

Plataformas de Inovação e Colaboração: Digitalização e TIC

## RIA e Algarve Digital

João Rodrigues

Universidade do Algarve (UAlg)

Instituto Superior de Engenharia (ISE)

Visual Computing Lab. (UAlg/ISE) & NOVA LINCS – UAlg



Cofinanciado pela  
União Europeia

# Resumo

---

- . Projeto RIA (UAlg)
  - . Reunião com os SI dos Municípios da Região (abr. 2022)
  - . Workshop Final (fev. 2023)
- . Algarve Digital – “visão”

## Região Inteligente Algarve (RIA)

Reforçar as capacidades das entidades parceiras para a prossecução de uma **Região Inteligente Algarve**, através do envolvimento dos parceiros com os stakeholders da região, **visando a competitividade regional, inovando em contextos de digitalização da economia**, é o principal objetivo do projeto REGIÃO INTELIGENTE ALGARVE (RIA), coordenado pela **CCDR Algarve em parceria com a Universidade do Algarve, a Região de Turismo do Algarve e a Comunidade Intermunicipal do Algarve (AMAL)**.



Objetivos específicos:

- Promover a digitalização da economia regional e a sua competitividade;
- Elaborar um modelo de governança liderado pela parceria e que garanta a viabilidade e sustentabilidade do projeto no médio e longo prazo;
- Elaborar um plano de ação para a implementação e operacionalização da Plataforma RIA;
- Definir planos de ação e modelos metodológicos para a implementação de soluções **Smart Tourism Destination e Smart Mobility**;
- Estimular a criação de dinâmicas de cooperação institucional e a partilha de boas práticas;
- Conhecer e disseminar as boas práticas e as melhores aprendizagens nacionais e internacionais, com efeito replicador na região.

UAlg: **Componente tecnológica**

Projeto :



Parceiros :



Cofinanciado por :



## Reunião com os SI dos Municípios da Região

(abril 2022; 11/16 municípios presentes)

O que já existe ou em fase de conclusão de implementação (abril 2022):

- Zonas de Wi-Fi: 11/11
- Telegestão e leitura de qualidade de água: 11/11;
- Sensorização ambiental: 10/11
- Rede de IoT: 9/11
- APPs municipais: 6/11
- Rega inteligente: 6/11
- Telemetria: 5/11;
- Iluminação pública inteligente: 5/11
- Videovigilância: 4/11
- Realidade aumentada: 4/11
- Marketplace: 3/11
- Gestão de resíduos: 3/11
- Monitorização ambiental: 2/11
- Monitorização de incêndio nas florestas: 1/11

Projeto :



Parceiros :



AI generated

(askgpt)

Cofinanciado por :

## Reunião com os SI dos Municípios da Região

(abril 2022; 11 municípios presentes)

Sugeridos alguns temas para adição de valor, não só ao Projeto RIA, mas também para os municípios:

- **Georreferenciação dos pontos Wi-Fi;**
- **Transportes escolares e paragens de autocarros**, sejam locais ou regionais fossem **integradas**, onde se poderia efetuar toda a **gestão de bilhética regional** que fosse **transversal a qualquer tipo de transporte;**
- **Bilhética anexos aos eventos** (passes turísticos) de cada um dos Municípios para que quem nos visite possa efetuar para além da **bilhética dos transportes associar os eventos;**
- **Alarmística sensorial** de fumo nas **florestas da região;**
- Leitura da **qualidade da água do mar** com sensores;
- **Monitorização de idosos** com betoneiras de pânico;
- **Sensores** de enchimento de líquidos para **verificar rios, ribeiras e afins** de forma a monitorizar a possibilidade de cheias (APA tem sensores de enchimento);
- **Sensorização de papeleiras** utilizando a mesma tecnologia dos resíduos;
- **Mapeamento da mobilidade dos visitantes** e pontos de entrada dos mesmos.



Projeto :



Parceiros :



Cofinanciado por :



## Workshop final (fevereiro 2023)



### Workshop Final do projeto RIA

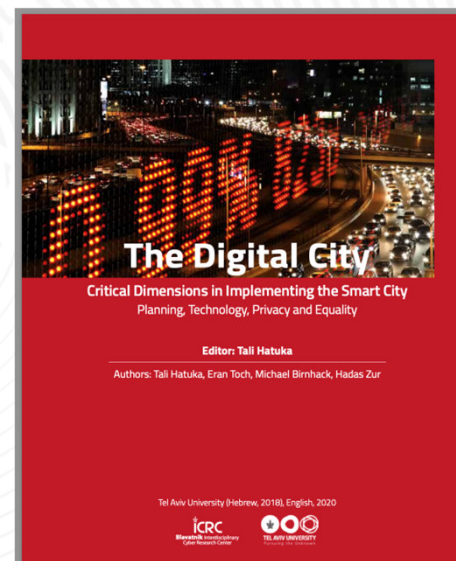
#### Programa

22 fevereiro 2023

Universidade do Algarve

Campus da Penha, Anfiteatro 1.5

9h15	Receção e registo
9h30	Sessão de Abertura José Apolinário - Presidente da CCDR   Brandão Pires - Primeiro Secretário da AMAL   Susana Miguel – Dirª do Núcleo de Planeamento, Comunicação, Imagem e Qualidade - RTA   Ana Freitas – Vice Reitora UAlg
9h45	Eran Toch <i>International Case Studies of Smart Cities</i> Faculty of Engineering, Tel Aviv University, Israel <a href="#">[Bio]</a>
10h15	Jorge Patricio <i>Smart Cities Experience</i> Altice, Portugal <a href="#">[Bio]</a>
10h45	Coffee break
11h00	Miguel Lopes <i>The future of urban mobility through smart cities: White knight or Trojan horse?</i> OPT - Otimização e Planeamento de Transportes, Portugal <a href="#">[Bio]</a>
11h20	Intervenções dos intervenientes no consórcio RIA Luís Segura – RTA   Daniela Serrão – AMAL   Joel Guerreiro – UAlg   Rui Gidro – Deloitte (CCDR)
12h20	Governança - Mesa Redonda Moderador: Francisco Serra Coordenação – CCDR Hugo Barros (Algarve STP e CRIA/UAlg)   Hugo Pinto (FE/UAlg)   Hugo Vieira (ANJE)   Jorge Cabaço (Dengun)   Ricardo Ferreira Martins (Deloitte)
13h00	Sessão de Fecho Lurdes Carvalho – CCDR & João Rodrigues - UAlg



### Eran Toch

Faculty of Engineering, Tel Aviv University, Israel  
“*International Case Studies of Smart Cities*”



Parceiros :



Cofinanciado por :

## Workshop final (fevereiro 2023)

### The Tel Aviv Approach:

1. Focused on people
2. Sustainable and cheap-to-run infrastructure
3. An ecosystem for startups, private companies, and civil society
4. Growing awareness of privacy and equality



Eran Toch

### A abordagem de Tel-Aviv (tradução):

1. Focado nas pessoas;
2. Infraestruturas sustentáveis e baratas de gerir;
3. Um ecossistema para startups, empresas privadas e sociedade civil;
4. Sensibilização crescente para a privacidade e a igualdade.

Projeto :



Parceiros :

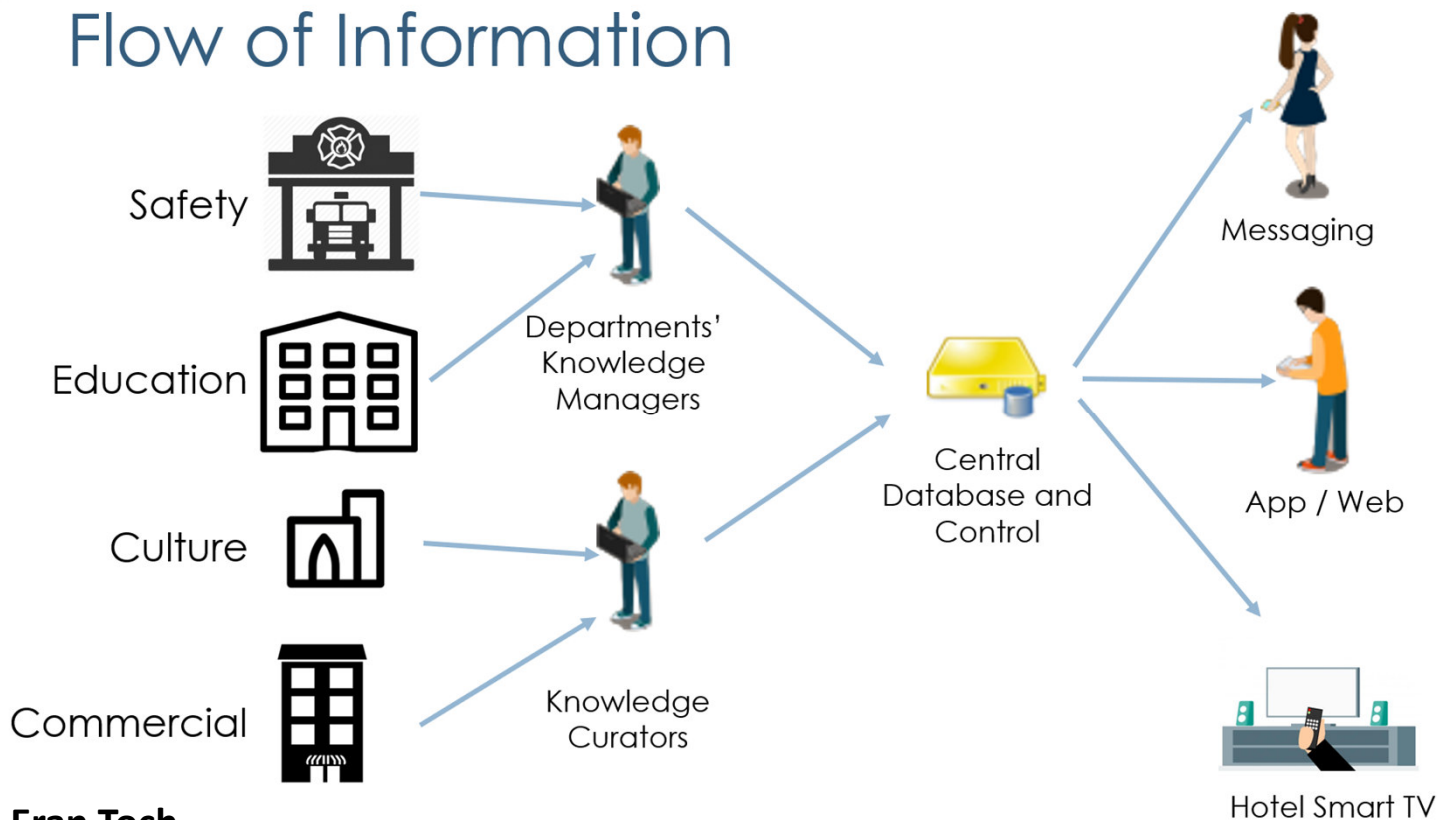


Cofinanciado por :



Workshop final (fevereiro 2023)

## Flow of Information



Eran Toch

região

algarve

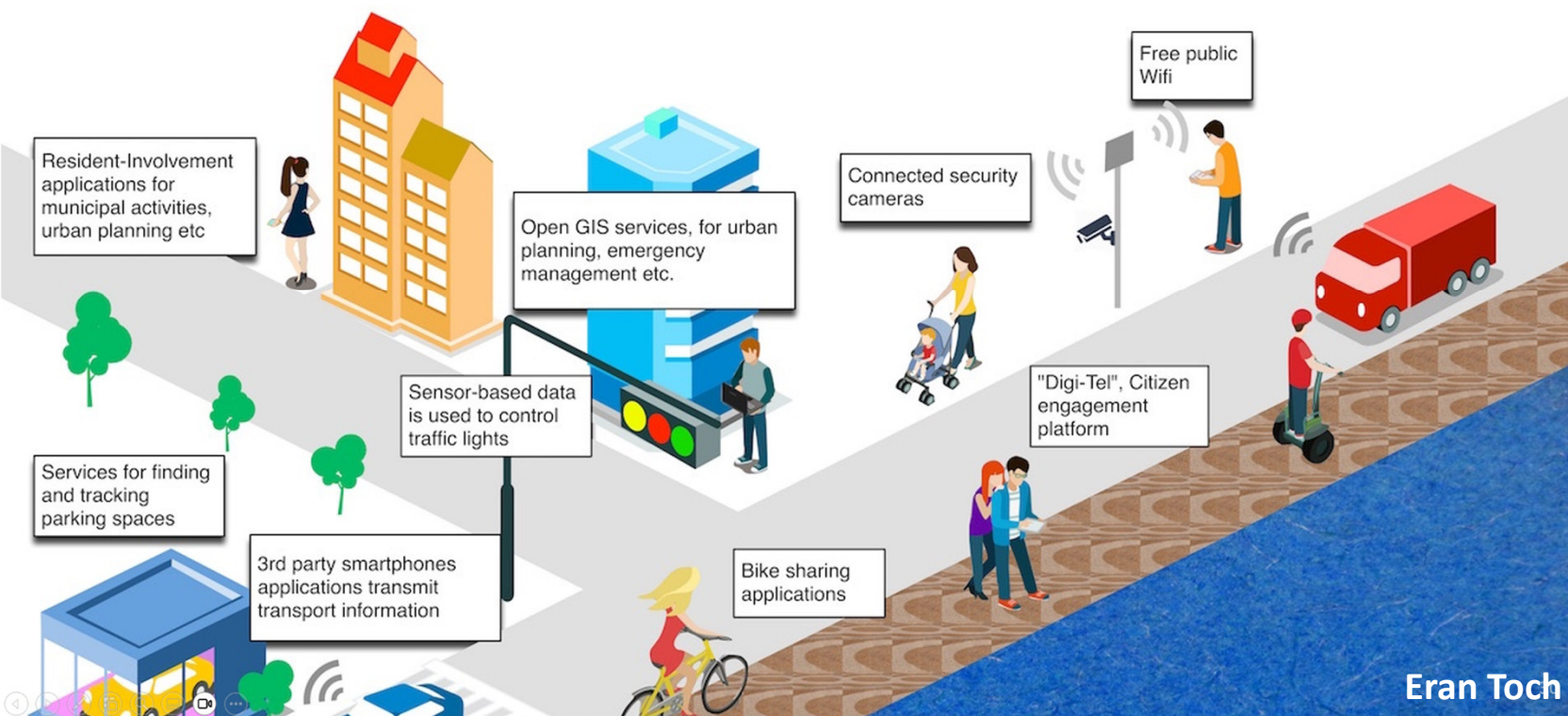


Cofinanciado por :



Workshop final (fevereiro 2023)

## Main Services



### Serviços principais (tradução):

- Aplicações de envolvimento dos residentes para atividades municipais, planeamento urbano, etc.;
- Serviços para encontrar e rastrear lugares de estacionamento;
- Aplicações de smartphone de terceiros transmitem informações de transporte;
- Os dados baseados em sensores são utilizados para controlar semáforos;
- Serviços Open SIG, para planeamento urbano, gestão de emergências, etc.;
- Câmaras de segurança;
- Aplicações de partilha de bicicletas;
- WiFi público gratuito
- **"Digi-Tel", plataforma de envolvimento do cidadão.**

# Resumo

---

- . Projeto RIA (UAlg)
  - . Reunião com os SI dos Municípios da Região (abr. 2022)
  - . Workshop Final (fev. 2023)
- . Algarve Digital – “visão”

# Algarve Digital - Visão

Seguindo o trabalho desenvolvido no proj. RIA (+ outros documentos/proj/observatórios/etc.)

## I. Definir o que queremos para o Algarve Digital (prioridades; personas)

“Visitante” (chega Algarve via avião, comboio, autocarro,...):

- *Identificar a sua chegada;*
- “Aplicação” que integre toda a info. do Algarve: “AI.APP” que ligue transportes, eventos, restaurantes, atividades, promoções/eventos dedicados, informação ambiental, etc.
- Ter um interface diferente, com info. diferente, para cada tipo de utilizador:
  - Grupo, casal, turista praia, nómada digital, estudante, trabalho, ...;

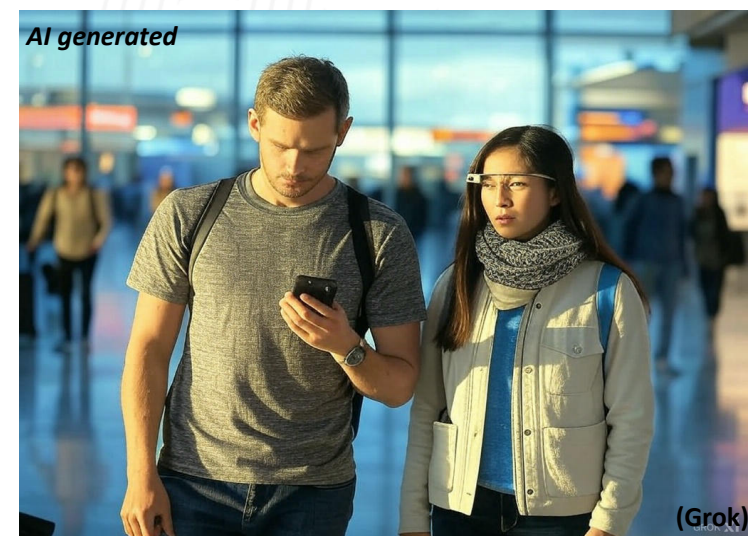
Local

- “AI.APP” que ligue transportes, eventos, restaurantes, atividades, promoções/eventos dedicados, informação ambiental, etc.
- Ter um interface diferente, com info. diferente, para cada tipo de utilizador (morador/local):
  - Família, estudante, trabalhador...; diferente semana vs fds;

Comercio local, hotéis, restaurantes, instituições,...

- Info. diferente/selecionada para cada sector (privados; gestão da cidade;...);
- Informação em real time onde estão os “visitantes”;
- Caracterização “visitante”: nacionalidade; tipo (praia, golf,...), etc.;
- Comércio/hotéis/etc. (por tipo) que frequentou -> “promoções”;
- Canal direto ao “visitante”; canal direto ao “local”.

DIGITAL  
ao serviço da  
**visão para o Algarve**  
~~ao serviço de~~  
DIGITAL



# Algarve Digital - Visão

## II. Definir quais as **tecnologias prioritárias** a implementar

### 1. Internet de Alta Velocidade

**Tecnologia:** Expansão (total) da fibra ótica e preparação para 6G

### 2. Cidades Inteligentes

**Tecnologia:** Sensores IoT para gestão (integrada) de tráfego, água, energia, resíduos,...

### 3. Mobilidade Sustentável

**Tecnologia:** Estações de carregamento elétrico e (mini-)autocarros (semi-)autónomos.

### 4. Telemedicina e Saúde Digital

**Tecnologia:** Plataformas de consultas virtuais e *wearables* (ex.: relógios que monitorizam saúde).

### 5. Agricultura e Pesca Inteligente

**Tecnologia:** Drones, sensores de solo e irrigação inteligente; ROVs deteção e classificação de “peixes” / deteção espécies invasoras.

### 6. Educação Digital e Realidade Aumentada (AR/VR)

**Tecnologia:** Realidade aumentada e plataformas de e-learning → “população - digital”.

### 7. Turismo

**Tecnologia:** Blockchain para certificar produtos e gerir serviços turísticos.



# Algarve Digital - Visão

## III. Definir áreas/zonas prioritárias

### Centro Urbano (ex. Faro,...)

**Razão:** Hub administrativo, universitário e turístico. Ter a densidade populacional e a infraestrutura para testar e escalar tecnologias para região.

**Foco:** Fibra ótica, IoT para sensorização e telemedicina nos centros de saúde locais.

### Turismo Intensivo (ex. Albufeira,...)

**Razão:** Alta pressão sazonal em recursos como água, energia e mobilidade. Soluções digitais aqui têm impacto (“mais”) imediato.

**Foco:** IoT para gestão de resíduos e água, carregadores elétricos em hotéis e zonas de praia, APP com dados em tempo real.

### Interior (Ex. Monchique,...)

**Razão:** Levar tecnologia que reduza disparidades e valoriza o potencial agrícola e natural.

**Foco:** Melhorar a conectividade, telemedicina para os idosos e sensorização - AgroTech.



# Algarve Digital - Visão

## IV. Como fazer acontecer

### 1. Envolvimento local;

2. Formar uma **task force** com autarcas, empresários e cidadãos para garantir que as **tecnologias respondem às necessidades reais**;
3. **Workshops** para ensinar a população a usar estas ferramentas;
4. Identificar as fontes **financiamento**.

## 0. “Antes” / presente / curto prazo (2-3 anos)

### 0.1 **Decidir** como Algarve seja conhecido (“digital”):

- H1. Região não digital;
- H2. Região “geral” digital: ~presente; soluções e iniciativas “ad hoc”;
- H3. Região “super” digital: **integração 360°**.

### 0.2 : **Planear com o que já existe**:

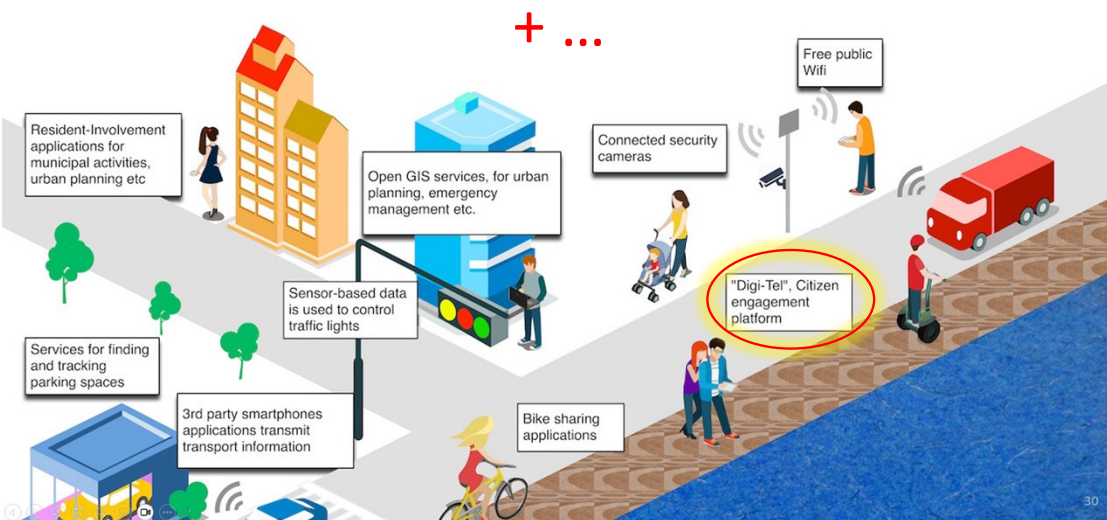
1. Identificar e **integrar as plataformas e serviços existentes** (antes de fazer novos);
3. Criar **concentrador para os dados & poder de cálculo/processamento** (aproveitando/integrando o que já exista):
  - “Coradoria” dos dados;
4. **Envolvimento local**: população e entidades;
5. ??ALGARVE.AI??: levar a info. integrada numa só plataforma ao visitante e ao local.



# Algarve Digital - Visão

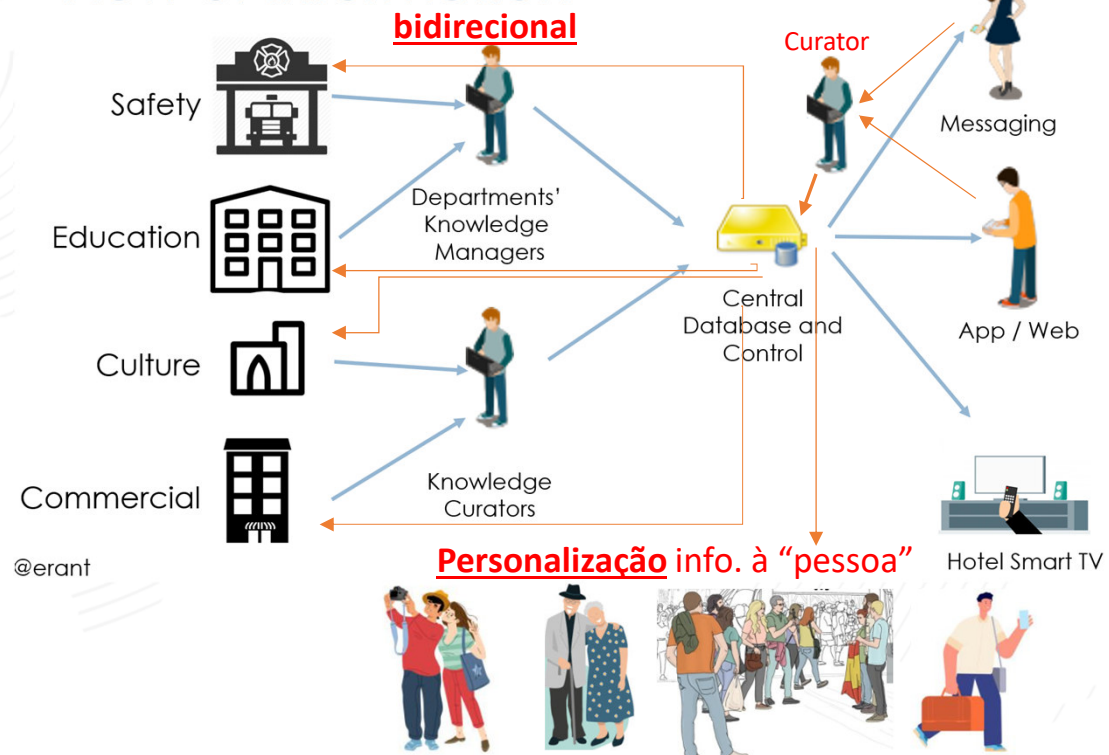
## Conclusão/resumo

### Main Services



**Integração 360º & "IA"**

### Flow of Information



@erant

João Rodrigues



Visual Computing Lab. (NOVA LINCS – UAlg)

