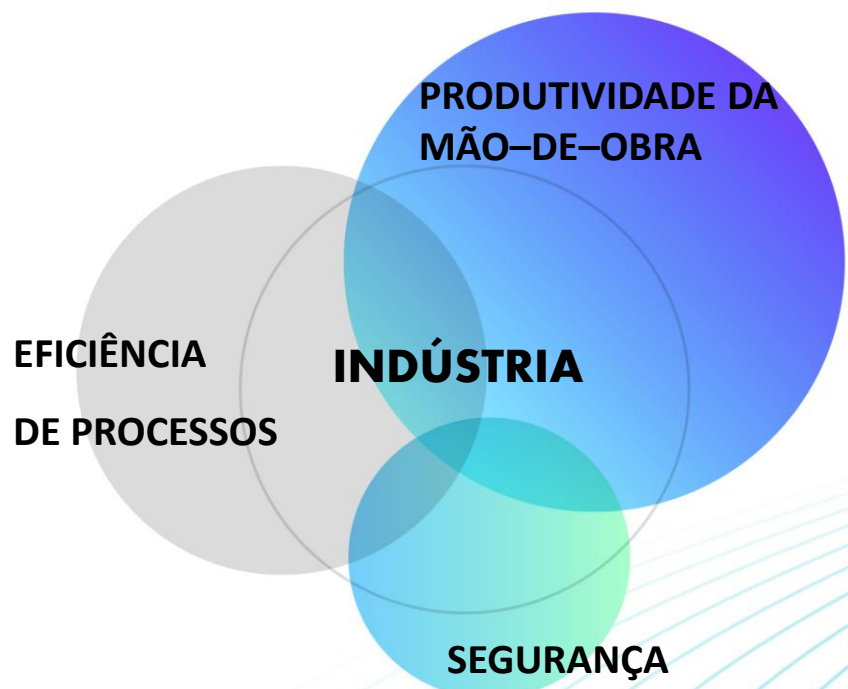
O que fazemos

ConnectData traz soluções que podem ser aplicadas em toda a cadeia de valor da indústria, desde a aquisição de insumos, controle de estoques, produção e a logística até o consumo de materiais e/ou produtos.



Como fazemos

- Coletamos **dados** e **geramos informações** para apoiar decisões relacionadas a:



Problemas e Impactos

Ineficiências e falhas humanas na coleta de dados e atualização de índices e indicadores:

- **Riscos de Segurança – Gestão das diferentes equipes, permissões de acessos e controles de posicionamento em áreas de risco**

- **Produtividade Individual e das Equipes**

30% Custos Indiretos

40% Produtividade Equipes

- **Desvios e perdas de insumos, materiais e equipamentos de alto valor agregado**

30% - 69% Orçamento item

R\$ 2.000.000,00

Nova forma de Medir a Produtividade e Controlar os Desvios

Gerenciamento eficiente de ativos e trabalhadores

Acompanhamento remoto e tempo real

Antecipação de falhas



TECNOLOGIA DE DADOS

Software + Sensores + Cloud



ConnectData

Preencha os campos abaixo para acessar o sistema:

Email

Senha

ENTRAR

[Esqueceu a senha?](#)



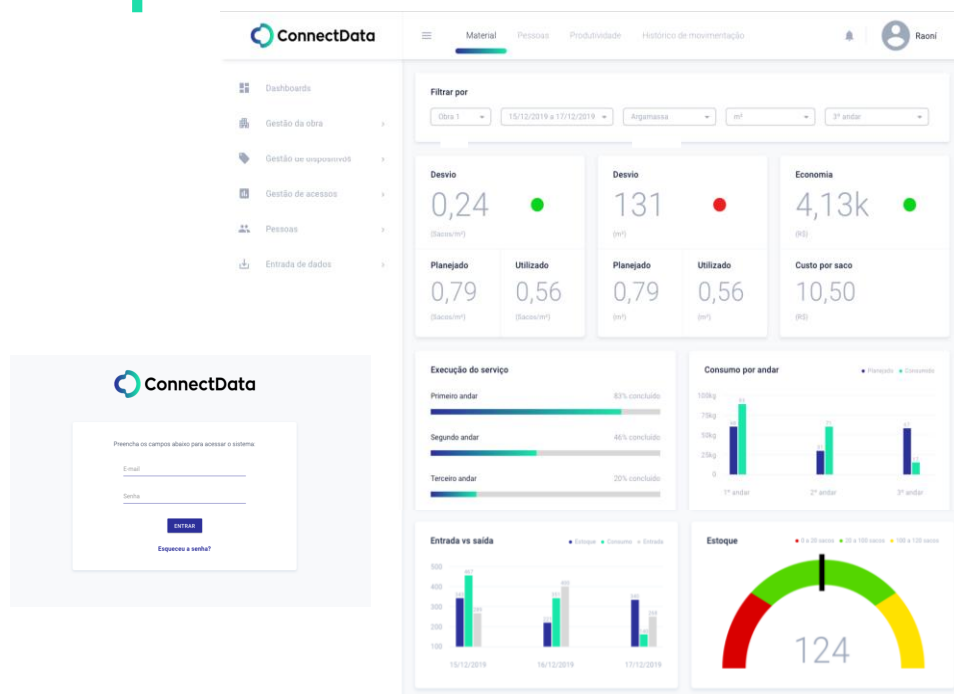
Equipamentos Plug&Play

Pontos de energia elétrica para instalação dos sensores em locais pré-estabelecidos, de acordo com o escopo do projeto;

Rede de dados*: 2G / GPRS; ou 3G móvel; ou Wi-Fi

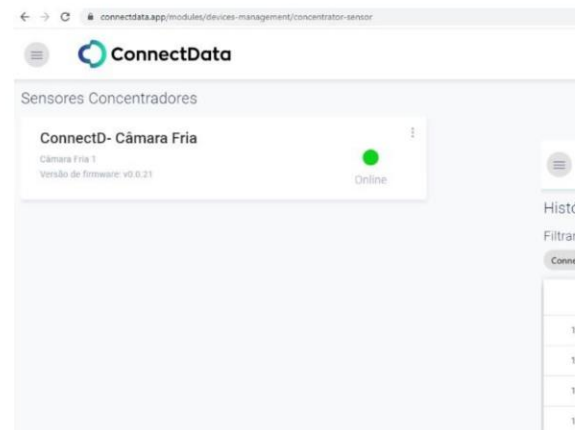
Centralização Dados

Proprietários e Externos



Painel de Controle dos Sensores / Histórico de Rastreabilidade

Dashboards



Historico de movimentação de tags

Data/Hora	Tempo de permanência	Localização atual	Sensor concentrador	Nome do recurso
16/07/20 11:53:49	00h 12m 22s	Fora da Câmara Fria	ConnectD- Câmara Fria	ConnectD- Joberson Judy- Câmara Fria- MANHÃ
16/07/20 11:41:40	00h 08m 27s	Câmara Fria 1	ConnectD- Câmara Fria	ConnectD- Joberson Judy- Câmara Fria- MANHÃ
16/07/20 11:21:16	00h 23m 13s	Cozinha Industrial	ConnectD- Câmara Fria	ConnectD- Joberson Judy- Câmara Fria- MANHÃ
15/07/20 10:25:21	00h 27m 13s	Fora da Câmara Fria	ConnectD- Câmara Fria	ConnectD- Joberson Judy- Câmara Fria- MANHÃ
15/07/20 10:07:39	00h 28m 01s	Câmara Fria 1	ConnectD- Câmara Fria	ConnectD- Joberson Judy- Câmara Fria- MANHÃ

RESULTADOS

PROJETOS REALIZADOS

Produtividade das Equipes:

Redução dos desvios de **40%** para **14%**

\$\$ – Redução **30%** Gastos

Gestão de Materiais:

Economia de R\$ **95.000,00**

- 69% - planejado x realizado

Gestão da Produtividade (Material + Equipe)

Economia de R\$ **163.000,00**

- 30% - planejado x realizado



Estratégia e Jornada IoT



Clientes



Parceiros

Tecnologia + Complementares



Desenvolvimentos Específicos



Novos Modelos de Negócios

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



Outras Indústrias



Case ConnectTrack

1 **Definições de Projeto**

- Empreendimento
- Características de Medição



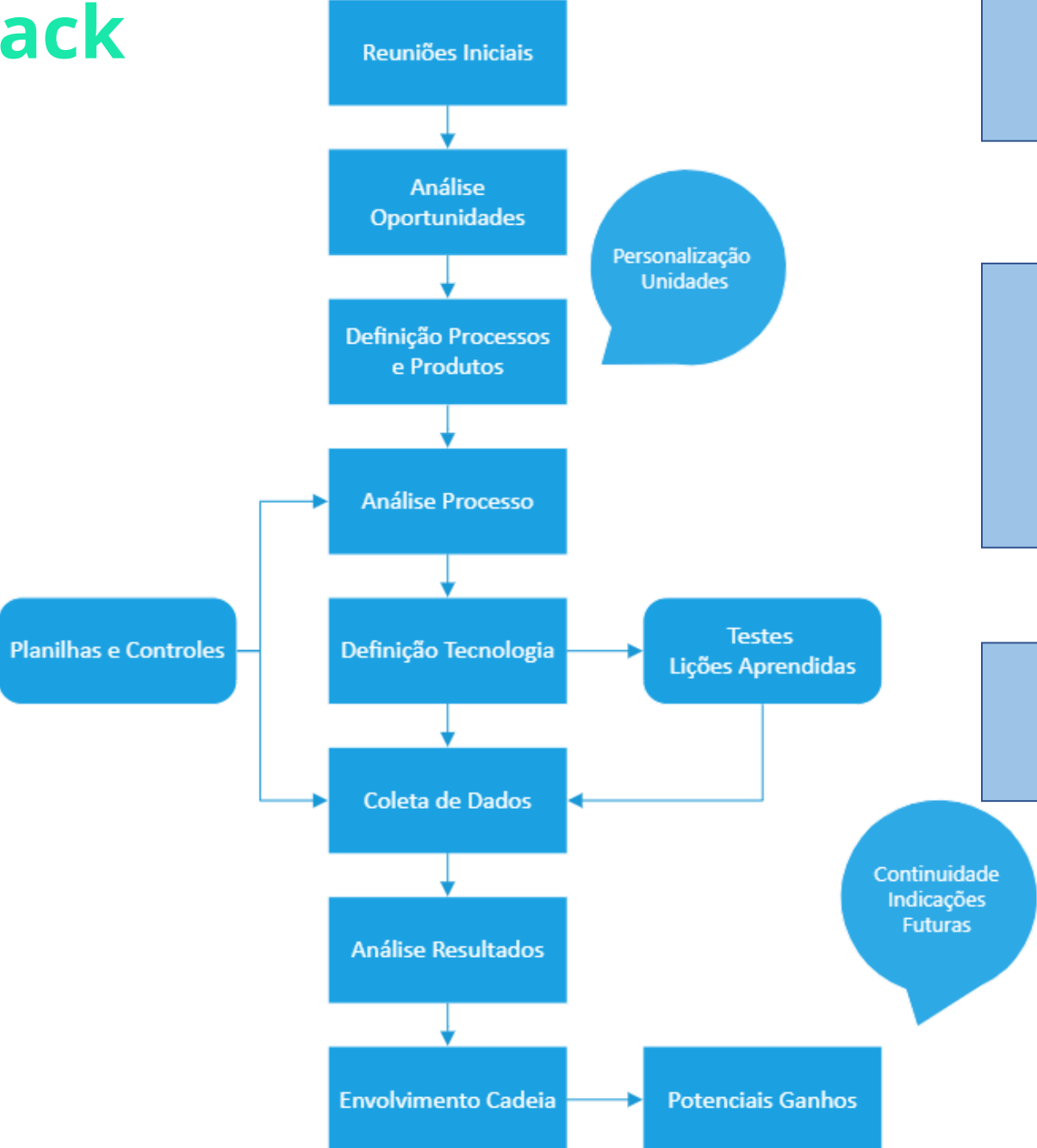
2 **Prova de Conceito (PoC) ou Projeto Piloto**

- Novas Aplicações
- Implementação Tecnologia em Cenários Testados e Validados



3 **Desenvolvimento / Manufatura Dispositivos**

- Modularização
- Conectividade



4 **Implementação**

- Instalação
- Treinamento
- Acompanhamento



5 **Validação**

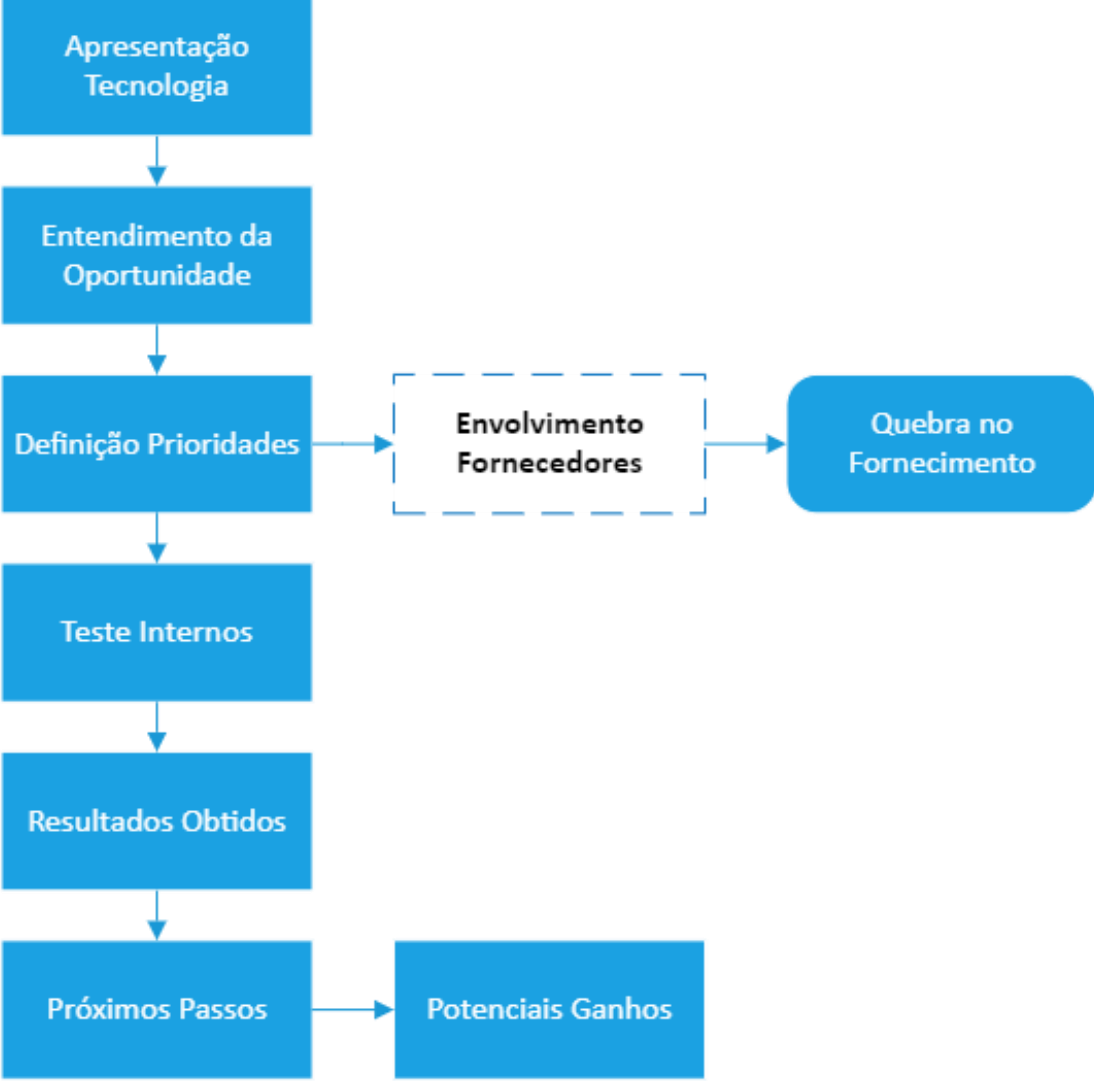
- Apresentação de Resultados
- Análise de necessidades (tecnologia e/ou processos)
- Adequações



6 **Roll Out / Escala**

- Inserção características
- Implementação outros projetos

Case ConnectTrack



Continuidade Indicações Futuras

Case ConnectTrack

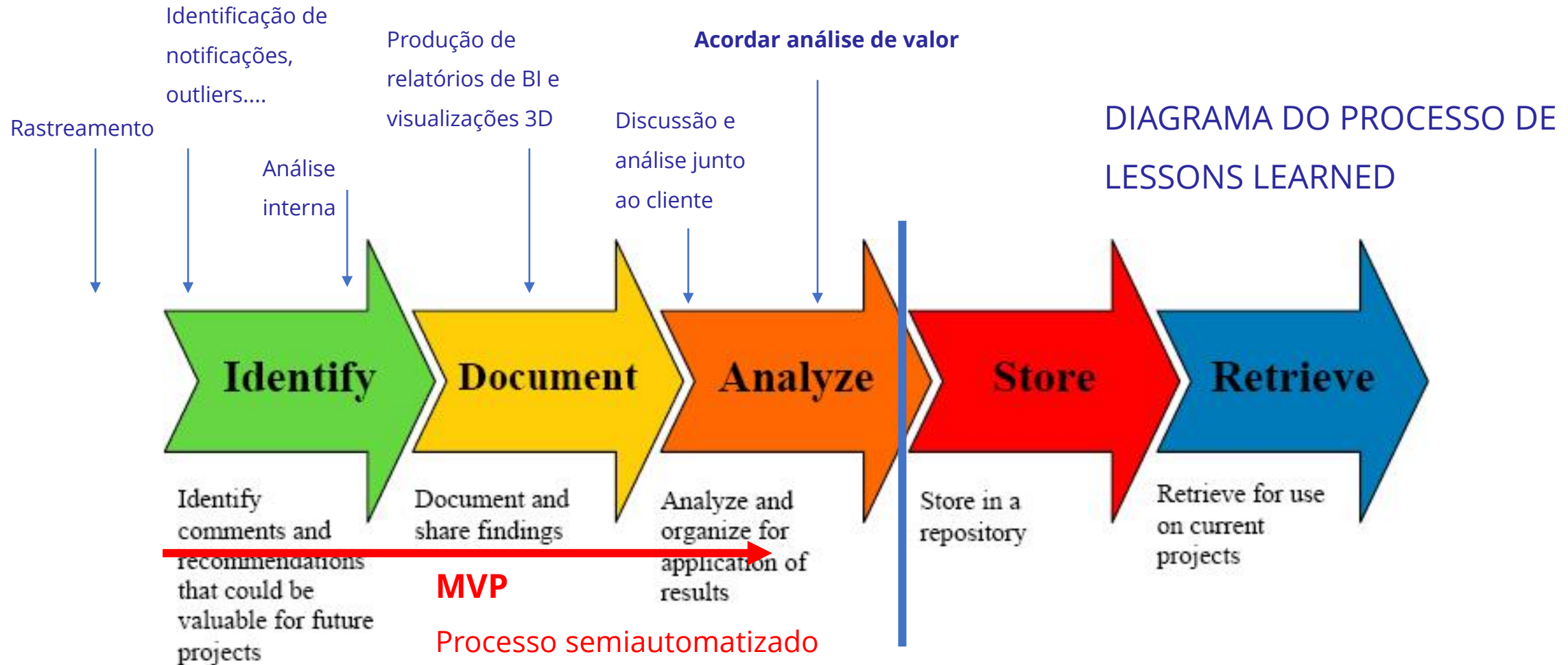
Relatórios agregados:

- **Demonstração de movimentações registradas no sistema;**
- **Inventário automatizado de estoque;**
- **Pontos de passagem e quantitativos;**
- **Alertas de desvios de materiais;**
- **Alertas de níveis de estoque;**
- **Comunicação entre áreas e responsabilidades.**



ConnectBIM

A obra é uma fábrica em expansão:



Obrigado!



www.connectdata.net
gabriel.borges@connectdata.net

