

Soluções inovadoras para uma mobilidade
eficiente e ecológica.



Seminário Final

Easy.Access PPS#8

Luis Caridade
MediaPrimer - Coimbra

Coimbra, 17 de Junho de 2014

Sumário

- Motivação
- Enquadramento
- Resultados Atingidos
- Conclusões

Motivação

- Alterações padrões de mobilidade
- Envelhecimento da população
- Multiplicidade de necessidades especiais

MOBILIDADE INCLUSIVA

Uma exigência da sociedade moderna

Seminário Final

Co-financiamento



MOTIVAÇÃO

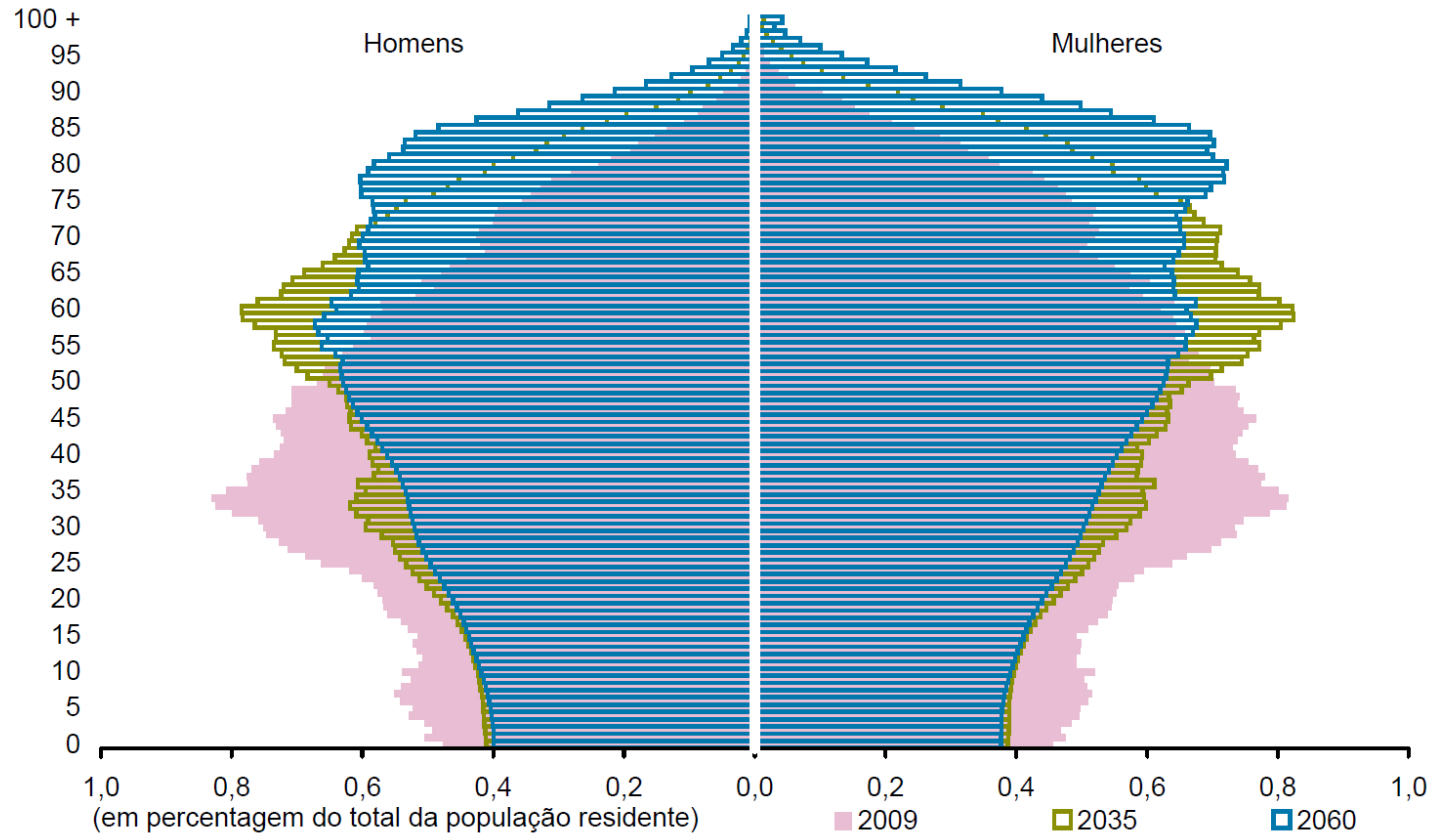
Alterações padrões de mobilidade

- Impacto nas áreas urbanas
- Excessiva automobilização
- Ineficiência do transporte coletivo
- (i) Mobilidade das pessoas com NE/MR

As dificuldades de mobilidade são o principal impedimento das pessoas com deficiência. Censos 2011

MOTIVAÇÃO

Envelhecimento da população



MOTIVAÇÃO

Multiplicidade de necessidades especiais

- Necessidades específicas
 - no acesso a Transportes
 - no acesso à informação de Transportes
- Desajuste entre a oferta e a procura

AccessMonitor – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP

O sítio da internet dos principais operadores de transporte, obtêm no máximo, 5,7 na escala de 1 a 10 [WCAG2.0 AAA]

Enquadramento

- Promotores
- Parceiros

MOBILIDADE INCLUSIVA

Uma exigência da sociedade moderna

Seminário Final

Co-financiamento



ENQUADRAMENTO

Promotores

- Experiência da MediaPrimer [Copromotor Líder]
 - Portal da Rede Solidária (WCAG 1.0 AAA) (www.redesolidaria.org.pt)
 - Implementação de Diretrizes de Acessibilidades (WCAG 1.0 AAA) em diversos Portais Governamentais:
 - e-U - www.e-u.pt
 - Grid Computing - www.gridcomputing.pt
 - Rede Espaços Internet - www.rededeespacosinternet.pt
 - UMIC - www.umic.pt
- Experiência da Process.NET
 - Plataforma de despacho

ENQUADRAMENTO

Parceiros

- INR - Instituto Nacional para a Reabilitação, IP
 - www.inr.pt
- FCT - Departamento Sociedade de Informação
[ex - UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP]
 - www.acessibilidade.gov.pt
- ACAPO - Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal
 - www.acapo.pt



Resultados Atingidos

- Estudos Preliminares
- Especificações Técnicas
- Desenvolvimento
- Promoção e Divulgação

MOBILIDADE INCLUSIVA

Uma exigência da sociedade moderna

Seminário Final

Co-financiamento



RESULTADOS ATINGIDOS

Estudos preliminares

- Estudo da Oferta e da Procura
 - Correlação positiva entre a utilização e a acessibilidade
 - Principais problemas são:
 - Sistemas de embarque/desembarque
 - Interfaces e comunicação
 - Formação e Sistemas de informação
 - Espaço físico (cães-guia, bagagens, ...)

OFERTA E A INFORMAÇÃO DE TRANSPORTES PÚBLICOS PARA PESSOAS COM NE/MR
É exígua, burocratizada e inadequada, e origina práticas discriminatórias de clausura social como consequência a uma menor autonomia

RESULTADOS ATINGIDOS

Estudos preliminares

- Estudo do perfil de utilizadores de transportes com NE/MR
 - Utilizadores em Cadeira de Rodas
 - Utilizadores com Limitações Físicas
 - Utilizadores com Limitações Cognitivas
 - Utilizadores com Limitações Visuais
 - Utilizadores com Limitações Auditivas

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS PROMOTORAS DE ACESSIBILIDADE À INFORMAÇÃO

Possibilidade de alterar/converter textos para outros formatos; Conteúdo simples e acessível a pessoas com ensino básico; Possibilidade de aumentar textos até 200% sem perda de conteúdo ou funcionalidade; Texto e imagens com contraste elevado; Acesso a todos os conteúdos e funcionalidades a partir do teclado.

RESULTADOS ATINGIDOS

Estudos preliminares

- Estado de Arte das Respostas Tecnológicas - Mobilidade Inclusiva
 - Tecnologias de Input / Controlo Alternativo
 - Teclados alternativos/virtuais com diferentes tamanhos e cores
 - Software de reconhecimento de fala
 - Manípulos e dispositivos apontadores alternativos
 - Tecnologias de Apresentação / Visualização Alternativa
 - Ampliadores de Ecrã
 - Leitores de ecrã
 - Linhas e impressoras de Braille

OFERTA DE SOLUÇÕES [DESKTOP/MOBILE]

Crescente, gratuitas assumem um papel de destaque e os SO cada vez mais incorporam funcionalidades de apoio. Mobile, IOS assume destaque.

RESULTADOS ATINGIDOS

Levantamento de Requisitos

- Usabilidade e Acessibilidade
- DataProviders (POI's, OST, OSM, ...)
- Soluções de Routing/Map
- Framework Web
 - PHP, Python e Ruby
 - CMS/Drupal
 - Django

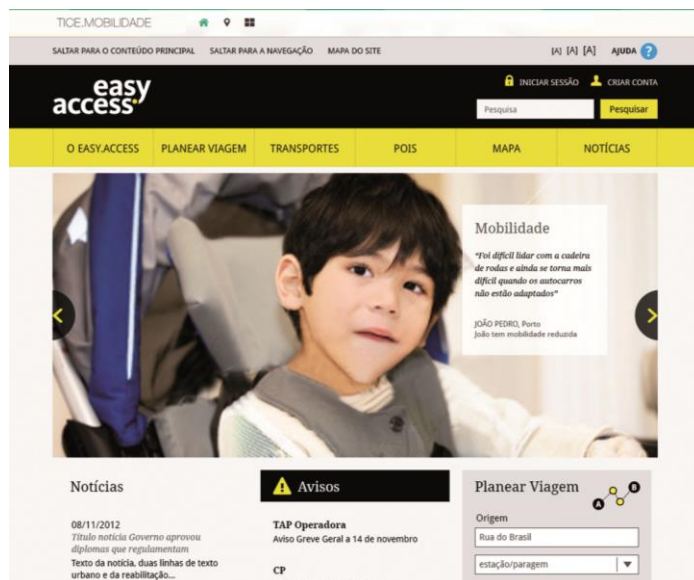
PROVA DE CONCEITO

**CMS Drupal, foi desenvolvido um questionário sobre acessibilidade (Sem JavaScript/AJAX).
Concluimos que um CMS trazia mais “lixo” e menos performance face aos requisitos.**

RESULTADOS ATINGIDOS

Especificações Técnicas

- Layout Gráfico
 - Desenhado interface funcional, intuitiva e simples
 - Garantido uma resposta rápida e natural



Co-financiamento

RESULTADOS ATINGIDOS

Especificações Técnicas

- Estudos tipográficos e de contraste
 - Tipo de Letra Droid
- Pictogramas



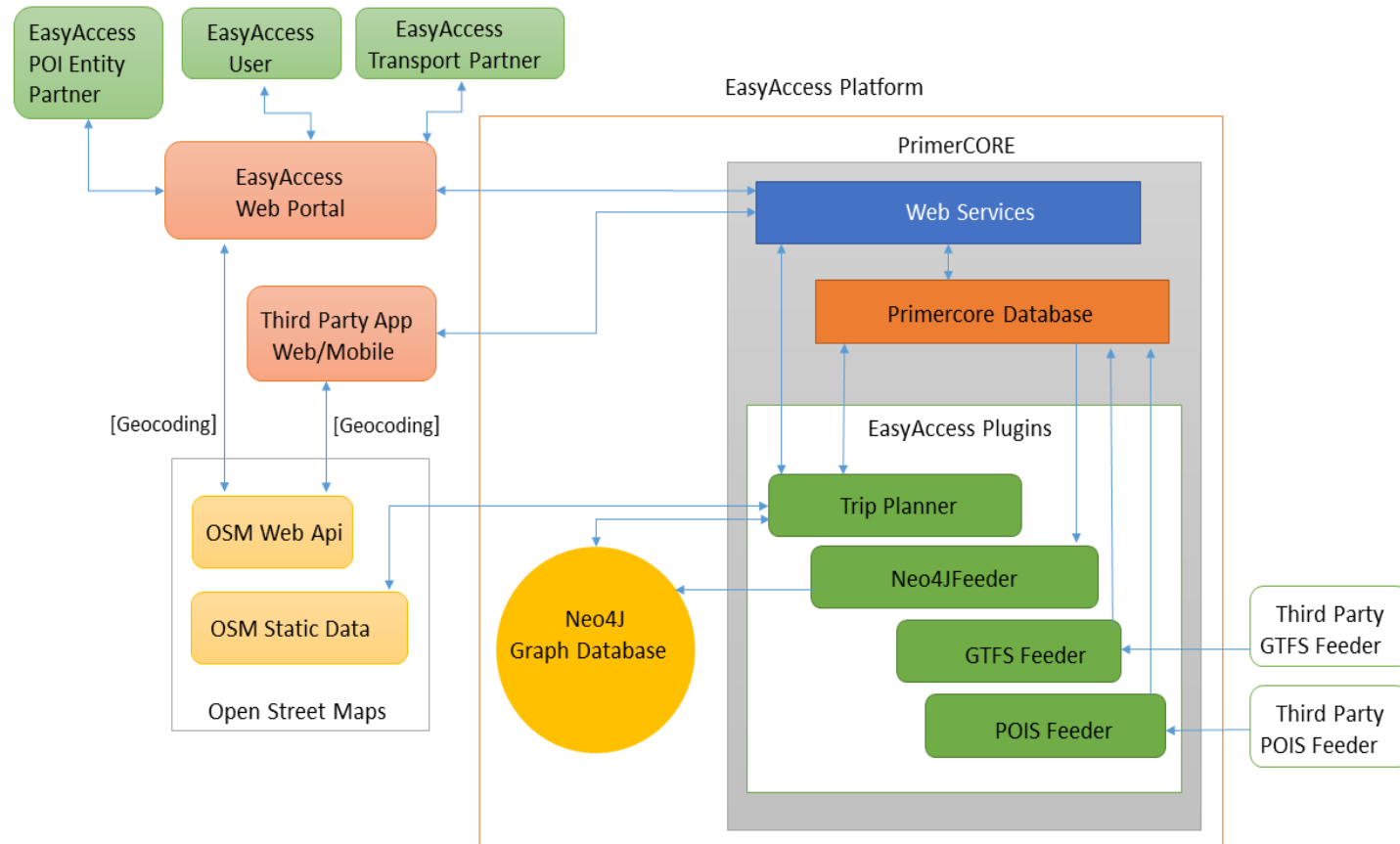
RESULTADOS ATINGIDOS

Especificações Técnicas

- Especificação de Requisitos
- Modelo de Dados
- Casos de Uso
- Plano de Testes
- Arquitetura

RESULTADOS ATINGIDOS


Especificações Técnicas



RESULTADOS ATINGIDOS

Desenvolvimento

- Serviços de comunicação com o OST
 - Neo4JFeeder, GTFS Feeder, POIS Feeder e autenticação Oauth 2
- Portal Easy.Access
 - WCAG 2.0 diretrizes AAA
 - JavaScript não obstrutivo e formulários sem AJAX/JavaScript
 - BackOffice

Página:  <http://app.easyaccess.mediaprimer.pt/>
 Título: Easy Access | Entrada
 Tamanho: 18.9 KB (19379 bytes)
 Número de Elementos: 359
 Data/Hora: 16/06/2014 - 0:09 GMT

Resultados compilados

I. Sumário

O índice que encontra no *AccessMonitor* é uma unidade de valoração utilizada em todos os testes do validador e cujo resultado final sintetiza e **quantifica o nível de acessibilidade alcançado**. O índice está representado numa escala de 1 a 10, representando o valor 10 uma adopção plena da boa prática induzida pelo *AccessMonitor*. **O índice é um indicador que se destina ao uso exclusivo dos criadores do site Web**. Todos os testes do *AccessMonitor* têm a sua fundamentação nas WCAG 2.0 do W3C.

Esta página passa a bateria de testes do *AccessMonitor* de nível "AAA"

<div>índice</div> <div>AccessMonitor</div> <div>10</div>	Testes realizados			
	Nível	Ok	Erros	Avisos
	Total			
A	1	0	8	9
AAA	0	0	1	1



RESULTADOS ATINGIDOS

Desenvolvimento

easy access

criar conta

iniciar sessão

Pesquisa

Pesquisar

O EASY ACCESS

PLANEAR VIAGEM

TRANSPORTES

POIS

MAPA

NOTÍCIAS

Entrada » Transportes » Autocarro » Paragens/Estações » Encontrar Paragens/Estações

AUTOCARRO

Paragens/Estações

Encontrar Paragens/Estações

Horários/Itinerários

Tarifas

COMBOIO

METRO

FERRY

TAXI

Encontrar Paragens/Estações

1 Localização

2 Opções e Acessibilidades

3 Lista de paragens e estações

4 Detalhe da paragem e estação

Localização

Indique o local a ter em conta na pesquisa de paragens/estações

Município

☐ Não tenho a certeza como se escreve

Local (perto de)

☐ Não tenho a certeza como se escreve

☒ Paragem/Estação
 ☐ Morada/Código Postal
 ☐ Coordenadas
 ☐ POIS Favoritos
 ☐ Onde estou

Selecionar Local no Mapa

easy access

logout

Pesquisa

Pesquisar

O EASY ACCESS

PLANEAR VIAGEM

TRANSPORTES

POIS

MAPA

NOTÍCIAS

Entrada » Mapa

Rua Sanches da Gama

Pesquisar

Resultados da Pesquisa:

Rua Sanches da Gama, Arregaça, Quinta de São João, Coimbra, 3000, Portugal

Coordenadas:

lat: 40.2001696

lon: -8.4146768

» Planear uma Viagem para este Ponto

» Planear uma Viagem a partir deste Ponto

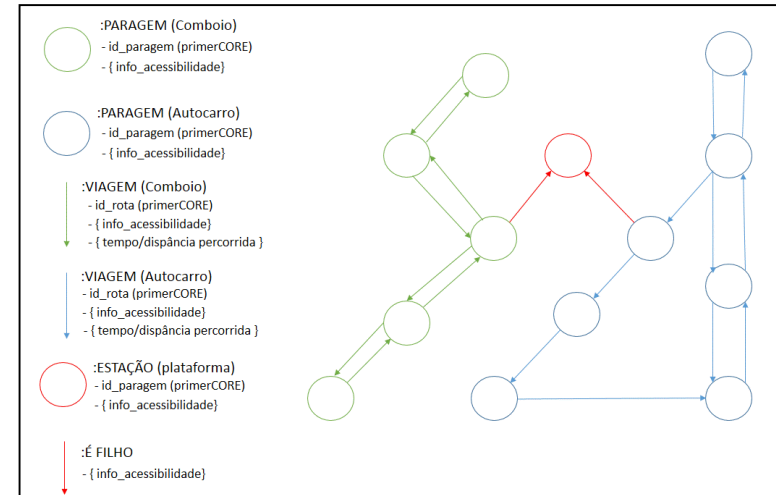
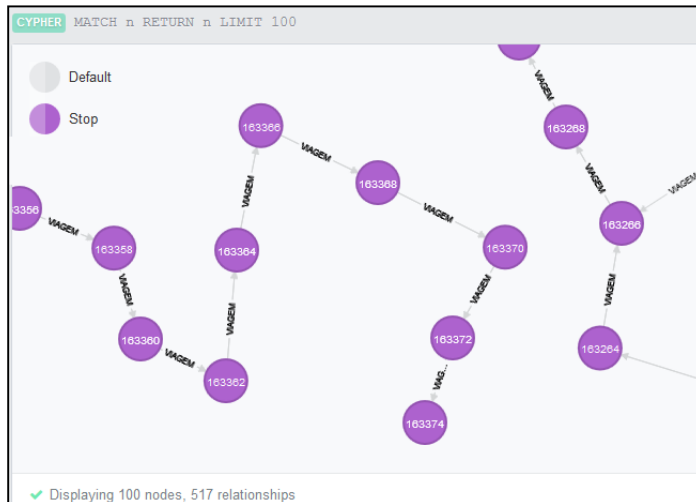
» Procurar POI a partir deste Ponto

» Criar POI neste Ponto

RESULTADOS ATINGIDOS

Desenvolvimento

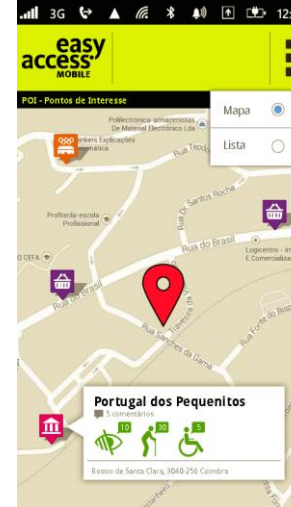
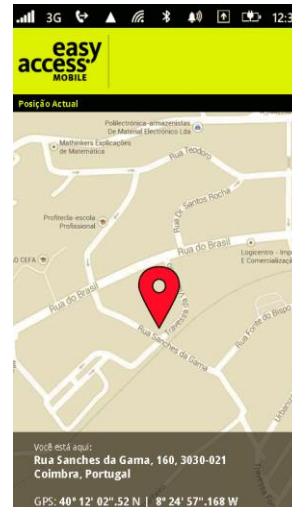
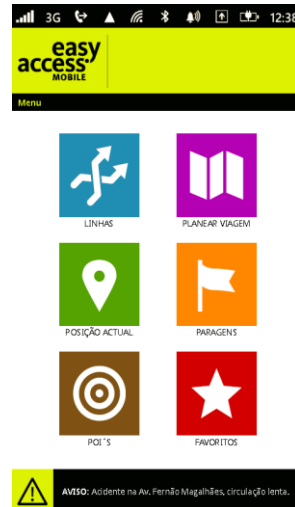
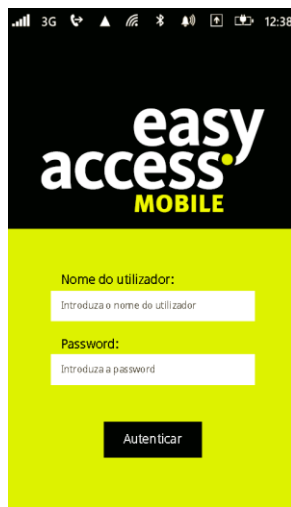
- Planeador
 - Conceito de grafos/neo4J, cálculo de caminhos entre pontos distintos, representados numa rede de nodos
 - informação geoespacial
 - dados de acessibilidade
 - tipos de transporte
 - possibilidades de transbordo
 - caminhos a pé
 - A otimização do cálculo de rotas está numa fase terminal, onde a utilização do neo4j é cada vez menor



RESULTADOS ATINGIDOS

Desenvolvimento

- Mobile
 - Constrangimentos na especificação, desenvolvimento e testes
 - Focalização no SO Android
 - Framework Xamarin
 - Funcionalidades: Autenticação, Onde estou. O que está à minha volta, Consultar POIS, Consultar paragens, Planear viagem para um ponto, Favoritos, Comentar a acessibilidade de um POI
 - Integração TalkBack



Co-financiamento

Seminário Final



RESULTADOS ATINGIDOS

Desenvolvimento

- Outdoor
 - A versão Outdoor é uma instanciação do Portal com redução funcional
 - Sem Autenticação
 - JavaScript sempre ativo
 - Sem preferências de utilizador
 - Evolução ao proposto
 - Segurança na utilização do perfil do utilizador
 - Periféricos de input

RESULTADOS ATINGIDOS

Promoção e Divulgação

- Participação 2ª CONFERÊNCIA DE MOBILIDADE URBANA: Gestão Inteligente e Competitividade” - 2011
- Participação II CONGRESSO NACIONAL DE INCLUSÃO - 2011
- Divulgação do projeto junto dos segmentos alvo e dos media
- Desenvolvimento do Portal promocional - Easy.Access (WCAG 2.0 AAA) - 2012
 - <http://easyaccess.mediaprimer.pt>
- Comunicação no INCLUDiT - Conferência Internacional para a Inclusão, IP Leiria - 2013;
- Não foi ainda concluída a estratégia de exploração do produto

Conclusões

- Dificuldades técnicas
- Ajuste a contextos específicos de utilização de transportes e pessoas
- Constrangimentos institucionais
- Um projeto desafiante e atual

MOBILIDADE INCLUSIVA

Uma exigência da sociedade moderna

Seminário Final

Co-financiamento



Soluções inovadoras para uma mobilidade
eficiente e ecológica.



Seminário Final

Obrigado

Co-financiamento