

Workshop

Abertura de candidaturas SAMA2020

# FUNDAMENTOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Bruno Horta Soares, CISA®, CGEIT®, CRISC™, PMP®, LEGO® Serious Play®

Leading Executive Advisor IDC e Professor no POSI, Instituto Superior Técnico | [bsoares@idc.com](mailto:bsoares@idc.com) | +351 96 210 31 53

Janeiro 2018



ANALYZE  
THE  
FUTURE



TÉCNICO  
LISBOA



# welcome message



Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=0MUsVcYhERY>

HARDWARE

DIGITALIZAÇÃO

**TRANSFORMAÇÃO**

INFORMATIZAÇÃO

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**DIGITAL**

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

SOFTWARE INOVAÇÃO INTERNET

“A malta da  
**INFORMÁTICA!**”

# Transformação Digital

“Parece-me que as notícias  
sobre a minha morte são  
manifestamente exageradas!”

Mark Twain

”

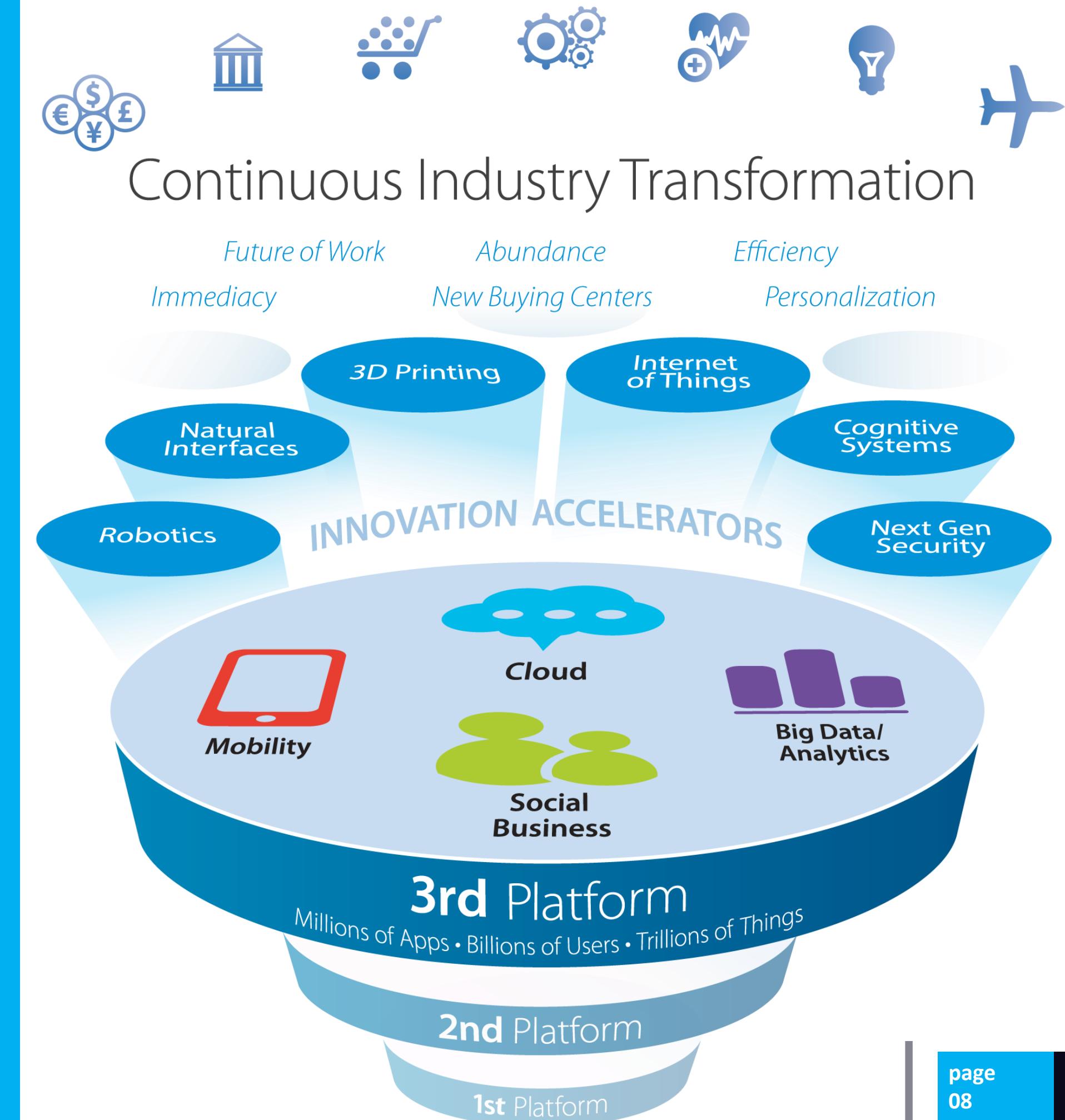
# welcome message



Link:

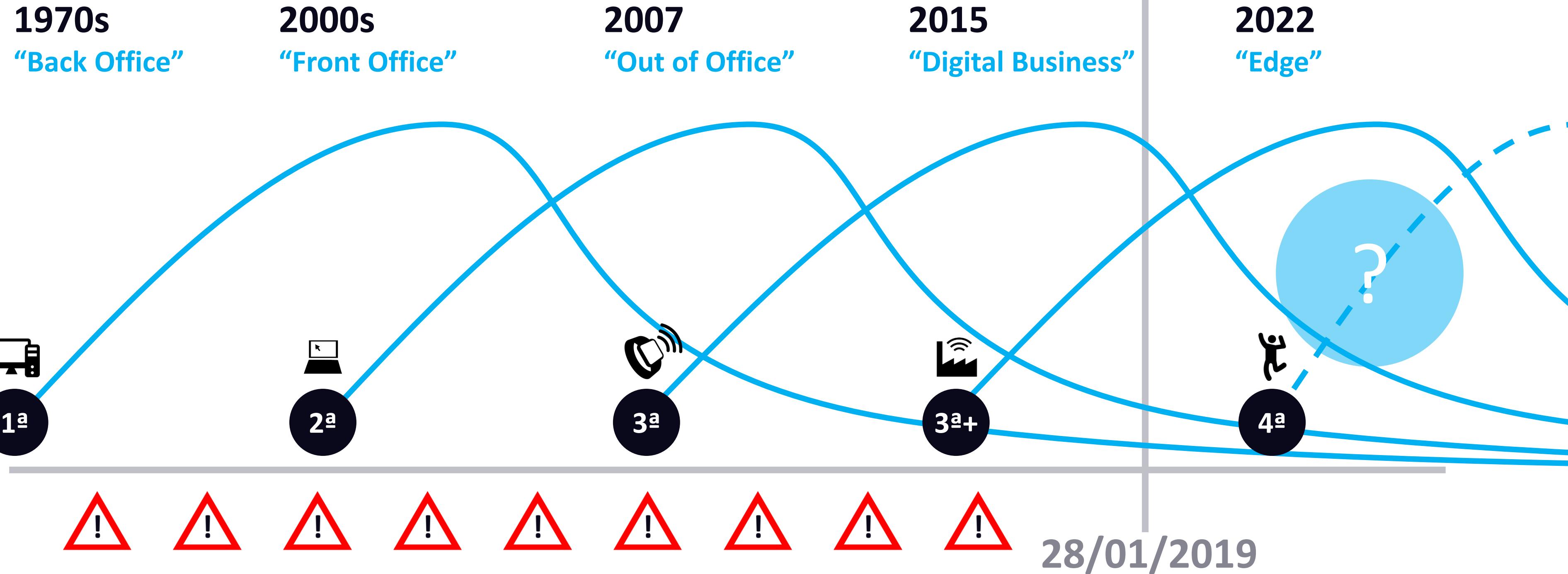
<https://www.youtube.com/watch?v=O8XIKLBs1Y&t=125s>

# Benvindos ao 2.º Capítulo da 3ª Plataforma Digital



# Transformação Digital

## ILUSTRATIVE



# PESTEL

## Análise

# ILUSTRATIVE

4.0

1.0

P

E

S

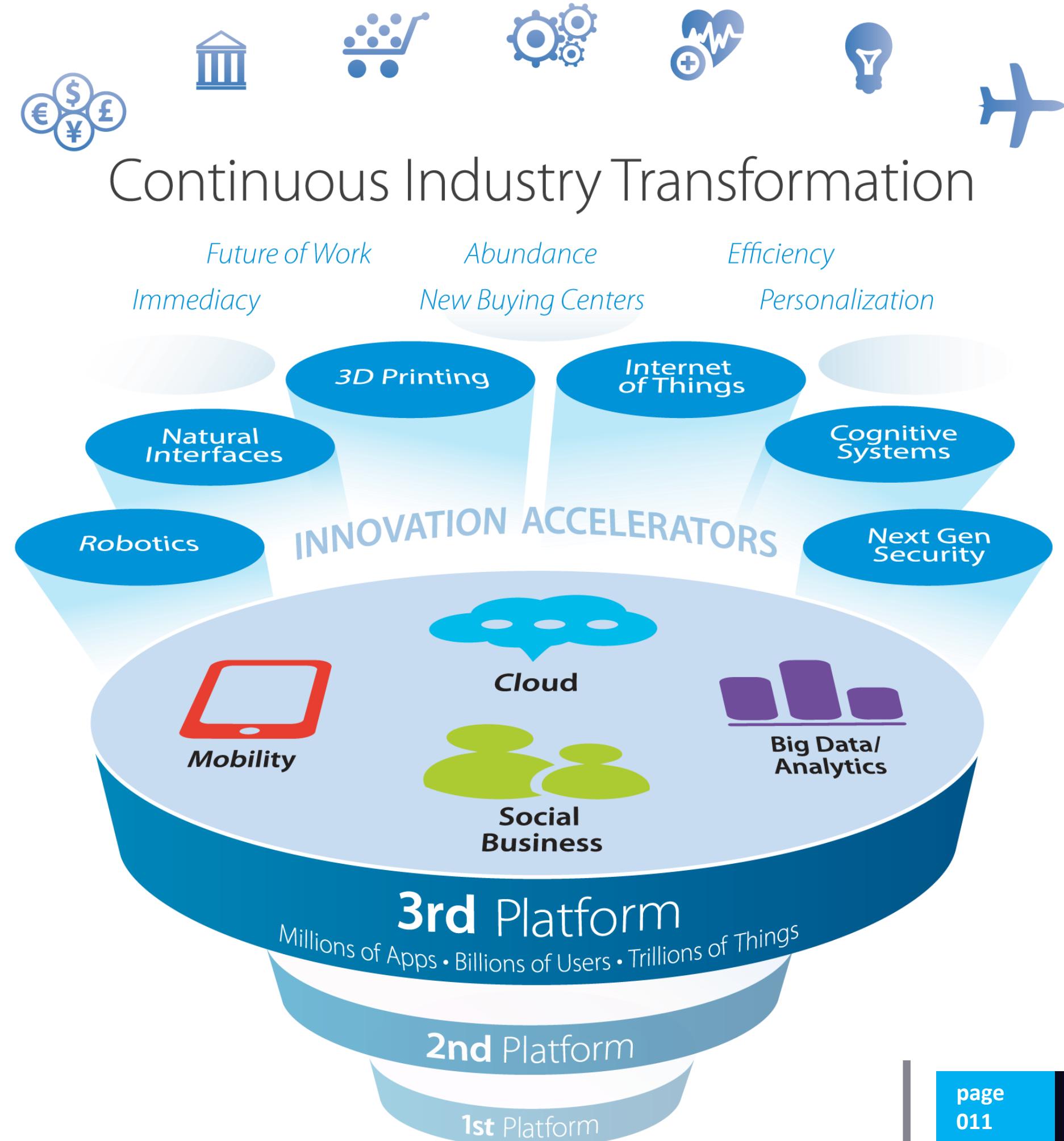
T

E

L

“A IDC DEFINE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL COMO O PROCESSO CONTÍNUO PELO QUAL AS EMPRESAS SE ADAPTAM OU CRIAM **MUDANÇAS DISRUPTIVAS** NOS SEUS CLIENTES E MERCADOS (ECOSSISTEMA EXTERNO), E POTENCIAM AS COMPETÊNCIAS DIGITAIS DA **3ª PLATAFORMA** PARA TRANSFORMAR OS SEUS **MODELOS DE NEGÓCIO**, INOVAR **PRODUTOS E SERVIÇOS** QUE COMBINAM O DIGITAL E FÍSICO, TRANSFORMAR AS **EXPERIÊNCIAS DOS CLIENTE** E MELHORAR A **EFICIÊNCIA OPERACIONAL** E O **DESEMPENHO ORGANIZACIONAL**.”

IDC





## ACELERAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Transformação centrada na tecnologia alterando os negócios e a sociedade



# Transformação Digital



Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=PHuSExYpJX8>

# Transformação da Liderança

iNSIGHTS | Innovation | Change Management | Government and Planning | Investment

“**NÃO ESTAR NO FACEBOOK**, é estar no Facebook.”

Gerir a complexidade através do reforço da **CULTURA, VALORES E PRINCÍPIOS**

@Home @Office

#ECOSSISTEMA

01

DX

## Motivações Externas



### RITMO DA MUDANÇA

A velocidade dos negócios ao ritmo da transformação das capacidades digitais



Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=v6Wpc9s35ZY>

# Transformação da Omni-experiência

Ecosystem Experience | Continuous Innovation | Service Platform | Integrated Marketing

“**AMBRÓSIO** apetecia-me algo...”

Pensar no Cliente/Cidadão não chega... **O CLIENTE TEM DE TROPEÇAR NA ORGANIZAÇÃO**

@Home @Office

02

#Visão360º

DX  
Motivações Externas



O FUTURO DA FORÇA DE TRABALHO

Procura Global por  
Talentos Digitais



# Transformação Força de Trabalho

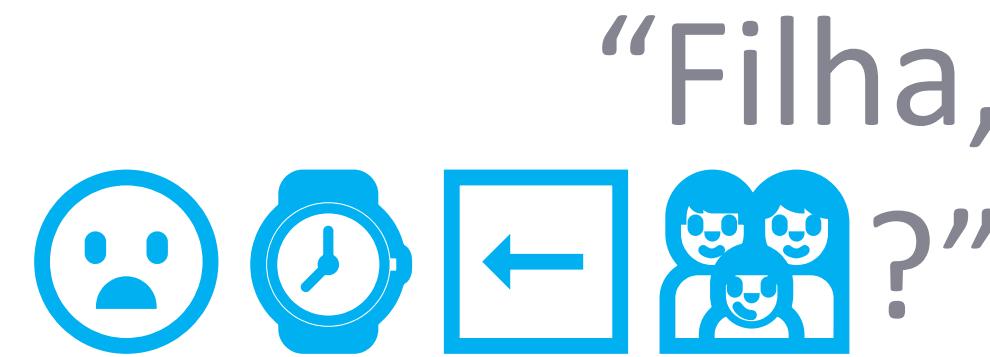


Link:

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

# 03

## #Millennials



“Filha,  
? ”

Colaboração, Pessoas,  
Agilidade, Digital, Global,  
Mudança, Criatividade,  
Inovação, **COMPLEXIDADE,**  
**FUTURO**

@Home @Office

### Transformação da Força de Trabalho

Talent Management | Acquisition of Talent | Work Optimization | Culture

## HOMEM VS. MÁQUINA

O impacto da  
Inteligência Artificial  
e da automação



#4

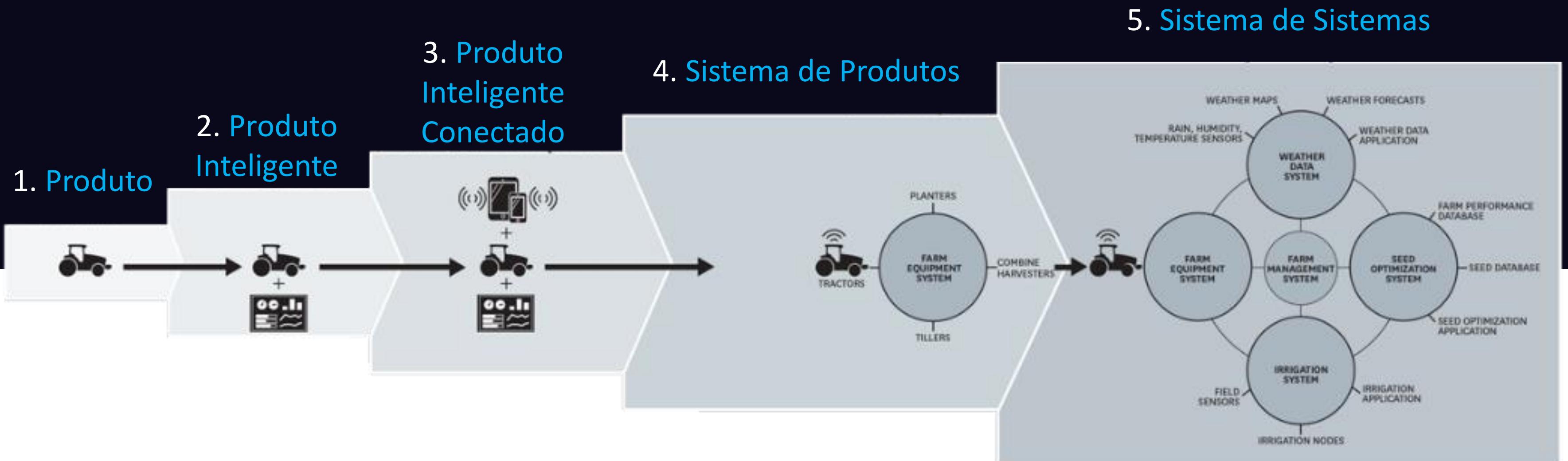
# Inattentional Blindness



Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=z-Dg-06nrnc>

# Transformação Modelo Operativo



# Indústria [Administração Pública] 4.0

# #HiperConetividade

# 04

“Caro Cliente, a sua encomenda acabou de ser entregue pela DHL  
**NA BAGAGEIRA DO SEU AUDI - Amazon”**

@Home @Office

Integrar e extender a Organização numa Economia das **APPs APIs**

## Transformação do Modelo Operativo

Products / Services | Assets | Processes | Decision Making | Organization

DX

## Motivações Externas



**SENSORIZAR, COMPUTAR E ATUAR**

O novo paradigma  
centrado nos  
dados



“Até 2025, aproximadamente **80 biliões de dispositivos** serão conectados à internet (hoje ~ 13b). Uma pessoa conectada em qualquer lugar do mundo irá interagir com dispositivos conectados quase 4.800 vezes por dia (1 interação a cada 18 segundos).

A IDC prevê que até 2025 a esfera de dados global crescerá para **163 ZETTABYTES!**“

IDC

# Transformação Digital

## it's about...

**“SE NÃO PAGA PELO PRODUTO, então é o produto!”**

@Home @Office

Dados, Informação e  
Conhecimento como  
ativo estratégico para  
**CRIAR VALOR**

# #ONovoPetróleo

## Transformação da Informação

Data Discovery | Creating Value | Monetization of Information | Collaboration | Architecture



ANALYZE  
THE  
FUTURE



# Transformação Digital

## Pilares fundamentais

Transformação do Negócio

Transformação Digital

### Transformação da Liderança

- IT Strategy and Governance
- Strategic architecture
- Services transformation
- Innovation Strategies

### Transformação da Omni-experiência

- Customer Experience
- Mobility strategies
- Devices: PCs, Mobility, Wearables and Augmented reality/Virtual Reality
- Social Business
- eCommerce

### Transformação da Força de Trabalho

- Vendor Sourcing and Management
- IT Talent and Skills Management
- Outsourcing Services
- Organizational Development and Work Optimization
- Technology Training

### Transformação do Modelo Operativo

- Enterprise Infrastructure
- AppDev and App Provisioning
- DevOps
- Cloud Strategies**
- Transformative Tech:**IoT**, Robotics and 3D Printing

### Transformação da Informação

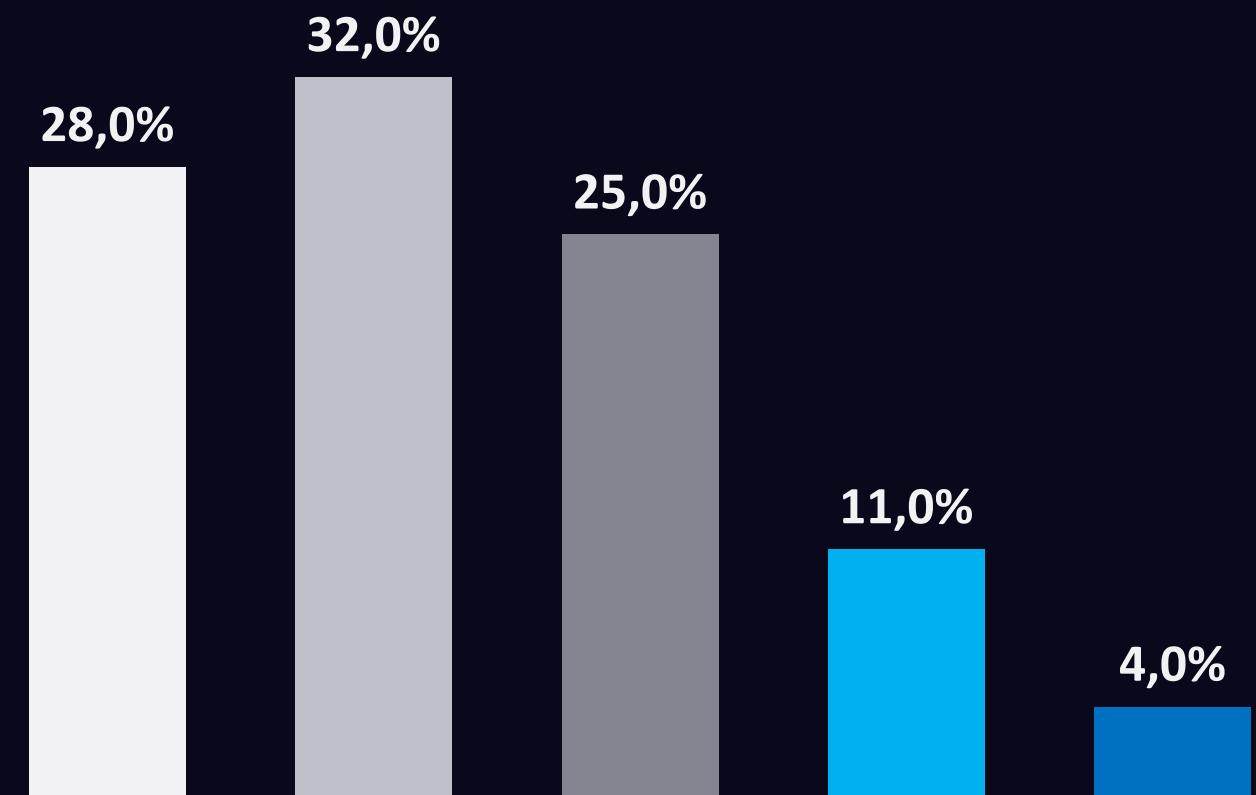
- Enterprise/ NextGen Security
- Enterprise Applications
- Information and Data Transformation
- Artificial Intelligence**
- Big Data** and Analytics
- Cognitive Computing

Transformação das TIC

# IDC MaturityScape Benchmark

## Transformação Digital

Source: IDC, Estudo sobre a maturidade para a transformação digital das empresas em Portugal  
N=236, February 2016



- 1 adhoc – Digital Resister
- 2 Opportunistic – Digital Explorer
- 3 Repeatable – Digital Player
- 4 Managed – Digital Transformer
- 5 Optimized – Digital Disruptor

## Onde estamos? Onde gostaríamos de estar? Onde estão os outros?

E Agora?

As Organizações não conseguem criar o futuro, não porque não o consigam prever, mas

**PORQUE NÃO O  
CONSEGUEM  
IMAGINAR.**

Gary Hamel



# Transformação Digital

## Use Cases de Transformação Digital

# ILUSTRATIVA

1 DIGITAL MISSION

Smart Cities and Communities

5 STRATEGIES

14 PROGRAMS

Economic Development and Civic Engagement

Augmented arts, culture and tourism

Civic Engagement

Smart Stadiums

Sustainable Planning and Administration

Digital Administration

Sustainable land use

Community resiliency

Data Driven Public Safety

Data-driven policing

Smart emergency management

Proactive social services

Resilient Energy and Infrastructure

Smart Water

**Smart Buildings**

Sustainable Infrastructure

Intelligent Transportation

Connected and autonomous vehicles

Smart Infrastructure and operations

40 USE CASES

Smart indoor lighting

Building infrastructure

Current Situation

Operating public buildings is a significant expense that city governments want to control better. Smart buildings ensure occupant safety, while helping save energy and costs. Cities are deploying IoT technology that utilizes advanced automation and building systems integration to measure, monitor, control, and optimize operations.

Goals and Objectives

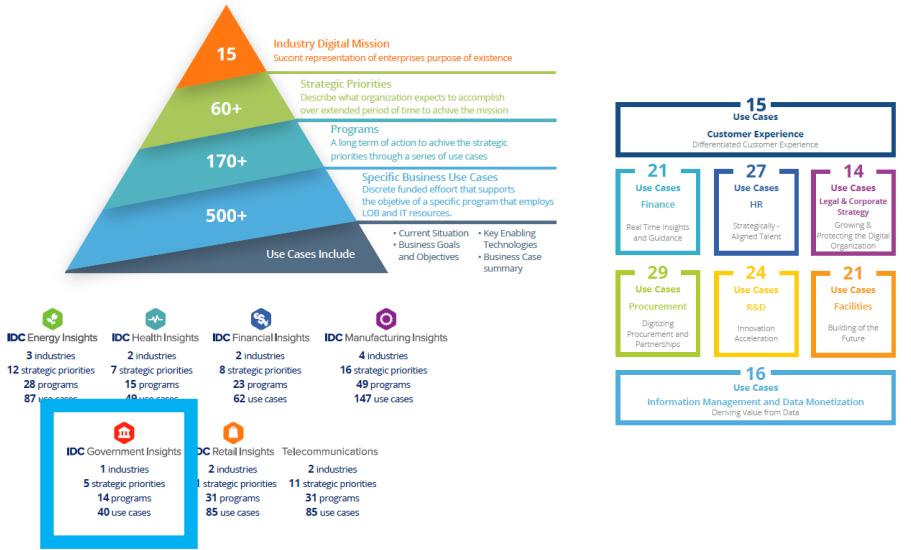
The end goal is optimization — the deployment of a set of building systems capable of adapting in real time to both internal policies and external signals.

Technology Deployed

Integrated building control systems, IoT modules and sensors, analytics and data management, and smart elevators including lift mechanization (pulleys, fly wheels) and motors with controllers and sensors

Use Case Summary

Public building infrastructure includes smart elevators which autonomously adapt to vary passenger volumes and frequency to move people more efficiently in the building. It also includes information management systems to manage how other building equipment operates, such as HVAC, to use energy in the most cost-effective way. Analytics and data management tools accommodate the increasing volume of data associated with the instrumented and connected equipment in the facility and make this data understandable and actionable.



# Transformação Digital

## Use Cases de Transformação Digital

# ILUSTRATIVO

1 DIGITAL MISSION

Value-Based Health

4 STRATEGIES

7 PROGRAMS

18 USE CASES

Convenient access to care

Telehealth

Clinical communication and collaboration

Financial and Clinical Risk Management

Clinical Outcomes management

**Process Optimization**

Operationalizing Data and Information

Contract and network management

Enterprise Resource Management

Consumer Centricity

Patient of One

Revenue cycle management

Next-generation revenue cycle

Robotic process automation-based claims processing

Readmission avoidance

**Administrative patient personal assistant**

Fraud, waste, and abuse (FWA)

Closing gaps in care

Next-generation clinical documentation

Administrative voice assistant

**Current Situation**

There is currently no automated easily accessible tool to assist patients in navigating the healthcare ecosystem. This has resulted in high levels of consumer dissatisfaction, poor compliance, and missed appointments.

**Goals and Objectives**

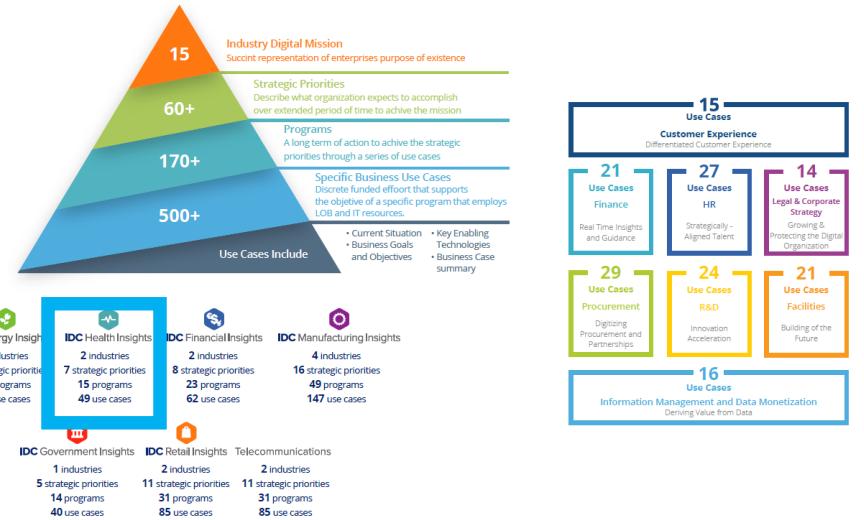
Administrative patient personal assistance helps patients understand benefits and find accessible and affordable care.

**Technology Deployed**

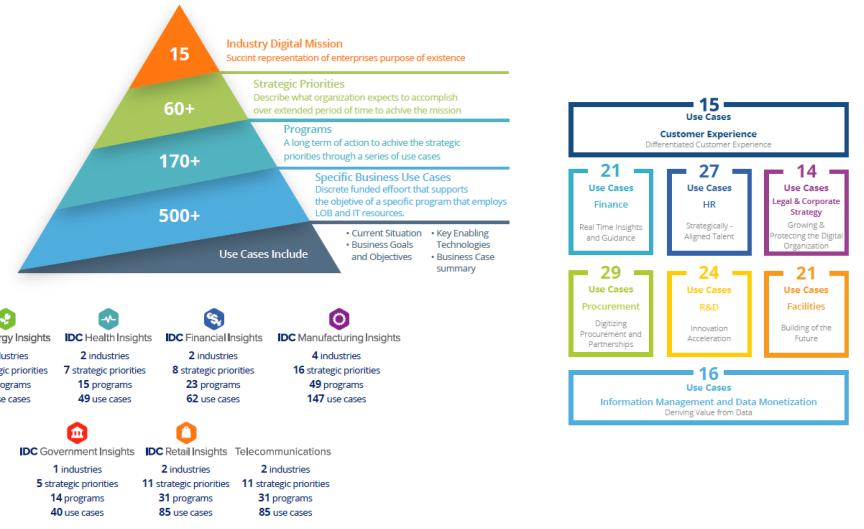
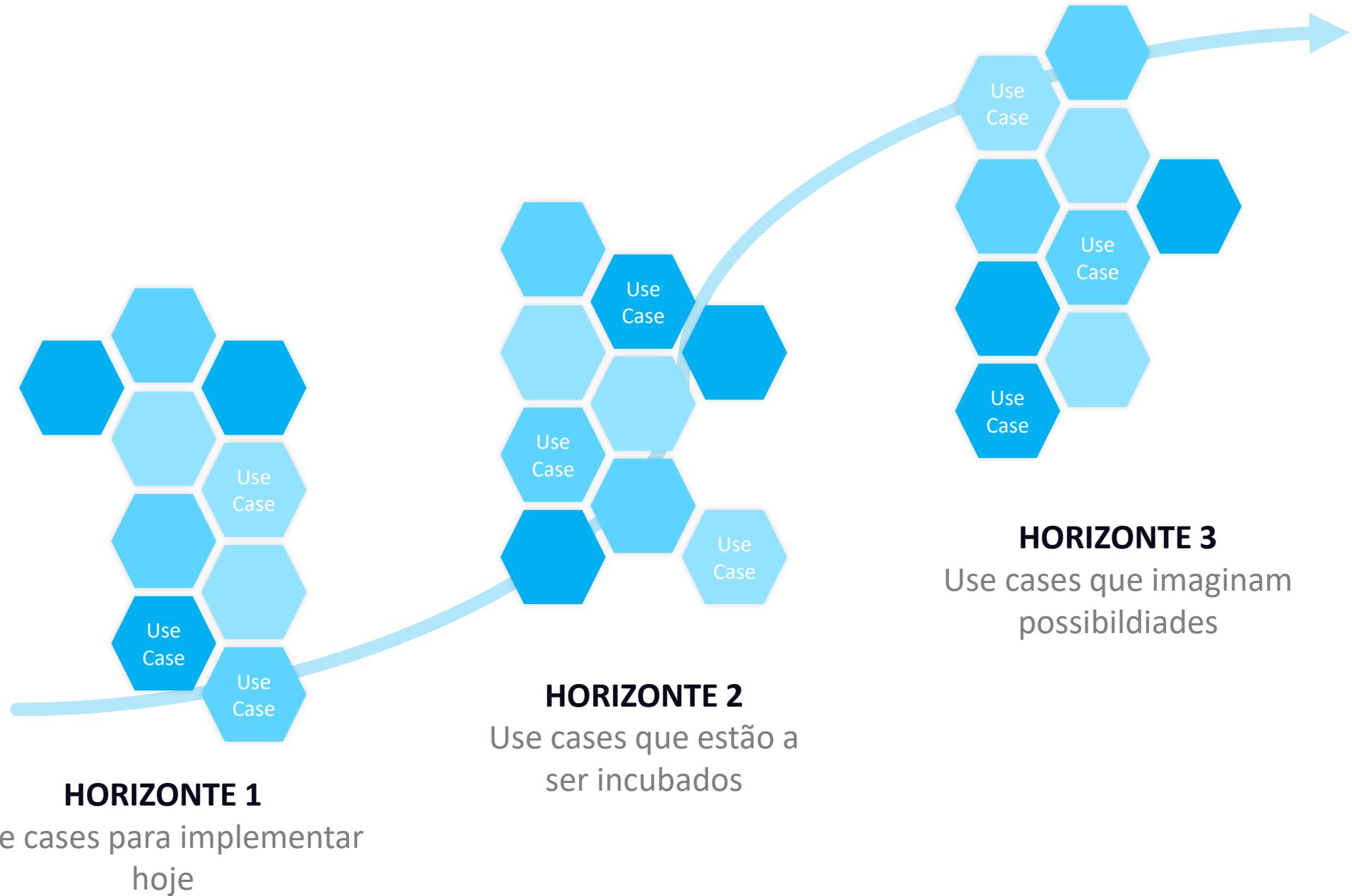
**AI-Driven Advanced Analytics** for predictive modeling and machine learning

**Use Case Summary**

Administrative tasks are often limited to phone, fax, or portal-based transactions. All of which are inconvenient and time consuming.



# Transformação Digital Roadmap



# Transformação Digital

## Atenção!



“

Não se trata apenas da Transformação  
Digital da Administração Pública, trata-  
se da **TRANSFORMAÇÃO DA**  
**ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NUM**  
**CONTEXTO CADA VEZ MAIS DIGITAL.**

”

Obrigado.