

El impacto de la digitalización en los sistemas nacionales de apoyo a la innovación y en su integración con otras políticas públicas



Prof. Dr. Thales Castro

Profesor y Investigador de la Universidad Católica de Pernambuco

Cónsul de la República de Malta em Recife (www.maltaconsulrecife.eu)

Presidente de la Sociedad Consular de Pernambuco (www.sociedadeconsular-pe.org)



*"If I had asked people what they wanted,
they would have said **faster horses**".
Henry Ford*

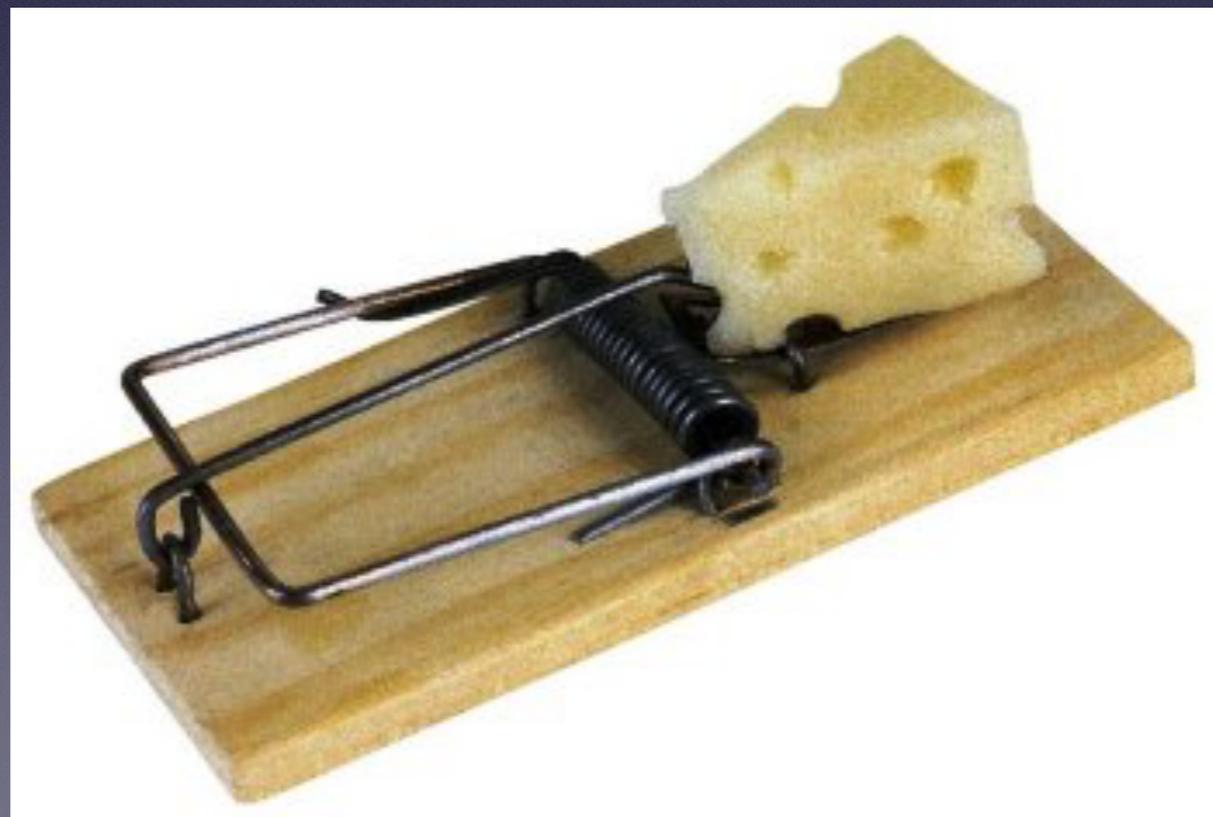
New York, 1900, *circa*

El avance tecnológico tiene como fundamento proveer de una solución utilitaria a la sociedad



La Importancia de la creatividad, de la osadía y de la cultura emprendedora: Schumpeter y los grandes cambios estructurales

"LEARN HOW TO BUILD A BETTER MOUSETRAP!"



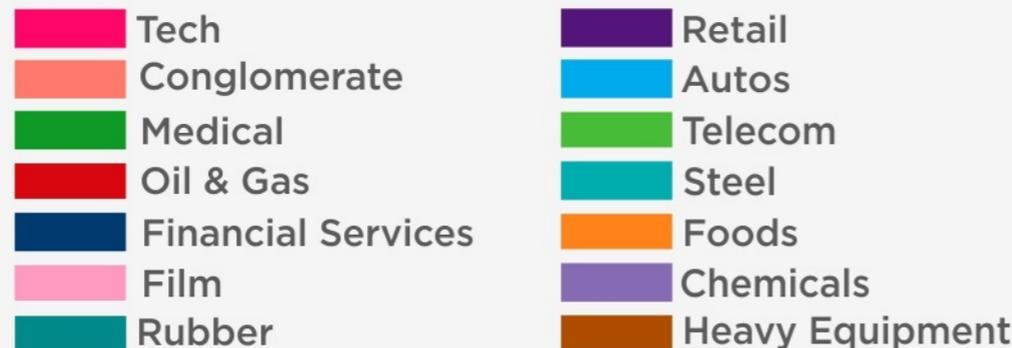
100 Years of America's Top 10 Companies

1917



Assets (\$ bn) Inflation adjusted September 2017

Industry

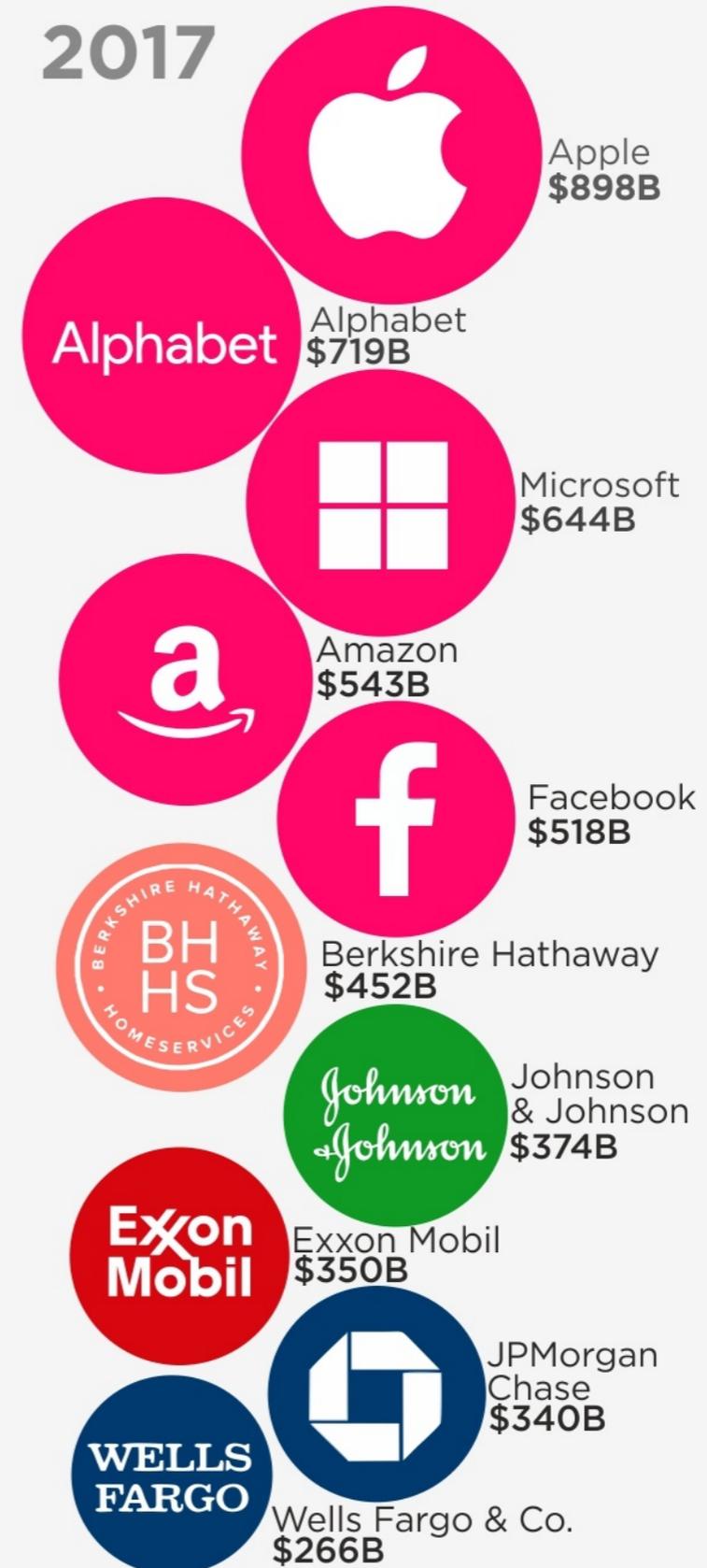


1967



Mkt. Val. (\$ bn) Inflation adjusted September 2017

2017



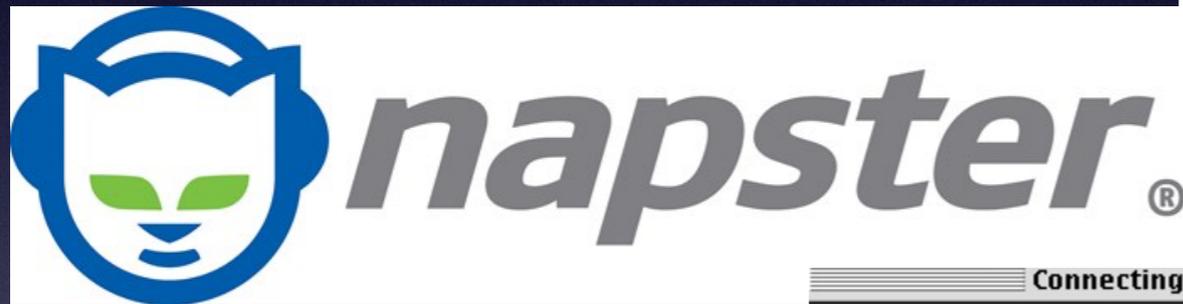
Mkt. Val. (\$ bn) as of November 10th, 2017

Source and Article:

<https://howmuch.net/articles/100-years-of-americas-top-10-companies>
<https://forbes.com>

howmuch.net

¿Qué hay en común con todas esas empresas?



Connecting To America Online...



Cancel



Salto Civilizatório:
Caja de Pandora?

Disrupción

Economía
Creativa y Basada
en Datos

Digitalización

Integración
de los sistemas
ciber-físicos:
IOT

*Snack
Culture,*
Economía del
gratuito y
escalabilidad

Sociedad non-
linear:
El hipertexto y las
redes neurais

MES
*Multidimensional
E-Learning
Synergies*

Homo Sapiens

Homo Faber

Homo Economicus

*Disrupción y cambios estructurales
del mundo ANALÓGICO para el DIGITAL
de una manera USER FRIENDLY.*

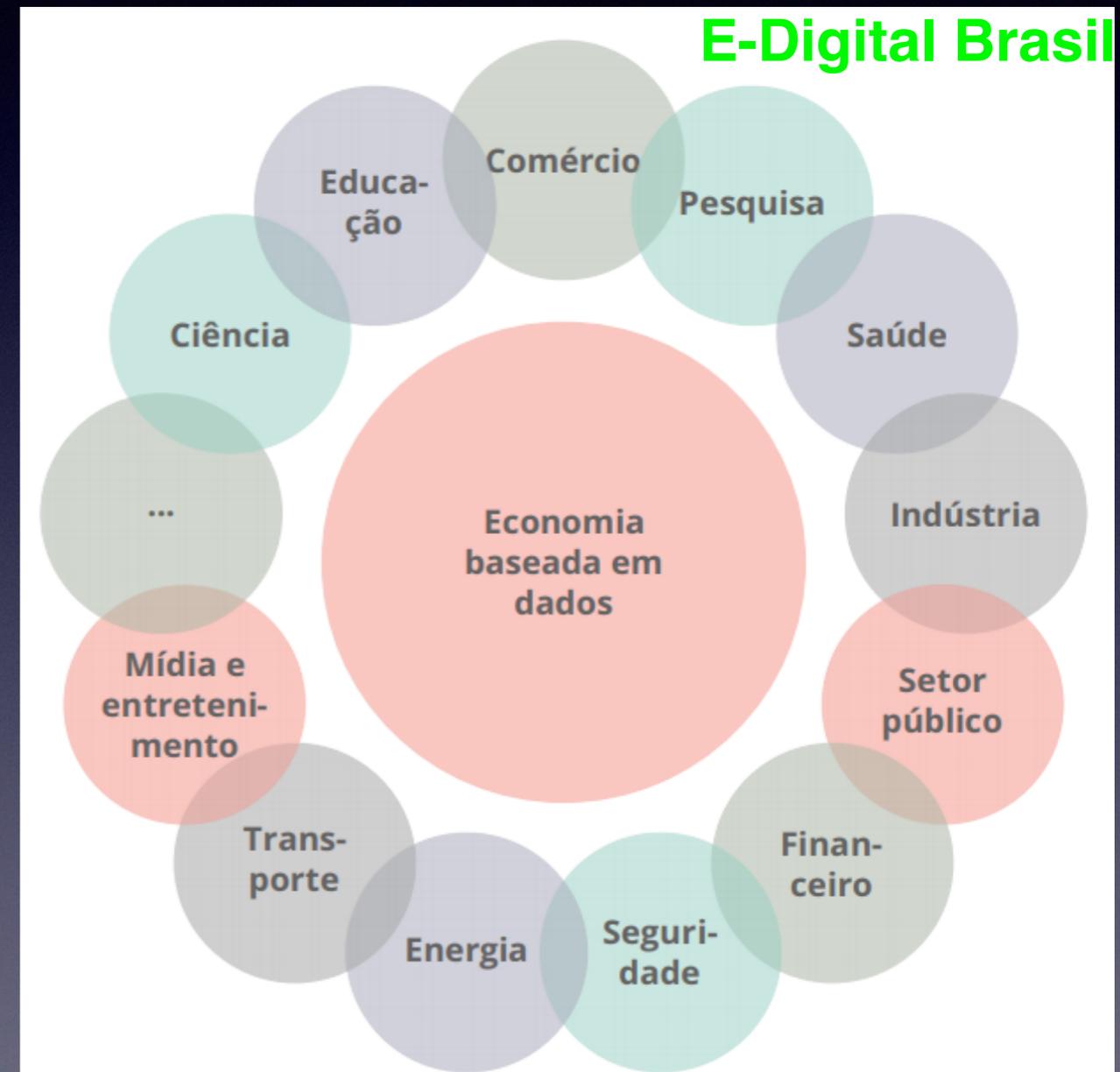
Homo Digitalis ?
(Deus ex Machina)

La digitalización está en la agenda nacional como eje crucial en Brasil hoy: La Estratégia E-DIGITAL BRASIL

El Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovaciones y Comunicaciones (MCTIC) es un órgano de la administración federal directa, creado en 12 de mayo de 2016 por la Ley nº 13.341, de 29 de septiembre de 2016.

La ley extinguió el Ministerio de Comunicaciones y transformó el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovaciones y Comunicaciones (MCTIC), expandiendo el abanico de contribuciones del órgano en la entrega de servicios públicos relevantes para el desarrollo del país.

Fuente: MCTIC Site, 2018.



ESTRATÉGIA BRASILEIRA PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

E-Digital

Brasília, 2018

Objetivo Principal:

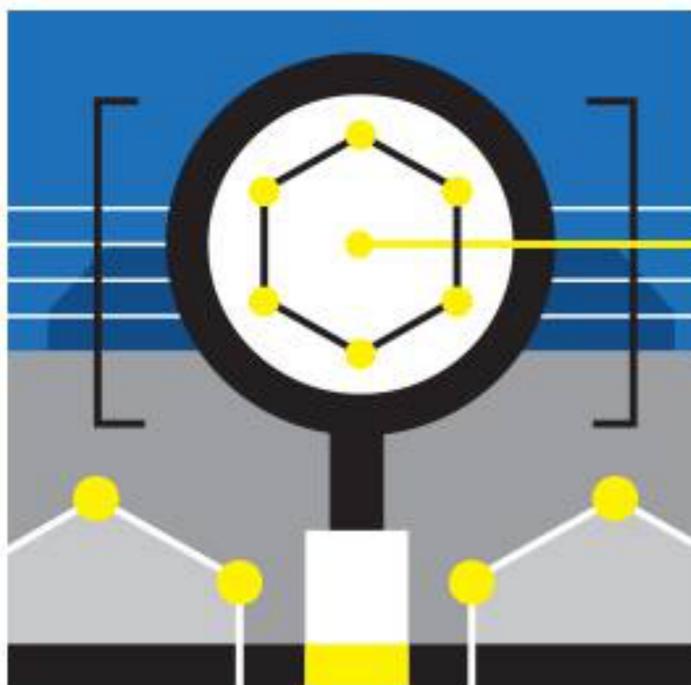
Aprovechar todo el potencial de las tecnologías digitales para alcanzar el aumento de la productividad, la competitividad y los niveles de renta y empleo por todo el país, buscando la construcción de una sociedad libre, justa y próspera para todos.

Fuente: MCTIC, 2018.



Inteligência artificial e análise de dados

Capazes de lidar com um grande volume de informações, máquinas que tomam decisões sozinhas alcançam um estágio inédito na produção: a customização em massa. Uma linha de montagem pode fabricar peças para, por exemplo, diferentes automóveis, incluindo alguns feitos sob medida para clientes.



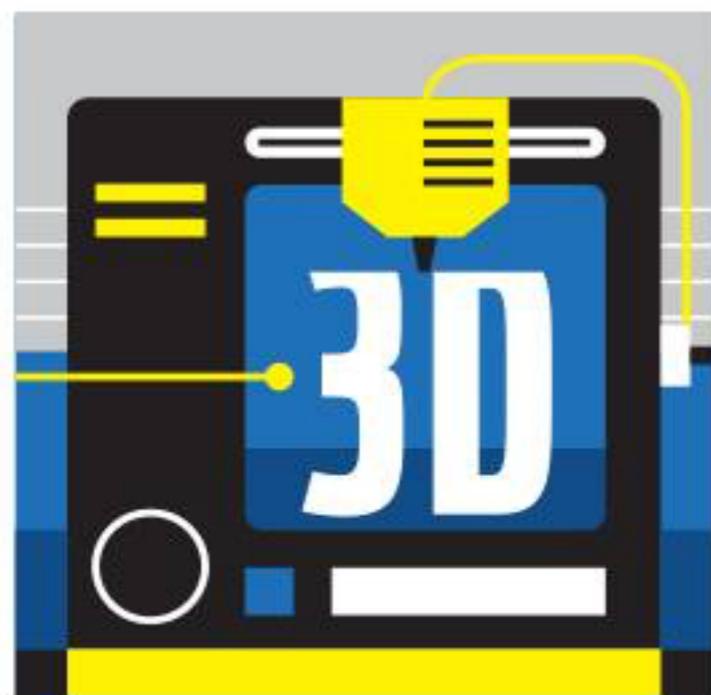
Nanotecnologia

Dois setores em especial já adotaram os materiais manipulados em escala molecular: o têxtil e o cosmético. Produtos de beleza com princípios ativos encapsulados duram mais e liberam seus componentes em intervalos regulares. Aplicadas a roupas, essas cápsulas dão origem a camisas repelentes de insetos, por exemplo, ou calças que hidratam a pele.



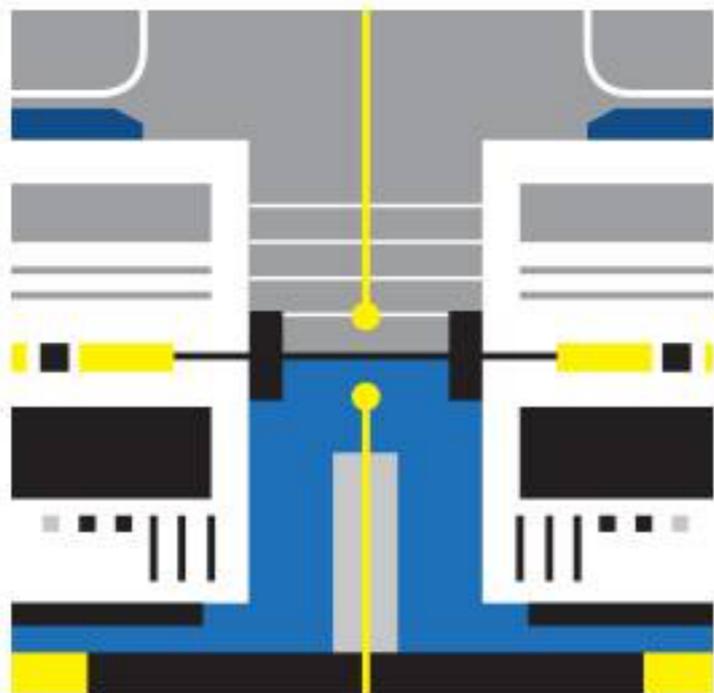
Internet das coisas e sensores

Sensores cada vez menores, capazes de enviar dados em tempo real, já são usados para criar sistemas de monitoramento de estoques – as variações de temperatura ou de umidade são informadas automaticamente. Esses dispositivos permitem trocar informações entre diferentes unidades produtivas, o que permite otimizar toda a logística.



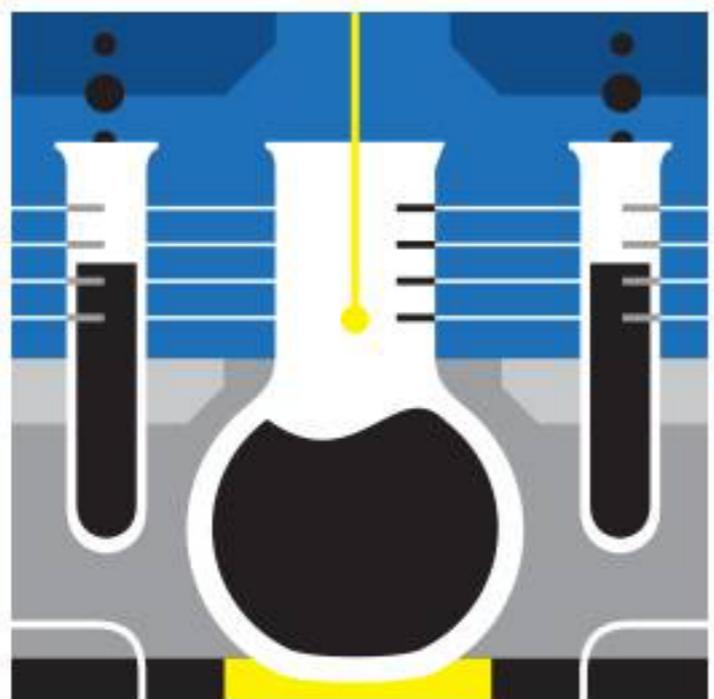
Impressão 3D

Essa tecnologia já é usada em larga escala. A gaúcha Cliever, criada em 2011, está perto de alcançar 1 000 unidades vendidas. “Atendemos todas as montadoras”, diz o CEO Rodrigo Krug. “Criamos uma economia para pequenos empreendedores, que usam os aparelhos para elaborar novos produtos.”



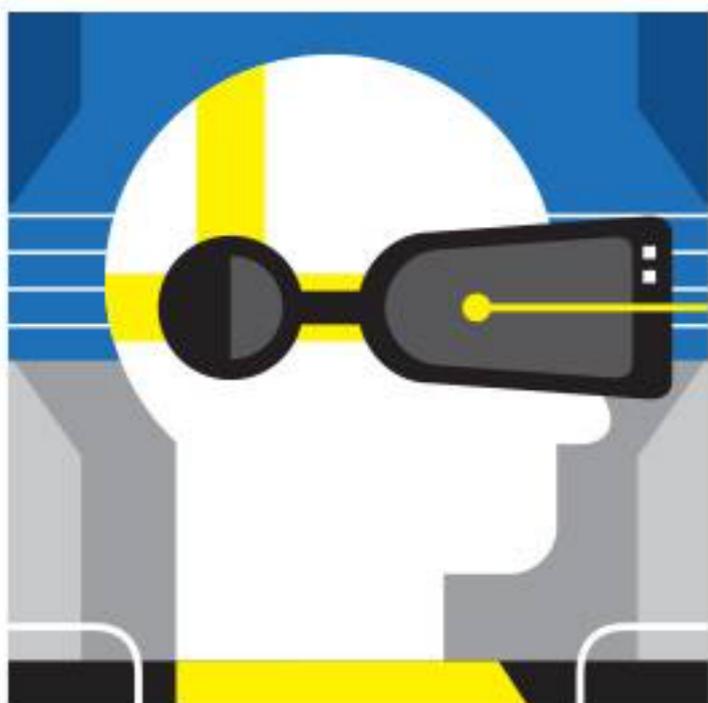
Conhecimento perfeito

Todas essas tecnologias têm o potencial para dialogar entre si. Assim, elas garantem que as pessoas saibam tudo o que quiserem, em qualquer lugar e a qualquer momento: sensores e novos sistemas de satélites coletam informações, processadas por máquinas inteligentes, que se comunicam entre si. E tudo isso é monitorado em tempo real, na tela de qualquer smartphone.



Biotecnologia

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) projeta que, em 2030, a biotecnologia industrial movimentará 300 bilhões de euros por ano. A Associação Brasileira de Biotecnologia Industrial estima que essa inovação melhore a produtividade industrial em até 40%, graças à diminuição do consumo de recursos naturais.



Realidade virtual e aumentada

Disponível em óculos de realidade aumentada, bem como computadores e celulares ou mesmo laboratórios inteiros, a tecnologia permite simular destinos, ambientes de trabalho de risco e o funcionamento preciso do chão de fábrica.



Bitcoin e blockchain

As moedas eletrônicas estão se disseminando rápido porque são fáceis de usar, têm baixo custo de operação e vêm ganhando mecanismos de validação que aumentam a segurança.



Robótica avançada

O carro autônomo representa o exemplo mais conhecido desse setor. Essa tecnologia, que já vem sendo testada com grande sucesso nos Estados Unidos, na Inglaterra e na Alemanha, combina sensores e sistemas de controle computacional sofisticados para garantir o transporte seguro.

Brasil y las políticas públicas de digitalización y de la industrialización 4.0

“Brasil no es para amadores...”
Tom Jobim 1

Hay muchos "Brasiles" dentro del mismo Brasil:
Un tradicional analógico y un otro digital pós-moderno.

Características de la formación histórica y antropológica de Brasil

1. Baja institucionalidad colectiva
2. Elevada tendencia al personalismo, al populismo y al patrimonialismo (triángulo trágico)
2. Bajo sentimiento de meritocracia
4. Baja cultura emprendedora: Estadolatría y Estadoependência
5. Alta tolerancia al desvío en el imaginário social (“*O jeitinho brasileiro*”)



Porto Digital en Recife, PE, Brasil

Un estudio de caso de avances e inmersión en el mundo 4.0



www.portodigital.org



Reconocido tres veces como Mejor Parque Tecnológico de Brasil y Hábitat de Innovación (Anprotec 2007, 2011 y 2015), es un vector de desarrollo de Recife y considerado el pilar de la nueva economía del Estado de Pernambuco, la economía creativa, en especial los segmentos de juegos, cine-vídeo-animación, música, música, video, animación, diseño y fotografía. Para embarcar en Porto Digital, la empresa necesita desarrollar actividades en el área de Tecnología de la Información y Comunicación y / o de Economía Creativa y estar establecida en el territorio del Parque.

VALE DO SILÍCIO BRASILEIRO

Saiba quais são as características do Porto Digital

LOCALIZAÇÃO: Recife, Pernambuco

INAUGURAÇÃO: 2000

ÁREA: 149 hectares

EMPRESAS: 250

TRABALHADORES: 7.100

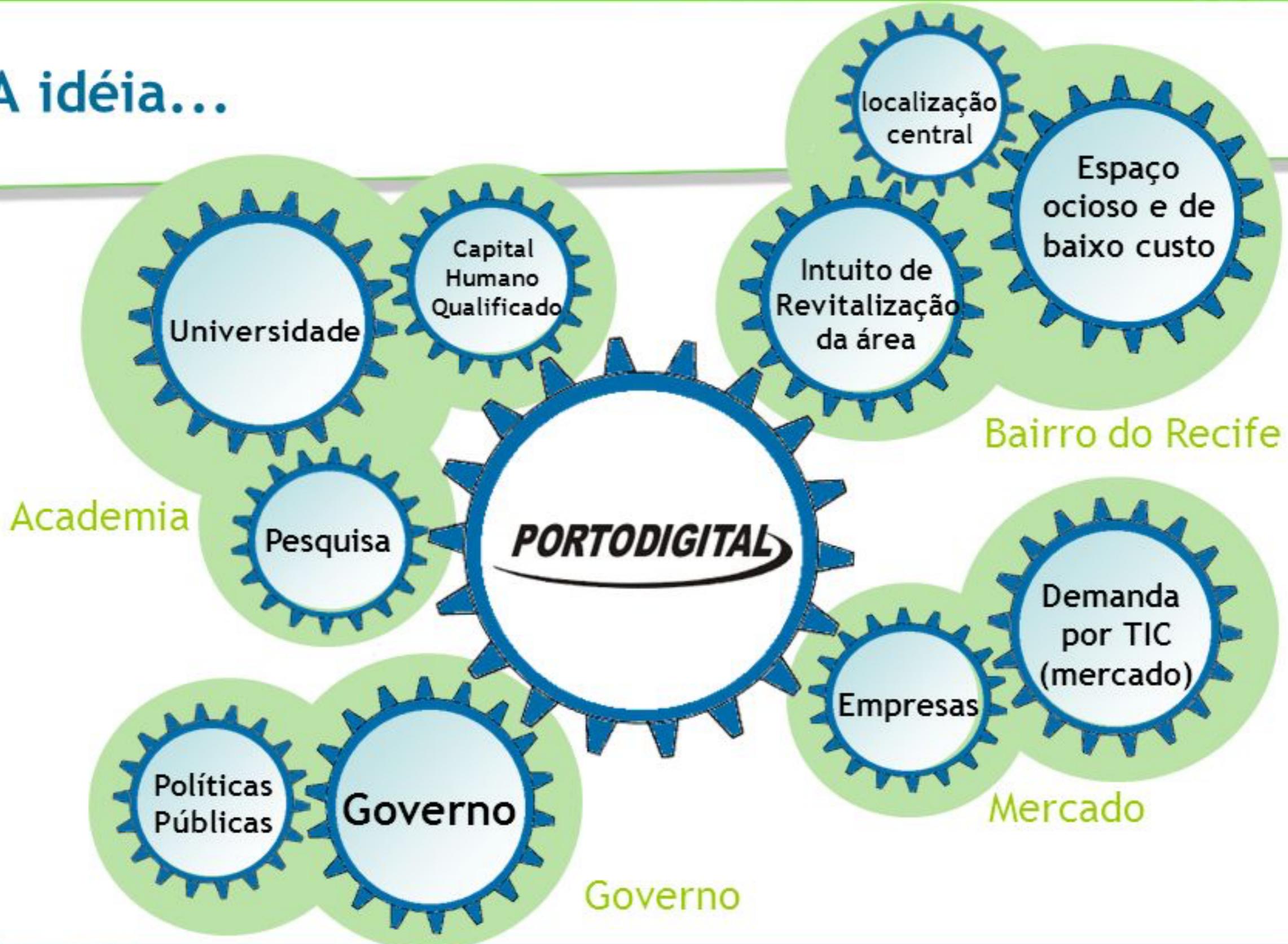
ÁREAS DE ATUAÇÃO: tecnologia da informação, design, games, entre outras

FATURAMENTO: R\$ 1 bilhão por ano*

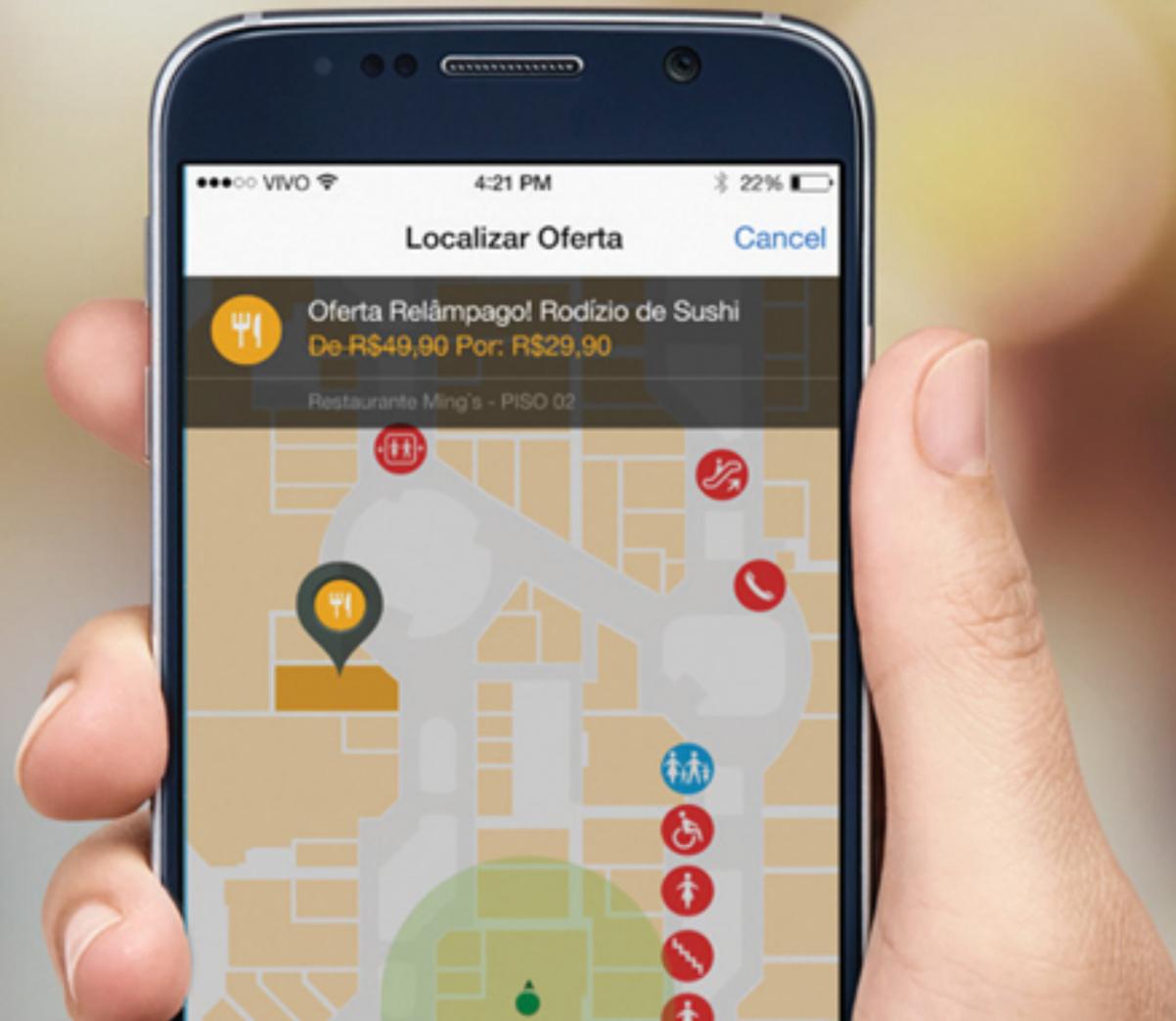
INVESTIMENTOS: R\$ 250 milhões desde a fundação, com recursos públicos e privados

FILIAIS: Caruaru e Petrolina (PE)

A idéia...



Caso de Éxito de la incubación en el Porto Digital: In LocoMedia



A tecnologia exclusiva de localização indoor da In Loco Media foi nomeada a mais precisa do mercado global pela IEEE, ACM e Microsoft.

IPSN – Berlin 2014



Association for
Computing Machinery

Microsoft®
Research

GRACIAS!

Prof. Dr. Thales Castro
consulado@maltaconsulrecife.eu