

# **Mobilidade Segura e Independente para Cegos e Amblíopes**

Boas Práticas da Europa



**The voice of blind and partially sighted people in Europe**

Agosto de 2019

## ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
REGISTO DE FOLHAS INFORMATIVAS .....	2
1. INTRODUÇÃO.....	3
2. LEGISLAÇÃO, NORMAS E ESTRATÉGIA.....	3
3. AMBIENTE CONSTRUÍDO E INFRAESTRUTURAS.....	7
4. SOLUÇÕES DIGITAIS.....	18
5. MOBILIDADE INDEPENDENTE E SEGURA.....	27
6. CONCLUSÃO .....	28
SOBRE ESTA BROCHURA.....	29

## REGISTO DE FOLHAS INFORMATIVAS

Folha informativa 1: Imposição de Responsabilidades Legais .....	5
Folha informativa 2: Planeamento Estratégico de Acessibilidade.....	6
Folha informativa 3: Sistema de Mobilidade Táctil e Acústico .....	10
Folha informativa 4: Adaptação das Estações Ferroviárias a Nível Nacional.....	14
Folha informativa 5: Serviço de Mobilidade Pessoal .....	17
Folha informativa 6: Desenvolvimento de Aplicação Móvel.....	20
Folha informativa 7: Orientação em Terminais Rodoviários .....	22
Folha informativa 8: Navegação Porta-a-Porta .....	24

## 1. INTRODUÇÃO

Em 2019, a União Europeia de Cegos (EBU) convidou as suas organizações membros a apresentarem exemplos de boas práticas em matéria de acessibilidade da mobilidade das pessoas com deficiência visual. Esta atividade sucedeu a um concurso similar, realizado em 2018, que deu origem a uma brochura sobre boas práticas de acessibilidade do emprego ([Descarregar a Brochura aqui](#)).

A presente brochura documenta as melhores práticas de toda a Europa para uma mobilidade independente e segura. Está estruturada em três grupos, que refletem domínios importantes e interligados de mobilidade acessível: legislação e normas, ambiente construído e infraestruturas e, por fim, soluções digitais. Uma breve secção de discussão complementa estes capítulos, a fim de contextualizar algumas questões pertinentes sobre a segurança e a independência da mobilidade das pessoas com deficiência visual.

Importa sublinhar que esta brochura apresenta as melhores práticas de diversos países. Devido à própria essência desta publicação, são excluídos os exemplos negativos, que poderiam proporcionar uma impressão distorcida de mobilidade plenamente acessível. Na realidade, verifica-se exatamente o contrário e muito está ainda por fazer. Esta brochura fornece algumas ideias de procedimentos a seguir.

## 2. LEGISLAÇÃO, NORMAS E ESTRATÉGIA

Leis, regras e normas são pré-requisitos importantes para fazer da mobilidade independente e segura uma realidade. Os exemplos de boas práticas são úteis, mas normalmente a verdadeira mudança só ocorre quando são adotadas leis que tornam essas disposições vinculativas. A boa prática da **Bielorrússia** dá um exemplo recente de como é possível consegui-lo.

Infelizmente, a aplicação dessas regras é muitas vezes problemática. A maioria dos países tem dificuldades em garantir que a legislação e as normas são plenamente cumpridas. As razões para esta situação podem incluir uma formação insuficiente que resulta em fracas competências das entidades públicas e dos profissionais, o respeito geral da legislação em concursos públicos, a prioridade do design sobre a acessibilidade e a funcionalidade, a não alocação de recursos ou a sua insuficiência, e muitas outras. A boa prática da **Eslovénia** mostra como é possível equilibrar estas questões.

-----

Não obstante, a legislação constitui uma das ferramentas mais fortes para reforçar a independência e a segurança da mobilidade das pessoas com deficiência visual. Por conseguinte, o apoio contínuo dos decisores é essencial para a consecução do objetivo a longo prazo de alcançar plenamente a mobilidade independente, o que também assumirá uma importância crescente para a população europeia, que está a envelhecer.

### Folha informativa 1: Imposição de Responsabilidades Legais

<b>Nome:</b>	Imposição de Responsabilidades Legais
<b>País:</b>	Bielorrússia
<b>Palavras-chave:</b>	Legislação; Normas Técnicas
<b>Abordagem:</b>	<p>Em 2016, a Bielorrússia ratificou a Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. A ratificação marcou o ponto de partida de um plano de ação trienal das organizações bielorrussas de pessoas com deficiência para apoiar construtivamente a sua aplicação e para impor responsabilidades legais pela acessibilidade do ambiente construído e das infraestruturas de transportes.</p> <p>Foram adotadas leis específicas sobre os direitos das pessoas com deficiência e sobre ambientes de vida acessíveis, que definiam uma terminologia comum e uma base jurídica para tornar a acessibilidade obrigatória. Além disso, a perícia do membro bielorrusso da EBU foi utilizada para desenvolver três códigos técnicos em matéria de pavimentos rodoviários, conceção arquitetónica e infraestruturas para passageiros ferroviários, que delineiam disposições normalizadas para faixas orientadoras e elementos tácteis. Estes códigos técnicos tiram partido das experiências europeias existentes e traduzem as responsabilidades legais em ações concretas para as autoridades e os construtores.</p>
<b>Contactos:</b>	<p>Associação Bielorrussa dos Deficientes Visuais, Oleg CHEPEL (Diretor Executivo)  E-mail: <a href="mailto:cp@beltiz.by">cp@beltiz.by</a></p>
<b>Para mais informações:</b>	<p>Consulte o <a href="#">contributo da Bielorrússia na íntegra</a></p>

## Folha informativa 2: Planeamento Estratégico de Acessibilidade

<b>Nome:</b>	Planeamento Estratégico de Acessibilidade
<b>País:</b>	Eslovénia
<b>Palavras-chave:</b>	Planeamento Urbano; Ambiente Construído
<b>Abordagem:</b>	<p>O Planeamento Estratégico de Acessibilidade (PEA) é um conceito que concretiza um plano acordado entre o município, peritos em acessibilidade e organizações de pessoas com deficiência no que respeita às prioridades de acessibilidade num contexto local. O seu objetivo consiste em possibilitar o acesso de todos aos espaços e edifícios públicos. O PEA segue uma estrutura estabelecida, incluindo trajetos seguros, transportes públicos, edifícios fundamentais e espaços abertos.</p> <p>O PEA facilita a comunicação e o intercâmbio de informações entre os cidadãos e os respetivos municípios, melhora a cooperação com os serviços locais e faz a mediação entre as necessidades de acesso de diferentes pessoas com deficiência. Também canaliza os investimentos para onde são mais necessários e afeta claramente os recursos.</p> <p>Para assistir e monitorizar a aplicação, são criados Conselhos de Acessibilidade em cada município, constituídos por representantes locais de organizações de pessoas com deficiência e outros peritos em acessibilidade. O PEA está ancorado na legislação nacional e é orientado por um manual destinado ao ministério responsável.</p>
<b>Contactos:</b>	O Instituto de Acessibilidade DOSTOP, Dr. <sup>a</sup> Andreja ZAPUŠEK ČERNE (Arquiteta paisagista e Consultora da Universal Design) E-mail: andreja@adkrajine.si
<b>Para mais informações:</b>	Consulte o <a href="#">contributo da Eslovénia na íntegra</a>

### 3. AMBIENTE CONSTRUÍDO E INFRAESTRUTURAS

Muitas das leis e normas em vigor regulam o ambiente construído, que inclui, por exemplo, estradas, estações de transportes públicos, semáforos e passarelas ou elevadores. As adaptações tácteis do ambiente construído incluem estruturas de pavimento específicas, que alertam os peões para direções e zonas perigosas. Além disso, podem ser feitas adaptações acústicas, nomeadamente para indicar que a luz do semáforo está verde. É importante ter em conta que o conceito de espaços partilhados não garante uma mobilidade segura e independente. Portanto, é necessário separar claramente os espaços para peões, ciclistas e automóveis no ambiente construído.

É crucial que as adaptações tenham em consideração as necessidades de acessibilidade dos cegos, bem como as dos amblíopes ou surdos-cegos. Os urbanistas também têm de ter em conta as necessidades de outras pessoas com deficiência. Entre muitas outras soluções, tal implica a incorporação de vibração e som, valores elevados de contraste nos ladrilhos de pavimento ou um misto de lancis rebaixados e normais. Estas adaptações têm de ser associadas num todo coerente. Neste sentido, a boa prática da **República Checa** oferece uma boa abordagem.

As adaptações realizadas na Europa diferem de país para país, ou mesmo entre cidades. Dada a ausência de normas harmonizadas e considerando as diferentes abordagens culturais seguidas para transformar o ambiente construído, a implementação de um sistema comum em todo o continente é improvável. No entanto, tal seria desejável, uma vez que a previsibilidade e a funcionalidade são elementos essenciais para os peões com deficiência visual. É necessário que seja uma estrutura comum, nomeadamente uma “linguagem” harmonizada de faixas orientadoras ou sinais de alerta. Esta previsibilidade possibilita uma navegação tranquila em locais desconhecidos. A boa prática dos **Países Baixos** mostra como tal pode ser feito em contexto nacional.

Além da previsibilidade, as soluções também têm de ser ajustadas ao contexto local. As adaptações do ambiente construído num centro histórico com calçadas estreitas pavimentadas com pedras apresentam distintos desafios e exigem soluções diferentes das aplicadas aos subúrbios recém-construídos. Em termos de infraestruturas, os serviços

-----

existentes têm um papel a desempenhar na conceção de uma solução acessível. Esta dinâmica é visível na boa prática da **Islândia**.



### **Folha informativa 3: Sistema de Mobilidade Táctil e Acústico**

<b>Nome:</b>	Sistema de Mobilidade Táctil e Acústico
<b>País:</b>	República Checa
<b>Palavras-chave:</b>	Controlo Remoto; Balizas Acústicas; Informação Acústica; Elementos Tácteis
<b>Abordagem:</b>	<p>Adaptações tácteis e acústicas, conjugadas com a formação do pessoal, formam um sistema orgânico e bem ponderado de acessibilidade na República Checa. Os elementos tácteis incluem indicadores de superfície, tais como faixas de sinalização que alertam as pessoas com deficiência visual para a existência de elementos importantes, nomeadamente o ponto de entrada de autocarros próximos. Além disso, os indicadores de superfície incluem faixas de alerta que informam da presença de zonas perigosas. Os elementos tácteis também incluem Braille e marcações impressas em relevo nos corrimãos ou elementos de comando de qualquer máquina utilizada para efeitos de mobilidade pessoal.</p> <p>As funcionalidades acústicas são ativadas por um controlo remoto específico, chamado “Transmitter for the Blind” (Transmissor para Cegos). O controlo remoto tem seis botões, cada qual com uma função padrão predefinida. Estas vão desde a ativação de simples balizas sonoras que proporcionam uma orientação acústica para um destino, a funções mais complexas, como altifalantes externos de veículos que se aproximam ou horários acústicos. As funcionalidades acústicas também incluem as que são utilizadas para o público em geral, designadamente os anúncios das paragens atuais. Mensagens desta natureza incluem intencionalmente informações para pessoas com deficiência visual, tais como o lado de abertura da porta ou o anúncio da próxima paragem imediata, de que inclusive os passageiros com visão plena podem beneficiar.</p>

-----

<b>Contactos:</b>	Czech Blind United (SONS), Centro para um Ambiente sem Barreiras, Jan URBÁNEK E-mail: <a href="mailto:urbanek@sons.cz">urbanek@sons.cz</a>
<b>Para mais informações:</b>	Consulte o <a href="#">contributo da Chéquia na íntegra</a>



-----

## **Folha informativa 4: Adaptação das Estações Ferroviárias a Nível Nacional**

<b>Nome:</b>	Adaptação das Estações Ferroviárias a Nível Nacional
<b>País:</b>	Países Baixos
<b>Palavras-chave:</b>	Transportes; Estação Ferroviária; Acessibilidade
<b>Abordagem:</b>	<p>Na sequência da colaboração com o membro neerlandês da EBU, o operador ferroviário nacional (NS) e o seu gestor de infraestruturas, todas as estações ferroviárias dos Países Baixos tornaram-se acessíveis para as pessoas com deficiência visual. Em todas as estações da rede NS foram coerentemente implementadas as mesmas disposições em matéria de acessibilidade, o que significa que os passageiros passaram a conseguir prevêê-las. Estes elementos incluem descrições de trajetos que podem ser previamente descarregadas em formato impresso ou áudio, orientação e sinalização táctil, valores de contraste adequados e a localização harmonizada das distribuidoras automáticas de bilhetes.</p> <p>Uma vez aplicadas as disposições em matéria de acessibilidade, foram organizadas sessões de formação para os passageiros e o pessoal, com vista a ensinar a utilizar os elementos na prática. Ao longo de todo o processo, vários voluntários testaram as soluções propostas, deixando comentários sobre os materiais e medições. As avaliações iniciais dos utilizadores demonstram que os passageiros com deficiência visual circulam com independência em todas as estações ferroviárias neerlandesas, mesmo quando visitam uma estação pela primeira vez.</p>
<b>Contactos:</b>	<p>Associação Olhos dos Países Baixos (Oogvereniging), Ingeborg VAN DER PIJL (Responsável pela Acessibilidade dos Transportes)</p> <p>E-mail: <a href="mailto:ingeborg.vanderpijl@oogvereniging.nl">ingeborg.vanderpijl@oogvereniging.nl</a></p>
<b>Para mais informações:</b>	Consulte o <a href="#">contributo dos Países Baixos na íntegra</a>



### Folha informativa 5: Serviço de Mobilidade Pessoal

<b>Nome:</b>	Serviço de Mobilidade Pessoal
<b>País:</b>	Islândia
<b>Palavras-chave:</b>	Táxi; Serviço de Transportes
<b>Abordagem:</b>	<p>O Serviço de Mobilidade Pessoal do membro islandês da EBU é um serviço de táxis flexível para pessoas com deficiência visual. Na ausência de transportes públicos convenientes, este serviço é crucial para participar plenamente na vida social. Foi estabelecido um acordo entre o município local, o membro da EBU e uma empresa de táxis para criar o serviço. Só podem usufruir do serviço pessoas registadas com uma deficiência visual. Estas podem pedir um táxi pelo preço de um bilhete normal de autocarro a qualquer altura do dia. Os condutores de táxi são especificamente formados no domínio das necessidades de acesso. No final de cada mês, o membro da EBU calcula a conta de cada utilizador.</p> <p>O serviço é rentável para todas as partes envolvidas e, por conseguinte, bastante satisfatório. A diferença relativamente aos custos reais do táxi é coberta pelo município. O serviço também é mais económico do que a outra solução existente, ou seja, serviços de transporte geridos pelo governo para todas as pessoas com deficiência. 80% das pessoas com deficiência visual na Islândia avaliam positivamente este serviço, uma vez que é fácil de utilizar, acessível e que fornece serviços de elevada qualidade.</p>
<b>Contactos:</b>	<p>Associação Islandesa dos Deficientes Visuais, Kristinn Halldór EINARSSON (Diretor Executivo)</p> <p>E-mail: <a href="mailto:khe@blind.is">khe@blind.is</a></p>
<b>Para mais informações:</b>	Consulte o <a href="#">contributo da Islândia na íntegra</a>

## 4. SOLUÇÕES DIGITAIS

As soluções digitais envolvem uma grande variedade de tecnologias e servem para localização, navegação, controlo e anúncio de informações. Algumas soluções requerem aplicações ou dispositivos específicos, ao passo que outras estão disponíveis para todos. Por dependerem de tecnologias, incluindo, por vezes, de uma ligação estável à internet, o seu uso em zonas rurais ou por utilizadores não familiarizados com tecnologias pode ser limitado. Ao mesmo tempo, a sua adoção avança muito mais rapidamente do que as adaptações ao ambiente físico. As possibilidades das futuras tecnologias – nomeadamente, veículos autónomos, inteligência artificial e posicionamento hiperpreciso – são potencialmente ilimitadas, o que indica que são promissoras em termos de mobilidade independente e segura.

É fundamental consultar peritos com deficiência visual para identificar antecipadamente necessidades específicas, nomeadamente dados de mapas de grande precisão e detalhe, pontos de interesse específicos ou a capacidade de distinguir múltiplas paragens de autocarro com o mesmo nome. Praticamente qualquer monitor ou dispositivo pode tornar-se acessível a utilizadores com deficiência visual. Em particular, no entanto, as adaptações diferem para amblíopes (valores elevados de contraste, tipo de letra grande e legível, etc.) e cegos (saída de voz sintética, disponibilidade através da Internet, etc.). Além disso, quando um dispositivo ou aplicação acessível está ao serviço do público em geral, é essencial não esquecer as suas funcionalidades de acessibilidade ao realizar atualizações. A boa prática **espanhola** dá um exemplo neste domínio.

As soluções digitais têm de ser bem pensadas, previsíveis e utilizáveis. Sempre que possível, as soluções digitais e as infraestruturas físicas devem complementar-se mutuamente, nomeadamente os autocarros e as paragens nos transportes públicos. Aplicações móveis especializadas ou equipamento de assistência especializado sob a forma de controlo remoto podem ativar funcionalidades acústicas, nomeadamente o anúncio de veículos que se aproximem. Por sua vez, podem notificar os outros da presença e das intenções de pessoas com deficiência visual, por exemplo, de subir a bordo do veículo ou de pedir assistência. Estes aspetos figuram na boa prática de **Israel**.

As soluções digitais podem ser utilizadas em navegações interiores e exteriores, indicando a localização de semáforos acústicos ou de elevadores, entre outros aspetos. De qualquer forma, a navegação deve – contrariamente à maioria das aplicações correntes – dar prioridade ao

-----

trajeto mais seguro para utilizadores com deficiência visual. Esta abordagem figura na boa prática **alemã**.

## Folha informativa 6: Desenvolvimento de Aplicação Móvel

<b>Nome:</b>	Desenvolvimento de Aplicação Móvel
<b>País:</b>	Espanha
<b>Palavras-chave:</b>	Aplicação; Cooperação; Etiquetas
<b>Abordagem:</b>	<p>O membro espanhol da EBU colabora com fornecedores de aplicações de navegação correntes. Alguns peritos da organização inspecionam regularmente uma das maiores aplicações para transportes públicos integrados e multimodais (Moovit) e implementam as alterações necessárias para melhorar a acessibilidade para todos os grupos de utilizadores, incluindo surdos-cegos. Além disso, a organização coopera com programadores de uma aplicação inovadora para smartphone que digitaliza novas etiquetas de códigos de barras bidimensionais (NaviLens). Estes códigos podem ser digitalizados a uma distância de até 12 metros e foram instalados, por exemplo, no sistema de metro de Barcelona, onde são utilizados para fins de localização e de navegação sonora.</p> <p>Em ambos os projetos, o membro espanhol da EBU mantém relações duradoras com os operadores de aplicações correntes para garantir a acessibilidade dos utilizadores com deficiência visual. Esta abordagem inclusiva pode igualmente beneficiar outras pessoas com necessidades de acesso. Além disso, ao formalizar as relações, a probabilidade de existência de problemas de acessibilidade após as atualizações é significativamente reduzida.</p>
<b>Contactos:</b>	<p>Organização Nacional dos Cegos de Espanha, Direção de Autonomia Pessoal, Acessibilidade, Tecnologia e Inovação, Guillermo HERMIDA SIMIL (Diretor Executivo) E-mail: <a href="mailto:ghs@once.es">ghs@once.es</a></p>
<b>Para mais informações:</b>	<p>Consulte o <a href="#">contributo de Espanha na íntegra</a></p>



## Folha informativa 7: Orientação em Terminais Rodoviários

<b>Nome:</b>	Orientação em Terminais Rodoviários
<b>País:</b>	Israel
<b>Palavras-chave:</b>	Terminais Rodoviários; Gestão de Veículos; Pulseira
<b>Abordagem:</b>	<p>Juntamente com uma empresa privada, o Centro para Cegos em Israel comanda um sistema flexível e modular em terminais rodoviários, que envolve duas linhas de autocarros. As pessoas com deficiência visual recebem uma pulseira eletrónica ou utilizam os seus smartphones pessoais como transmissores de radiofrequências. Os terminais recebem unidades de GPS alimentadas a energia solar, recetores de Bluetooth e um módulo áudio, que são integrados num sistema de equipamento informático conjunto em cada estação.</p> <p>À chegada ao terminal rodoviário e mediante autenticação individual, as pessoas com necessidades de acesso são dirigidas para locais específicos e recebem orientação a 360°. Os utilizadores recebem informações faladas sobre os tempos de espera e a identificação vocal de um autocarro que se esteja a aproximar. Mediante pedido, podem comunicar pessoalmente com prestadores de serviços e com os condutores de autocarros. Através da pulseira ou do smartphone, podem igualmente indicar o seu desejo de sair na estação seguinte ou pedir ajuda.</p>
<b>Contactos:</b>	<p>O Centro para Cegos em Israel, Zohar SHABATH (Desenvolvimento de Recursos e Porta-Voz)</p> <p>E-mail: <a href="mailto:zohar@ibcu.org.il">zohar@ibcu.org.il</a></p>
<b>Para mais informações:</b>	Consulte o <a href="#">contributo de Israel na íntegra</a>



## **Folha informativa 8: Navegação Porta-a-Porta**

<b>Nome:</b>	m4guide (Navegação Porta-a-Porta)
<b>País:</b>	Alemanha
<b>Palavras-chave:</b>	Navegação Porta-a-Porta; Aplicação
<b>Abordagem:</b>	<p>Baseada num projeto de investigação com financiamento público de um consórcio que incluía o membro alemão da EBU, a aplicação oferece navegação porta-a-porta com particular enfoque nas necessidades de mobilidade das pessoas com deficiência visual.</p> <p>A integração de vários sensores (radiofrequência, Bluetooth, Wi-Fi, GPS) melhora a exatidão do posicionamento para aproximadamente 1 m. A navegação é adaptada às necessidades dos utilizadores com deficiência visual, de modo a fornecer direções mais claras, bem como informações sobre cruzamentos, escadas e semáforos. O algoritmo não apresenta o trajeto mais rápido, mas sim o mais seguro.</p> <p>A aplicação combina a navegação interior e exterior com a utilização multimodal de transportes públicos. Para melhorar a navegação externa, foram recolhidos e codificados dados abertos estendidos de mapas de ruas. Relativamente à utilização de transportes públicos, a aplicação tira partido de dados de gestão de veículos para comunicar os veículos que se aproximam e as próximas paragens, assim como o ambiente construído da estação. O piloto interno serve-se dos projetos espaciais do edifício e das informações do sensor para providenciar navegação nos edifícios de administração pública. A infraestrutura de dados foi integrada na aplicação corrente de transportes públicos para a zona metropolitana de Berlim e alargada a outras necessidades de acesso à mobilidade.</p>
<b>Contactos:</b>	<p>Federação Alemã dos Cegos e Amblíopes, Gabinete Internacional E-mail: <a href="mailto:international@dbsv.org">international@dbsv.org</a></p>

-----

**Para mais  
informações:**

Consulte o [contributo da Alemanha na íntegra](#)

## **5. MOBILIDADE INDEPENDENTE E SEGURA**

Embora estes exemplos de boas práticas ilustrem soluções possíveis e exequíveis para a mobilidade independente e segura, impõem-se alguns comentários sistémicos. Todos os comentários se baseiam na convicção de que os três domínios – legislação, ambiente construído e soluções digitais – não são, por si, insulares. Pelo contrário, necessitam de ser combinados, a fim de maximizar a acessibilidade da mobilidade na Europa.

Em primeiro lugar, os projetos inovadores não substituem a legislação. A legislação vinculativa é sempre a solução preferível para alcançar um ambiente acessível para pessoas com deficiência. Esta tem de ser bem aplicada e rigorosamente executada, nomeadamente no que respeita a multas. Os administradores, os urbanistas, os funcionários dos transportes públicos e outros membros do pessoal têm de receber formação para estarem cientes das necessidades de acesso e das disposições em matéria de acessibilidade. Só então poderá ocorrer uma mudança consistente e duradoura.

Em segundo lugar, na Europa interconectada dos nossos dias, são preferíveis soluções que sejam facilmente transferíveis de um contexto nacional para outro. Isto significa também que visitantes e turistas devem, igualmente, poder beneficiar das disposições em matéria de acessibilidade e que estas não devem estar dependentes de dispositivos ou serviços específicos disponíveis apenas para residentes locais. Em alguns casos, a criação de normas europeias poderá ser benéfica, nomeadamente no que se refere à utilização dos controlos remotos referidos na boa prática checa.

Em terceiro lugar, os smartphones e as aplicações móveis podem oferecer grandes benefícios, mas estão limitados por um aspeto fundamental: nem todas as pessoas com deficiência visual podem ou querem depender de serviços de mobilidade baseados no smartphone. Manejar um smartphone é difícil se tiver de segurar numa bengala branca e num saco de compras ao mesmo tempo. Por outro lado, há um risco significativo de exclusão de pessoas mais velhas ou daquelas sem condições financeiras para ter um smartphone. Além disso, os peões não deverão ser sobrecarregados com vários aparelhos adicionais para alimentar as suas soluções digitais, especialmente quando estas só funcionam em locais restritos.

Em quarto lugar, as soluções de acessibilidade devem ser concebidas de acordo com o princípio “Design para Todos”, o que significa que

beneficiam o maior número possível de pessoas com deficiência, bem como de pessoas sem deficiência. Embora a acessibilidade seja necessária para alguns, é útil para todos. Ademais, conceber produtos e serviços de forma acessível desde o início é mais barato e mais fácil do que readaptá-los.

Por último, e seguindo o mesmo raciocínio, as soluções correntes para a acessibilidade são preferíveis a soluções separadas e não inclusivas apenas para utilizadores com deficiência visual. A título de exemplo, a boa prática islandesa é conveniente para o contexto geográfico específico e a situação de infraestruturas limitadas de transportes públicos. De modo geral, no entanto, os transportes públicos correntes devem ser adaptados no sentido de proporcionar plena acessibilidade, a fim de poderem ser utilizados de igual modo por pessoas com e sem deficiência. Adicionalmente, a aplicação de tarifas reduzidas a pessoas com deficiência ou a prestação de assistência às mesmas constituem práticas recomendadas para aumentar facilmente a mobilidade.

## **6. CONCLUSÃO**

Todos os países em que os membros da EBU são ativos ratificaram a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. O igual acesso à mobilidade está salvaguardado por este tratado internacional. É também um pré-requisito para usufruir de outros direitos, uma vez que uma mobilidade independente e segura é necessária para aceder a um local de trabalho, atividades de lazer ou serviços de saúde. Esta brochura reúne boas práticas europeias distintas para inspirar futuros trabalhos inovadores sobre esta questão fundamental.

## **SOBRE ESTA BROCHURA**

A presente publicação foi elaborada em nome da União Europeia de Cegos por Marie DENNINGHAUS (EDF – Fórum Europeu das Pessoas com Deficiência), Jan URBANEK (SONS – Czech Blind United) e Benedikt VAN DEN BOOM (DBSV – Federação Alemã dos Cegos e Amblíopes).

Exoneração de responsabilidade: recordamos que os “contributos na íntegra” disponíveis sob a forma de ficheiros transferíveis neste documento foram enviados pelos nossos membros, podendo não cumprir os mesmos padrões de acessibilidade que a restante publicação.

Para esclarecer dúvidas sobre a brochura, contacte:

Jan URBANEK  
Czech Blind United  
E-mail: [urbanek@sons.cz](mailto:urbanek@sons.cz)

Para esclarecer dúvidas sobre a União Europeia de Cegos e o projeto “Boas Práticas de Acessibilidade”, contacte:

Romain FERRETTI  
União Europeia de Cegos  
E-mail: [ebuprojects@euroblind.org](mailto:ebuprojects@euroblind.org)



Este relatório foi cofinanciado pelo Programa “Direitos, Igualdade e Cidadania” da União Europeia.

O conteúdo deste relatório não reflete necessariamente a posição oficial da União Europeia. A responsabilidade pelas informações e opiniões expressas na publicação é da inteira responsabilidade dos autores.

FIM DE DOCUMENTO