



CONTACT CENTERS: CRESCIMENTO E INOVAÇÃO

O PACIENTE ONLINE: A SAÚDE NA ERA DO IoT

Márcia Machado

Diretora de Relações Institucionais
Altitude Software

Nuno Marques Ferreira

Responsável de Operações BPO
PT Empresas

CONFERÊNCIA APCC PORTO 2018
24 de outubro | Porto Palácio Hotel

INTRODUÇÃO AO SMART ASSISTED LIVING



O DESAFIO > CENTRO DE CONTACTO PARA O MAIOR SISTEMA DE SAÚDE EM PORTUGAL

Desde maio de 2016, que a **PT Empresas** é responsável pelo BPO do Centro de Contacto do maior Sistema de Saúde em Portugal.

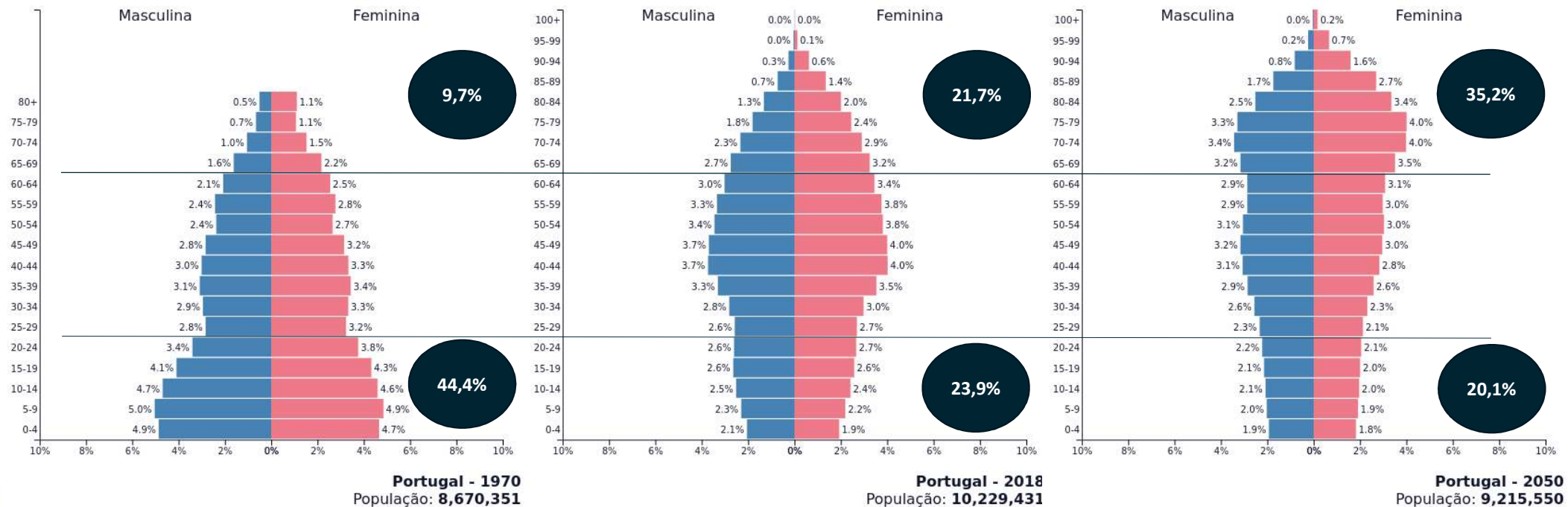
A marca é bem conhecida por todos os cidadãos nacionais.

Pelas suas responsabilidades e valências é muito destacado sempre que há um problema de epidemia no país (gripe, varicela, ...).

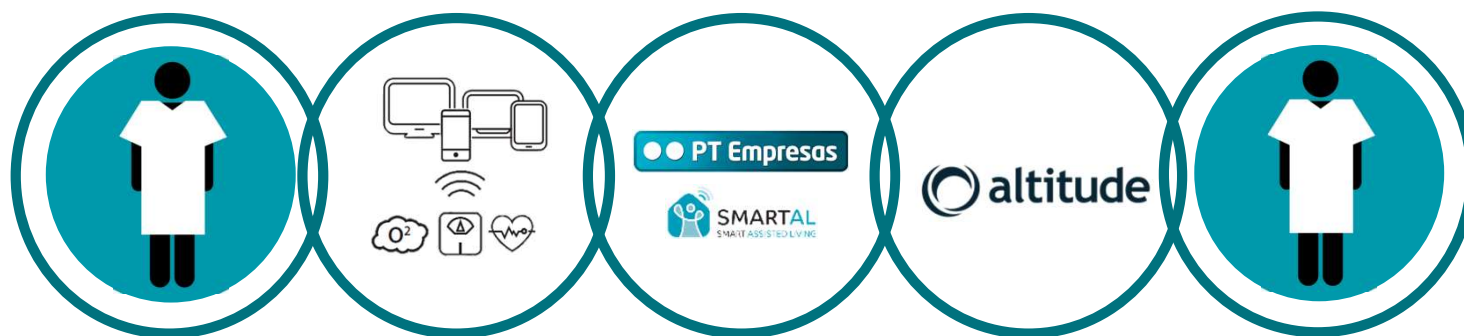
Foi o 1º projeto da parceria estabelecida entre a **PT Empresas** e a **ALTITUDE**.



ALGUNS DADOS SOBRE A EVOLUÇÃO DA DEMOGRAFIA PORTUGUESA



O CONCEITO DA TELEMONTORIZAÇÃO



ALGUNS DOS DISPOSITIVOS JÁ HOJE UTILIZADOS

DISPOSITIVOS MÉDICOS que comunicam por Bluetooth



OXÍMETRO
FORA PO 200



TENSIÓMETRO
FORA Diamond CUFF BP



TENSIÓMETRO
FORA Active Wireless Plus



ECG 4L
FORA HM100



BALANÇA
FORA Diamond Balance



TERMÓMETRO
FORA IR21b BLE



GLICOSÍMETRO
FORA Diamond Mini



ECG
Heartview 12L

Qualquer dispositivo médico com ligação BLE é passível de integração mediante testes e certificação prévia.
Outros dispositivos já integrados: **Cobas_h_232** (NT-proBNP); **MiBand1S**, **Vidonn X6** (pulseiras atividade, sono).

A PLATAFORMA SmartAL

- Trata-se de plataforma tecnológica criada em Portugal nos laboratórios da Altice Labs, focada na gestão de processos e ações de saúde e de apoio social.
- Possibilita, entre outros, serviços de telemonitorização de sinais vitais e de suporte a atividades diárias relacionadas com a saúde, o bem-estar e a segurança das pessoas.



QUAIS SÃO AS SUAS PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES?



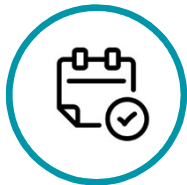
Monitorização Remota de **Sinais Vitais**



Videochamada, chat e partilha de ficheiros



Relatórios e indicadores



Gestão de **planos** e **atividades** diárias



Questionários para avaliação da saúde e follow-up



Consentimento informado



Gestão de **Alertas**, notificações e lembretes

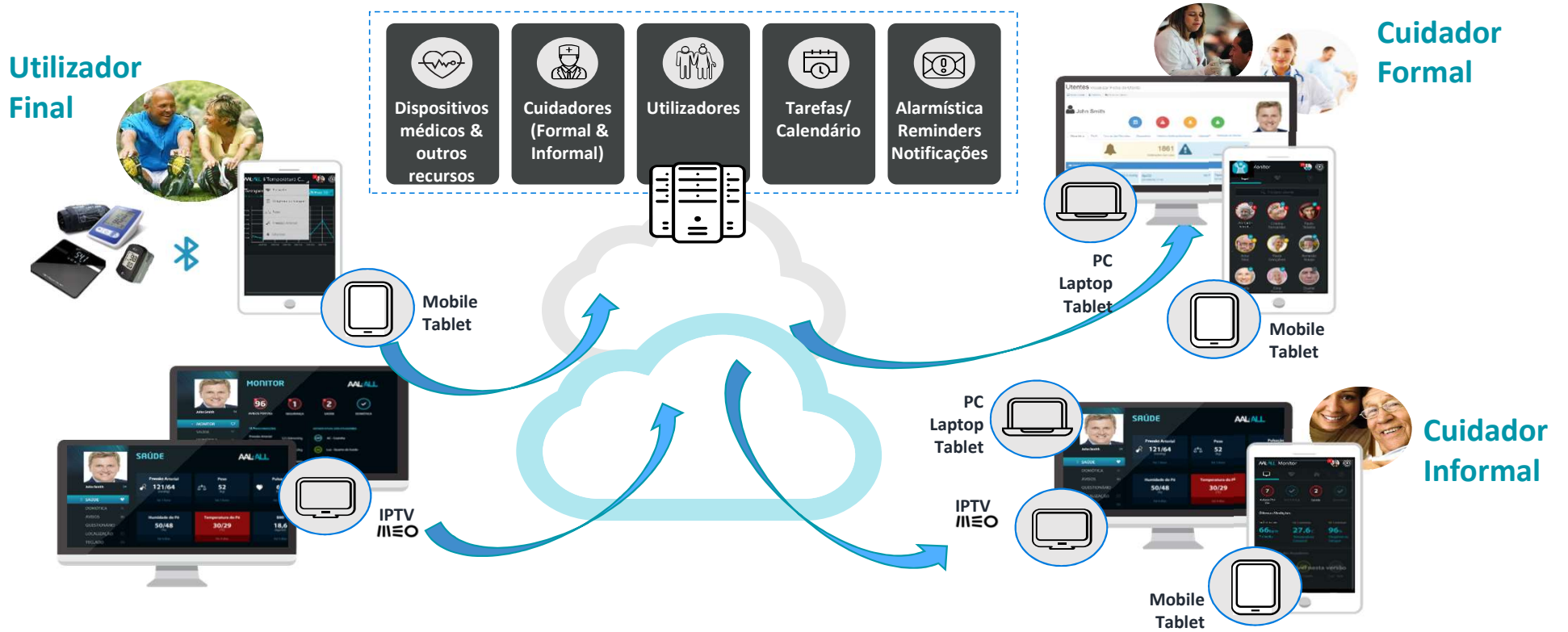


Conteúdos tutoriais em **vídeo** e PDF



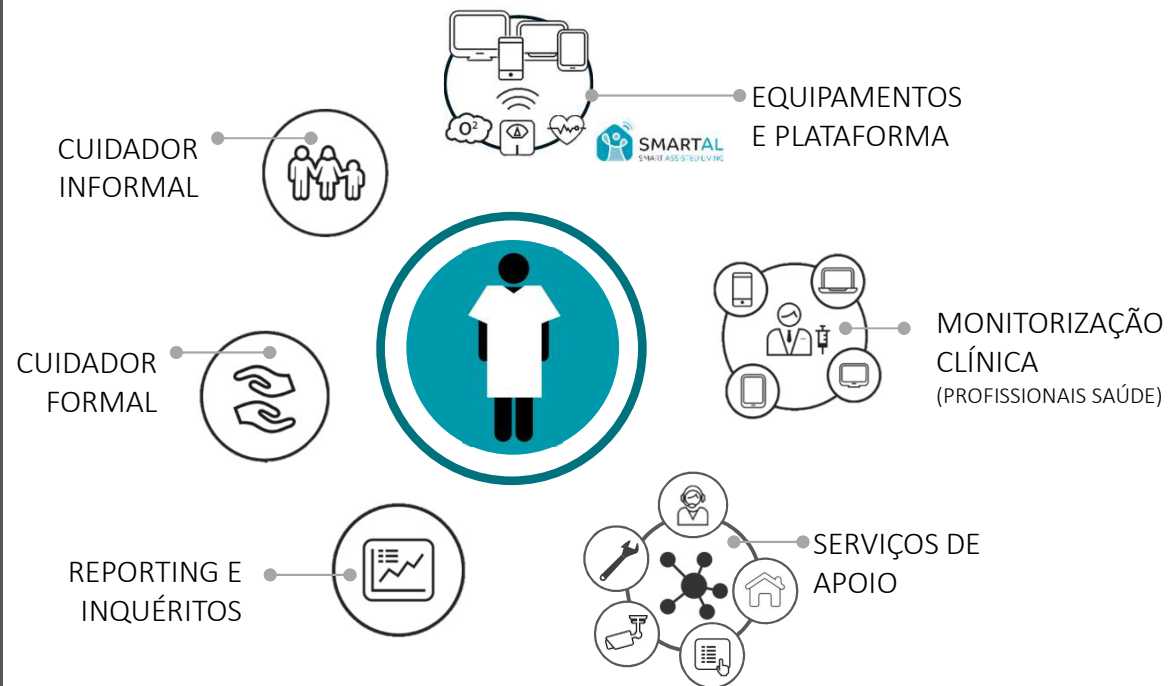
Segurança da informação

TELEMONITORIZAÇÃO CLÍNICA



TELEMONITORIZAÇÃO CLÍNICA

Conjunto de tecnologias, dispositivos médicos e serviços de apoio, os quais, numa lógica end-to-end, possibilitam a monitorização remota de sinais vitais assim como o suporte diário a doentes e outros utilizadores.



QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS?

ACOMPANHAMENTO PROFISSIONAL CONTÍNUO,

...à distância, e *em real-time*.

ANTECIPAÇÃO DE ALTERAÇÕES NO ESTADO DE SAÚDE

...dos pacientes,
possibilitando uma ação
preventiva.

PERMANÊNCIA DOS UTENTES NO SEU AMBIENTE NATURAL

...durante mais tempo,
potenciando a sua
autonomia, mobilidade e
confiança.

GESTÃO MAIS EFICIENTE DOS RECURSOS,

...pela potencial redução
de episódios de urgência
e acompanhamento de
maior número de
utentes.

O IoT - DESAFIOS PARA OS CENTROS DE CONTACTO

+ VOLUME

... gerado pelos equipamentos que comunicam por IoT.

EM TEMPO REAL

... o que gera maior valor acrescentado na interação.

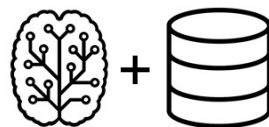
COM CONTEXTO

... que implica maior necessidade de especialização.

COM NECESSIDADE DE AÇÃO IMEDIATA

... logo com maiores níveis de autonomia.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE E KNOWLEDGE MANAGEMENT APLICADOS À SAÚDE



ARTIFICIAL
INTELLIGENCE
+
KNOWLEDGE
MANAGEMENT



MELHOR
DIAGNÓSTICO



ARTIFICIAL
INTELLIGENCE



KNOWLEDGE
MANAGEMENT



Access Methods



Knowledge Sources



Processes



User Goals & Profiles



Languages



Interaction Channels

A.I. E K.M. + ALTITUDE DESKTOP = BENEFÍCIOS



Redução de respostas
inconsistentes entre agentes
e canais



Redução de dúvidas
e rotatividade

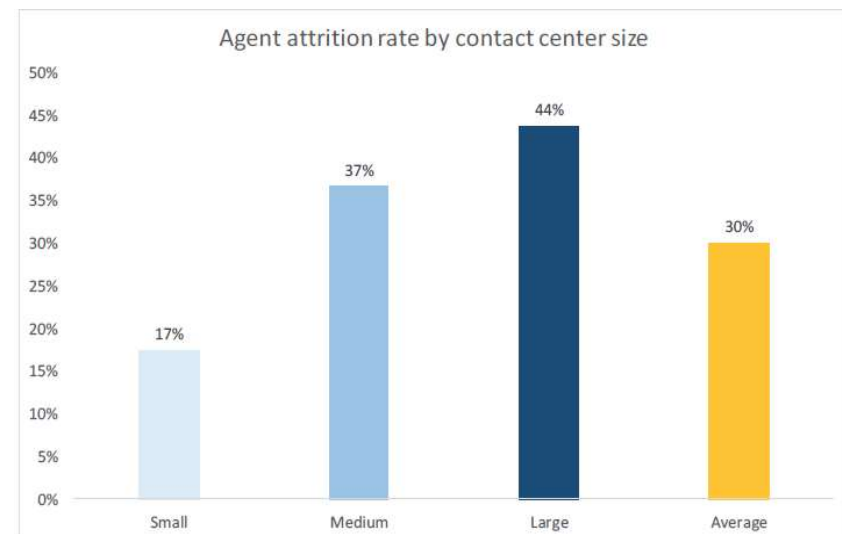
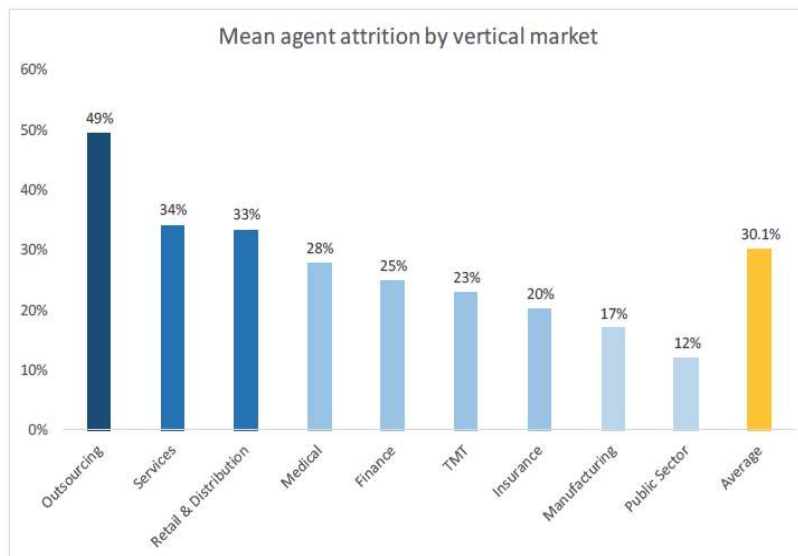


Impacto positivo na resolução
da primeira chamada

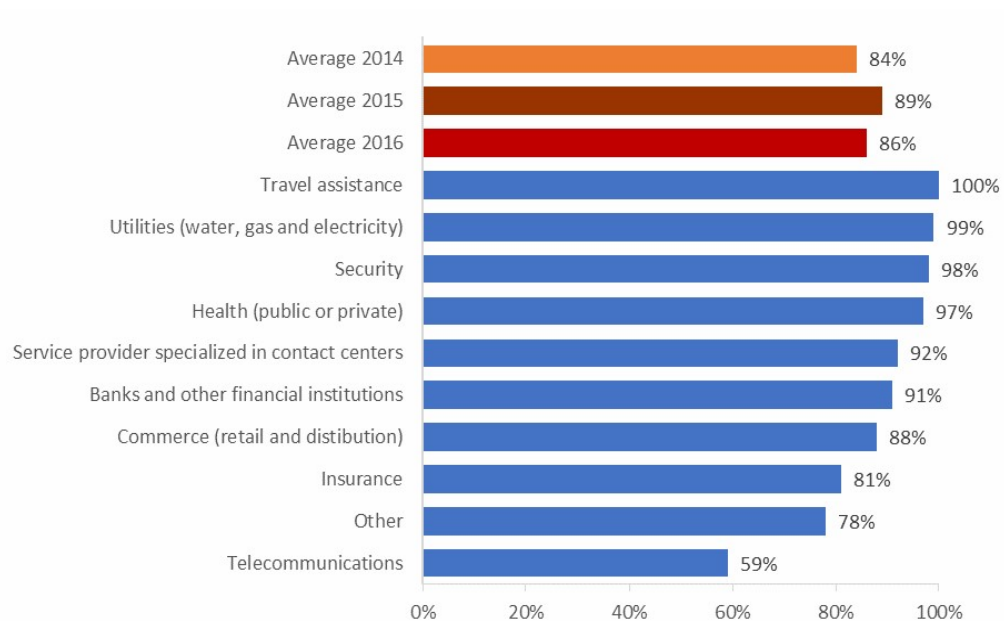


Impacto positivo no
tempo de espera
de chamada

REDUÇÃO DE DÚVIDAS E ROTATIVIDADE

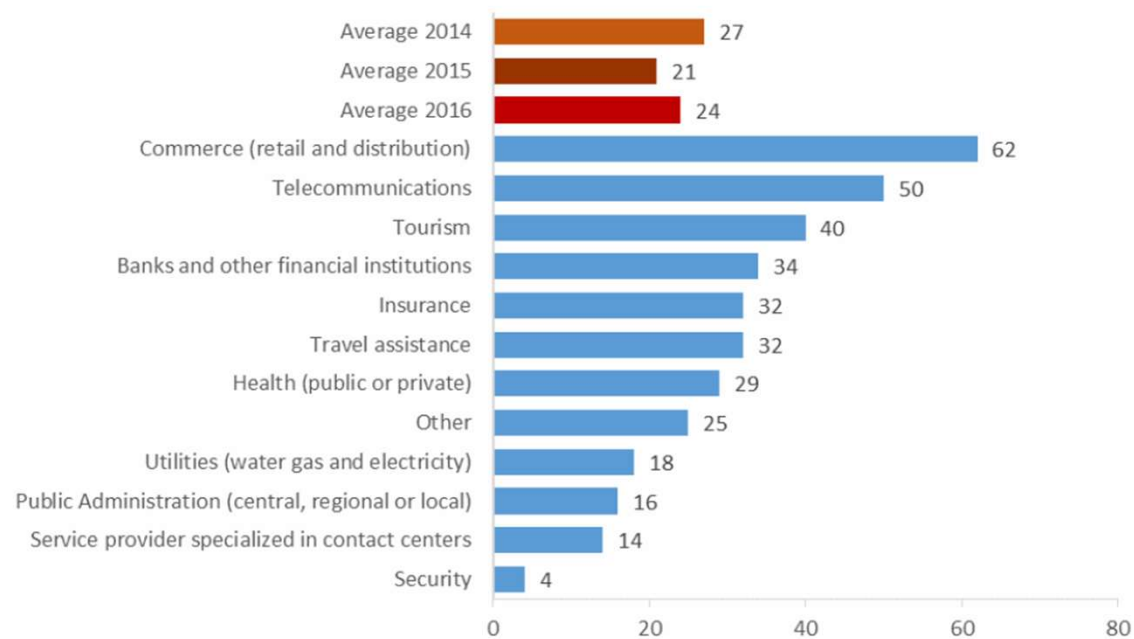


IMPACTO POSITIVO NA FCR



IMPACTO POSITIVO NO TEMPO DE ESPERA DA CHAMADA

Average waiting time for service by contact center (seconds) (n=54)



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AOS CONTACT CENTERS

ACESSO REMOTO ÀS HABITAÇÕES



Indivíduo não autorizado
a sair de casa



Identificação da pessoa e
comparação com a lista de
pessoas autorizadas
a entrar



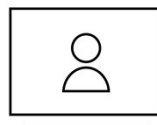
Abertura remota da
porta

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AOS CONTACT CENTERS

FISIOTERAPIA ATRAVÉS DA TELEVISÃO



Indivíduo que tem de realizar tratamentos de fisioterapia



Comunicação por videochamada entre paciente e fisioterapeuta



Aumento do conforto do paciente

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AOS CONTACT CENTERS

COMBATE À SOLIDÃO



Indivíduo que não pode
sair de casa



Conexão com outras pessoas
na mesma situação



Sensação de comunidade

VÍDEO- ATENÇÃO NA CRUZ ROJA



WEB RTC APLICADA AO SETOR DA SAÚDE

Desafio

Manter o contacto permanente com a população mais idosa e otimizar o tempo de enfermeiros e voluntários.

Solução

Voz e vídeo integrados no contact center.

The screenshot displays a webRTC interface for Cruz Roja España. The main window shows a user profile for 'JULIAN' with various personal and contact details. A video call window is active, showing a man in a red Cruz Roja uniform. The interface includes a navigation menu on the left and a top bar with the Cruz Roja logo and service information.

Cruz Roja España		
Usuario/a: JULIAN	Identificador del equipo: EQP_114700051	Teléfono equipo: 114700051
Buscador	Datos Personales:	
Usuario/a Agendado	Código: 3626947	Dn
Buscador Usuario/a	Nombre: JULIAN	Apellidos
Usuario/a	F. Nacimiento: 26/08/1959	Edad:
Ficha de Usuario/a	Alias: NO-DEFINIDO	Sexo:
Test MEC	Nivel Estudios: NOC	Fecha Alt:
Realizar Ejercicios		Tipo de Comunicación:
Equipo	Datos Domicilio:	
Detalle Equipo	Calle: DE LOS HERANES N° 10500011	Provincia:
Historico	Municipio: MADRID	
Historico Ejercicios	Email: jantolosa@cruceroja.es	
Historico MEC	Teléfono Fijo: +34 91 4700051	Teléfono móvil:
Sesión		Llamar Teléfono
Video Camara	Datos Dependencia:	
Incidencia	Grado Dependencia: ODS-1 Ausencia de alteración cognitiva	
Crear Incidencia	Valoración MEC Lobo: 35	
Historico Incidencias	Fecha Último Test: 25/05/2012	Agente: DEARDE
Salir	Acciones:	
	Realizar Test MEC	Realizar Ejercicio
	Observaciones:	

ENRED@TE



A REDE SOCIAL PARA A POPULAÇÃO IDOSA

Desafio

Melhorar a qualidade de vida da população idosa que vive isolada e longe da família e dos hospitais ligando-os virtualmente a voluntários e familiares.

Solução

Rede social para ligar esses utilizadores com voluntários, enfermeiros e familiares.



CONCLUSÕES

SOBRE A PARCERIA ALTITUDE | PT EMPRESAS

- 2 anos de parceria e de trabalho em conjunto
- 11 clientes implementados
- + 4,5 milhões de contatos processados

SOBRE O PRODUTO / SERVIÇO

- Assistimos hoje à divulgação em 1ª mão de um novo produto / serviço para o mercado da saúde
- O seu foco é o apoio remoto a populações com necessidades de cuidados de saúde, através de IoT
- Juntámos o melhor de 2 mundos: um vertical de saúde e uma plataforma de gestão de cliente
- Será operado em 1ª mão por um contact center, sem prejuízo de poder suportar users remotos

SOBRE OS IMPACTOS DO IoT PARA OS CENTROS DE CONTACTO:

- Mais volume
- Em tempo real
- Com mais valor acrescentado
- Com contexto - necessidade de especialização
- Com ação imediata e mais autonomia

OBRIGADO

www.altitude.com | marcia.machado@altitude.com | [@AltitudeSoft](https://twitter.com/AltitudeSoft)
ptempresas.pt | nuno-marques-ferreira@telecom.pt | [@ptempresas](https://twitter.com/ptempresas)

