

Cofinanciado por:	
	
Dados do projeto	
Identificação do projeto	BlueEyes: HCI e Beacons: tornar o invisível visível
Código do projeto	CENTRO-01-0145-FEDER-023797
Entidade Proponente	Instituto Politécnico de Coimbra
Data de início	18-09-2017
Data de conclusão	19-03-2019
Investimento	144.730,75€
Elegível	135.000,00€
Incentivo	113.686,88€
Copromotores	Instituto Politécnico de Viseu Monsters and Company – Soluções de Comunicação Lda.
Síntese do projeto	
Objetivos	<p>O objetivo deste projeto é ajudar os cidadãos cegos a conhecerem o ambiente em que vivem, em que a navegação e a sinalização são cruciais para garantir a sua mobilidade e melhorar a sua qualidade de vida. Pretendemos, assim, melhorar a inclusão social desses cidadãos, recorrendo as soluções inovadoras de mobilidade para auxiliar no seu dia a dia, utilizando um smartphone, sem a necessidade de nenhum hardware especial, e tecnologia Bluetooth Low Energy (BLE).</p> <p>Propõe-se uma investigação científica aplicada, envolvendo professores e alunos, apoiados em três Beacon Living Labs: Coimbra, Caldas da Rainha e Tábua, para estudar as tendências da interação humano-computador (HCI), investigando-se a experiência dos cidadãos num ambiente sensível ao contexto, contribuindo para o desenvolvimento de aplicações móveis com usabilidade adequada.</p> <p>Por outro lado, ir-se-á também estudar e desenvolver um modelo de arquitetura para aplicações móveis sensíveis ao contexto alavancado por Beacons; identificação dos pontos fortes e limitações dos Beacons em ambientes reais sensíveis ao contexto, com a app's, que funcionam como um guia da cidade com rastreamento preciso e microlocalização sensível ao contexto em dispositivos móveis com BLE. Cada rede Living Lab terá iBeacons (Apple) e Eddystone (Google).</p> <p>Na cidade de Coimbra o Living Lab será implementado na linha 5 dos SMTUC (25 paragens e 5 autocarros) para apoiar a mobilidade dos cidadãos com deficiência visual na cidade de Coimbra. O sistema irá ajudar os deficientes visuais a chegar à paragem, sobre a aproximação de um autocarro, o seu número e carreira, ajuda para calcular a melhor rota para a carreira, e em caso de interrupção de carreira, os clientes serão informados. Dentro do autocarro, os invisuais terão informação com usabilidade áudio sobre as paragens e apoio à viagem, como mudança de carreira.</p> <p>Na cidade de Caldas da Rainha o Living Lab será sob a Rota Bordaliana, para apoiar a mobilidade dos cidadãos com deficiência visual. Esta é uma rota cultural dedicada a Bordallo Pinheiro, com peças à escala humana que integram um projeto de arte de rua urbana. Projetado para ser percorrida a pé, a Rota Bordaliana oferece toponímicas únicas e informações de episódios da vida de Rafael Bordallo Pinheiro e um pouco da história da cidade.</p> <p>Na cidade de Tábua o Living Lab será no centro urbano da vila, para ajudar o movimento pedestre dos cidadãos com deficiência visual, de forma a poderem circular mais facilmente e terem acesso aos serviços nos edifícios públicos.</p>
Atividades	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Implementação dos três IIoT - Beacon Living Labs: Coimbra, Caldas da Rainha e Tábua 2 - Estudos de HCI-UX (User Experience) 3 - Desenvolvimento das aplicações móveis 4 - Estudos sobre o uso da tecnologia Bluetooth no exterior 5 - Testes de usabilidade com pessoas cegas no contexto dos Living Labs 6 - Gestão, coordenação e promoção
Resultados esperados	BlueEyes é um projeto de investigação aplicada, com elevado envolvimento de alunos, na resolução de situações de inclusão dos cegos, promovendo de forma inovador a interação tecnológica e os cidadãos em 3 espaços urbanos - Living Labs - num consórcio entre o IPC, o IPV e a empresa Monsters and Company. As metas para a produção científica estão estabelecidas, como é prática da equipa de investigadores envolvidos, pelo menos 20 teses de mestrado em HCI da ESEC-IPC, de Eng. Informática do ISEC-IPC e do ESTGV-IPV; pelo menos 50 trabalhos de projeto final das licenciaturas de Comunicação e Design Multimédia da ESEC-IPC, das licenciaturas em Eng. Informática do ISECIPC e da ESTGV-IPV, assim como de CTESP's. Cada Living Lab terá a sua App e plataforma de CMS, serão pelo menos 8, serão instalações piloto-infraestrutura (3) de IoT amigáveis de dados abertos e desenvolvimento para inovações da IoT (ex lab de usabilidade), além dos 3 protótipos laboratoriais nas cidades envolvidas.
Galeria de fotos/vídeos do projeto	