

Coordenadores

**Helena Almeida**  
**Fátima Lampreia**



# **Impacte da Inteligência Artificial (IA) na Construção de um Turismo Experiencial Inclusivo**

- O Papel da IA na Construção de Experiências Memoráveis

# **Impacte da Inteligência Artificial (IA) na Construção de um Turismo Experiencial Inclusivo**

O Papel da IA na  
Construção de Experiências Memoráveis

Helena Almeida  
Fátima Lampreia  
Dora Agapito  
Manuela Rosa



A cópia ilegal viola os direitos dos autores

Ficha Técnica

EDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E VENDAS

SÍLABAS & DESAFIOS - UNIPessoal LDA.

NIF: 510212891

[www.silabas-e-desafios.pt](http://www.silabas-e-desafios.pt)

[info@silabas-e-desafios.pt](mailto:info@silabas-e-desafios.pt)

Sede:

Rua Dória Carmona, nº 4, 4 Dt

8000-316 Faro

Telefone: 912061766

Encomendas: [encomendar@silabas-e-desafios.pt](mailto:encomendar@silabas-e-desafios.pt)

Título: Impacte da Inteligência Artificial (IA) na Construção de um Turismo Experiencial Inclusivo: O Papel da Inteligência Artificial na Construção de Experiências Memoráveis

Coordenação: Helena de Almeida e Fátima Lampreia Carvalho

Autores: Helena Almeida, Fátima Lampreia, Dora Agapito e Manuela Rosa

1.<sup>a</sup> Edição.

Copyright: Helena Almeida, Fátima Lampreia, Dora Agapito e Manuela Rosa e Silabas & Desafios - Unipessoal, Lda., maio de 2024

ISBN: 978-989-8842-91-6

DOI: <https://doi.org/10.34623/rffg-wm98>

Depósito Legal: 532353/24

Pré-edição, edição, composição gráfica e revisão: Silabas & Desafios Unipessoal, Lda.

Capa: Silabas & Desafios, 2024

Este livro é financiado por Fundos Nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto UIDB/04020/2020 e com o DOI 10.54499/UIDB/04020/2020 (<https://doi.org/10.54499/UIDB/04020/2020>).

This paper is financed by National Funds provided by FCT- Foundation for Science and Technology through project UIDB/04020/2020 and with DOI 10.54499/UIDB/04020/2020 (<https://doi.org/10.54499/UIDB/04020/2020>).

Reservados todos os direitos. Reprodução proibida. A utilização de todo, ou partes, do texto, figuras, quadros, ilustrações e gráficos, por qualquer processo mecânico, fotográfico, eletrónico ou de gravação, ou qualquer outra forma copiada, para uso público ou privado (além do uso legal como citação em artigos, ensaios e críticas) deverá ter a autorização expressa dos autores. O autor assume toda e qualquer responsabilidade pela utilização de conteúdos ou imagens nos textos aqui incluídos, que violem e deixam de observar os direitos de autor. As designações de produtos, tecnologias e sistemas de qualidade referidos na presente obra são marcas registadas.

# Índice

Prefácio	5
Capítulo 1	11
Gestão de Experiências	11
Uma integração de ambientes multissensoriais e tecnologia para uma abordagem inclusiva	
Dora Agapito	
Capítulo 2	25
Turismo e Acessibilidade Para Viajantes Com Deficiência Visual	25
Alternativas ao olhar visual na experiência turística	
Fátima Lampreia Carvalho	
Capítulo 3	61
Turismo e Acessibilidade em Pessoas Que Viajam Com Necessidades Especiais de Audição	61
Helena de Almeida	
Capítulo 4	95
Turismo e acessibilidade para viajantes ao nível da saúde mental	95
Perturbações do Espetro do Autismo (PEA)	
Fátima Lampreia Carvalho	
Capítulo 5	107
Viajar de Autocarro Para Uma Experiência Turística Sustentável e Inclusiva	107
Manuela Rosa	

## Capítulo 6

Depoimentos de pessoas com necessidades especiais	123
Distúrbio do Espectro da Neuromielite Óptica (DENMO) Maria de Fátima Catarino	125
Doença Neuromuscular: Atrofia Muscular Espinal Tipo III Dina Correia	129
Experiência Inesquecível de Alojamento em Cadeira de Rodas “Elsie” .....Lesley Chinn	131
<b>Conclusões</b>	<b>133</b>

## **Prefácio**

Em 2016, a Organização Mundial do Turismo (OMT) abraçou o imperativo de fomentar a acessibilidade e inclusão no âmbito do turismo ao escolher o tema "Acessibilidade Universal: Turismo para Todos". Para compreender como chegámos a este ponto, é importante destacar a evolução conceptual e política na forma como a sociedade tem encarado as pessoas com deficiências. Esta evolução culminou na conclusão de que as pessoas com deficiência devem desfrutar de todos os direitos garantidos pelos governos, pois essa percepção pode ter um impacte significativo na sua qualidade de vida. Documentos regulatórios e declarações internacionais ajudam-nos a explorar como a percepção da sociedade em relação à deficiência tem evoluído ao longo do tempo e o impacte que tem tido tanto ao nível da conceptualização da deficiência como também na percepção que a sociedade tem sobre as pessoas com deficiência e da sua capacidade de desfrutar de viagens turísticas.

Na Antiguidade pessoas com deficiência eram marginalizadas, excluídas e até exterminadas. Costa, Picharillo e Paulino (2018) examinaram o processo histórico de inserção social da pessoa cega: da Antiguidade à Idade Média. Este estudo pôs em evidência contrastes pois em certas sociedades a morte e a mendicância eram o destino dos cegos, porém em culturas como a do Japão, os cegos tinham acesso a escolas especializadas para ensino de profissões. Existem evidências de que o conceito de pessoa cega varia entre culturas diversas, sob a influência de crenças, valores e ideologias. Durante muitos séculos, pessoas com deficiência eram

impedidas de receber educação inclusiva devido às suas limitações. Os deficientes eram considerados sub-humanos, e todos os seus direitos eram ignorados, inclusive a vida, já que crianças nascidas com deformações eram mortas imediatamente. Quando a deficiência de uma criança era descoberta durante o desenvolvimento, era permitido que ela morresse ou fosse abandonada. Felizmente, as lutas dos deficientes e das suas famílias prevaleceram para mudar a ordem que imperava. Nos anos 80 e 90 do século passado emergiram muitos movimentos pela mudança deste cenário como forma de luta em prol das pessoas com deficiência e suas famílias. Nos últimos 18 anos as pessoas com deficiência ganharam espaço e visibilidade na sociedade. Um dos principais documentos internacionais sobre a inclusão social é a Declaração de Salamanca - Normas das Nações Unidas sobre a Igualdade de Oportunidades para Pessoas com Deficiência (1993), com impacte no Emprego, Assuntos Sociais e Igualdade de Oportunidades e Deficiência. A Declaração de Salamanca surgiu após movimentos globais pelos direitos humanos nas décadas de 60 e 70, do século passado. Os países do Norte foram então encorajados a realizar uma redistribuição dos recursos em conformidade com o pré-estabelecido na Convenção sobretudo no que se referia aos direitos da criança e de acordo com o pré-estabelecido no Decálogo de Recomendações. O decálogo incluía utilizar os direitos políticos e civis de maneira mais eficiente de forma a atender aos direitos coletivos, especialmente daqueles que estão vulneráveis na faixa etária da infância.

Em 2023, Singh e os seus coautores realizaram um estudo bibliométrico que ficou emblemático. Para o efeito, estes autores desenharam o protocolo de pesquisa "Deficiência" ou "Acessível" ou "Pessoas com Deficiência" ou "Pessoas com Incapacidade" OU "Incapacitar") e ("Turismo" ou "Turista"), o qual permitiu extrair da *Scopus* cento e cinco artigos científicos sobre deficiência e turismo, no período (2000-2019). Esta análise permitiu verificar que, no período em análise (2000-2019), o autor mais produtivo [com o maior número de publicações (15)]

é Darcy, S. tendo contribuído com 14,28% das publicações sobre deficiência e turismo. Adicionalmente, o primeiro estudo científico encontrado no âmbito da “deficiência” e “turismo” denomina-se “*Leisure of disable tourists. Barriers to participation*” da autoria de Smith (1987), o qual descreve as barreiras encontradas pelas pessoas com deficiência no ambiente turístico. Por outro lado, os países mais produtivos em termos de publicações foi a Austrália (com 35 artigos), seguida do Reino Unido (com 28 artigos) e dos EUA (com 25 artigos), respetivamente. Curiosamente, a universidade com um maior destaque neste período (entre 2000 e 2019), foi a Universidade de Tecnologia de Sydney, na Austrália (em primeiro lugar da lista), seguida da Universidade de Aveiro, Portugal (Singh *et al.*, 2023: 753). O conteúdo exposto por cada um dos cento e cinco artigos científicos, destacou os seis tópicos seguintes: “(1) Experiência turística de pessoas com deficiência (por exemplo, Darcy & Dickson, 2009; Yau *et al.*, 2004); (2) Comportamento em viagem de pessoas com deficiência (por exemplo, Burnett & Baker, 2001); (3) Restrições para pessoas com deficiência (por exemplo, Daniels *et al.*, 2005; Lee *et al.*, 2012; McKercher *et al.*, 2003); (4) Atitudes em relação às pessoas com deficiência (por exemplo, Daruwalla & Darcy, 2005); (5) Necessidades das pessoas com deficiência (por exemplo, Darcy, 2010; Ray & Ryder, 2003; Shaw & Coles, 2004); (6) Turismo acessível e a sua ligação à sustentabilidade (por exemplo, Darcy *et al.*, 2010)” (Singh *et al.*, 2023: 753). Por fim, ficou mostrado nesta relevante análise bibliométrica que Darcy S. demonstrou que o turismo acessível está ligado à sustentabilidade (Darcy, 2011; Darcy *et al.*, 2010; Gillovic *et al.*, 2018) (Singh *et al.* (2023: 756).

Em 1999, a Convenção da Guatemala, recomendou o princípio da erradicação de todas as formas de discriminação contra aquelas pessoas com deficiência. A Convenção reitera que todos têm direito aos mesmos direitos e liberdades. De acordo com o artigo 1 da Convenção, “Deficiência” significa uma restrição física, mental ou sensorial, de natureza permanente ou transi-

tória, que limita a capacidade de exercer uma ou mais atividades essenciais da vida diária causada ou agravada pelo ambiente, económico e social. Sendo o turismo considerado como uma atividade não essencial, o debate sobre as pessoas com deficiência na vontade de conhecer o mundo, foi deixada de lado.

Ainda em prol da igualdade de oportunidades para as pessoas com deficiência foi aprovado um plano de igualdade de oportunidades para as pessoas com deficiência através do Plano de Ação Europeu (2004 - 2010). O plano de ação proposto teve em vista definir uma abordagem duradoura e operacional em relação às questões de deficiência na Europa alargada. Este Plano de ação articulava-se em torno de três objetivos: (1) conclusão da aplicação da diretiva relativa à igualdade de tratamento no emprego e na atividade profissional; (2) Reforço da integração das questões de deficiência nas políticas comunitárias pertinentes; (3) Promoção da acessibilidade para todos.

Em 2016, a Organização Mundial do Turismo (OMT) abraçou o imperativo de fomentar a acessibilidade e inclusão no âmbito do turismo ao escolher o tema "Acessibilidade Universal: Turismo para Todos".

Neste contexto de natureza científica, este livro empenhou-se em fazer avanços no turismo inclusivo através de um diálogo matizado entre a teoria da experiência de destino e a Inteligência Artificial (IA), como forma de atender às necessidades de todos os turistas.

No seu cerne, esta obra adentra narrativas de indivíduos com necessidades especiais que, de uma forma corajosa, enveredaram por jornadas turísticas, na tentativa de responder a questões cruciais como, até que ponto as pessoas com necessidades especiais, desafiam as suas limitações e se sentem incluídos em viagens, excursões e passeios? Como poderemos abrir caminho para facilitar o acesso às maravilhas do mundo?

A génese deste livro remonta a um famoso programa de televisão no Canal 4, no Reino Unido que estendeu

um convite ao produtor do programa da *Open Mike Productions* (Teatro Apollo, Londres). A ideia basilar consistia na criação de uma série de viagens com o comediante com deficiência visual, Chris McCausland foi afetado por uma condição genética conhecida como retinite pigmentosa que o levou a perder gradualmente a sua visão. Ao longo de vários episódios de TV McCausland foi acompanhado por convidados ilustres que desempenharam o papel de companheiros de viagem e guias turísticos. Esta digressão que supostamente iria percorrer o mundo visava explorar alguns dos marcos mais impressionantes e inesquecíveis como a Grande Pirâmide de Gizé, o Coliseu, a Grande Muralha da China, a Basílica de Santa Sofia, *Stonehenge*, *Machu Picchu*, o *Taj Mahal*, a estátua do Cristo Redentor, o Empire State Building, as Cataratas do Niágara, entre outros.

Desde 2003 até aos dias de hoje McCausland tem feito *stand-up comedy*, tornando-se uma figura pública na televisão britânica que através do programa de TV "Maravilhas do Mundo que Não Posso Ver"? tem-se revelado uma forma inovadora de sensibilizar as dimensões do Turismo que de outra forma poderiam escapar a viajantes comuns e com necessidades especiais.

O interesse nos estudos de turismo experiencial reside nas jornadas desafiadoras de limites de indivíduos com necessidades especiais, agora capacitados a expandir e redefinir os seus próprios mundos através da exploração e conquista de medos e ansiedades, semelhantes a qualquer outro turista, em busca de prazer.

Qual é o papel desempenhado pelas novas tecnologias de forma a influenciar o prazer experimentado pelos turistas com necessidades especiais? O que têm a dizer os visitantes do novo milénio – indivíduos com idades entre 18 e 35 anos – sobre a inclusão de viajantes com deficiências nos destinos turísticos? Será verdade que esta geração, espera que os destinos e empresas estejam mais bem preparadas para atender às necessidades

tecnológicas, participar em discussões sobre a necessidade de utilizar *Big Data*, Realidade Aumentada (AR), Cidades Inteligentes e Internet das Coisas (IoT) para garantir a inclusão de todos, no turismo?

Este livro propõe-se a explorar todas estas questões, oferecendo uma análise abrangente da interseção entre acessibilidade, tecnologia e a paisagem em evolução do turismo para todos. Através de testemunhos, análises e reflexões, embarcamos numa jornada para compreender os desafios e triunfos do turismo inclusivo no século XXI. Ao mergulharmos nestas páginas, convidamos os leitores a refletirem sobre as formas pelas quais o turismo, como uma experiência universal, pode tornar-se verdadeiramente acessível a todos.

# Capítulo 1

## Gestão de Experiências

Uma integração de ambientes multissensoriais e tecnologia  
para uma abordagem inclusiva

Dora Agapito

CinTurs — *Research Centre for Tourism, Sustainability and Well-being* e Faculdade de Economia, Universidade do Algarve

*Pretende refletir sobre a gestão de experiências turísticas inclusivas e acessíveis no contexto do turismo e hospitalidade, focando a relevância de uma abordagem multissensorial e a integração de tecnologia. Esta perspetiva é relevante tanto ao nível da investigação da experiência turística, como ao nível da tomada de decisão por decisores e gestores na área do turismo e hospitalidade, no sentido de aumentar a compreensão de formas de melhorar a atratividade e a acessibilidade dos destinos, lugares, atrações e organizações, permitindo tornar as experiências dos visitantes mais inclusivas.*



## Introdução

As Nações Unidas sublinham a importância de garantir e promover a igualdade de acesso ao ambiente que envolve a atividade de consumo. Este ambiente envolve transporte, informação e comunicação, locais turísticos, instalações e serviços (Nações Unidas, 2006). No entanto, assiste-se ainda a diversas lacunas no planeamento e gestão da experiência de consumo de forma a endereçar os requisitos de visitantes com deficiência, com especial destaque para o contexto turístico, com implicações resultantes na perceção da qualidade da experiência (Lam, Chan, & Peters, 2020).

Estima-se que cerca de 15% da população mundial possua algum tipo de deficiência – física, sensorial ou intelectual (Organização Mundial da Saúde, 2011). Este número tende a crescer devido ao fenómeno do envelhecimento das populações, assistindo-se, por exemplo, ao aumento da redução de mobilidade, assim como ao aumento de doenças crónicas (Organização Mundial do Turismo, 2016; Singh et al., 2023).

O turismo acessível envolve a colaboração entre as partes interessadas no desenvolvimento de esforços na tomada de decisão, considerando “indivíduos com requisitos de acesso, incluindo mobilidade, visão, audição e cognição, para funcionar de forma independente e com equidade e dignidade através da entrega de produtos, serviços e ambientes turísticos universalmente concebidos” (Darcy e Dickson, 2009, p.34). Esta abordagem pressupõe a criação de condições para uma experiência turística acessível e positiva para todos, endereçando os princípios do turismo socialmente sustentável e do design universal. Assim, o recurso a estímulos sensoriais diversificados (por exemplo, cores, formas, sinais, texturas, aromas, sons, sabores), potencia os processos de inclusão e acessibilidade, tanto a nível dos ambientes físicos como digitais. O desenho e

gestão de experiências multissensoriais e o recurso à tecnologia pode por isso ser integrado numa abordagem de gestão responsável (Agapito, 2020; Chan & Agapito, 2022; Darcy e Dickson; 2009; Henriques, Canales, Garcia-Frank, & Gomez-Heras, 2019; Lauría, 2016).

Este capítulo pretende refletir sobre a gestão de experiências turísticas inclusivas e acessíveis no contexto do turismo e hospitalidade, focando a relevância de uma abordagem multissensorial e a integração de tecnologia. Esta perspetiva é relevante tanto ao nível da investigação da experiência turística, como ao nível da tomada de decisão por decisores e gestores na área do turismo e hospitalidade, no sentido de aumentar a compreensão de formas de melhorar a atratividade e a acessibilidade dos destinos, lugares, atrações e organizações, permitindo tornar as experiências dos visitantes mais inclusivas.

## Ambientes Multissensoriais, Tecnologia e Experiências Acessíveis

A perspetiva de gestão baseada no design de **experiências multissensoriais** é uma área de investigação relativamente recente no turismo e hospitalidade (Agapito, 2020). Alguns estudos têm enfatizado que as **inovações tecnológicas** no contexto da informação e comunicação, especialmente relacionadas com as oportunidades oferecidas pelos dispositivos móveis, são relevantes para melhorar as experiências dos visitantes com deficiência, permitindo mitigar potenciais barreiras percebidas (Lam et al., 2020).

O conceito de barreiras percebidas no âmbito da tomada de decisão em contexto de viagem tem como base a literatura relacionada com **barreiras ao lazer**. Crawford, Jackson e Godbey (1991) categorizaram estas barreiras em três dimensões (teoria da negociação de

barreiras): a) barreiras intrapessoais: inibidores psicológicos dos indivíduos; b) barreiras interpessoais: restrições nas interações com outros indivíduos; c) barreiras estruturais: fatores externos que dificultam uma ação (por exemplo, transporte inconveniente, restrições tecnológicas, barreiras físicas).

Ao mitigar potenciais barreiras percebidas, a tecnologia pode ser integrada no design do ambiente externo e, desta forma, otimizar condições para uma experiência mais positiva e socialmente mais sustentável, no contexto de atrações, atividades e organizações (Buhalis, Harwood, Bogicevic, Viglia, Beldona, & Hofacker, 2019; Singh, 2013; Tussyadiah, 2017).

De facto, uma revisão sistemática da literatura concluiu que uma abordagem multissensorial das experiências turísticas tem recebido recentemente especial atenção na literatura, especialmente a partir de 2013. O foco é na gestão das experiências turísticas e design de lugares, onde a sustentabilidade, acessibilidade (turismo para todos) e tecnologia emergem como tópicos-chave para o desenvolvimento de investigação que permita o avanço do conhecimento na área (Agapito, 2020). As **inovações tecnológicas** no contexto da informação e as tecnologias de comunicação, especialmente em termos da inovação dos recursos disponíveis nos *smartphones*, realidade virtual, realidade aumentada, GPS, sistemas de informação geográfica e inteligência artificial são relevantes na gestão de experiências turísticas que sejam percebidas como positivas por visitantes com deficiência (Lam et al., 2020). Assim, as novas tecnologias podem estar alinhadas com a gestão de experiências mais acessíveis e inclusivas (Buhalis et al., 2019; Singh, 2013; Tussyadiah, 2017; Zach & Krizaj, 2017).

Esta abordagem é relevante e realista, pois apesar do design de experiências ser uma componente complexa da gestão de experiências turísticas, pode considerar diversos fatores internos e externos ao indivíduo, os

quais podem ser mensurados (Agapito, 2020; Tussyadiah, 2014). Por exemplo, no contexto dos **estímulos externos** aos indivíduos, o construto de **experiencescape** (Chen et al., 2020; Tasci & Pizam, 2020), decorrente do *servicescape* (Bitner, 1992; Rosenbaum & Massiah, 2011) salienta a dimensão sensorial (visão, olfato, audição, paladar, tato) como uma das componentes mais relevantes na elicitación de reações cognitivas e afetivas dos turistas e que podem impactar a memória, a aprendizagem, as atitudes e os comportamentos (Krishna, 2012).

A **multissensorialidade** dos destinos, atrações e organizações turísticas inclui elementos visuais, fragrâncias específicas, sabores, sons e música locais, assim como texturas distintivas (Agapito, 2020; Buzova, Sanz-Blas, & Cervera-Taulet, 2021; Kastenzholz, Marques, & Carneiro, 2020). Para além dos estímulos sensoriais, o *experiencescape* é composto também por fatores funcionais e sociais, produtos, temas, assim como por elementos naturais e culturais, dependendo do contexto de análise (Agapito, Pinto, Ascensão, & Tuominen, 2021; Mossberg, 2007; Tasci & Pizam, 2020). Assim, a gestão de estímulos presentes no ambiente externo pode resultar em respostas de atração ou retração (*approach/avoidance*), podendo impactar o bem-estar dos indivíduos (Agapito, 2023; Tan, Noor, Rasoolimanesh, & Mustafa, 2020; Tasci & Pizam, 2020).

De facto, esta abordagem pode ser enquadrada no **paradigma da economia das experiências e nas abordagens de marketing experiencial e sensorial**, que enfatizam as pistas sensoriais como centrais na gestão de experiências de consumo que envolvam os indivíduos em torno de temas, conceitos e histórias coerentes (Agapito, 2022; Mossberg, 2007; Pine & Gilmore, 1998; Schmitt, 1999). A experiência de consumo, como é o caso da experiência turística, é multidimensional e baseada em “respostas cognitivas, emocionais, comportamentais, sensoriais e sociais à oferta existente durante toda a

jornada do consumidor” (Lemon & Verhoef, 2006, p. 71). Portanto, múltiplos estímulos podem ser identificados e geridos de forma a melhorar os diferentes pontos de contacto (*touch points*), com os quais os visitantes interagem durante as diferentes fases da experiência.

As abordagens mais recentes apontam para uma **humanização da gestão da experiência** focada no indivíduo e na sociedade. Para além dos **resultados hedônicos**, relacionados com o prazer da experiência, satisfação e fidelização, é importante a criação de condições para a transformação e crescimento pessoal, relacionados com **o bem-estar eudaimónico**, assim como a regeneração do turismo (Agapito, 2023; Robledo & Batle, 2017).). A **inclusividade e acessibilidade** são fundamentais para que estes objetivos sejam atingidos, sendo fundamental discutir-se sobre as oportunidades que a tecnologia traz para esta abordagem (Neeley, & Leonardi, 2022), endereçando questões relacionadas com a ética, segurança e proteção de dados (Buhalis, 2020).

Para além dos fatores externos, os **fatores internos aos indivíduos** influenciam a interpretação de informações sensoriais. Existem, pois, filtros pessoais e situacionais, como a personalidade, a cultura, as motivações, as experiências prévias, o propósito de viagem, habilidades sensoriais e fatores situacionais que podem impactar a perceção da experiência (Agapito et al., 2013). Deficiências sensoriais, motoras ou mentais têm, por isso, influência nos processos perceptuais e experienciais.

Por um lado, ao não se cingir a uma forte componente visual, uma abordagem multissensorial ao ambiente permite direcionar a atenção e criar condições para que os indivíduos vivam uma experiência mais positiva e memorável, endereçando diferentes perfis de visitantes. Por outro lado, os recursos tecnológicos hoje disponíveis às organizações e aos visitantes, podem auxiliar no processo de tangibilização de diversos

estímulos multissensoriais (Agapito, 2020; Kirillova, Fu, Lehto, & Cai, 2017; Matteucci, 2017).

As estratégias de gestão e marketing com foco experiencial podem abordar diferentes **fases da experiência turística**: planejamento/antecipação, visita efetiva e pós-experiência. Processos que criem condições para a imersão do indivíduo podem ser melhorados através de tecnologia durante as diferentes fases, incluindo estratégias de comunicação, centros de interpretação interativos, estratégias de gamificação, etc (Agapito, Mendes, & Valle, 2013; Agapito, Pinto, & Mendes, 2017; Lv, Li, & McCabe, 2020). As tecnologias *inteligentes* permitem auxiliar nos processos de gestão de experiências acessíveis, seguindo os princípios do design universal (Darcy & Dickson, 2009; Lam et al., 2020).

A **realidade virtual e realidade aumentada** podem, por exemplo, auxiliar turistas com diferentes deficiências (físicas, sensoriais e intelectuais) a pré-testar e familiarizar-se com destinos e atrações (Buhalis et al., 2019). Também, no contexto da experiência *in loco*, a sinalética é um elemento crucial no âmbito da orientação no espaço. O conceito de **wayfinding** refere-se a sistemas de informação que guiam os indivíduos através de um ambiente físico, permitindo uma melhor compreensão e experiência do espaço. O conceito, originalmente usado por Lynch (1960), foi desenvolvido por Passini (1984), estando relacionado com o uso consistente de pistas sensoriais no ambiente externo.

Desta forma, a **sinalética** pode melhorar ou resultar num impacto negativo na experiência do consumidor. Por exemplo, num centro comercial, o cliente pode facilmente perder-se ou não conseguir localizar os serviços que procura. O mesmo se pode verificar num aeroporto, onde a dificuldade de orientação pode resultar num aumento de ansiedade ou mesmo a perda de um voo. A implementação de uma estratégia eficaz de *wayfinding* não se esgota com a componente

visual, sendo normalmente planeada considerando outros elementos sensoriais, como o áudio (áudio-guias e aplicações móveis) e o tato (ex. pavimentos táteis). O recurso à tecnologia pode ser uma forma de otimizar as estratégias de *wayfinding*, através de dispositivos inteligentes, como assistentes virtuais ativados por voz ou outros meios, em tempo real, e estando disponíveis em diversas línguas, por exemplo (Rodriguez-Sanchez, Moreno-Alvarez, Martin, Borromeo, & Hernandez-Tamames, 2014).

Agapito e Guerreiro (2023) propuseram uma *framework* de natureza participativa focada numa abordagem de experiência multissensorial otimizada através da tecnologia para um **turismo slow acessível**. O turismo slow é focado no desaceleramento do ritmo de vida durante o período de férias (Manthiou, Klaus, & Luong, 2022; Mavric, Öğretmenoğlu, & Akova, 2021; Serdane, Maccarrone-Eaglen, & Sharifi, 2020). O estudo argumenta que esta abordagem pode aumentar as oportunidades ao nível dos processos de apreciação e aprendizagem, tanto *in loco* como a nível digital, permitindo adotar uma perspetiva de design universal. De facto, o recurso a diversos estímulos sensoriais de forma congruente, através de uma seleção participada, pode contribuir para a gestão de experiências positivas e mais acessíveis, tanto de forma presencial como remotamente. Esta abordagem insere-se num quadro teórico focado no desenvolvimento de um turismo lento através de pistas sensoriais e tecnologias inteligentes.

Desta forma, considerando desenvolvimentos recorrentes da tecnologia, nomeadamente da **inteligência artificial (IA)**, oportunidades de investigação ao nível da combinação da gestão de experiências multissensoriais na conceção de experiências turísticas acessíveis, com o recurso à tecnologia, são inúmeras. A tecnologia inteligente abrange pesquisas de informação, orientação no local, melhoria da experiência via multimédia e conteúdo

gerado pelo utilizador e integração com tecnologia inteligente (Buhalis, 2020; Chan e Agapito, 2022).

Este racional tem-se tornado cada vez mais relevante para **visitantes com deficiência** (Lam et al., 2020). A abordagem pode possibilitar níveis mais elevados de independência, segurança e experiências de viagem de maior qualidade aos indivíduos. De facto, se a IA pode melhorar a eficiência operacional por parte das organizações turísticas, pode também melhorar a experiência do visitante, oferecendo um serviço personalizado de acordo com os seus interesses, preferências, motivações e requisitos. Os sistemas de IA podem, por exemplo, desenvolver guias turísticos personalizados, considerando a triangulação de informação disponível, permitindo interação com o indivíduo em tempo real.

Esta abordagem de gestão de experiências turísticas inclusivas e acessíveis no contexto do turismo e hospitalidade, focada na conexão entre uma abordagem multissensorial e a integração de tecnologia, encontra-se ilustrada na **Figura 1**.

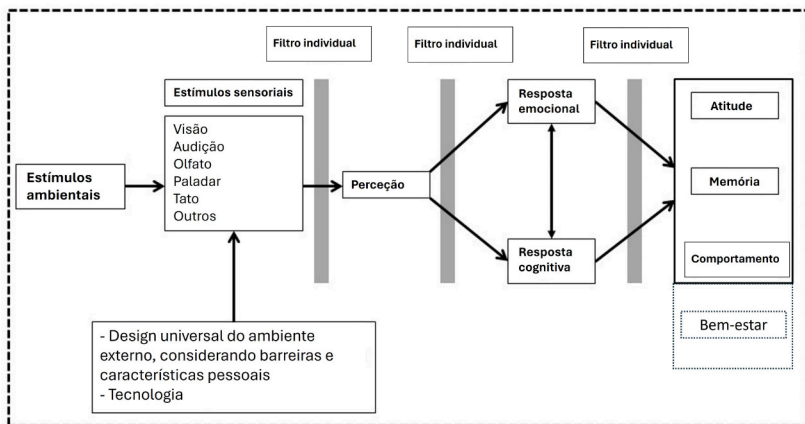


Figura 1 – Integração de tecnologia em ambientes multissensoriais para uma gestão de experiências acessíveis (Adaptado de Krishna, Kim & Fesenmaier, 2017 e Chan & Agapito, 2022).

## Conclusão

Ainda que emergente, as preocupações na área do turismo e hospitalidade relacionadas com a compreensão de como facilitar experiências turísticas positivas para todos tem aumentado nos últimos anos, tanto a nível da investigação como da indústria. Neste contexto, uma linha específica de investigação tem sido centrada nas experiências de turismo acessível, considerando aspetos ligados à sustentabilidade social, dando especial destaque aos visitantes com deficiência (Chan & Agapito, 2022; Singh et al., 2023).

Desenhar e gerir experiências turísticas que sejam acessíveis significa garantir a participação inclusiva, possibilitando que todas as pessoas se envolvam ativamente nos ambientes turísticos, resultando em experiências positivas e memoráveis, não só pela via hedónica, como também pela via eudaimónica, relacionada com o crescimento e transformação pessoal (Agapito, 2023). Esta abordagem considera processos percetuais, relacionados com a interação dos indivíduos com os ambientes externos através de seus sentidos (visão, tato, olfato, paladar, audição), podendo impactar emoções, cognição, comportamentos, atitudes, aprendizagem, memória (Krishna, 2012), assim como o bem-estar (Agapito, 2023; Tan et al., 2020).

Esta linha de investigação contemporânea reconhece o papel dos sentidos como uma dimensão crítica das experiências turísticas e sublinha a relevância da tecnologia na gestão de experiências turísticas para todos, contribuindo para um desenvolvimento sustentável dos destinos turísticos (Agapito, 2020; Lam et al., 2020).

Se a interação com estímulos externos relevantes, tais como estímulos sensoriais específicos, tanto direta como virtualmente, pode contribuir, até certo ponto, para moldar respostas emocionais, atitudinais e comportamentais (considerando características pessoais dos

indivíduos, como motivações ou habilidades sensoriais, intelectuais e motoras), é importante desenvolver esforços para criar condições para estimular experiências que possam ser percebidas como acessíveis, autênticas e positivas, através da inspiração nas identidades e recursos locais (Agapito, 2020; Agapito & Guerreiro, 2023; Huang & Lau, 2020; Santos, Ramos, Sousa, & Valeri, 2022). Os ambientes físicos e digitais podem ser otimizados com o auxílio da tecnologia no processo de gestão de experiências turísticas de forma mais envolvente e responsável (Agapito, 2020; Chan & Agapito, 2022; Lam et al. 2020, Lauria, 2016; Lin et al., 2020)

Importa, por fim, destacar que sustentabilidade social e governança dos destinos estão interligados, sendo esta sinergia indispensável à qualidade das experiências para todos, considerando aspetos como a acessibilidade e inclusão, através de uma correta identificação e remoção de barreiras.

## Referências

- Agapito, D. (2020). The senses in tourism design: A bibliometric review. *Annals of Tourism Research*, 83 (July), 102934.
- Agapito, D. (2022). Marketing Sensorial: Casos no retalho, hospitalidade e turismo. *Silabas & Desafios*.
- Agapito, D. (2023). Tourism, Senses and Well-being. In Vaz, E. (Ed.), *Geography of Happiness: A Spatial Analysis of Subjective Well-Being* (pp. 161-176). Springer.
- Agapito, D. & Guerreiro, M. (2023). Designing accessible tourism experiences: Slow, Sensory and Smart Framework. *Enlightening Tourism*, 13(1), 166-197.
- Agapito, D., Mendes, J., & Valle, P. (2013). Exploring the conceptualization of the sensory dimension. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2, 62-73.
- Agapito, D., Pinto, P., Ascensão, M. P., & Tuominen, P. (2021). Designing compelling accommodationscape: Testing a framework in a rural context. *Tourism and Hospitality Research*, 21(3), 259-274. 21(3), 259-274.
- Agapito, D., Pinto, P., & Mendes, J. (2017). Tourists' memories, sensory impressions and loyalty: In loco and post-visit study in Southwest Portugal. *Tourism Management*, 58, 108-118.
- Benckendorff, P., Xiang, Z., & Sheldon, P. J. (2019). *Tourism information technology* (3rd ed.). Wallingford: CABI.
- Bitner, M.J. (1992). Servicescape: The impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of Marketing*, 56(2), 57-71.
- Buhalis, D. (2020). Technology in tourism: From information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism - A perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 267-272.
- Buhalis, D., Harwood, T., Bogicevic, V., Viglia, G., Beldona, S., & Hofacker, C. (2019). Technological disruptions in services: Lessons from tourism and hospitality. *Journal of Service Management*, 30(4), 484-506.

- Buzova, D., Sanz-Blas, S., & Cervera-Taulet, A. (2021). "Sensing" the destination: Development of the destination sensescape index. *Tourism Management*, 87, 104362.
- Chan, C.S., & Agapito, A. (2022). Managing destination experience design for tourists with disabilities: ICT and accessibility. In Agapito, D., Woosnam, K. M., & Ribeiro, M., A. (Eds.), *Handbook on the Tourist Experience: Design, Marketing and Management* (pp.226-245). Edward Elgar.
- Chen, Z., Suntutkul, W., & King, B. (2020). Research on tourism experiencescapes: The journey from art to science. *Current Issues in Tourism*, 23 (11), 1407-1425. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1616679>
- Crawford, D. W., Jackson, E. L., & Godbey, G. (1991). A hierarchical model of leisure constraints. *Leisure Sciences*, 13(4), 309–320.
- Darcy, S., & Dickson, T. J. (2009). A whole-of-life approach to tourism: The case for accessible tourism experiences. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 16, 32–44.
- Fesenmaier, D. R., & Xiang, Z. (2017). Introduction to tourism design and design science in tourism. In D. R. Fesenmaier & Z. Xiang (Eds.), *Design science in tourism: Foundations of destination management* (pp. 3–16). New York, NY: Springer.
- Henriques, M. H., Canales, M. L., García-Frank, A., & Gomez-Heras, M. (2019). Accessible geoparks in Iberia: A challenge to promote geotourism and education for sustainable development. *Geoheritage*, 11, 471–484.
- Huang, L., & Lau, N. (2020). Enhancing the Smart Tourism Experience for People with Visual Impairments by Gamified Application Approach through Needs Analysis in Hong Kong. *Sustainability*, 12 (15), 6213. <https://doi.org/10.3390/su12156213>
- Kastenholz, E., Marques, C. P., & Carneiro, M. J. (2020). Place attachment through sensory-rich, emotion-generating place experiences in rural tourism. *Journal of Destination Marketing & Management*, 17, 100455. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100455>
- Kim, J., & Fesenmaier, D. R. (2017). Tourism experience and tourism design. In D. R. Fesenmaier & Z. Xiang (Eds.), *Design science in tourism: Foundations of destination management* (pp. 17-30). New York, USA: Springer International Publishing.
- Kirillova, K., Fu, X., Lehto, X., & Cai, L. (2014). What makes a destination beautiful? Dimensions of tourist aesthetic judgment. *Tourism Management*, 42(June), 282–293.
- Krishna, A. (2012). An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 332–351.
- Krishna, A. (2012). An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 332–351.
- Lam, K. L., Chan, C. S., & Peters, M. (2020). Understanding technological contributions to accessible tourism from the perspective of destination design for visually impaired visitors in Hong Kong. *Journal of Destination Marketing & Management*, 17, 100434.
- Lauria, A. (2016). "The Florence experience": A multimedia and multisensory guidebook for cultural towns inspired by universal design approach. *Work*, 53(4), 709–727.
- Lemon K.N., & Verhoef, P.C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80, 69–96.
- Lin, L.-P., Huang, S.-C., & Ho, Y.-C. (2020). Could virtual reality effectively market slow travel in a heritage destination? *Tourism Management*, 78, 104027. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.104027>
- Lv, X., Li, C., & McCabe, S. (2020). Expanding theory of tourists' destination loyalty: The role of sensory impressions. *Tourism Management*, 77, 104026.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. MIT Press.
- Manthiou, A., Klaus, P., & Luong, V. H. (2022). Slow tourism: Conceptualisation and interpretation ± A travel vloggers' perspective. *Tourism Management*, 93, 104570. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104570>

- Matteuci, X. (2017). Tourists' accounts of learning and positive emotions through sensory experiences. In S. Filep, J. Laing & M. Csikszentmihalyi (Eds.), *Positive Tourism* (pp. 54-67). Oxon: Routledge.
- Mavric, B., Öğretmenoğlu, M., & Akova, O. (2021). Bibliometric Analysis of Slow Tourism. *Advances in Hospitality and Tourism Research*, 9 (1), 157-178. <https://doi.org/10.30519/ahtr.794656>
- Mossberg, L. (2007). A marketing approach to the tourist experience. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 7(1), 59–74.
- Nações Unidas (2006). *Convention on the rights of persons with disabilities*. Retrieved from [www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html](http://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html).
- Neeley, T., & Leonardi, P. (2022). Developing a Digital Mindset. How to lead your organization into the age of data, algorithms, and AI. *Harvard Business Review*, 100 (3), 50-55.
- Organização Mundial da Saúde (2011). *World report on disability*. Retrieved from [www.who.int/disabilities/world-report/2011/en/](http://www.who.int/disabilities/world-report/2011/en/)
- Organização Mundial do Turismo (2016). Manual on Accessible Tourism for All: Principles, Tools and Best Practices – Module I: Accessible Tourism.
- Passini, R. (1984). Spatial representations, a wayfinding perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 4, 153-164.
- Pine, J., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*, 76(4), 97–105.
- Robledo, M.; & Batle, J. (2017). Transformational tourism as a hero's journey. *Current Issues in Tourism*, 20, 1736-1748.
- Rodriguez-Sanchez, M. C., Moreno-Alvarez, M. A., Martin, E., Borrromeo, S., & Hernandez-Tamames, J. A. (2014). Accessible smartphones for blind users: A case study for a wayfinding system. *Expert Systems with Applications*, 41(16), 7210–7222.
- Rosenbaum, M.S., & Massiah, C. (2011). An expanded servicescape perspective. *Journal of Service Management*, 22(4), 471–5818.
- Santos, V., Ramos, P., Sousa, B., & Valeri, M. (2022). Towards a framework for the global wine tourism system. *Journal of Organizational Change Management*, 35 (2), 348-360.
- Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1–3), 53–67.
- Serdane, Z., Maccarrone-Eaglen, A., & Sharifi, S. (2020). Conceptualising slow tourism: a perspective from Latvia. *Tourism Recreation Research*, 45 (3), 337-350. <https://doi.org/10.1080/02508281.2020.1726614>
- Singh, J. (2013). Exploiting ICT for empowering people with disabilities (PWDs). *Indian Journal of Inclusive Growth*, 1(1), 113–119.
- Singh, R., Sibi, P.S., Yost, E., & Mann, D.S. (2023). Tourism and disability: a bibliometric review. *Tourism Recreation Research*, 48, 5, 749-765 <https://doi.org/10.1080/02508281.2021.1959768>
- Tan, P. L., Noor, S. M., Rasoolimanesh, S. M., & Mustafa, H. (2020). Communication and visitor factors contributing towards heritage visitors' mindfulness. *Journal of Heritage Tourism*, 15 (1), 27±43. <https://doi.org/10.1080/1743873X.2019.1586909>
- Tasci, A. D. A., & Pizam, A. (2020). An expanded nomological network of experiencescape. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(3), 999–1040.
- Tasci, A.D.A., & Pizam, A. (2020). An expanded nomological network of experiencescape. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32 (3), 999-1040.
- Tussyadiah, I. P. (2014). Toward a theoretical foundation for experience design in tourism. *Journal of Travel Research*, 53(5), 543–564.
- Tussyadiah, I. P. (2017). Technology and behavioral design in tourism. In D. R. Fesenmaier & Z. Xiang (Eds), *Design science in tourism: Foundations of destination management* (pp. 173–194). New York, NY: Springer.
- Zach.....

## Capítulo 2

### **Turismo e Acessibilidade Para Viajantes Com Deficiência Visual**

Alternativas ao olhar visual na experiência turística

Fátima Lampreia Carvalho

CinTurs — *Research Centre for Tourism, Sustainability and Well-being* e Faculdade de Economia, Universidade do Algarve

*Aborda a acessibilidade no turismo de viajantes com deficiência visual, destacando a importância da tecnologia na superação de obstáculos. Com cerca de 36 milhões de cegos e mais de 216 milhões com deficiências visuais moderadas e graves em todo o mundo, a IA desempenha um papel crucial neste processo. Aplicativos como o Microsoft Seeing AI e o Microsoft Soundscape oferecem descrições avançadas de áudio e mapeamento de som em 3D para facilitar a navegação. Dispositivos como o BraiBook e o Braille Buzz, conjuntamente com sinais Bluetooth da Foresight Augmented Reality, também auxiliam ao nível da orientação. Os óculos inteligentes emergem como ferramentas promissoras, conectadas a smartphones de modo a oferecer informações de navegação e reconhecimento facial, mesmo offline. O aplicativo WhatsCine fornece descrições de filmes para pessoas cegas sem perturbar os outros espectadores, tornando o cinema mais acessível.*



# Introdução

O turismo tem o seu foco numa ideia de evasão para o paraíso, e no desfrute visual da perfeição onde o turista encontra paisagens ideais, sem falhas ou imperfeições. Diante de tais paisagens, os viajantes supostamente entram num estado de plenitude e satisfação, com as suas necessidades estéticas e desejos momentaneamente satisfeitos. Na atividade turística, o corpo do turista a desfrutar do paraíso (Small, Darcy & Packer, 2012), tal como se vê nas campanhas promocionais é uma construção social do corpo enérgico, dinâmico e jovial na escolha de destinos paradisíacos (Visite “Portugal” e “Recomendações sobre Portugal” no YouTube).

Figura 1



Source: Sobre Portugal BI Portugal [www.visitportugal.com](http://www.visitportugal.com)

Figura 1



Source: PORTUGAL PT Traumhafte Orte für einen Roadtrip mit dem Auto TOP 5 Orte & Tipps - YouTube

O ideal de perfeição é um conceito debatido por filósofos (Platão, Nietzsche, Espinoza), psicólogos e religiosos ao longo da história. Para Nietzsche (1844-1900), em "Para Além do Bem e do Mal", a perfeição é uma busca constante pela superação de si mesmo e pela realização do potencial humano. A perfeição é uma procura subjetiva e individual que envolve a realização da grandeza e da excelência humanas. Em termos gerais, o conceito “perfeição” pode ser definido como algo que é completo e que representa o melhor. Porém, mediante reflexão, a procura da perfeição pode tornar-se numa

armadilha, uma vez que este ideal da excelência pode aprisionar o turista a um modelo de perfeição projetado num molde, em detrimento de experiências alternativas e satisfatórias. Na obra "A República", Platão (427 a.C. - 348 a.C.) teorizou o mundo material como algo ilusório e atribuiu a sua causa ao facto do ser humano não perceber a verdadeira realidade da experiência. No mundo das ideias reside o absoluto, imutável e a origem de tudo, enquanto o mundo material representaria uma cópia imperfeita do Mundo das Ideias. Segundo o filósofo holandês Baruch Espinoza (1632-1677), a perfeição não é algo que possa ser medido ou comparado, mas sim uma qualidade que se manifesta em todas as coisas. É possível viver a perfeição no seio da imperfeição através das experiências deste mundo físico através dos sentidos e da inteligência.

O ideal da perfeição é utilizado pela publicidade como um trampolim. O marketing turístico apresentado em brochuras e websites reforça determinadas visões hegemônicas da sociedade como verdades não problemáticas (Edleheim, 2007). Enquanto as pessoas aparecem num panorama sensacional a olhar para a câmara fotográfica, o marketing turístico apropria-se destas imagens para dizer que, se aquele destino sensacional for visitado, os leitores irão poder desfrutar daquela atividade fascinante que desvenda o que é belo e irrepreensível.

Porém, isto não pode ser assumido pelos turistas com deficiência visual. Small, Darcy et al. (2012) relataram os resultados de um estudo qualitativo que investigou as experiências turísticas interiorizadas por 40 pessoas com deficiência visual. Este estudo, baseado no conceito de "ontologia corporificada", explorou a experiência corpórea e socialmente construída do turismo. Os resultados destacaram os benefícios das férias dos participantes que descentralizaram o seu "olhar visual" para se focarem na experiência turística. Por essa razão, os investigadores concluíram que a

qualidade da experiência turística está associada aos sentimentos dos participantes. A qualidade da experiência turística potencializa os sentimentos de inclusão ou de exclusão dos participantes no que respeita ao acesso a informação, experiência em encontrar caminhos, viajar com um cão-guia e os conhecimentos e atitudes de outros. Os viajantes com limitação visual necessitam de gerir as suas experiências turísticas de uma forma próxima e constante. A indústria e a comunidade do turismo deveriam, portanto, compreender a natureza multissensorial da experiência turística para poderem incrementar experiências destinadas a todos os turistas, independentemente de terem ou não plena visão.

Estudos fenomenológicos sobre mobilidade turística, como o de Jensen et al. (2015), integram contos impressionistas audiovisuais e excertos etnográficos que moldam a exploração multissensorial de um fenómeno europeu ainda pouco investigado sobre o turismo e viagens de comboio: as paisagens rítmicas e sonoras das viagens ferroviárias quotidianas, as quais, têm a potencialidade de poder gerar informação relevante sobre a experiência do comboio intercidades. Estes autores introduziram também um outro conceito inovador que designaram de paisagens térmicas, dando especial atenção ao papel da temperatura relativamente negligenciado nas experiências turísticas.

É imperioso que a indústria do turismo e a comunidade de viajantes tomem consciência da natureza multissensorial da experiência turística para que os turistas com deficiência visual comecem a poder usufruir de experiências acessíveis, de qualidade (Small, Darcy & Packer, 2012). Tal como foi evidenciado no início deste capítulo, o olhar visual, importante componente na construção da imagem do destino, é geralmente uma manifestação ostensiva da atenção visual seletiva. No entanto, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2023, a cegueira e a deficiência visual afetam

pelo menos 2,2 mil milhões de pessoas globalmente. Em pelo menos mil milhões de pessoas, a deficiência visual podia ter sido evitada ou ainda não foi resolvida.

## Deficiência visual no mundo

Pelo menos 2,2 mil milhões de pessoas em todo o mundo têm deficiência visual para perto ou para longe. Em pelo menos mil milhões destes casos, a deficiência visual poderia ter sido evitada ou ainda não foi tratada. As condições mais comuns das pessoas com deficiência visual são cataratas (94 milhões), erro refrativo (88,4 milhões), degeneração macular relacionada com a idade (8 milhões), glaucoma (7,7 milhões) e retinopatia diabética (3,9 milhões). A presbiopia (826 milhões de pessoas) é a condição mais prevalente que causa deficiência visual para perto.

Com um custo anual estimado em 411 mil milhões de dólares na produtividade, a deficiência visual é um encargo financeiro significativo em todo o mundo. A perda de visão pode atingir pessoas de todas as idades, mas a maioria das pessoas com cegueira e deficiência visual tem mais de 50 anos. As regiões de baixo e médio rendimento têm quatro vezes mais pessoas com deficiência visual ao longe do que as regiões de alto rendimento em termos de diferenças regionais.

No que diz respeito à visão ao perto, estima-se que as taxas de deficiência da visão ao perto não tratadas sejam superiores a 80% na África Subsaariana ocidental, oriental e central. Em contraste, as taxas são inferiores a 10% nas regiões de alto rendimento da América do Norte, Australásia, Europa Ocidental e Ásia-Pacífico. O crescimento e o envelhecimento populacional irão com toda a certeza, aumentar o risco de mais pessoas desenvolverem deficiência visual, daí a preocupação crescente com os viajantes e turistas do futuro.

## Causas da deficiência visual

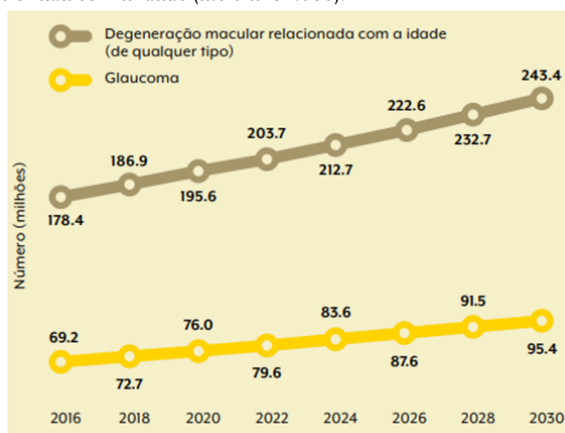
As doenças oftalmológicas podem ocorrer por diversos motivos, desde causas genéticas até hábitos de vida. Algumas enfermidades, podem acarretar problemas na visão a médio e longo prazo, e, em diagnósticos mais graves, até podem conduzir à cegueira. No entanto, a visão é dos cinco sentidos, o mais dominante, desempenhando um papel crucial em todas as facetas das nossas vidas. A visão é essencial nas interações interpessoais e sociais que se estabelecem nas comunicações presenciais, onde as informações são transmitidas através de sinais não verbais, como gestos e expressões faciais.

Algumas das doenças oculares mais relevantes residem nos erros de refração em que um feixe de luz atravessa as diferentes estruturas do globo ocular, chegando até à retina, para a formação de uma imagem, que é posteriormente enviada para o cérebro. O erro refrativo ou vício de refração acontece quando a luz não chega com nitidez à retina. As causas conhecidas são: o tamanho do globo ocular, irregularidades na córnea e opacidade dos meios óticos. Entre os diagnósticos mais comuns estão a miopia, hipermetropia, astigmatismo e presbiopia ou “vista cansada”, mais comum depois dos 40 anos de idade.

Outras doenças oftalmológicas incluem a catarata, que é a perda progressiva da transparência do cristalino (a lente natural do olho) causada por uma “opacidade”. A catarata é responsável por 47,8% dos casos de cegueira em todo o mundo, mas pode ser corrigida. O envelhecimento é a causa mais comum do surgimento da catarata no olho. Outro problema é o glaucoma, uma doença caracterizada por um grupo de condições relacionadas com danos no nervo ótico e perda do campo visual, geralmente associada ao aumento da pressão intraocular. É a maior causa de cegueira irreversível a nível mundial.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que o número de pessoas cegas ou com baixa visão está a aumentar à medida que a população mundial envelhece. Apesar de sabermos que os melhores tratamentos conseguem prevenir até 80% dos problemas de visão em todo o mundo (facto constatado), este problema permanece.

Figura 3 - Número projetado de pessoas em todo o mundo com glaucoma e degeneração macular relacionada com a idade (até o ano 2030).



Fonte: Adaptado de: Tham YC, Li X, Wong TY, Quigley HA, Aung T, Cheng CY. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and metaanalysis. *Ophthalmology*. 2014;121(11):2081–90; and Wong WL, Su X, Li X, Cheung CM, Klein R, Cheng CY, et al. Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 2014;2(2): e 106–16. In Relatório Mundial sobre a Visão, World Health Organisation:43.

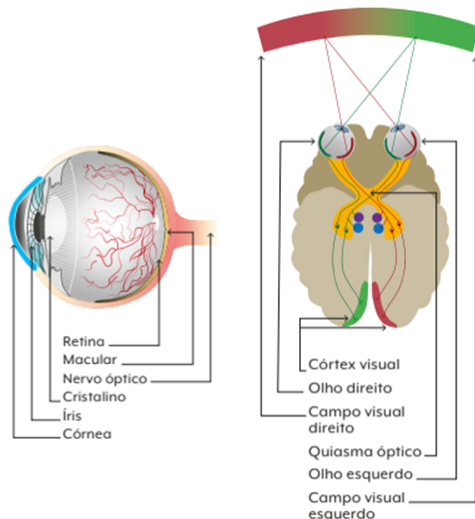
Relatório Mundial sobre a Visão (who.int) <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/328717/9789241516570-por.pdf>

## O Sistema Visual

O sistema visual abrange os olhos, nervos óticos e as ligações para e entre diferentes estruturas do cérebro. As estruturas na parte frontal do olho (córnea e lente) focam a luz que entra no olho na retina. Na retina, a luz é convertida em impulsos nervosos que percorrem os nervos óticos e os caminhos para uma parte específica do

cérebro conhecida como córtex visual. Estes impulsos são então transmitidos para muitas outras partes do cérebro, onde se integram noutras informações recebidas (da audição ou da memória, por exemplo) para permitir que a pessoa entenda o ambiente circundante e responda em conformidade.

Figura 4 - O sistema visual e as funções visuais.



Fonte: Quadro 1.1 O sistema visual e as funções visuais, p.5 “O sistema visual abrange os olhos, nervos óticos e as ligações para e entre diferentes estruturas no cérebro. As estruturas na parte frontal do olho (córnea e lente) focam a luz que entra no olho na retina. Na retina, a luz é convertida em impulsos nervosos que percorrem os nervos óticos e os caminhos para uma parte específica do cérebro conhecida como córtex visual”.

CID-11 (2018), classifica a deficiência visual em dois grupos, de acordo com o tipo de visão: para longe e para perto. Deficiência da visão para longe:

- Leve: acuidade visual inferior a 6/12
  - Moderada: acuidade visual inferior a 6/18
  - Grave: acuidade visual inferior a 6/60
  - Cegueira: acuidade visual inferior a 3/60
- Deficiência da visão para perto:
- Acuidade visual para perto inferior a N6 ou N8 a 40 cm com correção.

A experiência individual de baixa visão varia devido a muitos fatores diferentes, incluindo a disponibilidade de intervenções de prevenção e tratamento, o acesso à reabilitação visual (incluindo produtos como óculos ou bengalas brancas) e a acessibilidade a edifícios, meios de transporte e de informação. De acordo com a disponibilidade dos serviços de cuidados oftalmológicos, acessibilidade e educação da população, existe uma variação substancial nas causas da deficiência visual entre países e no seio de cada país.

## Metodologias para lidar com problemas oculares e prevenir deficiências visuais

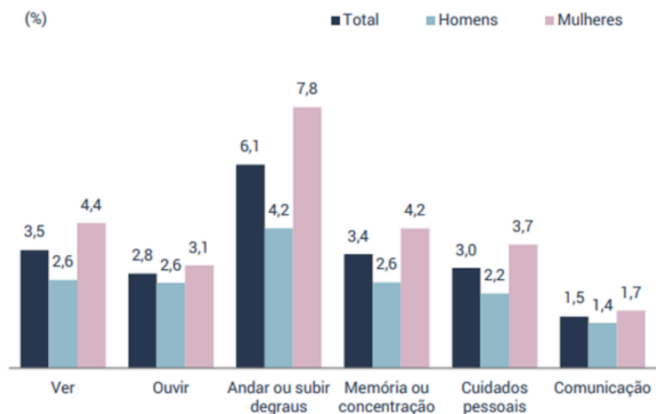
Existem intervenções eficazes que atendem a necessidades associadas às doenças oculares e à deficiência visual, incluindo a promoção, prevenção, tratamento e reabilitação. Embora muitos dos casos de perda de visão possam ser evitados, como infecções, traumas, medicamentos tradicionais inseguros, doenças perinatais, doenças relacionadas com a nutrição, uso inseguro ou autoadministração de tratamento tópico, estas intervenções não são acessíveis a todos. Para evitar a perda irreversível da visão em muitas doenças oculares, como retinopatia diabética, a detecção e o tratamento precoces são essenciais. Entre as intervenções de saúde com melhor relação custo-benefício estão a cirurgia para cataratas e a correção com óculos para erros refrativos. No entanto, apenas 36% das pessoas com deficiência visual ao longe devido a erros de refração tiveram acesso a óculos de qualidade e apenas 17% das pessoas com cegueira ou deficiência visual devido a catarata tiveram acesso a uma cirurgia de qualidade.

## Portugal

De acordo com dados do Censos (2021) do Instituto Nacional de Estatística (INE) sobre as dificuldades sentidas pela população portuguesa com incapacidades por tipo de funcionalidade, verifica-se uma maior predominância da dificuldade em andar ou subir degraus, que afeta 6,1% da população com 5 ou mais anos, em relação à dificuldade em ver (3,5%), à de memória ou concentração (3,4%), de tomar banho ou vestir-se (3,0%), de ouvir (2,8%), ou em compreender os outros ou fazer-se compreender (1,5%).

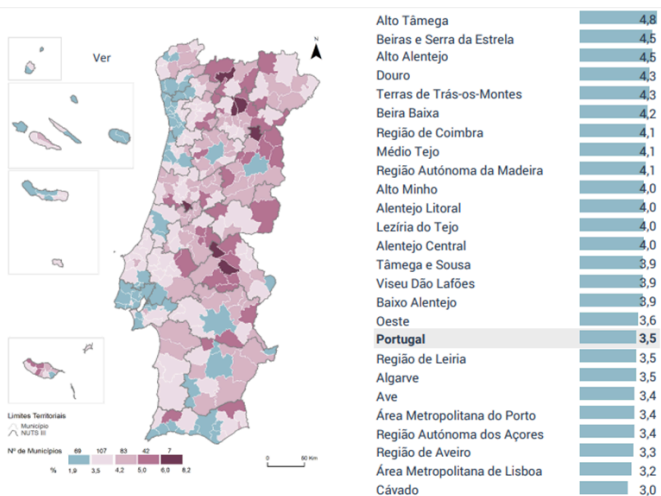
O Censo 2021 do Instituto Nacional de Estatística (INE) divulgou taxas de prevalência da população com muita dificuldade em ver ou que não consegue ver totalmente mesmo com óculos. Os valores registados entre 1,9% (Corvo) e 8,9% (município de Gavião), comparativamente com o valor total de 3,5% da população residente com 5 ou mais anos. Dos 308 municípios do país, mais de metade (227) registam taxas acima da média do país, dos quais sete registam taxas superiores a 6,0%, e 69 municípios apresentam taxas de prevalência inferiores a 3,5%. A análise das taxas de prevalência da incapacidade da visão reflete a influência das regiões do país com população mais envelhecida. Se usarmos a Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos - NUTS III (um sistema hierárquico de divisão do território em regiões), as taxas variam entre 3,0% no Cávado e 4,8% no Alto Tâmega, sendo que apenas seis das 25 regiões registam taxas inferiores à média do país (3,5%).

Figura 5- Taxas de prevalência da incapacidade na população com 5 ou mais anos por tipo de funcionalidade e sexo, Portugal, 2021



Fonte: Fonte: INE, Recenseamentos da População e da Habitação (2021: 7)

Figura 6 - Taxas de prevalência da população com 5 ou mais anos com incapacidade ao nível da visão, por NUTS III e Município, 2021



Fonte: INE Recenseamento da População e da Habitação (2021:14).

## Será Portugal um país acolhedor para deficientes visuais?

Portugal tem como meta adotar um turismo mais inclusivo e acessível para pessoas com deficiência. O turismo inclusivo é um movimento que visa facilitar experiências turísticas acessíveis a todos, independentemente das suas condições físicas, psicológicas ou sociais. O Turismo de Portugal lançou o programa "Tudo para Todos - Turismo de Portugal" com o objetivo de despertar a atenção da indústria turística sobre o objetivo de transformar Portugal num destino turístico para todos. O turismo inclusivo tem vindo a fortalecer a reputação de Portugal como um país que sabe "receber bem", ou seja, em que aposta na acessibilidade está associada ao propósito da excelência na hospitalidade inclusiva.

O Turismo para Todos é um operador turístico especializado em turismo acessível e turismo sénior que apresenta várias propostas e opções de alojamento em hotéis com oferta acessível, com quem desenvolve parcerias. E, que assegura, igualmente, cuidados de saúde e equipamentos de apoio que disponibiliza, nomeadamente, aos hotéis parceiros. O objetivo do programa "Tudo para todos - Turismo de Portugal" consiste, portanto, em melhorar a acessibilidade de Portugal de pessoas com necessidades especiais, incluindo pessoas com deficiência visual. Este programa inclui animação turística, comunicação, boas práticas de acessibilidade a museus e monumentos bem como suporte de informação turística acessível.

Entre os programas relacionados com o Turismo para Todos estão: o programa Praia Acessível para Todos, o programa Festivais Acessíveis, Guias Práticos sobre Acessibilidade, Normas de Qualidade, Boas Práticas e Linha de Apoio ao Turismo Acessível, entre outros (vide Programa All for All - Turismo de Portugal, 2023).

## O desejo de viajar

Estima-se que mais de 300 milhões de pessoas em todo o mundo vivem com baixa visão e cegueira, mas ainda gostam muito da vida e desejam descobrir novas partes do mundo, experimentar diversas culturas e conhecer amigos que residem ou trabalham noutros continentes. Turistas com visão limitada mostram interesse por pacotes de férias e passeios, porém estas pessoas enfrentam muitas dificuldades no seu dia-a-dia. Por exemplo, torna-se difícil lidar com moedas porque todas as notas têm o mesmo tamanho e cor; É uma luta diária contra a falta de pistas auditivas nos elevadores; o confronto constante com formulários de declarações aduaneiras inacessíveis; e, para não falar a perseverante falta de segurança na travessia de estradas (McKercher et al., 2003), entre muitas outras barreiras. Turistas com visão limitada enfrentam também muitas barreiras e obstáculos nas viagens, como a compra de bilhetes de avião, a procura de informação sobre os destinos e uma participação plena nas atividades turísticas.

Os inúmeros obstáculos à realização de férias por turistas com deficiência visual e os familiares que os acompanham têm sido também objeto de investigação científica. Num estudo exploratório que se propôs investigar aspetos estruturais, intrapessoais e interpessoais Kong e Loi (2017) recolheu informações sobre pessoas com deficiência visual e os seus familiares, em Macau. Este estudo desenvolveu um modelo concetual e, adicionalmente focou a sua atenção nas barreiras percebidas pelos entrevistados. Os resultados deste estudo revelaram que existe uma tendência geral para focar questões estruturais que afetam o turista com deficiência visual menosprezando outras dimensões que são igualmente ou ainda mais relevantes, de natureza interpessoal e intrapessoal, na realização de viagens. O efeito benéfico destas dimensões de natureza intrapessoal e interpessoal que parecerem ainda estar a ser subestimadas nos dias de

hoje, são uma nota de reflexão, para todos os profissionais que de alguma forma contribuem para as atividades turísticas, com vista a repensarem, reinventarem e inovarem na forma como planeiam e realizam as suas atividades. O estudo realizado por Kong e Loi (2017) foi uma tentativa de ampliação da compreensão da natureza das barreiras enfrentadas pelos turistas com deficiência visual e um esforço notável para preencher o vazio existente na literatura do turismo contribuindo para um planeamento turístico mais sustentável e abrangente.

## Turismo acessível sensorial: novas tendências em turismo viajantes com deficiência visual

Em 2004, Amar Latif criou o site Traveleyes (<https://www.traveleyes-international.com/>) e, pouco mais de 10 anos depois, liderou grupos de viajantes cegos e turistas com visão total em 68 países e seis continentes. Latif provou que viajar pelo mundo é muito mais do que visitar apenas pontos turísticos, e que significa partilhar emoções. Neste sentido, as pessoas com visão, poderiam agir como olhos dos viajantes cegos, mesmo sem serem cuidadores e sem terem tido a experiência de cegueira. Latif simplesmente saiu à procura de companheiros de viagem que gostassem de partilhar alguns dos pontos turísticos mais fascinantes do mundo através de descrições visuais. O que significa que uma pessoa cega que integre um grupo de turistas poderia explorar o mundo de forma mais livre, como qualquer outra pessoa, com a ajuda dos companheiros de viagem.

Por que razão uma pessoa com visão escolheria viajar com viajantes cegos? Quando uma pessoa com visão olha para uma vista de tirar o fôlego, muitas vezes fá-lo através da lente de uma câmara. As pessoas, raramente, despendem tempo para parar e apreciar as coisas.

Na maioria das vezes o viajante fica condicionado a tirar uma fotografia seguida de uma publicação nas redes sociais. Os viajantes podem mais tarde olhar para uma foto, para lembrar a felicidade que sentiram nas suas viagens. Contudo, as fotos oferecem apenas algo para um dos nossos sentidos, geralmente numa tela do tamanho de um tablet ou portátil, não permitindo às pessoas apreciar, por exemplo, o odor do ar em altas altitudes, o som da vida selvagem desconhecida ou a textura das árvores, plantas e terra ao seu redor. Do ponto de vista do turismo experiencial, viajar deveria ser possível alimentar todos os nossos sentidos, não apenas um.

Numa das suas viagens para deficientes visuais, Latif levou turistas com deficiências visuais a destinos como Nice, onde os turistas aprenderam a fazer o seu próprio perfume e a experimentar fragrâncias maravilhosas sob orientação de especialistas, em vez de comprar simplesmente perfumes industrializados no duty free ou em lojas locais. Ao envolver-se com o turismo experiencial até as pessoas com visão podem experienciar o mundo a partir de uma nova perspectiva. Porque param para descrever os pontos turísticos à sua volta, os viajantes cegos levam para casa memórias muito mais vividas do que aqueles que levam para casa apenas uma espécie de fotografia mental do que se lembram, bastando para isso fechar simplesmente os olhos, onde e quando quiserem.

Em 2019, a jornalista Jessica Clifford, da ABC Illawarra news apresentou um novo modelo de turismo que está a surgir na Austrália — o **turismo sensorial**. Este tipo de turismo veio mudar a vida de muitas pessoas com deficiência visual, permitindo-lhes ter experiências turísticas mais inclusivas. Tudo começou quando James McFarlane, residente em Sydney e guia turístico há mais de uma década, identificou uma lacuna no mercado ao tentar ajudar uma cliente cega numa das suas viagens.

O empreendedor McFarlane fundou a *Cocky Guides*, uma empresa de turismo sensorial para pessoas

com deficiência visual, encorajando os viajantes a tirar proveito de outros sentidos que não envolvem apenas a visão. A empresa *Cocky Guides* passou a oferecer viagens de um dia de Sydney para a Costa Sul, Illawarra e Hunter Valley. Danny Noonan, um dos consumidores satisfeitos da *Cocky Guides* Turismo sensorial, participou em passeios sensoriais com a sua esposa, que também é deficiente visual, e as suas duas filhas. Danny afirmou que ser capaz de experimentar as coisas à sua maneira através do olfato, paladar e tato era extremamente gratificante para ele. Viajar pode ser difícil, frustrante e desmoralizante para a pessoa com deficiência visual, porém os passeios sensoriais proporcionam ao deficiente visual um ambiente para se sentir *seguro e confortável*, e obter *alguma compreensão dos guias*. Noonan sublinhou que as oportunidades oferecidas pelo turismo sensorial estavam a tornar a vida muito mais brilhante. Este tipo de turismo tornou-se algo com um impacto relevante para a sua família, pois permite desfrutarem de coisas familiares que todos podem fazer juntos, já que a participação na comunidade é uma questão central em todas as facetas da deficiência.

Figura 7- Turismo sensorial na Austrália- Cocky Tours em Sydney.



A Cocky Tours group dragon boating in Sydney. (Supplied: James McFarlane)

Fonte: ABC News <https://www.abc.net.au/news/2019-03-24/sensory-tourism-helping-vision-impaired-feel-the-world/10928450>

No passado, era comum ver uma pessoa com deficiência visual a participar num passeio regular, sentada na parte de trás do autocarro e sem fazer perguntas. Mas hoje já se nota que o turismo já não pode continuar focado apenas no visual, devendo priorizar também no que as pessoas retiram da sua experiência. Ciente destas limitações do turismo centrado apenas no visual, a *Vision Australia*, organização sem fins lucrativos e líder nacional de serviços para cegos de baixa visão em Nova Gales do Sul, Camberra, Queensland, Sul e Oeste da Austrália, tem vindo a oferecer um grande apoio a esta nova vaga de turismo para deficientes visuais. Esta organização tem ampliado oportunidades de turismo inclusivo aos seus 25.000 associados de todas as idades e circunstâncias. O porta-voz Jordan Ashby informou que a indústria do turismo para pessoas com deficiência genérica está a começar a prosperar, com pessoas com deficiência visual podendo agora procurar assistência financeira para férias ou viagens de um dia. Para as pessoas que gostam de viajar, um novo tipo de experiência sensorial permite-lhes alargar os seus horizontes

A *Vision Australia* estima que nos próximos anos o turismo sensorial irá crescer de forma mais significativa, num continente como o australiano em que mais de meio milhão de pessoas tem deficiência visual. Em janeiro de 2016, a jornalista Margot Foster anunciou um novo destino para os visitantes da Tasmania regional, onde é possível *ver, cheirar, provar, ouvir e tocar a icónica Tasmânia*. Trata-se do Sensory, em Richmond, no sudeste do estado, uma recreação única de três características bem conhecidas da Tasmânia - *madeira de couro, o diabo da Tasmânia e a floresta tropical* do Parque Nacional do Sudoeste. Os cientistas da equipa deste empreendimento trabalharam para identificar três fragrâncias que representam algumas das experiências icónicas do estado. Há um espaço para reproduzir ou

fazer pausas, um espaço para silenciar (<https://www.abc.net.au/news/rural/2016-01-14/tch-sensory-unique-experience-tasmania/7088468>).

Figura 8 - *The Sensory Tasmania*



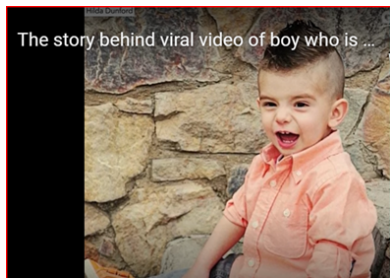
Fonte: [https://www.tripadvisor.co.nz/Attraction\\_Review-g445066-d9744126-Reviews-The\\_Sensory\\_Tasmania-Richmond\\_Clarence\\_Greater\\_Hobart\\_Tasmania.html](https://www.tripadvisor.co.nz/Attraction_Review-g445066-d9744126-Reviews-The_Sensory_Tasmania-Richmond_Clarence_Greater_Hobart_Tasmania.html)

## Viajantes a superar a limitação visual no turismo

Ashton Dunforde, de 11 anos de idade, nasceu com uma condição chamada Hipoplasia do Nervo Ótico, o que significa que o seu nervo ótico não se desenvolveu da maneira que se deveria ter desenvolvido.

Com o apoio incansável dos pais e irmãos, a limitação visual não impediu o jovem Ashton de viver a sua vida ao máximo. Ashton faz muitas coisas que outras crianças da sua idade fazem, como andar de bicicleta, tocar piano e esqui. Ashton e a sua mãe adquiriram fama ao

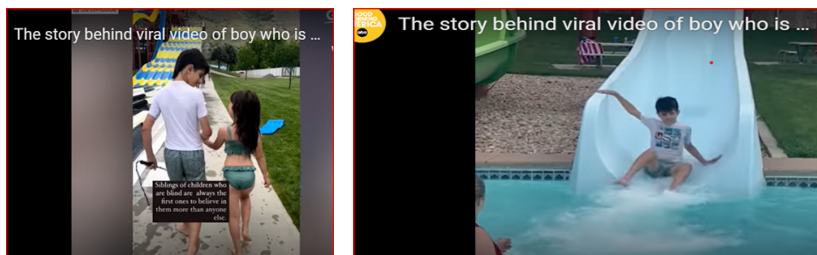
Figura 9 – Ashton Dunforde



Fonte: The story behind viral video of boy who is blind going down waterslide | GMA <https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=gma+ashton+dunforde+slides&mid=7A48518AF40B367C02977A48518AF40B367C02977&FORM=VIRE>

publicarem muitos vídeos online no TikTok. Alguns destes vídeos tornaram-se virais, como o vídeo de Ashton a descer de um tobogã, o que mostra como ele está determinado a viver a sua vida, sem limitações. Apesar das limitações de visão, Ashton é estimulado para vencer o medo e desfrutar das aventuras de verão num parque aquático próximo da sua residência nos Estados Unidos.

Figura 9 – Ashton diverte-se no parque aquático



Fonte: The story behind viral video of boy who is blind going down waterslide | GMA <https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=gma+ashton+dunforde+slides&mid=7A48518AF40B367C02977A48518AF40B367C02977&FORM=VIRE>

Ashton foi diagnosticado com malformação da região frontal do cérebro conhecida como displasia septo-ótica. A condição ocorre durante o primeiro mês de gravidez e envolve hipoplasia do nervo ótico, ausência do septo pelúcido (a membrana que divide a região frontal dos dois ventrículos laterais) e deficiências hipofisárias. A displasia septo-ótica pode apresentar sinais como perda de acuidade visual num ou em ambos os olhos, nistagmo, estrabismo e disfunções endócrinas. Embora algumas crianças possuam uma inteligência dita “normal”, muitas

têm dificuldades de aprendizagem, atraso mental, paralisia cerebral ou outros obstáculos no desenvolvimento.

Os pais de Ashton esperam que os filhos se lembrem das férias que desfrutaram juntos e, frequentemente, mostram vídeos de Ashton na escola, a estudar, patinar, esqui e a se divertir em parques aquáticos. Em 2023, Ashton e a sua mãe partilharam experiências de viagem designadas “our\_blindside Hilda & Ash Blindness”, no TIK TOK. As imagens mostram Ashton a movimentar-se num grande aeroporto e a procurar lugares no avião que o irá levar à Disneylândia com os pais e a irmã.

Figura 11- Ashton viaja para a Disneylândia com a sua OrCam my eye

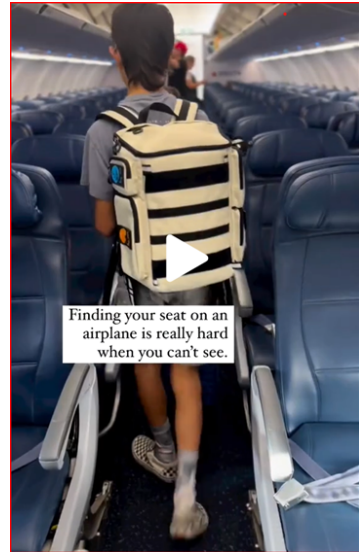
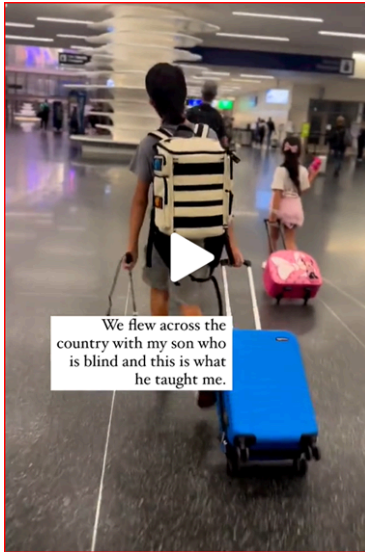


Fonte: [https://www.tiktok.com/@our\\_blindside](https://www.tiktok.com/@our_blindside)

Ashton não pode ver, mas isso não significa que ele não possa viajar de forma independente. Recentemente, numa viagem à *Disneyland*, ele perguntou à mãe se poderia usar o seu dispositivo *Orcam My Eye* para encontrar a porta de embarque no aeroporto. Os pais ficaram surpreendidos, mas quiseram incentivá-lo a experimentar estes óculos de alta tecnologia. Assim que a família chegou ao aeroporto, os pais guiaram Ashton até à porta e encorajaram-no a procurar a porta de embarque. Ashton foi capaz de encontrar o caminho com a ajuda do seu *Orcam My Eye*.

Ashton ficou orgulhoso de si próprio e os seus pais imaginaram-no a viajar no futuro sem a necessidade de apoio da família.

Figura 12 – Ashton usa o seu OrCam my Eye para encontrar o caminho no aeroporto e localizar o seu lugar no avião



Fonte: [https://www.tiktok.com/@our\\_blindside/video/7290616755137957166](https://www.tiktok.com/@our_blindside/video/7290616755137957166)

## O caso de Tony Giles: a emoção do novo

Tony Giles, britânico, atualmente com 41 anos, foi diagnosticado aos nove meses de idade com um problema que o faria perder a visão gradualmente, e aos 10 anos de idade ficou completamente cego. Antes disso, aos seis anos, foi diagnosticado como parcialmente surdo. Naquela época, usava equipamentos poderosos de amplificação sonora, mas ainda assim era incapaz de ouvir plenamente. Surpreendentemente, Giles tornou-se num turista exemplar que inspira pessoas com limitações visuais a superar as barreiras da visão e a explorar o mundo de forma alternativa.

Figura 13 - O viajante cego que já visitou 130 países: "ejo os lugares de uma forma alternativa"



Fonte: BBC News Brasil, 20 setembro, 2019 <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-49769319>

Giles perdeu o pai quando tinha 15 anos. O seu pai era o seu melhor amigo e também tinha uma deficiência. O seu pai trabalhava na marinha mercante e costumava contar-lhe histórias sobre terras distantes, deixando a infância e adolescência de Giles muito marcada em termos de recordações. Giles frequentou uma escola especial e teve a sua primeira experiência aos 16 anos num país estrangeiro durante uma viagem escolar a Boston, nos Estados Unidos. Aos 24 anos, ele era alcoólico, mas quando superou esta situação difícil, percebeu que havia outros caminhos melhores para explorar. Em março de 2000, as suas aventuras como "mochileiro" começaram com uma viagem a Nova Orleães, nos Estados Unidos. Giles não sabia para onde estava a ir e, momentaneamente, hesitou, mas decidiu prosseguir com a viagem e desde então já visitou todos os estados americanos. Uma das principais razões que levaram Giles a começar a viajar foi o desejo de evadir-se em relação às suas emoções.

A exploração de novos lugares deu a Giles uma injeção de ânimo poderosa e necessária. Quanto mais pessoas ele conhecia, mais percebia que muitas delas não estavam com ele apenas por ele ser cego, mas por causa da sua personalidade.

A história de Tony Giles e as suas viagens a mais de 130 países é geralmente mencionada como uma experiência emocionante, da novidade. Em linha de conta com os seus objetivos, Giles já visitou todos os continentes, incluindo a Antártida. Já conseguiu provar que é possível experimentar o mundo de maneira alternativa e, neste processo, inspirou outros a fazerem o mesmo – experimentar a emoção do “novo” através do turismo.

Figura 14 - O viajante cego que já visitou 130 países: "ejo os lugares de uma forma alternativa"



Fonte: The Travel Show, BBC News <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-49769319>

Giles entende que a música o ajuda a superar as barreiras e a se conectar a outras culturas. Quando visita um novo destino, Giles percebe as pessoas através da conversação, adora caminhar e, ao subir e descer as montanhas, sente o mundo através da sua pele e dos seus pés.

Durante uma das suas viagens, Giles conheceu a sua atual namorada, uma mulher grega que também tem deficiência visual. Em 2018, foram juntos para a Rússia e juntos atravessaram o maior país do mundo, de comboio.

Giles entra frequentemente em contato com pessoas através da *internet* para o ajudarem durante as

viagens. Seria impossível pegar simplesmente num livro e decidir viajar para algum destino. O deficiente visual precisa de *acumular conhecimento* antes de viajar. Giles planeia as suas rotas e quando chega aos destinos, entusiasma-se pelo facto de ter de se “desenrascar” em cidades desconhecidas. Às vezes, não sabe quem vai encontrar e o que vai acontecer. É tudo uma aventura.

Com um orçamento reduzido, Giles prefere usar transportes públicos e costuma optar por alojamentos simples, como o lugar onde ficou em Adis Abeba, na Etiópia, um lugar extremamente rústico, mas que desperta os sentidos através da *cozinha, do que ouve, cheira e sente ao seu redor*. Giles gosta de tocar e sentir os objetos. Conversar com as pessoas e ouvir o que elas têm para dizer ajuda-o a criar uma imagem mental das paisagens, objetos e edifícios. Como na maioria dos museus não pode tocar e sentir os objetos, ele prefere visitar *ambientes mais simples*, que o façam sentir-se incluído.

## Comediante Chris McCausland na TV: visita às maravilhas de um mundo que não pode ver

“*The Wonders of the World I Can't See*” é uma série de TV britânica que leva o comediante Chris McCausland a todo o mundo para explorar alguns dos marcos mais icónicos e memoráveis do planeta.

Desde junho de 2023, a ITV, Canal 4, do Reino Unido, apresenta esta série com o comediante Chris McCausland a visitar os lugares mais deslumbrantes do mundo com o apoio de célebres guias pseudoturísticos, que se dispõem a fazer comentários e a traduzir as maravilhas dos diversos destinos turísticos em palavras bem-humoradas. O comediante McCausland já viajou para oito destinos turísticos, sendo que os primeiros

Figura 15 - Chris McCausland em programa de TV “The Wonders of the World I Can’t See”.



Fonte: The Guardian <https://www.theguardian.com/tv-and-radio/2023/jun/19/wonders-of-the-world-i-cant-see-review-chris-mccausland-harry-hill>

episódios ocorreram em Atenas, Roma, Jordânia e Niagara Falls, no Canadá. Na viagem a Atenas, o acompanhante e comediante Harry Hill ajudou Chris a desfrutar da Acrópole. A dupla optou por roteiros inéditos, como experimentar os *desportos olímpicos* e a *cerâmica*, os quais envolveram McCausland. O programa envolveu então a *degustação de azeite* e uma miniolimpíada baseada no *lançamento de dardos de espuma* e o *salto em comprimento*. Em Roma, Chris McCausland e o ator inglês Tom Allen treinaram como *gladiadores no Coliseu* e *cozinharam massa*. No terceiro episódio, o comediante Guz Khan ajudou Chris a visitar e imaginar a antiga cidade de Petra, na Jordânia, onde depois de regatearem, *passearam de camelo*. No Canadá, a atriz inglesa Liza Tarbuck incentivou Chris a experimentar as Cataratas do Niágara e a desfrutar dos *ruídos intensos das águas a cair e molhar o seu rosto*, o que deixou ótimas memórias. Esta série demonstra que a comédia poderá ser mais uma inovação no turismo de viajantes com limitação visual.

## Nova tecnologia para ajudar os turistas cegos

A tecnologia desempenha um papel importante na superação de obstáculos, e a inteligência artificial tem vindo a realizar incursões para aumentar a acessibilidade de todos os viajantes. A tecnologia inteligente pode mudar o jogo de maneiras diferentes, de forma a permitir que todos interajam com o mundo.

### Óculos *OrCam My Eye*

O *OrCam My Eye* é uma solução revolucionária de tecnologia assistida vestível e ativada por voz. O *OrCam My Eye* permite que os turistas leiam instantaneamente o texto de qualquer livro e tela no aeroporto, reconhecer perfeitamente os rostos de familiares e amigos, identificar com precisão produtos de consumo e ler códigos de barras. O *OrCam My Eye* comunica tudo em tempo real. Uma câmara inteligente avançada do dispositivo capta uma imagem do ambiente em redor e articula as informações visuais em voz alta e em tempo real. Este recurso de mira laser, capta e lê qualquer texto que se escolha.

Figura 16 - Solução revolucionária de tecnologia assistiva vestível e ativada por voz



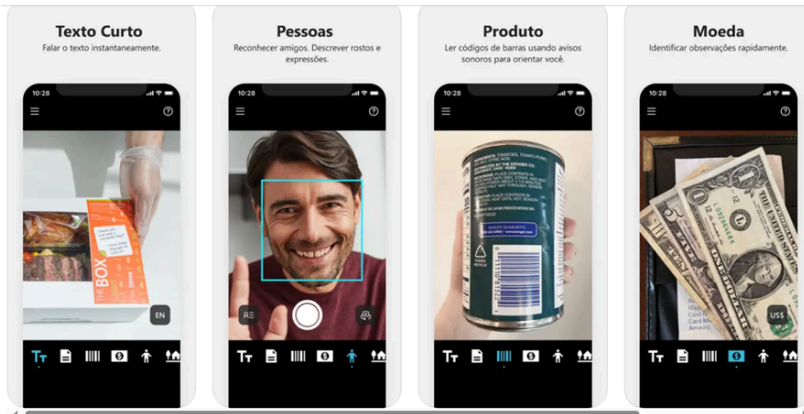
Fonte: <https://www.orcam.com/pt-pt/orcam-myeye>

O *OrCam MyEye* adequa-se a todas as condições oculares e todos os níveis de perda de visão, como também a pessoas com fadiga visual e dificuldade de leitura, apenas. Este dispositivo aumenta a independência de forma a permitir que os indivíduos descodifiquem informações visuais (texto, rostos, produtos, cores, notas de dinheiro), transmitidas em áudio. Contudo, não pretende melhorar a visão das pessoas. As pessoas também não poderão beneficiar a sua deficiência auditiva com este dispositivo pelo facto deste fazer transmissões em áudio. O *OrCam MyEye* também requer que o utilizador tenha controlo total sobre os seus movimentos de cabeça e mão.

### *Microsoft Seeing AI*

O *Microsoft Seeing AI* é um novo ramo de investigação tecnológica para apoiar a comunidade de deficientes visuais. O *Seeing AI* é um aplicativo com descrições de áudio avançadas, desenvolvido para ajudar pessoas com deficiência visual a se situarem no mundo. Este aplicativo pode ler uma *anotação manuscrita ou digitalizar um código de barras* e depois informar ao utilizador de que produto se trata. O turista pode apontar uma câmara para algo e o aplicativo irá descrever quantas pessoas ele está a ver e onde estão, na imagem. O *Seeing AI* pode ser usado como um aplicativo móvel ou através de óculos inteligentes do *Pivthead*. Embora o *Seeing AI* não substitua os auxiliares de mobilidade, como por exemplo cães-guia e bengalas, tem a capacidade de adicionar outra faixa de informações que poderá permitir que todas as pessoas possam usar esta tecnologia de uma maneira mais personalizada e agradável.

Figura 17 - A Câmara a falar para os cegos



Fonte: Microsoft - <https://apps.apple.com/br/app/seeing-ai/id999062298>

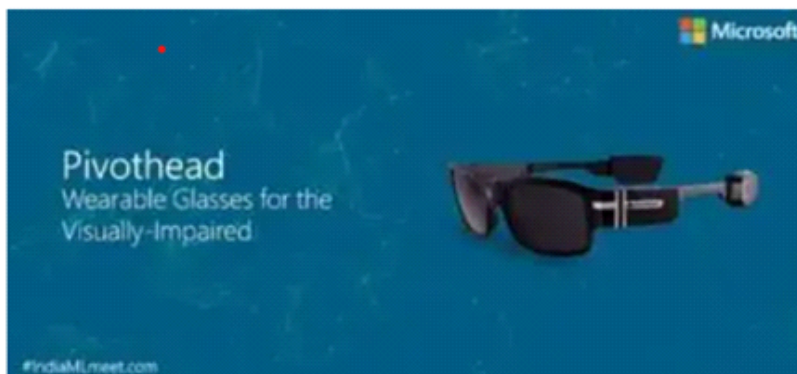
O projeto *Seeing AI* é um dos projetos mais ambiciosos da Microsoft liderado por Saqib Shaik. Saqib perdeu a sua visão na infância e, apesar disso, trabalhou na programação de computadores e *softwares* para criar o *Pivthead* – os óculos equipados para captar imagens e vídeos. Este dispositivo pode transmitir ao vivo o que o utilizador está a ver. Assim, o projeto *Seeing AI* é uma fusão do dispositivo inteligente da *Pivthead* e das várias tecnologias da Microsoft. Este projeto de inteligência artificial é certamente um divisor de águas extremamente útil para o turista com deficiência visual.

Figura 18 - *Seeing AI*, um projeto Microsoft



Ao usar os óculos, o utilizador tem de deslizar o painel de toque dos óculos para tirar uma foto. Os óculos analisam e traduzem a imagem para a fala e irão descrever o que a pessoa está a fazer, a sua idade e o tipo de emoção que está a expressar. Um utilizador pode tirar uma imagem de texto - de um rótulo nutricional a um artigo de notícias - e os óculos vão lê-la para o utilizador.

Figura 19 - Pivothead – Óculos para deficientes visuais



Fonte: <https://news.thewindowsclub.com/pivothead-seeing-al-project-85391/>

Os óculos inteligentes que podem usar inteligência artificial para ler, fornecer informações de navegação e potencialmente identificar rostos estão a emergir como novas ferramentas do turismo para todos. Os óculos são conectados a um *smartphone* através de uma unidade de processamento, de forma a permitir que o sistema funcione sem uma conexão à *internet*. Outra referência crucial para o turismo sem limitações é o aplicativo *WhatsCine*, que tornou o cinema mais acessível aos frequentadores cegos ao permitir a descrição do filme sem interferência áudio dos outros espectadores.

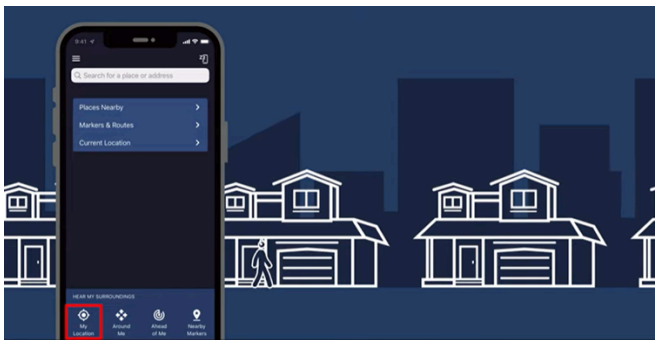
Figura 20 - Whatscine



Fonte: <https://ricardoshimosakai.com.br/whatscine-aplicativo-mobile-para-cegos-e-surdos-desfrutarem-da-setima-arte/>

O mapeamento sonoro em 3D pelo *Microsoft Soundscape* é outro foco de interesse para o turista com deficiência visual, uma vez que este aplicativo *recria o que uma pessoa com visão pode sentir* quando está a caminhar na rua, *com pleno conhecimento de cada detalhe* do que a rodeia. O Microsoft Soundscape cria um mapa de áudio que detalha todas as ocorrências em torno de uma pessoa com deficiência visual. Este dispositivo gera camadas de contexto e detalhes através de som estéreo 3D para criar um mapa de som atualizado em três dimensões do mundo ao redor.

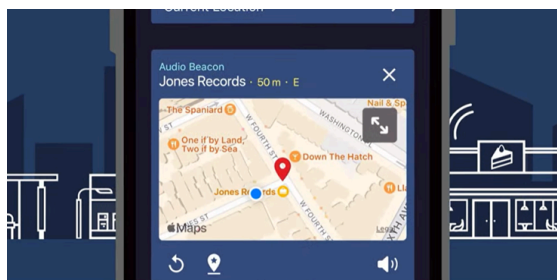
Figura 21 - Microsoft Soundscape – Áudio tecnologia 3D



Fonte: <https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=Microsoft+Soundscape+what+is+it&mid=92B94CD1C1FEC9FD82AD92B94CD1C1FEC9FD82AD&FORM=VIRE>

*Soundscape* é uma aplicação gratuita para iOS e está disponível para download para facilitar a vida dos turistas com limitação visual. Nesta medida, o utilizador consegue ouvir informações sobre o local e os arredores onde está a caminhar. O *Soundscape* indica não apenas o local onde a pessoa está, mas também informa em que direção ela está a caminhar, assim como os nomes das ruas e das lojas.

Figura 22-Microsoft Soundscape : informação sobre os arredores por onde passa o usuário



Fonte: <https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=Microsoft+Soundscape+what+is+it&mid=92B94CD1C1FEC9FD82AD92B94CD1C1FEC9FD82AD&FORM=VIRE>

O *BraiBook*, um *Braille* digital que cabe na palma da mão, é um dispositivo que surgiu para facilitar a vida do turista, conjuntamente com os sinais de *Bluetooth* já utilizados pela empresa *Foresight Augmented Reality*, que funcionam como guias personalizados para pessoas com deficiência visual.

Figura 23- BraiBook- Braille e-reader para leitura de documentos digitais



Fonte: <https://123emprende.com/blog/braibook-el-dispositivo-mas-novedoso-para-leer-en-braille/>

O *Braibook* é um dispositivo de leitura que converte qualquer documento digital (*ePUB*, *TXT* ou *PDF*), em qualquer formato e idioma, para *braille*. Além disso, oferece a possibilidade de saída de áudio simultaneamente com *braille* para criar uma ferramenta de aprendizagem *braille*. Permite que uma pessoa cega aceda à mesma biblioteca que uma pessoa com visão normal pode ter. O dispositivo funciona da seguinte forma: o cego descarrega o arquivo, transfere-o para a memória do *Braibook* e o dispositivo converte-o diretamente para *braille*, exibindo-o no ecrã do dispositivo digital. Possui um único carácter com o objetivo de permitir que o utilizador, possa realizar a leitura ao passar a mão sobre o *Braibo-OK*, simplesmente.

## O Futuro de destinos turísticos inteligentes. A melhoria e enriquecimento da experiência do turista com visão limitada

Um Destino Turístico Inteligente para o viajante com visão limitada será sempre o resultado da interligação de destinos turísticos que resulta da recolha e processamento de grandes volumes de dados. Hoje, a investigação e desenvolvimento de novos produtos de apoio ao viajante com limitação visual são vigorosos, com destaque especial para a importância das interações entre familiares, amigos e companheiros de viagem que acabam por incentivar a independência e viabilizar os desejos do viajante com limitações. Porém, as inovações na área da tecnologia da informação dependem da proliferação de destinos turísticos inteligentes e da forma como estes estão a melhorar a experiência turística que oferecem.

O Turismo Inteligente depende da adoção extensiva de tecnologias emergentes, como as redes sociais e as tecnologias móveis, dispositivos e sensores para recolher

e explorar a enorme quantidade de dados que criem propostas de valor ao turista com limitações de visão. Num futuro próximo, a recolha de informação sobre os viajantes com visão limitada terá implicações relevantes na forma como os destinos turísticos irão competir. A disputa e complementaridade entre destinos inclusivos dependem, assim, não apenas da recolha e aplicação de conhecimento, mas também da forma como esses conhecimentos são materializados através de infraestruturas e serviços. Neste sentido, propomos que a enorme quantidade de dados recolhidos sobre o turista com limitação visual em cidades inteligentes de todo o mundo seja processada e transformada em novas políticas urbanas e em produtos competitivos para uso pessoal. O turismo inclusivo em cidades inteligentes irá depender, no futuro, da atuação dos vários intervenientes da comunidade através de plataformas dinâmicas e fluxos de comunicação intensivos.

## Referências

- Blind Tourism: a Window to the Unseen. Financial Tribun. Travel , January 23, 2015 20:09 disponível em <https://financiatribune.com/articles/travel/9624/blind-tourism-a-window-to-the-unseen>
- Buhalis, D., Amaranggana, A., Tussyadiah, I., & Inversini, A. (2015). Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation of services. ENTER 2015 proceedings. Lugano: Springer-Verlag, Wien. DOI:10.1007/978-3-319-14343-9\_28
- CID-11. International Classification of Diseases. (2018). The global standard for diagnostic health information. (11th Revision) Disponível em ICD-11 (who.int).
- Clifford, Jessica (ABC News, 23 Março, 2019) Sensory tourism helping the vision impaired experience the world differently. <https://www.abc.net.au/news/2019-03-24/sensory-tourism-helping-vision-impaired-feel-the-world/10928450>
- Edelheim, J. R. (2007). Hidden messages: a polysemic reading of tourist brochures. *Journal of Vacation Marketing* , 13(1): 5-17.<http://dx.doi.org/10.1177/1356766706071202>
- Foster, Margot (2016). Tasmanian Country Hours) New tourist destination lets visitors experience smell and sounds of Tassie devils. <https://www.abc.net.au/news/rural/2016-01-14/tch-sensory-unique-experience-tasmania/7088468>
- Huang, L., & Lau, N. (2020). Enhancing the Smart Tourism Experience for People with Visual Impairments by Gamified Application Approach through Needs Analysis in Hong Kong. *Sustainability*, 12(15), 6213, <https://doi.org/10.3390/su12156213>
- INE - Instituto Nacional de Estatística, I.P. (2021). O que nos dizem os Censos sobre a as dificuldades sentidas pela população com incapacidades. ISBN 978-989-25-0670-8 e-ISBN 978-989-25-00632-6

- Jensen, M. T. ; Scarles, C.; Scott, & Cohen, A. (2015). A multisensory phenomenology of interrail mobilities, *Annals of Tourism Research*, (53), 61-76, ISSN 0160-7383, <https://doi.org/10.1016/j.annals.2015.04.002>.
- Kong , Weng Hang, & Loi, Kim leng. (2017). The barriers to holiday-taking for visually impaired tourists and their Families *Journal of Hospitality and Tourism Management*, (32, September): 99-107. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2017.06.001>
- Krieger, S. (2010). *Traveling Blind: Adventures in Vision with a Guide Dog by My Side*; New directions in the human-animal bond; Purdue University Press: West Lafayette, IN, USA.
- Lafif, Amar (The Independent , 28 July, 2015) Independent travel for a blind person: Don't think you can't see the world <https://www.independent.co.uk/travel/news-and-advice/independent-travel-for-a-blind-person-don-t-think-you-can-t-see-the-world-10420648.html>
- McKercher, B., & du Cros, H. (2003). Testing a cultural tourism typology. *International Journal of Tourism Research*. 5(1- January/February): 45-58. <https://doi.org/10.1002/jtr.417>
- Organização Mundial da Saúde (OMS). (2021). Relatório Mundial sobre a Visão - Light for the World International. Disponível em Relatório Mundial sobre a Visão (who.int) Programa All for All - Portuguese Tourism. Disponível em <https://business.turismodeportugal.pt/pt/Conhecer/programas-iniciativas/Paginas/all-for-all-portuguese-tourism.aspx>
- Small, J. ; Darcy, S., & Packer, T. (2012). The embodied tourist experiences of people with vision impairment: Management implications beyond the visual gaze. *Tourism Management* 33. 941 950. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.09.015>



## Capítulo 3

### **Turismo e Acessibilidade em Pessoas Que Viajam Com Necessidades Especiais de Audição**

Helena de Almeida

CinTurs — *Research Centre for Tourism, Sustainability and Well-being* e Faculdade de Economia, Universidade do Algarve

*Aborda a acessibilidade no turismo para viajantes com deficiência auditiva, salientando a importância da inclusão e acessibilidade para promover a igualdade de oportunidades. Embora muitas barreiras possam impedir a participação plena nessas atividades, o turismo acessível para deficientes auditivos está em crescimento, com foco na criação de experiências inclusivas. A tradução de linguagem neural de sinais (SLT) surge como uma solução promissora para facilitar a comunicação, exemplificada pelo Hand Talk, que traduz automaticamente o português para a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). O Hand Talk Motion complementa essa abordagem, transformando sinais de LIBRAS em língua falada, permitindo uma comunicação bidirecional sem intérpretes. Ao reconhecer a importância da língua de sinais na comunicação e implementar políticas equitativas, promovemos um turismo verdadeiramente inclusivo.*

*A tecnologia, com iniciativas como o Hand Talk e o Hand Talk Motion, desempenha um papel crucial neste processo, fornecendo ferramentas que facilitam a comunicação e promovem a inclusão, rumo a um futuro onde o turismo acessível e inclusivo seja uma realidade para todos.*

## Introdução

O turismo é uma atividade global que visa explorar e apreciar diferentes culturas, paisagens e experiências. No entanto, para muitas pessoas com deficiência, o acesso a essas experiências é limitado devido a barreiras físicas, sociais e comunicacionais. Neste contexto, a inclusão e acessibilidade no turismo desempenham um papel fundamental na promoção da igualdade de oportunidades para todos. As barreiras à participação em atividades turísticas podem assumir várias formas, desde a falta de instalações adequadas até à falta de sensibilização por parte dos prestadores de serviços turísticos. Para as pessoas com deficiência auditiva, a comunicação é frequentemente um grande obstáculo. A falta de intérpretes de língua de sinais e a ausência de informação acessível podem dificultar a participação plena nas atividades turísticas. No entanto, as motivações para participação em atividades turísticas são universais não devendo, por isso, ser limitadas para a deficiência. O desejo de explorar novos lugares, aprender sobre diferentes culturas e criar memórias duradouras impulsiona muitas pessoas, incluindo aquelas que têm deficiência auditiva, a procurar experiências turísticas que lhes sejam acessíveis. O turismo em vias de acessibilidade para deficientes auditivos é uma área em crescimento, com um foco crescente na criação de experiências inclusivas. A tradução de linguagem neural de sinais (SLT) com expressões faciais emergiu como modelo promissor para tornar a comunicação mais acessível a pessoas surdas ou com deficiência auditiva. Este modelo utiliza tecnologias avançadas de reconhecimento de padrões para traduzir gestos e expressões faciais em texto ou voz. Uma aplicação exemplar desta tecnologia é o *Hand Talk*, uma ferramenta de inteligência artificial projetada para atender às necessidades de pessoas com deficiência auditiva. O *Hand Talk* traduz automaticamente o português para a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) através de avatares animados, de for-

ma a proporcionar um acesso, fácil e inclusivo, a informações essenciais. Além disso, a aplicação *Hand Talk Motion* representa um avanço significativo na acessibilidade por parte dos deficientes auditivos. Esta aplicação transforma sinais de LIBRAS em língua falada, de forma a permitir uma comunicação, de natureza bidirecional, entre pessoas surdas e ouvintes sem necessidade de recorrer a intérpretes humanos. A sociedade, ao abordar as causas da perda auditiva e reconhecer a importância da língua de sinais na comunicação pode avançar para a promoção de um turismo, verdadeiramente inclusivo. O que requer a implementação de políticas e práticas que garantam o acesso simplificado das pessoas com necessidades auditivas especiais a todas as facetas da experiência turística, desde a reserva de acomodação até à participação em excursões e atividades culturais. O turismo acessível para deficientes auditivos é fundamental para garantir que todas as pessoas, independentemente das suas capacidades auditivas, possam desfrutar plenamente das maravilhas do mundo. Este capítulo apresenta a estrutura seguinte: 1. Turismo, inclusão e acessibilidade, 2. Barreiras à participação em atividades turísticas, 3. Motivações para participar em atividades turísticas, 4. Turismo em vias de acessibilidade para deficientes auditivos, 5. Turismo acessível a deficientes auditivos, 6. Das causas da perda auditiva à língua de sinais, 7. Modelos de tradução de linguagem neural de sinais (slt) com expressões faciais, 8. A aplicação *HAND TALK*: Um exemplo de Inteligência artificial (IA) para deficientes auditivos, 9. A aplicação *Hand Talk Motion*: transforma os sinais em língua falada. Com este capítulo, espera-se mostrar que a tecnologia desempenha um papel crucial através do provimento de ferramentas inovadoras que facilitem a comunicação e promovam a inclusão. Através de iniciativas como o *Hand Talk* e o *Hand Talk Motion*, parece estarmos a caminhar na direção certa, de um futuro, onde o turismo verdadeiramente acessível e inclusivo é uma realidade para todos.

## Turismo, Inclusão e Acessibilidade

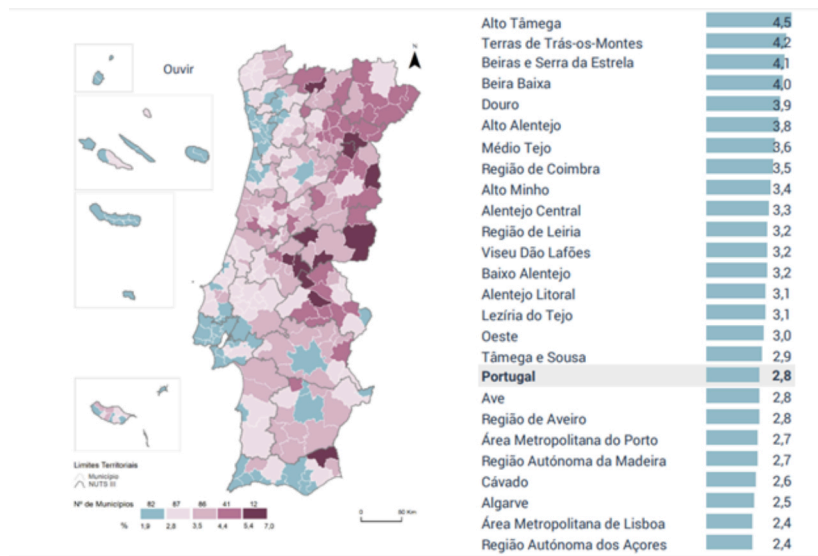
A predisposição mostrada por inúmeras pessoas, dos mais variados segmentos sociais, no domínio da Língua de Sinais é uma mostra da desmistificação do aforismo de que as minorias devem adaptar-se à maioria, e não o contrário. Mesmo depois de feitos grandes avanços que atestam o legado da acessibilidade para todos, as ações efetivamente observadas, ainda ficam aquém do desejável, não nos permitindo desgrudar, uma vez por todas, da exclusão das pessoas com necessidades especiais, no turismo e na sociedade em geral. O Turismo, promotor de bem-estar social, tem o dever de promover a comercialização de serviços, proporcionar experiências turísticas únicas e de qualidade e de ser um impulsionador incisivo na inclusão de pessoas com necessidades especiais. As Atividades Turísticas interagem com pessoas de culturas e línguas diferentes, cuja inclusão pode ser facilitada por uma comunicação inclusiva e uma ação responsável e socialmente justa, refletidas em programas e ações que sejam acessíveis a todos. A “deficiência auditiva” compreende um espectro que pode ir desde à simples diminuição de audição, expressa em graus de severidade, até à perda total de audição (surdez). O surdo só é considerado também mudo se lhe for atestada, simultaneamente, uma deficiência na sua oralidade, que obstrua a emissão de sons. Segundo Davis e Silverman (1996) a deficiência auditiva pode ser descrita em termos de graus de severidade seguintes:

- Audição Normal – Limiares entre 0 a 24 dB nível de audição.
- Deficiência Auditiva Leve – Limiares entre 25 a 40 dB nível de audição.
- Deficiência Auditiva Moderada – Limiares entre 41 e 70 dB nível de audição.
- Deficiência Auditiva Severa – Limiares entre 71 e 90 dB nível de audição.

- Deficiência Auditiva Profunda – Limiares acima de 90 dB.

De acordo com o primeiro Relatório Mundial sobre Audição da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021), estima-se que 2,5 bilhões de pessoas em todo o mundo – uma pessoa em cada quatro – vão ter de viver com algum grau de perda auditiva, até 2050. O Censos 2021 do Instituto Nacional de Estatística (INE) refere que “cerca de 10,9% da população residente em Portugal há 5 ou mais anos tem pelo menos uma incapacidade, cuja prevalência aumenta com o avanço da idade, de forma progressiva, sobretudo a partir dos 70-74 anos” (Censos 2021: 3). A Figura 1 exibe as Taxas de prevalência da população portuguesa com 5 ou mais anos com incapacidade ao nível da audição, por NUTS III e Município, em 2021.

Figura 1. Taxas de prevalência da população portuguesa com 5 ou mais anos com incapacidade ao nível da audição, por NUTS III e Município, 2021



Fonte: INE, Recenseamentos da População e da habitação (Censos 21: 14)

A Figura 1, mostra que “212 dos 308 municípios de Portugal registam taxas de prevalência de incapacidade de audição superiores à média nacional (2,8%). Por exemplo, o município de Vila de Rei (7,0%) regista a taxa de prevalência mais elevada para a incapacidade em ouvir, cerca de 2,5 vezes a média do país, enquanto para outros oito municípios as taxas obtidas são superiores ao dobro da média nacional (entre 5,6% e 6,2%): Alter do Chão, Boticas, Gavião, Oleiros, Vila Velha de Ródão, Almeida, Mação e Mêda. Em cerca de 82 municípios a taxa de prevalência é inferior a 2,8%, destacando-se quatro municípios com menos de 1,9%: o município de Albufeira, na região do Algarve; Ribeira Grande e Corvo, na Região Autónoma dos Açores; e Santa Cruz, na Região Autónoma da Madeira. Se fizermos a mesma análise por região NUTS III, duas regiões do Norte – Alto Tâmega e Terras de Trás-os-Montes – e duas regiões do Centro – Serra da Estrela e Beira Baixa –, registam as percentagens mais elevadas (entre 4,0% e 4,5%). Adicionalmente, seis regiões NUTS III registam valores inferiores à média nacional: Área Metropolitana do Porto, Cávado, Área Metropolitana de Lisboa, Algarve e as regiões autónomas dos Açores e da Madeira” (Censos, 2021: 14).

As pessoas com deficiência auditiva, apresentam necessidades peculiares de comunicação, que nos levam a repensar a forma como algumas práticas turísticas são planeadas de forma a proporcionarem visitas a locais que vislumbrem um acesso turístico acessível. Para tal, é imprescindível que o Turismo conheça as necessidades, prioridades e preferências das pessoas com deficiência para melhor planear, organizar, coordenar e implementar ações e práticas sob a forma de programas turísticos, de forma articulada com todos os intervenientes envolvidos. A inclusão social é, pois, um processo contínuo de criação de oportunidades para que todos os cidadãos, tenham acesso a experiências genuínas em viagem, quer estas estejam relacionadas com negócios, lazer ou praia

e, seja qual for a sua condição. Assim, a sociedade precisa considerar as necessidades de todos, pensar e aceitar as diferenças e, desenvolver uma sociedade na qual todos os locais sejam inclusivos, acessíveis a todos. Que tipo de barreiras, à participação em atividades turísticas, podemos encontrar?

## Barreiras à Participação em Atividades Turísticas

De acordo com Alves, Eusébio, Saraiva e Teixeira (2020) “Em 2019, Portugal recebeu a distinção de Destino Turístico Acessível. Apesar deste reconhecimento internacional, na realidade muitas pessoas com necessidades específicas continuam a identificar inúmeros constrangimentos que as impedem de conseguirem aceder, de forma independente, com equidade e dignidade, a produtos turísticos” (p. 81). Em 1987, Smith fez uma tentativa de categorização das barreiras à participação dos turistas com deficiência, da qual resultaram as 3 barreiras, seguintes: **Barreiras Intrínsecas**, **Barreiras Interativas** e **Barreiras Ambientais**.

As **Barreiras Intrínsecas** descrevem a condição física, cognitiva e/ou psicológica do próprio turista com necessidades especiais. Enquanto, as **Barreiras Interativas** descrevem a interação do turista com necessidades especiais com o meio imediato. E, finalmente, as **Barreiras Ambientais** resultam de restrições externas que impõem ao turista, necessidades especiais.

O efeito combinado destas barreiras – Barreiras Intrínsecas, Barreiras Interativas e Barreiras Ambientais –, segundo Smith (1987), podem reduzir o nível de satisfação derivado das práticas turísticas por eles experienciadas. Subsequentemente, é da

responsabilidade de todos os intervenientes que interagem com os turistas com necessidades especiais em viagem e que integram o mercado de turismo acessível, a diminuição do efeito destas barreiras. A boa notícia é que desde finais dos anos oitenta até à atualidade, temos vindo a assistir, por parte da sociedade e do mundo em geral, a uma maior consciencialização no que se refere a eventuais barreiras à participação em atividades turísticas; a má notícia é que o tipo de barreiras à participação dos turistas com necessidades especiais, pouco mudou.

Na verdade, na atualidade, as barreiras previamente categorizadas por Smith (1987) – Fatores intrapessoais/intrínsecos; Fatores interpessoais/interativos; e, Fatores Estruturais/Físicos/Ambientais – ainda se mantêm e, foram acrescidas de outras, como Fatores Económicos, Fatores e Barreiras atitudinais. Os *Fatores Intrapessoais/Intrínsecos* descrevem dimensões de natureza física, sensorial, psicológica, emocional, aptidões cognitivas e sociais que podem conduzir ao sentimento de limitação, sujeição e dependência (Smith, 1987; Lee, Agarwal & Kim, 2012); Os *Fatores Interpessoais/Interativos* descrevem a interação, negociação e compromisso com operadores turísticos, prestadores de serviços, pessoas nos transportes, hotéis, restaurantes, locais de lazer, companheiros de viagem (Smith, 1987; Daniels, Rodgers & Wiggin, 2005), entre outros intervenientes na viagem do turista, com necessidades especiais; Os *Fatores Estruturais/Físicos/Ambientais* descrevem os fatores externos que, de alguma forma, podem ser percebidos como uma restrição à acessibilidade, de todos. Por exemplo, o acesso a um local de atração, percecionado como sendo difícil de transpor, pode tornar essa atração irrelevante ou ser meramente excluída pela pessoa com necessidades especiais (Murray & Sproats, 1999). Por outro lado, o alojamento no destino pode não ter quartos disponíveis que atendam a necessidades peculiares ou pode, simplesmente, não ter

uma oferta de quartos preparados para necessidades especiais. Por outro lado, as áreas de restauração podem não estar preparadas para atender a estas especificidades (Turco & Stumbo, 1998), ou serem, simplesmente, excessivamente barulhentas (Lee, Agarwal & Kim, 2012); Os *Fatores Económicos* descrevem os custos com viagem, alojamento, acomodação da pessoa com necessidades especiais e, outro tipo de dimensões relacionadas com o seu acompanhante em viagem ou cuidador. Estas despesas podem ser agravadas se, a pessoa em viagem, necessitar de equipamento adicional, podendo obrigar à ampliação dos gastos e exigir a escolha de um alojamento e de locais mais dispendiosos (Darcy & Daruwalla, 1999), pelo viajante com necessidades especiais; Os *Fatores e Barreiras Atitudinais* descrevem as atitudes sociais e profissionais, entre pessoas com necessidades especiais e todas aquelas que interagem com ela em viagem, na perspetiva de desencadear um ambiente minimamente desafiador (Daruwalla & Darcy, 2005), para ambos, pessoa com necessidades especiais e acompanhante. Por vezes, a sociedade percebe a pessoa com necessidades especiais como sendo uma pessoa intelectualmente deficiente (Agmon, Sa'ar & Araten-Bergman, 2016) ou castigada por Deus (Yau, McKercher & Packer, 2004). Por outro lado, os companheiros de viagem podem desencadear atitudes negativas (Murray & Sproats, 1990), por considerarem a presença da pessoa com necessidades especiais indesejável, pois, podem pensar que, a sua condição, pode, de alguma forma, afetar um ambiente que se ambiciona ser impecável, numas férias deslumbrantes (Kastenholz, Eusébio & Figueiredo, 2015). Por outro lado, os agentes e operadores turísticos, são, muitas vezes, alvo de muitas críticas (McKercher, Packer & Yau, 2003) pois, na maioria das vezes, não se preocupam em conhecer o tipo de necessidades que as pessoas com necessidades especiais podem apresentar nas viagens turísticas que se propõem vender e organizar. A juntar a tudo isto, fica a falta de sensibilização, informação e

treino das equipas envolvidas em atividades turísticas para corresponderem às necessidades humanas e puderem fornecer um serviço exemplar (Blichfeldt & Nicolaisen, 2011; McKercher, Packer, Yau & Lam, 2003).

Alves, Eusébio, Saraiva e Teixeira (2020), aplicaram um questionário a 484 pessoas com incapacidade (PCI) com o objetivo de identificar e dissecar os constrangimentos que estão na origem da ausência de participação em atividades turísticas de pessoas com necessidades especiais, que integram o mercado do turismo acessível, em Portugal. Os resultados revelaram o sentimento de predisposição para a prática deste tipo de atividades pela maioria dos inquiridos. Adicionalmente, estes resultados mostraram que, os constrangimentos estruturais são, maioritariamente, o tipo de barreiras que continua a inibir as pessoas com necessidades especiais de participarem ativamente em atividades de turismo. Estes resultados são uma evidência de que todas as políticas e ações sob a forma de programas e práticas que possam reduzir e até mesmo eliminar as barreiras estruturais poderia ser um forte estímulo à participação destas pessoas em viagens, e uma mostra da forte implicação do mercado de turismo acessível em Portugal.

## Motivações Para Participação em Atividades Turísticas

Crompton (1979) preocupou-se com a identificação dos motivos que podem influenciar a seleção de um destino e procurou desenvolver um quadro conceptual capaz de abranger tais motivos. Segundo este modelo de motivação de natureza sociopsicológica, as pessoas que decidem viajar têm necessidades psicológicas, sociais e/ou culturais que descrevem um estágio de desequilíbrio cujo reequilíbrio é reposto aquando da satisfação dessas necessidades. Assim, Crompton (1979)

operacionalizou nove fatores que levam as pessoas a viajar, sete dos quais (do fator 1 ao fator 7, descritos abaixo) que classificou como fatores sociopsicológicos sendo os restantes dois fatores (fatores 8 e 9) sido classificados como fatores de natureza cultural: (1) *Fuga a um ambiente percebido como mundano (material)* – este motivo deriva da tentativa de esquecimento dos problemas pessoais (Zhang et al. 2019). Esta razão, traduzida em sentimentos de excitação, mudança e curiosidade são um dos motivos primordiais, de natureza sociopsicológica, que levam as pessoas a viajar; (2) Reconhecimento, Exploração de si próprio e Autoavaliação, em viagem – este motivo permite, à pessoa em viagem, colocar a sua vida em perspectiva, ter uma imagem mais clara de si-própria e colocar-se em situações e contextos diferentes. Esta necessidade de exploração e de desejo de testar experiências novas são desafios que as pessoas criam a si próprias para experimentar novas sensações e adquirir mais conhecimento (Yau, McKercher & Packer, 2004) mas também, são uma oportunidade de reavaliar a vida em geral, fator crucial para ganhar uma maior confiança, voltar a imprimir esforços diários e, subsequentemente, fazer face às vicissitudes diárias; (3) *Repouso e Relaxamento* – este motivo tem por objetivo experimentar novas sensações, gozar da inação e da inércia do ambiente ou, simplesmente, relaxar e divertir numa perspectiva de aliviar o stresse, sem qualquer obrigatoriedade de pensar que tem que fazer isto ou aquilo; (4) *Prestígio/Estatuto* – este motivo é sustentado por necessidades associadas ao estatuto ou posição social expressa pelo desejo de viajar para lugares novos e diferentes em relação ao seu círculo familiar e/ou social e de lhe ser possível relatar viagens e experiências turísticas que já tinha feito (Baloglu & McCleary, 1999; Ray & Ryder, 2003), como forma de receber reconhecimento pelo seu estatuto. A concretização desta necessidade, através da ida a destinos turísticos que constituem lugares e visitas de prestígio vai ao encontro

dos desejos de afirmação social deste tipo de motivo; (5) Regressão – este motivo corresponde ao desejo de reencontrar um comportamento reminescente da juventude ou da infância, e da pessoa em viagem se furtar de constrangimentos sociais; (6) Fortalecimento das Relações de Parentesco – este motivo prevê visitas a familiares e amigos (Kim & Lehto, 2013) com quem é possível passar poucos mas bons momentos; (7) Facilitação a Interação Social – este motivo compreende o gosto por conhecer novas pessoas em locais diferentes, de poder falar com as pessoas e obter outras opiniões. Os dois últimos motivos de viagem turística seguintes, (8) e (9), revestem uma natureza cultural: 8) Novidade e Experiência de Emoções e Situações novas – este motivo permite conhecer novas pessoas, novas ementas, novas formas diferentes de pensar, novas línguas, arquitetura e culturas diferentes mas também sentir uma maior atividade física e aprender sobre outros estilo de vida (Figueiredo, Kastenzholz & Eusébio 2012); 9) Educação – este motivo é uma forma de saciar o desejo de aprender, é a sede de conhecimento sobre um idioma, costumes, comida e população local. As motivações de natureza sociopsicológica emergem exclusivamente dos próprios viajantes pelo que constituem fatores de impulso, enquanto as motivações culturais refletem a influência do destino e, portanto, são fatores de atração.

Adicionalmente, Shi, Cole e Chancellor (2012) apresentam uma outra tipologia que, segundo estes autores, constituem razões/motivos genuínos/únicos que podem ser claramente adicionadas ao modelo sociopsicológico de motivação de Crompton (1979): (i) *Independência* – este motivo consiste numa estratégia para recuperar o controlo na vida e um forma de gerar confiança, na expectativa de que a viagem turística traga a liberdade, autonomia e a independência desejadas; (ii) *Desejo de Estar num Ambiente Natural* – este motivo envolve, muitas vezes, atividades na natureza ou na participação em atividades desportivas. Segundo

Ray, Ellen e Ryder (2003), as viagens na natureza, não impedem as pessoas com necessidades especiais de ter prazer em viajar apesar de muitas dessas atividades ao ar livre exigirem a negociação de muitas questões relacionadas com a acessibilidade. O desejo de estar num ambiente natural onde seja possível andar de barco, pescar, fazer caminhadas, observar pássaros entre outras práticas, pode ser um fator de motivação para viajar frequentemente que, por si, pode transpor algumas barreiras à satisfação desta necessidade; (ii) *Aventura/Risco* – esta motivação para participar em atividades sob todas as formas de assunção de riscos é, ainda mais vigorosa em pessoas com necessidade especiais (Bauer, 2018), na forma de todo o tipo de atividades, quer sejam de aventura, andar de caiaque, esqui ou outras atividades que sejam basicamente um risco; (iii) *Fazer hoje aquilo que posso não conseguir fazer amanhã* – tem origem no conceito “a vida é curta”. Esta ideia de “a vida é curta” poderia ser aplicada a todos os viajantes mas no caso de necessidades especiais pode conduzir a uma maior consciencialização de que a vida é curta e que, por isso, as pessoas devem viver hoje como se não houvesse amanhã; ou, em alternativa, não se deve guardar para amanhã o que se pode fazer hoje, porque pode não haver amanhã; (iv) *Acessibilidade* – pode ser um fator relevante para a pessoa com necessidades especiais, decisivo, na atração para viajar. Antes da viagem, procura-se obter informações sobre a acessibilidade dos locais, a disponibilidade de dispositivos de assistência e espera-se dos prestadores de serviços, atitudes positivas e amigáveis. Além disso, a disponibilidade de auxiliares à mobilidade no destino, como por exemplo, a possibilidade de *aluguer de scooters*, contratação de guias, entre outros, podem afetar a decisão de viajar.

Outro modelo sociopsicológico de motivação é a abordagem de Iso-Ahola (1980) segundo o qual existem duas forças motivacionais que influenciam os turistas em geral: (1) o desejo de deixar o ambiente quotidiano para

trás; e (2) o desejo de obtenção de recompensas psicológicas fazendo uma viagem a outro ambiente que contraste com o ambiente do dia-a-dia (p. 259). Este modelo sugere uma vontade intrínseca de escape à rotina (componente psicológica) e, ao mesmo tempo a oportunidade de obtenção de recompensas e benefícios pessoais (componente social).

Um outro modelo teórico desenvolvido por Neulinger (1981) categorizou as motivações em viagem, nos três tipos seguintes: motivos intrínsecos, extrínsecos e a sua combinação (intrínsecos e extrínsecos). 1) *Motivação Intrínseca para fazer uma viagem turística* - tem uma origem interna e traduz a vontade própria de participação numa determinada atividade porque esta proporciona benefícios psicológicos como bem-estar, entre outras experiências positivas. 2) *Motivação de natureza extrínseca para fazer uma viagem turística* - envolve motivos externos à participação da pessoa em viagem, como receber uma medalha, uma determinada quantia monetária, ou sob a forma de outros incentivos e benefícios, pela sua participação. Por fim, 3) *Combinação das duas motivações (intrínseca e extrínseca)* - a decisão de participar numa determinada atividade por duas razões, porque produz bem-estar (motivação intrínseca) mas também porque a participação traz benefícios (motivação extrínseca).

Um outro modelo de motivação, o modelo de Dann (1981), um dos mais emblemáticos (Fodness, 1994) refere as motivações das pessoas em viagem de acordo com fatores “*Push*” de natureza intrínseca, os quais se expressam sob a forma de procura de descanso, relaxamento, melhoria de condições de saúde e bem-estar, entre outros; E, fatores “*Pull*”, fatores de motivação cognitivos, externos ou situacionais de atração e que correspondem a atributos e particularidades de um determinado destino que podem incluir recursos tangíveis, como também a perceção e expectativa de vantagens e benefícios, muitas vezes proveniente da

imagem de marketing do destino e que se configuram atrativos ao ponto de estimular as pessoas a visitar determinado local.

## Turismo em Vias de Acessibilidade Para Deficientes Auditivos

Continuamos a assistir a relatos de turistas de que os aeroportos, aviões, hotéis, restaurantes, bares e atrações turísticas dos destinos visitados estão, ainda, em vias de qualificação de modo a receberem bem e a proporcionarem experiências sensoriais, de qualidade, únicas e inesquecíveis. Estas dificuldades acentuam-se quando se trata de inclusão, e o turismo não é exceção. Por exemplo, ainda não é muito comum viajar em aviões munidos de *closed caption* para transmissão direta da informação prestada pelos pilotos da cabine de pilotagem aos passageiros com deficiência auditiva, não obstante a rigorosa preparação dos comissários dos aviões. E, quando o fazem, por vezes, mostram alguma confusão ou embaraço. Por outro lado, os *sistemas de informação e de entretenimento* colocados nos assentos dos aviões, uma das maiores atrações nos voos das companhias aéreas que permitem aos passageiros assistirem a filmes, fazerem avisos de segurança e o acompanhamento da trajetória delineada pelo avião em voo, através de um mapa, entre outras utilizações, nem sempre se fazem acompanhar de legendas. Adicionalmente, os metropolitanos, apesar de modernos, normalmente, usam uma tipologia de comunicação predominantemente sonora e/ou escrita, deixando patente alguma ineficiência na oferta de acesso à língua de sinais. Os hotéis por seu turno, raramente usam altifalantes para fazerem avisos dentro dos quartos e são poucos os hotéis que usam recursos alternativos ao telefone e aos toques de porta dos quartos. Além disso, não é muito frequente na atualidade verem-se restaurantes com boas condições

acústicas e que estendam as suas reservas de mesa a outros meios que não o simples telefone. No que diz respeito a atrações turísticas, *shows*, teatro e cinemas, tudo indica que ainda estão longe da acessibilidade pretendida para pessoas com necessidades especiais de audição, por falta de meios alternativos de comunicação. Finalmente, ainda está em vias de ser conseguida uma identificação universal para as pessoas que em viagem sintam a necessidade deste tipo de identificação e que seja aceite e perceptível em qualquer lugar e país. Os exemplos acima descritos e muitos outros que ficaram por referir, mostram que a compreensão das necessidades especiais pode ser um fator crítico de enorme relevância para melhor ser possível planejar e implementar atividades turísticas que estimulem a vontade da pessoa com deficiência auditiva de viajar, lhe garanta o bem-estar esperado e crie experiências únicas. Este requisito é crucial para que, a atividade turística seja bem-sucedida na verdadeira acepção da palavra e, evite constrangimentos desnecessários.

## Turismo Acessível a Deficientes Auditivos

As pessoas com necessidades especiais de audição desejam, na maioria das vezes, desfrutar do turismo e conhecer novas realidades. Porém, por vezes, evitam viajar porque têm receio de não serem compreendidas. E, se fizerem visitas turísticas sentem-se, muitas vezes, inseguras e insatisfeitas mostrando níveis baixos de bem-estar percebido. Para que a pessoa com necessidades especiais de audição possa participar integralmente e sem exceções em todas as atividades programadas e, possa usufruir dos benefícios da prática turística, a *comunicação* é a chave do sucesso. Neste contexto, existem boas práticas que poderiam fazer diferença na comunicação com pessoas com necessidades especiais de audição em viagem como também aquando do

acolhimento e integração, nos locais de destino da viagem. Esta árdua tarefa poderia, desde logo, começar com uma programação e preparação prévia, eficiente. Por exemplo, as companhias aéreas poderiam proporcionar um atendimento personalizado através do seu *site*, ou de um *chat* criado para este efeito. Aquando da preparação e formação dos comissários de bordo poderiam ser aditados alguns princípios básicos da *Língua De Sinais*. Nos aeroportos, seria fundamental, a colocação de painéis eletrônicos de chamada para embarque, junto de todas as portas de embarque. Por outro lado, algumas atividades no aeroporto como o *check-in* de embarque ou a chamada de um táxi poderiam constituir um desafio. Durante a viagem, toda a comunicação poderia ser acompanhada de *closed caption*. Nos Hotéis seria desejável a utilização de elevadores com *T-Coil* ou *Chave T* – tecnologia de aro magnético também conhecida como *hearing loop* – para melhorar a audição de ambientes barulhentos e de difícil escuta, com vista a amplificar o que a pessoa está a “ouvir”. Para comunicar com a receção do alojamento e outros locais do destino, o uso de meios como o *WhatsApp* ou *Chat* seriam duas boas práticas que poderiam ser adicionadas, à utilização exclusiva do telefone. A chegada de alguém ao quarto ou o simples bater à porta do quarto, poderia ser sinalizado por avisos luminosos, um elemento bastante fácil de introduzir e facilitador. Além disso, o serviço de despertar poderia ser otimizado através da utilização de um despertador vibratório que poderia ser colocado à disposição dos hóspedes, no quarto ou, simplesmente, levantado na receção. Por outro lado, todos os anúncios, filmes e programas de televisão nos quartos do alojamento poderiam fazer a diferença se se fizessem acompanhar de legenda ou *closed caption* e se tivessem um tamanho de fonte adequado. E, os avisos de incêndio, poderiam ser anunciados através de uma abertura automática da TV no quarto e outros locais de destino visitados. Nos restaurantes, poderia pensar-se na acústica, mas também na possibilidade de se poderem

fazer reservas através do *Site*, *WhatsApp*, *SMS*, *Tablets (Ipad)* ou de *E-mails* do restaurante, de forma a não se fazer uso exclusivo do telefone. Ainda nos restaurantes, uma boa iluminação, menos barulho e, se possível, um empregado (seria o suficiente) treinado para compreender e se possível comunicar na *língua de sinais*, poderia fazer a diferença. Nas atrações turísticas, o uso de uma identificação que fosse universal para pessoas com deficiência e aceite em qualquer lugar e em todos os países, poderia ser um elemento diferenciador, mas também simplificador. Aquando da realização de eventos com intérprete, o local do posicionamento do intérprete deveria poder adequar-se, de modo que toda a audiência, sem exceção, pudesse visualizar o intérprete e o que está a acontecer no evento, simultaneamente. Nos locais onde são, normalmente, visionados vídeos e filmes seria expectável que houvesse um intérprete de Língua de Sinais, para além de legendas. Em locais públicos, a facilitação das condições de acesso, de circulação e comunicação com sinalética, pictogramas, gráficos e séries de ícones repetidos que permitissem a visualização de dados simples, poderia fazer a diferença. O uso de alarmes, chamadas visuais ou outros dispositivos vibratórios além dos sonoros, como também a utilização de folhetos impressos escritos com instruções, normas e regras também poderia ser outra prática simplificadora da comunicação. Se as informações escritas apresentassem uma escrita clara e simples e se incluíssem desenhos ou outro tipo de ilustrações poderiam ser um contributo relevante. As boas práticas acima descritas podem ser consideradas um fator crítico de sucesso das viagens turísticas por pessoas com necessidades especiais de audição e poderão constituir um fator capital na escolha dos destinos turísticos, num futuro próximo.

## Das Causas da Perda Auditiva à Língua de Sinais

As causas da perda auditiva podem resultar de problemas relacionados com a *mãe durante a gestação* – rubéola, desnutrição, alcoolismo, consumo de drogas, entre outros. Aquando do *nascimento* – más formações, falta de oxigenação do bebé no parto, ou prematuridade que podem ser prevenidas ou, simplesmente corrigidas, através de uma atenção e acompanhamento, materno e neonatal, intensificados. Nos *adultos* – exposição a ruídos intensos, infeções bacterianas ou provocadas por vírus, uso de medicamentos tóxicos, entre outros. As medidas de prevenção e/ou correção poderão ser eficazes se forem detetadas e tratadas precocemente, como é o caso das doenças inflamatórias do ouvido médio, um exemplo típico. Por outro lado, o controlo do ruído, a vigilância de medicamentos ototóxicos, conjugados com uma boa sanidade do ouvido podem ser ferramentas auxiliares relevantes para conservar uma boa audição e, subsequentemente, prevenir a perda potencial auditiva. Uma estratégia importante consiste em fazer um diagnóstico preciso e claro, seguido de uma intervenção precoce. Tanto as crianças como os adultos podem beneficiar de tecnologias auditivas (*e.g.* aparelhos auditivos e implantes cocleares) que quando associados a serviços de apoio adaptados e terapia de reabilitação podem ser muito eficientes e infalíveis. A *Organização Mundial de Saúde* (OMS) usa o *slogan* “*Make Listening Safe*” para se referir à emergência da necessidade de proteção da audição dos jovens através de boas práticas como a manutenção do volume baixo de dispositivos pessoais de áudio, uso de fones de ouvido ajustados ou com obliteração literal de ruído, uso de tampões de ouvido em locais barulhentos, *check-ups* auditivos regulares, entre outras medidas preventivas. É, igualmente recomendável a perseveração de um som de alta qualidade e a promoção de experiências auditivas

agradáveis em locais públicos e eventos de modo a restringir o risco de perda auditiva, pelos clientes. Constituem boas práticas, níveis de sonorização máxima aplicada de 100 decibéis, monitorização e registo de níveis de som com equipamento calibrado. E, efetuado por técnicos apropriados, otimização acústica do local e dos sistemas de som de forma a garantir uma qualidade de som agradável e uma audição segura. Adicionalmente, disponibilização de proteção auditiva individual ao público (incluindo instruções de utilização), acesso a zonas de silêncio para que as pessoas possam descansar os ouvidos e, desta forma, diminuir o risco de danos auditivos. Como também, sensibilização, ações de sensibilização, informação e formação dos trabalhadores, entre outras medidas. Em suma, a existência de défice auditivo pode influenciar o desenvolvimento biológico, psicológico e social e, subseqüentemente, exigir uma adaptação às formas de aprendizagem da realidade e de comunicação. Neste domínio, a linguagem visual-gestual pode constituir uma forma de adaptação na medida em que utiliza uma experiência visual subjetiva de símbolos cognitivo-linguísticos diferenciados e é mediada por formas alternativas de comunicação simbólica, que se materializam na *Língua de Sinais*. A Língua de Sinais, em vez de palavras, utiliza sinais, percecionados pela visão e articulados de forma gestual, através das mãos. Estes sinais são símbolos discricionários, autenticados e concertados pelas pessoas que comunicam na língua de sinais tal como as pessoas o fazem noutras línguas orais-auditivas (Quadros & Karnopp, 2004) através da utilização de uma linguagem oral (Crystal, 2012), por palavras. Há em todo o mundo mais de 200 línguas de sinais diferentes que utilizam gestos, códigos e regras que determinam esta cultura e que têm recebido o estatuto de língua oficial. A língua de sinais, tal como a linguagem oral, apresenta dialetos e diferenças regionais. Por essa razão, quando as pessoas decidem partir em viagem para um destino específico, devem ter uma noção básica da língua de sinais do local e do país para onde vão viajar.

Por exemplo, em Espanha é possível aceder à Língua de Sinais Espanhola (LSE). Em África existem duas línguas – a Língua Angolana de Sinais (LAS) e a Língua Moçambicana de Sinais (LMS). No México, permanece a Língua Mexicana de Sinais (LSM). No Brasil, perduram as duas línguas de Sinais, a Libras – utilizada nos centros urbanos, reconhecida oficialmente como a língua da comunidade com défice auditivo, que atende a todos os critérios linguísticos e funções de uma língua natural – e a Kaapor – usada na tribo indígena Urubus – Kaapor, na Amazónia. Em Portugal, existe a Língua Gestual Portuguesa (LGP), também reconhecida como uma língua oficial, usada por mais de 30 mil pessoas, na atualidade. As duas línguas de sinais, Libras e LGP, apesar das proximidades linguísticas destes dois países, são diferentes.

Em síntese, apesar da não existência de uma língua de sinais universal, já é possível a informação e comunicação entre ouvintes e não ouvintes, de forma a garantir um funcionamento simbólico-cognitivo razoável, a construção de uma identidade linguística, cognitiva e social muito embora, por vezes, exija intérpretes especializados. Resta saber se os meios de comunicação usados nas atividades turísticas são sensíveis a esta condição atual, de natureza linguística-cognitiva-social.

## Modelos de Tradução de Linguagem Neural de Sinais (SLT) Com Expressões Faciais

A Tradução Neural em Linguagem de Sinais (SLT) é um modelo intermodal que tem atraído a área da Inteligência Artificial (IA) e, uma alternativa a outros modelos de tradução de sinais que têm subvalorizado recursos não manuais (ex., expressões faciais). Muitos investigadores (ex., Jiangqin & Wen, 2001; Pan *et al.*, 2018) têm testado línguas de sinais diversificadas, mas

concentraram-se apenas no reconhecimento de sinais manuais devido a limitações de dados e de recursos computacionais, acabando por ignorar os recursos não manuais, incluindo as características faciais e de pose corporal.

Zheng, Chen, Wu, Shi e Kamal (2021) propuseram-se a aperfeiçoar os modelos neurais tradicionais de SLT de forma a destacar as informações de expressão facial, as quais, segundo os autores referem, desempenham um papel fundamental na distinção entre a estrutura gramatical e o conteúdo adjetivo ou adverbial, evidenciando que as características não manuais estão intimamente conectadas à informação semântica. Além disso, se os recursos, manuais e não manuais estiverem integrados (em vez de se usar apenas recursos manuais), alguns sinais podem ficar mais claros. A Figura 2 (a) mostra um exemplo, em que o sistema SLT neural de última geração falha na tradução do advérbio *wenig* (inglês: pouco) devido à consideração das expressões faciais. Segundo refere Zheng, Chen, Wu, Shi e Kamal (2021) “Na verdade, os recursos não manuais desempenham um papel básico na distinção, estrutura gramatical e conteúdo adjetivo ou adverbial. Além disso, alguns sinais podem ficar mais claros utilizando a integração de recursos manuais e recursos não manuais (por exemplo, expressões faciais) em vez de usar apenas recursos manuais (p.463). Enquanto a Fig. 2 (b) exhibe os gestos de alguns sinais alemães BRUDER (inglês: BROTHER) e SCHWESTER (Inglês: SISTER) como sendo o mesmo, contudo, estes só podem ser distinguidos se forem considerados os padrões dos lábios (Von, Agris, Knorr & Kraiss, 2008), mostrando que as características não manuais, particularmente as expressões faciais são capitais para compreender a língua de sinais.

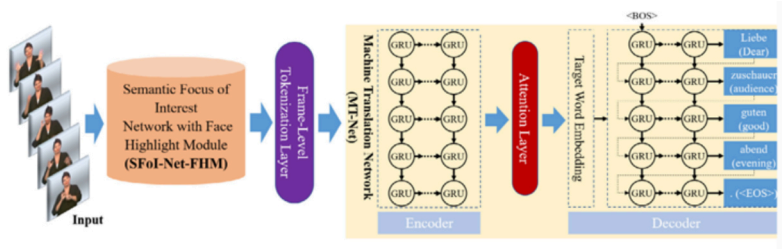
Figura 2. Dois exemplos ilustrativos que mostram a importância de expressões fáceis na língua de sinais. (a) Um erro de tradução referente ao advérbio *wenig* (inglês; pouco) produzido pela linha de base devido à sua subconsideração das expressões fáceis. (b) Gestos manuais idênticos mas que podem ser distinguidos com recurso a expressões faciais diferentes (padrões labiais) (Von, Agris, Knorr & Kraiss, 2008 In Zheng, Chen, Wu, Shi & Kamal, 2021: 463).



Zheng, Chen, Wu, Shi e Kamal (2021) fizeram diversos testes onde introduziram os dois tipos de arquitetura, seguintes: (1) arquitetura *multi-stream* não independente como *SFoI-Net FHM*, a qual pode extrair, de uma forma independente, imagens faciais, recursos globais podendo constituir recursos consistentes que representam a relação entre o local e o global. Além disso, foram conduzidos e comparados testes abrangentes em diferentes combinações de expressão. (2) uma arquitetura multi-regional baseada em *RoIs* como alternativa ao *SFoI Net-FHM* e o primeiro trabalho de conversão de exploração de *RoIs de SLT* em objeto de tarefas de detecção e uso de aprendizagem por transferência para partilhar os parâmetros de memória. Para validar os dois modelos acima referidos, os autores conduziram testes com base no conjunto de dados de *benchmark SLT* disponível publicamente: *RWTH-PHOENIX-Tempo-2014T*. Conforme se pode ver na Fig. 3,

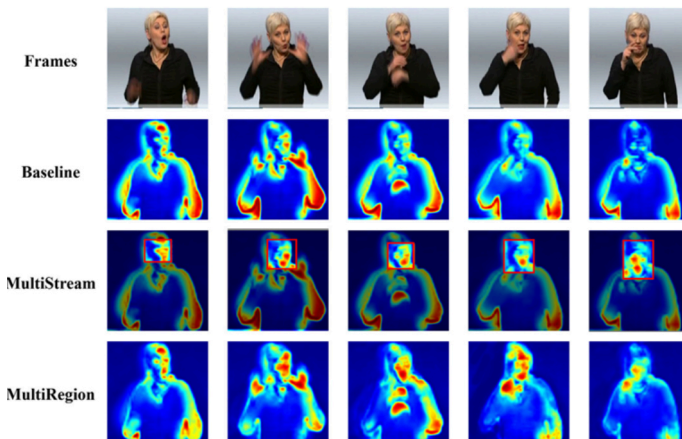
a estrutura neural SLT proposta por Zheng, Chen, Wu, Shi e Kamal (2021) integra expressões faciais,

Figura 3. Uma visão geral do nosso modelo SLT de forma a integrar expressões faciais. A estrutura consiste num SFoI-Net-FHM para representação de vídeo e um codificador-decodificador MT-Net para modelagem de sequência (Zheng, Chen, Wu, Shi & Kamal, 2021: 464).



A estrutura ilustrada na figura 4 compreende dois módulos: (1) uma rede cujo foco de interesse é semântico, com um módulo de destaque facial (SFoI-Net-FHM) para realçar e representar as expressões do rosto, nos quadros de assinatura; E, (2) uma tradução automática Network (MT-Net) para produzir traduções alvo com base em representações de sinais, aperfeiçoados.

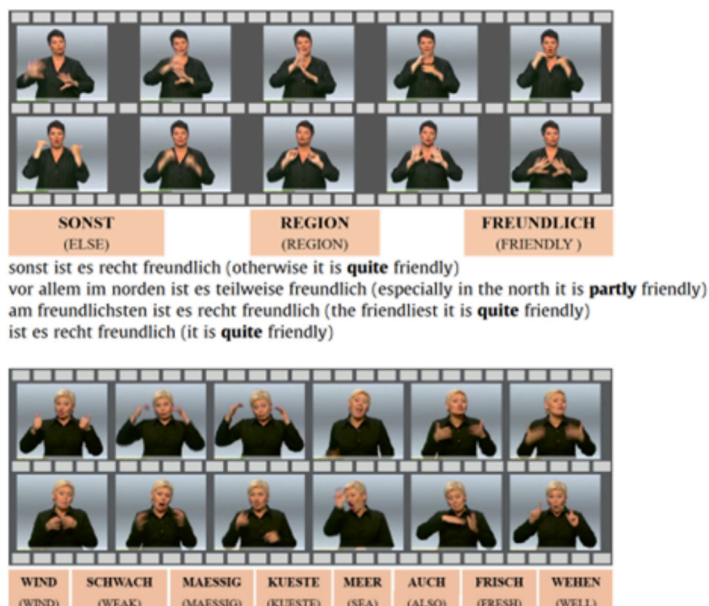
Figura 4. Um exemplo de mapeamento de pseudomapas de calor de diferentes modelos de mapas de características rasas. A área mais próxima do vermelho na figura indica maior o peso da atenção. Observe que a caixa vermelha no Multi-stream indica a camada visual adicional de correspondência do fluxo facial (Zheng, Chen, Wu, Shi & Kamal, 2021: 469).



Na figura podemos ver que a mão é a região primordial no sinal expressão da língua de sinais. Além disso, o modelo linha de base (na figura, em Inglês “*Baseline*”) distrai mais e não presta tanta atenção à região de interesse, rosto. A figura mostra ainda a estrutura *Multi-stream* em que a atenção de cada fluxo é limitada devido ao desvio estrutural, contudo, a imagem consegue garantir que as informações faciais sejam extraídas, separadamente (conforme mostra a caixa vermelha, na figura). Já na *Arquitetura Multirregional* (em Inglês “*MultiRegion*”, na figura) é utilizado um método de pré-treino para definir o intervalo dos *RoIs*, de forma a garantir que a região do rosto seja notada.

A Figura 5 faz uma comparação entre traduções para fazer uma análise qualitativa dos resultados do SLT.

Figura 5. Comparação das traduções produzidas pelos nossos modelos e pela linha de base. BASE: Modelo de linha de base; Nosso 1 e Nosso 2: nossos modelos ideais *Multi-stream* e *Multi-região* mencionados acima, respectivamente; e o texto entre parênteses representa as traduções correspondentes para o inglês. (Zheng, Chen, Wu, Shi & Kamal, 2021: 470).



No exemplo (a), a expressão facial exagerada do sinalizador de expressões indica um grau de modo, elevado. Os dois modelos produzem a tradução correta, ou seja, “bastante amigável” (“*quite friendly*”, em Inglês), enquanto a linha de base (“*Baseline*”, em Inglês) fornece uma tradução errada, ou seja, “parcialmente amigável” (“*partly friendly*”, em Inglês). Enquanto no exemplo (b), as expressões dos sinalizadores transmitem a intensidade do sopro do vento de “fraco” a “moderado” (*from “weakly” to “moderately*”, em Inglês). Os modelos mostrados na figura podem captar a informação de que o grau do vento soprado varia entre “leve/ fraco” e “Moderado” (*from “light/weakly” to “moderately*”, em Inglês), enquanto a linha de base, não consegue fazer. Os dois exemplos mostram que estes modelos são mais precisos na captação da ênfase adverbial, “bastante”, “pouco” e “fraca”, ornamentada por expressões faciais. De uma maneira geral, os dois novos esquemas alternativos propostos por Zheng, Chen, Wu, Shi e Kamal (2021), [(1) arquitetura multi-stream não independente como SFoI-Net FHM e, (2) uma arquitetura multi-regional baseada em RoIs}, mostram uma solução neural SLT alternativa que destaca e integra expressões faciais, abrindo um novo campo de pesquisa na língua de sinais. Os testes conduzidos por Zheng, Chen, Wu, Shi e Kamal (2021) nestes dois modelos (arquitetura, Arquitetura Convolutiva *Multi-Stream* Não independente e Arquitetura Convolutiva Multi-Região baseada em RoIs), com base num conjunto de dados público SLT nomeadamente RWTH-PHONENIX-Weather-2014T e em condições de poucos recursos, mostraram uma melhoria significativa no modelo (em 1,6 + pontuação BLEU-4), pondo em destaque o significado das expressões faciais em sinais de língua. Além disso, ficou provado que as estruturas multi-fluxo e multi-regiões são mais poderosas do que as linhas de base, na captação de expressões faciais. Por outro lado, um teste auxiliar para melhorar o sistema da língua de sinais baseado na *Estimativa de Pose Humana* permitiu, ainda, demonstrar

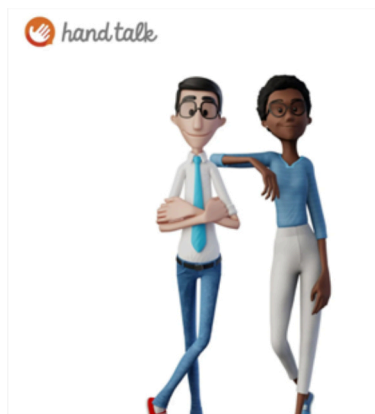
a capacidade de generalização do modelo proposto por Zheng, Chen, Wu, Shi e Kamal (2021), no âmbito de expressões faciais.

## A Aplicação *Hand Talk*: Um Exemplo de Inteligência Artificial (IA) Para Deficientes Auditivos

*Hand Talk*, é uma organização *startup* brasileira fundada em 2012 que se propôs criar uma aplicação semelhante a um dicionário de bolso que traduzisse áudios e textos em português para a *Língua Brasileira de Sinais* (LIBRAS). A empresa *Hand Talk* oferece duas plataformas: Um Tradutor de sites que faz traduções simultâneas de textos para Libras e acessibilidade digital para PcD's de forma a permitir comunicar com a comunidade com deficiência auditiva; E, uma aplicação que faz traduções para a Língua de Sinais Americana (ASL) e traduções automáticas para Libras, para tornar os sites acessíveis à comunidade com necessidades especiais de audição. A aplicação *Hand Talk* dá assistência a pessoas com necessidades especiais de audição de forma a ajudá-las a comunicar com outras que não possuem as mesmas necessidades auditivas sem necessitarem de usar outras estratégias. Em 2013, a aplicação *Hand Talk* foi homenageada pela *Organização das Nações Unidas* (ONU) como a “Melhor Aplicação Social do Mundo” tendo ficado patente ainda mais a relevância desta tecnologia para a construção de um mundo melhor, mais acessível e inclusivo. Mais tarde e com o auxílio de tecnologia disponibilizada pela *Google*, a *Língua de Sinais Americana* (ASL) passou a integrar a aplicação *Hand Talk* a qual passou a ser adotada por mais de 2 milhões de pessoas nos Estados Unidos, México, Canadá, Porto Rico, República Dominicana e Filipinas reduzindo, ainda mais, as trincheiras da comunicação. A *App Hand Talk* usa dois tradutores

virtuais 3D denominados Hugo e Maya (Figura 6), os quais são tradutores que fazem interpretações de textos e áudio.

Figura 6. No canto superior esquerdo o logotipo *Hand Talk*, e os tradutores virtuais 3D, Hugo (um homem branco de cabelos pretos curtos, óculos graduados, veste uma camisa branca, gravata azul, jeans azuis e tênis vermelhos e está de braços cruzados) e Maya (uma mulher negra, de cabelos pretos curtos e óculos graduados, veste uma blusa azul, calças brancas e calça tênis azuis) que está com o seu braço direito sobre o ombro de Hugo.



O Hugo e Maya produzem traduções automáticas para a língua de sinais e, portanto, desempenham o papel de interface, entre ouvintes e não ouvintes, com o objetivo de difundir e facilitar a comunicação. Através do *App Store* ou do *Play Store* é possível fazer um *download* da aplicação *Hand Talk*, de forma gratuita. Esta aplicação (*Hand talk*) permite pôr o texto a falar e, tirar fotografias de placas de trânsito ou das mais diversas informações em locais públicos, daí a sua grande funcionalidade no âmbito do Turismo. Uma restrição relevante do uso da aplicação *Hand Talk* é a sua dependência à *internet* para lhe ser possível fazer traduções. Sem internet, os assistentes de tradução, Hugo e Maya conseguem apenas soletrar as palavras introduzidas, em vez de comunicar em gestos habituais.

## A Aplicação *Hand Talk Motion*: Transforma os Sinais em Língua Falada

A aplicação *Hand Talk* é uma resolução de sentido único, na comunicação da língua escrita (em português e inglês) para a língua de Sinais de forma a permitir fazer traduções (de textos e áudio) e outro tipo de traduções (textos e imagens com textos alternativos), a partir do *plugin para sites*, é um excelente contributo para a disseminação e simplificação da comunicação, entre ouvintes e não ouvintes. Uma outra aplicação, designada *Hand Talk Motion*, consiste num outro tipo de resolução que através da tecnologia *Motion* permite fazer a tradução de Línguas de sinais para Línguas orais completando, assim, as duas vias do ciclo de comunicação. O *vídeo YouTube* abaixo (disponível em, (14) *Hand Talk Motion - Reconhecimento de Língua de Sinais | Sign Language Recognition - YouTube*) permite visualizar de que forma o *Motion* funciona através de uma demonstração da aplicação desta tecnologia em Libras (Língua Brasileira de Sinais) e em ASL (também na Língua de Sinais Americana) (Figura 7).

Figura 7. *Hand Talk Motion - Reconhecimento de Língua de Sinais | Sign Language Recognition*



*Landing Page Voluntários Community (handtalk.me)* permite que pessoas que são fluentes em Língua de Sinais e que desejem voluntariar e integrar esta comunidade, possam contribuir para quebrar as barreiras de comunicação, no mundo.

## Conclusões

O presente capítulo remeteu para algumas reflexões fundamentais sobre o Turismo, Inclusão e Acessibilidade em pessoas com necessidades especiais de audição, com destaque especial para a necessidade de ainda terem de ser enfrentados alguns desafios e superadas barreiras para garantir uma experiência turística igualitária e satisfatória a todos os cidadãos. Neste contexto, foi dado especial relevo à necessidade de promoção da Inclusão Social no Turismo, de forma que o turismo seja reconhecido como um meio de promover o bem-estar social e assumir a responsabilidade de oferecer experiências acessíveis e de qualidade em pessoas com necessidades especiais. Ficou patente que aquando do planeamento e implementação de programas turísticos é imprescindível considerar as necessidades individuais e prioridades dos turistas com necessidades especiais de audição. Como também a necessidade de reconhecimento das “diferenças e Aceitação pela Sociedade” de modo a desenvolver um ambiente inclusivo e acessível, em todos os locais. Apesar do reconhecimento internacional de destinos turísticos acessíveis, ficou patente que ainda perduram obstáculos que impedem a participação igualitária das pessoas em viagem.

Adicionalmente, foram identificadas e categorizadas as principais barreiras à participação de turistas com necessidades específicas de audição, destacando a importância de algumas estratégias políticas, sob a forma de programas e ações que possam, se possível, eliminá-las ou reduzi-las. Embora se tenha vindo a assistir ao

longo do tempo a uma maior consciencialização destas barreiras ficou grifada a necessidade de um esforço contínuo para superá-las. Foi também salientada a necessidade de reduzir o efeito das barreiras, uma responsabilidade que é partilhada por todos os intervenientes envolvidos no turismo acessível, incluindo operadores turísticos, prestadores de serviços e a sociedade em geral. Por fim, foram mencionados os grandes contributos da Inteligência Artificial (IA) na acessibilidade. Por exemplo, as tecnologias, exemplificada pela *Hand Talk* e *Hand Talk Motion*, desempenham um papel crucial na melhoria da acessibilidade em pessoas com necessidades específicas de audição. Estas soluções inovadoras têm recebido reconhecimento internacional pelo seu impacto positivo na promoção da inclusão. Em suma, a imprescindibilidade de promover um turismo inclusivo e acessível, passa pelo reconhecimento e superação dos desafios e barreiras existentes. A implementação de políticas e ações específicas, aliadas ao desenvolvimento contínuo de soluções tecnológicas inovadoras, são passos essenciais para garantir uma experiência turística positiva e inclusiva para todos os cidadãos, independentemente das suas necessidades especiais.

## Referências

- Agmon, M.; Sa'ar, A., & Araten-Bergman, T. (2016). The person in the disabled body: a perspective on culture and personhood from the margins. *International Journal for Equity in Health*, 15: 147. <http://dx.doi.org/10.1186/s12939-016-0437-2>.
- Baloglu, S., & Uysal, M. (1996). Market segments of push and pull motivations: A canonical correlation approach. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 8(3): 32-38. [doi.org/10.1108/09596119610115989](https://doi.org/10.1108/09596119610115989)
- Blichfeldt B., & Nicolaisen, N. (2011). Disabled travel: not easy but doable. *Current Issues in Tourism*, 15(1):79-102. <https://doi.org/10.1080/13683500903370159>
- Censos 2021. (2023). *O que nos dizem os Censos sobre a as dificuldades sentidas pela população com incapacidades*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, I.P. ISBN 978-989-25-0670-8.
- Crystal, D. (2012). *Pequeno tratado sobre a linguagem humana: grandes conhecimentos para a vida*. Tradução: Gabriel Perissé. São Paulo: Saraiva.
- Daniels M.; Rodgers E., & Wiggin B. (2005). Travel Tales: an interpretative analysis of constraints and negotiations to pleasure travel as experiences by persons with

- physical disabilities. *Tourism Management*, 26: 919–930. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.06.010>
- Darcy S, & Daruwalla, P. (1999). The trouble with travel: people with disabilities and tourism. *Social Alternatives*, 18(1):41–46.
- Daruwalla P. & Darcy, S. (2005). Personal and societal attitudes to disability. *Annals of Tourism Research*, 32(3):549–570. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.10.008>
- Davis H., & Silverman S. R. (1996). *Hearing and deafness*. 3.ed. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Jiangqin, W., & Wen, G. (2001). The recognition of finger-spelling for Chinese sign language, in: *International Gesture Workshop*, Springer: 96–100.
- Kastenholz E.; Eusébio, C., & Figueiredo, E. (2015). Contributions of tourism to social inclusion of persons with disability. *Disability and Society*, 30(8):1259–1281. <http://dx.doi.org/10.1080/09687599.2015.1075868>
- Lee B.; Agarwal S., & Kim, H. (2012). Influences of travel constraints on the people with disabilities' intention to travel: an application of Seligman's helplessness theory. *Tourism Management*, 33: 569–579. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.06.011>
- Lyu, S. (2017). Which accessible travel products are people with disabilities willing to pay more? A choice experiment. *Tourism Management*, 59: 404–412. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.09.002>
- McKercher B.; Packer, T.; Yau, M., & Lam, P. (2003). Travel agents as facilitators or inhibitors of travel: perceptions of people with disabilities. *Tourism Management*, 24: 465–474. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(02\)00107-3](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(02)00107-3)
- Murray M., & Sproats, J. (1990). The disabled traveler. *Tourism and disability in Australia. Journal Tourism Studies*, 1(1):9–14.
- OMS (2021). *Relatório Mundial de Audição*. <https://news.un.org/pt/tags/relatorio-mundial-sobre-audicao-20>
- Pan, T.Y. ; Lo, L.Y. ; Yeh, C.W. ; Li, J.W. ; Liu, H.T. ; Hu, M.C. (2018). Sign language recognition in complex background scene based on adaptive skin colour modelling and support vector machine, *International Journal of Big Data Intelligence*, 5: 21–30. doi:10.1504/IJBDI.2018.10008140
- Quadros, R. M., & Karnopp, L. B. (2004). Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed.
- Ray, N.M., & Ryder, M.E. (2003). “Eibilities” tourism: An exploratory discussion of the travel needs and motivations of the mobility-disabled. *Tourism Management*, 24(1), 57-72. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(02\)00037-7](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(02)00037-7)
- Shi, L., Cole, S., & Chancellor, H.C. (2012). Understanding Leisure Travel Motivations of Travelers with Acquired Mobility Impairments. *Tourism Management* 33(1): 228–231. doi:10.1016/j.tourman.2011.02.007
- Smith, R. (1987). Leisure of Disabled Tourists: Barriers to Participation. *Annals of Tourism Research*, 14: 376-389. doi.org/10.1016/0160-7383(87)90109-5
- Turco D., & Stumbo, N. (1998). Tourism constraints for people with disabilities. *Parks and Recreation*, 33(9): 78–84.
- Agris, Ulrich von, Moritz Knorr & Karl-Friedrich Kraiss. (2008). The significance of facial features for automatic sign language recognition, in: *2008 8th IEEE International Conference on Automatic Face & Gesture Recognition (IEEE)*: 1–6.
- Yau M.; McKercher, B., & Packer, T. (2004). Traveling with a disability. More than an access issue. *Annals of Tourism Research*, 31(4): 946–960. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.03.007>
- Zheng, J.; Chen, Y.; Wu, C. Shi, X., & Kamal , S.M. (2021). Enhancing Neural Sign Language Translation by highlighting the facial expression information. *Neurocomputing* 464: 462–472. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2021.08.079>



## Capítulo 4

### **Turismo e acessibilidade para viajantes ao nível da saúde mental**

Perturbações do Espectro do Autismo (PEA)

Fátima Lampreia Carvalho

CinTurs — *Research Centre for Tourism, Sustainability and Well-being* e Faculdade de Economia, Universidade do Algarve

*Aborda a acessibilidade no turismo em viajantes com perturbações ao nível da saúde mental, salientando a importância da inclusão e acessibilidade para promover a igualdade de oportunidades. Embora muitas barreiras possam impedir a participação plena nessas atividades, o turismo acessível para turistas com Perturbações do espectro do autismo (PEA) ou Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) está em crescimento, com foco no planeamento e na criação de experiências inclusivas. Este capítulo afirma que os desafios emocionais e quotidianos no cuidar de uma criança diagnosticada com autismo nas férias podem ser contornados. Refere-se à influência das restrições de viagem (intrínsecas, interativas e ambientais) e apresenta o depoimento de um jovem diagnosticado com autismo ao regressar da sua primeira viagem internacional a solo. Este capítulo, destina-se aos fornecedores de alojamento, operadores turísticos e aos familiares de pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA).*



## Introdução

De acordo com o discurso mais aceite e sedimentado sobre o turismo, as viagens de férias aludem a cenários prazerosos de fuga, estimulação, novidade e relaxamento. Esta seção considera o turismo inclusivo de crianças, jovens e adultos com autismo. De acordo com a estimativa da Organização Mundial de Saúde (OMS) existem cerca de 70 milhões de pessoas em todo o mundo com autismo. Em Portugal, estima-se que o autismo afete 1 em cada 1000 crianças em idade escolar. Um estudo realizado por Oliveira (2005) apontou para uma prevalência estimada de cerca de 1 em cada 1000 crianças em idade escolar. Estudos a nível mundial apontam para uma prevalência de casos de autismo entre 0,62% e 0,7%, atingindo valores que oscilam entre 1% e 2%, noutros estudos.

As Perturbações do Espectro do Autismo (PEA) são uma condição clínica que começa na infância e permanece ao longo da vida. Esta condição é causada por mudanças no desenvolvimento e na maturação do sistema nervoso central, resultando em problemas no funcionamento cognitivo e sócio comunicacional. Esta perturbação pode manifestar-se das mais variadas formas, através de: insuficiência de reciprocidade social ou emocional; dificuldade em usar comportamentos comunicativos não-verbais, na interação social; dificuldade em estabelecer e/ou manter relações ajustadas ao seu nível etário com outras pessoas; padrões de comportamentos, interesses ou atividades restritos repetitivos, como movimentos, uso de objetos ou fala repetitivos ou estereotipados; adesão inflexível a rotinas, rituais ou comportamentos não-verbais padronizados; interesses extremamente limitados e fixos, que são anormais na intensidade ou foco; e, hiper-reatividade a estímulos sensoriais ou interesses invulgares em dimensões sensoriais do ambiente. Além disso, as pessoas com autismo demonstram mudanças na coordenação do movimento

(na sequência e no timing), na percepção do corpo, no controle emocional, na capacidade de selecionar e antecipar a atenção, na percepção e adequação da interação social e na capacidade de agrupar e generalizar ideias. De uma maneira geral, traduz-se num conjunto de alterações difusas (ou, no mínimo, multifocais) do que normalmente chamamos de funções integrativas.

## O Estado da Arte na Investigação Sobre Autismo e Turismo

Na perspectiva de Seadgley, Pritchard, Morgan e Hanna (2017) os desafios emocionais e quotidianos no cuidar de uma criança diagnosticada com autismo nas férias são enormes. Estes autores discutiram os benefícios percebidos que as férias podem oferecer e descreveram algumas estratégias de cuidado que as mães poderão adotar para gerir as experiências turísticas dos seus filhos. Para o efeito foi adotada uma metodologia de Análise Fenomenológica Interpretativa para investigar as experiências de pessoas com problemas de saúde mental. As mães que participaram neste estudo utilizaram diversas estratégias para lidar com as dimensões emocionais das suas férias, em família. Em primeiro lugar, escolheram destinos e alojamentos que fornecessem informações detalhadas sobre todos os aspetos das férias, preparando assim os seus filhos com antecedência. Em segundo lugar, optaram por destinos e alojamentos mais tranquilos. Em terceiro lugar, embalaram objetos familiares que consideravam essenciais para a rotina diária da criança, como Wi-Fi e televisão, de forma a assegurarem que a acomodação atendia às sua(s) próprias necessidades. Algumas mães também transportavam um cartão de identificação ou documento oficial dos serviços de saúde ou psicologia para lidar com possíveis críticas públicas caso o comportamento da criança se tornasse extremo, ou para confirmar o seu direito a uma atenção preferencial,

em situações como por exemplo, em filas de parques temáticos. O estudo destacou o contexto único do autismo e os desafios enfrentados pelas mães de crianças diagnosticadas com Perturbação do Espectro do Autismo (PEA), elucidando as suas responsabilidades complexas no cuidado e impacte destas nas experiências de férias em família, incluindo as dos irmãos. Todas as mães entrevistadas neste estudo identificaram benefícios nas férias, e equilíbrio desses benefícios com a interrupção das rotinas e exposição a ambientes sensoriais estimulantes, os quais, tornavam as férias uma experiência desafiadora tanto para elas enquanto mães quanto para os seus filhos. O artigo também questiona a natureza singular do contexto do autismo e discute discursos populares sobre um turismo idílico. Especificamente, as expectativas de conformidade em relação a reações públicas ao comportamento da criança podem agravar as dificuldades das férias, tornando-as uma experiência isoladora. Neste sentido, famílias com crianças diagnosticadas com PEA partilham experiências com outros grupos que enfrentam situações de viagem stressantes num mundo pouco adaptado. As férias também envolvem um "trabalho" considerável, ansiedade e esforço emocional, dos cuidadores especialmente, e neste caso em particular das mães de crianças diagnosticadas com PEA. Em cada etapa do processo e planeamento de férias, as mulheres investiram tempo significativo, energia e esforço emocional na facilitação de viagens para as suas famílias, nas quais elas próprias experimentavam, stresse e momentos de evasão, simultaneamente. Práticas diferenciadas de férias (por exemplo, transporte aéreo, visita a resorts) podem evocar uma variedade de emoções e de esforço emocional em função do mundo vivido por estes participantes. Dado que as consequências do esforço emocional frequentemente resultam em angústia psicológica, foi sugerida uma maior atenção a esta área em futuras pesquisas turísticas, conjuntamente com uma abordagem mais abrangente do género e da experiência vivida pelos cuidadores, no contexto turístico.

Um outro estudo, não menos importante, realizado por Freund, Chiscano, Hernandez-Maskivker, Guix, Inesta e Castello (2019), examinou a intenção de famílias de crianças diagnosticadas com transtorno do espectro autista (TEA) de viajarem para alojamentos acessíveis, a influência das restrições de viagem (intrínsecas, interativas e ambientais), a gravidade do transtorno e as estratégias das famílias para lidar com tais restrições. Um inquérito estruturado dirigido a 117 famílias espanholas indicou que as limitações intrínsecas e a gravidade da condição têm impacto na sua disposição para optarem por alojamentos acessíveis, confirmando que famílias com uma criança diagnosticada com Perturbação do Espetro do Autismo (PEA) representam um mercado diversificado. Algumas destas famílias mostram-se mais inclinadas a viajar se as opções de alojamento forem acessíveis, enquanto outras não demonstram essa preferência. Estas famílias não procuram apenas estadias em hotéis, desejam também vivenciar plenamente as suas experiências turísticas com restrições mínimas. Para os fornecedores de alojamento, é essencial adquirir um entendimento mais profundo do Transtorno do Espetro do Autismo (TEA) e das suas necessidades específicas. Além disso, é recomendável uma maior familiaridade com esta condição, por parte dos membros da comunidade. O TEA ainda permanece desconhecido numa parcela significativa da sociedade, mantendo-se estigmatizado sendo, por isso, considerado uma "perturbação oculta," com desafios acentuados por não ser facilmente identificado à primeira vista. Adicionalmente, as questões comportamentais associadas ao TEA podem influenciar negativamente as atitudes dos profissionais no campo. A mudança destas atitudes torna-se mais difícil caso a condição não seja percebida de uma forma adequada. Viajar pode ser mais difícil para pessoas com autismo e para as suas famílias devido à complexidade desta condição.

Alguns projetos de investigação baseados numa teoria fundamentada (Zhao et al., 2023) procuraram soluções ideias para aumentar o envolvimento do viajante chinês através de uma avaliação dos requisitos e hábitos de viagem de indivíduos com autismo e das suas famílias. Estas soluções basearam-se em cinco padrões de viagem apresentados pelas pessoas com autismo e pelas suas famílias: apoio mútuo, visitas, viagens independentes, socialização ampliada e pacotes turísticos. Pais e filhos puderam encontrar apoio em familiares, redes sociais e em ambientes acessíveis, de forma a fortalecer coletivamente a resiliência, simplificar desafios e possibilitar que pessoas autistas e os seus pais desfrutassem das suas viagens. À medida que os pais e as pessoas autistas se iam adaptando de forma gradual, os padrões de viagem, iam permitindo fazer viagens cada vez mais complexas. Os resultados deste estudo destacaram mudanças graduais nos padrões de viagem familiar ao longo de três fases da vida: infância, adolescência e idade adulta. Este modelo focou as necessidades de pessoas com autismo grave e ligeiro e respetivas famílias. Os desafios enfrentados pelas suas famílias podiam ser mais intensos do que os enfrentados por pessoas com autismo ligeiro indicando que diferenças na capacidade poderiam determinar a diversidade nos padrões de viagem. Além disso, o estudo revelou que os desafios e padrões de viagem variam em função do autismo ser grave ou ligeiro. Indivíduos com autismo grave podem encontrar mais obstáculos e ter menos escolhas do que aqueles com sintomas ligeiros. Os padrões de viagem das pessoas autistas também variam ao longo da infância, adolescência e idade adulta. Esta variação pode ser atribuída às mudanças na resiliência das famílias adquirida com a experiência de viagem, bem como às alterações nas habilidades cognitivas e comportamentais das pessoas autistas à medida que amadurecem. Quanto mais elevadas forem as habilidades/aptidões obtidas, mais complexa pode ser a seleção dos padrões de viagem. Além disso, os obstáculos percebidos pelas pessoas autistas e

pelas suas famílias em relação a viagens também se modificam em função de fatores como cultura, religião e economia. As implicações práticas deste estudo são diversas. Em primeiro lugar, os prestadores de serviços devem adquirir um maior conhecimento sobre o autismo, pois uma maior consciencialização poderá remodelar atitudes públicas e dos profissionais de hotelaria, de forma a contribuir para a redução da estigmatização. Em segundo lugar, a pressão parental e eventuais restrições familiares põem em relevo a necessidade das instituições de apoio social terem de dirigir uma maior atenção a este grupo. Este estudo relevou também o quão importantes as viagens podem ser para a melhoria do clima familiar. Assim, as instituições de apoio social deveriam auxiliar mais as pessoas autistas a dar o primeiro passo em direção à realização de viagens, oferecendo atividades comunitárias com uma maior regularidade, através da colaboração na organização de viagens entre outro tipo de estratégias. Este tipo de assistência poderá eventualmente aliviar a pressão psicológica dos pais, aumentar a sua confiança e promover experiências de viagem mais positivas.

## A Inteligência Artificial Para Turistas Com Problemas de Saúde Mental

Na atualidade a Inteligência Artificial (IA) tem a potencialidade de assistir em elos diversos da cadeia turística e nas diferentes etapas da jornada do consumidor, conquistando o papel de protagonista no Turismo para todos e em especial em pessoas com problemas do foro mental. Antes da viagem, na fase de inspiração e pesquisa, a IA pode ser usada para personalizar a oferta de serviços, além das mais distintas aplicações ao nível da assistência virtual que podem esclarecer, retirar dúvidas e ajudar na tomada de decisões.

## Viajantes Autistas: Estudos de caso

Após completar os estudos universitários, muitos jovens em Inglaterra costumam viajar pelo mundo antes de iniciarem a sua vida profissional. Este foi o caso de um jovem de 22 anos - 'Alex' (designação anónimo) que no final do seu mestrado em Econometria resolveu desafiar algumas das suas limitações enquanto autista. Alex organizou uma viagem à Tailândia no contexto de um grupo de jovens que viajam sozinhos, porém em grupo.

O que esperava Alex desta primeira viagem internacional sem o acompanhamento da família? A expectativa do jovem foi que - “teria um guia de visita guiada durante toda a viagem e que nos ajudariam a fornecer orientação sobre onde iríamos e também se eu tivesse quaisquer problemas eles me apoiariam. Tudo isso foi cumprido”.

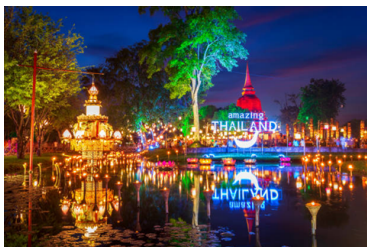
Em termos de dificuldades, o medo de Alex era perder o passaporte ou perder o grupo, “felizmente nada disso aconteceu”. Alex também se preocupava que às vezes tivesse de esforçar-se excessivamente para manter um comportamento adequado e que neste processo viesse a ter um grande stresse que o desestruturasse. De facto, teve um destes momentos difíceis quando se preparou para fazer o embarque num comboio noturno, contudo foi bem apoiado e conseguiu fazer uma recuperação rápida do stresse experimentado.

Alex acredita que foi apoiado na maioria dos destinos visitados na Tailândia e sentiu que recebeu o que há de melhor na maior parte dos destinos turísticos durante a maior parte da viagem. Houve, entretanto, um destino - Koh Pha Ngan (Image 1- 3), que lhe pareceu não estar a usar todo o seu potencial e que este destino ficou abaixo do esperado por causa da maneira como foi abordado. Para além disso, os organizadores da viagem nem sempre deram tempo para as pessoas desfrutarem o

suficiente. Porém, na maioria das vezes Alex sentiu que a experiência turística foi muito bem apoiada.

O que poderia ter corrido melhor e desta forma melhorar a experiência turística de Alex? Ele sentiu que se não for possível desfrutar do que o local tem de melhor para oferecer, então não deveria ser visitado. Por exemplo Koh Pha Ngan é famoso pelas festas de Lua Cheia, mas estes eventos ocorrem apenas uma vez por mês, portanto, a ilha parece sem vida fora da festa da lua cheia, quando não há muito a acontecer.

Figura 1 - Destinos turísticos



Source: <https://www.istockphoto.com/pt/search/search-by-asset?assetid=874205580&assettype=image>



Source: Tourist-destinations..com

## Tecnologias de apoio ao viajante autista: compartilhamento de localização

Que tipo de novas tecnologias poderiam ser implementadas para melhorar o deleite turístico das pessoas com autismo? Alex sugere que a partilha de localização é algo que lhe vem imediatamente à mente. As pessoas autistas encontram-se em maior risco de se perder do resto

do grupo. Além disso, também lidam pior quando estão perdidas e são mais vulneráveis. Alex acredita que a partilha de locais ao vivo poderá ajudar muito a garantir que, se se perderem, possam encontrar o restante grupo mais facilmente e, os líderes de grupo se se apercebam de que estão perdidos e facilmente os localizem.

## Referencias

- Freund, D. ; Chiscano, M. C. ; Hernandez-Maskivker, G. ; Guix, M. ; Inesta, A. ; Castello, M. (2019). Enhancing the hospitality customer experience of families with children on the autism spectrum disorder. *International Journal of Tourism Research*, 21(5):606-614. DOI10.1002/jtr.2284
- Oliveira, G. G. (2005). *Epidemiologia do autismo em Portugal : um estudo de prevalência da perturbação do espectro do autismo e de caracterização de uma amostra populacional de idade escolar*. Coimbra : [s.n.], 2005. Tese de doutoramento. Disponível na WWW: <http://hdl.handle.net/10316/848>
- Sedgley, D. ; Pritchard, A. ; Morgan, N. ; Hanna, P. (2017). Tourism and Autism: Journeys of mixed emotions. *Annals of Tourism Research*. (66):14 -25. DOI 10.1016/j.annals.2017.05.009
- Zhao, Z. ; Shi, D. ; Qui, X. ; Shan, Y., & Liu, X., (2023). Family travel among people with autism: challenges and support needs. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. Corpus ID: 259017338. DOI 10.1108/IJCHM-10-2022-1229



## Capítulo 5

### **Viajar de Autocarro Para Uma Experiência Turística Sustentável e Inclusiva**

Manuela Rosa

CinTurs — *Research Centre for Tourism, Sustainability and Well-being* e Instituto Superior de Engenharia,  
Universidade do Algarve

*Nas últimas décadas, a inclusão social tem sido discutida no contexto da mobilidade sustentável, em que se dá uma maior atenção aos transportes coletivos e aos modos ativos, pouco emissores de carbono. A dimensão social da sustentabilidade reclama pela qualificação dos transportes públicos em termos de acessibilidade segundo a abordagem do "Design Universal", que considera as necessidades das pessoas com mobilidade reduzida, em termos físicos e comunicacionais. O presente contributo apresenta as características técnicas de autocarros, que permitem aos turistas terem experiências sustentáveis e inclusivas. Presentemente os veículos coletivos são entendidos como um espaço social que permite o encontro multicultural, garantindo aos turistas o contacto direto com os residentes e o acesso à paisagem.*



## Introdução

Nos últimos anos tem-se assistido na região do Algarve e nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto, a uma utilização crescente dos transportes coletivos por parte dos turistas. Esta situação está em muito associada à disponibilização online de informação dos serviços de transporte, que permite consultar, planear e escolher as melhores rotas, as paragens mais próximas, os horários em tempo real e a possibilidade de comprar títulos de transporte para viajar. As empresas concessionárias dos serviços públicos de transporte e outros serviços, como é o caso da Google Maps, fornecem aplicações móveis (apps mobile) que permitem a navegação passo a passo, e a notificação para descer na paragem correta.

Os transportes coletivos podem contribuir de uma forma muito positiva para que Portugal alcance os objetivos climáticos, impulsionando a transição global para emissões líquidas zero até 2050. A inovação digital e as novas tecnologias podem intensificar a utilização de transportes coletivos, ajudando na redução das emissões de gases com efeito de estufa.

Efetivamente, a mitigação e adaptação às alterações climáticas e o paradigma da sustentabilidade exigem uma mobilidade com baixas emissões de carbono, ou seja, uma mobilidade sustentável do ponto de vista ambiental. Assim as estratégias para um turismo sustentável englobam a transição energética nos meios de transporte, a diminuição da dependência de veículos privados (rent a car), a promoção dos transportes públicos e da mobilidade ativa, como tem sido o caso das bicicletas e das trotinetas partilhadas (sistemas inteligentes de mobilidade como um serviço), que tendem a ser muito utilizadas pelos jovens turistas.

A sustentabilidade considera um desenvolvimento humano harmonioso em que os efeitos das atividades humanas se mantêm dentro de certos limites, de modo a

não destruir a diversidade, a complexidade e as funções do sistema ecológico que servem de suporte à vida (Costanza & Daly, 1992). Então, na mobilidade sustentável, para além das preocupações ambientais, têm de se abranger objetivos de sustentabilidade social, como o acesso equitativo ao ambiente construído, aos serviços e à informação. Tal inclusão alinha-se com a Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, que defende a dignidade humana e visa alcançar os seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável sem excluir qualquer segmento da sociedade (United Nations, 2015).

Por exemplo o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 visa tornar as cidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis.

O conceito de turismo acessível enquadra-se neste contexto, uma vez que traduz "um processo para permitir que as pessoas com deficiência e os idosos usem de uma forma independente e com equidade e dignidade produtos, serviços e ambientes de turismo" (adaptado de OCA, 1999, p. 4, citado por Darcy, 2006). Mais tarde foi assumido um grupo mais amplo de pessoas que beneficiam das condições de acessibilidade universal, passando a considerar-se, também, as pessoas com carrinhos de bebé (Darcy & Dickson, 2009). Atualmente acrescentam-se os turistas com bagagens pesadas e os que utilizam trolleys. Assim, o turismo acessível para todos possibilita que as atividades culturais e de lazer sejam desfrutadas por todo o tipo de pessoas, independentemente da sua condição física, social ou cultural. Trata-se da acessibilidade segundo a abordagem do Design Universal.

O design universal é definido como "o design de produtos e ambientes para serem usáveis por todas as pessoas, num maior número possível, sem a necessidade de design adaptado ou especializado (...). O conceito de design universal focaliza-se em todas as pessoas, de

todas as idades, tamanhos e aptidões” (Center for Universal Design, 1997).

O turismo acessível vai ao encontro da dimensão social da sustentabilidade, permitindo que todas as pessoas participem e desfrutem de experiências turísticas. Acontece que nos sistemas urbanos e de transportes existe uma série de barreiras físicas que limitam as atividades quotidianas das pessoas com deficiência, principalmente as que têm dificuldades físicas e visuais. Estas barreiras são também percebidas, amplamente, pelos turistas que visitam um destino, pois constituem exemplos de pessoas com mobilidade reduzida por transportarem grandes bagagens e trolleys.

Num mundo cada vez mais digital, os turistas costumam pesquisar na Internet informações sobre as principais atrações turísticas e culturais. No entanto, a falta de acesso à informação é uma das barreiras que está a ser identificada (Nyanjom et al., 2018; Michopoulou et al., 2020). É necessário garantir o acesso à informação por parte de todos os utilizadores. Assim, um dos pré-requisitos que permite às pessoas com deficiência viajar é a informação acessível online (Buhalis & Michopoulou, 2011).

Os sistemas de transportes públicos, construídos há décadas, tendem a ignorar as necessidades das pessoas com deficiência, não contribuindo para a inclusão social e para um turismo acessível. Para contrariar esta situação, é necessário fabricar veículos adaptados e construir infraestruturas pedonais e interfaces modais acessíveis.

A mobilidade inclusiva, que tem vindo a ser considerada nas infraestruturas turísticas, principalmente nos países desenvolvidos, atende a todos os cidadãos, independentemente da deficiência ou do contexto cultural.

Atualmente os veículos coletivos são entendidos não apenas como um meio de transporte, mas também

como um espaço social que permite o encontro multicultural. Para os turistas, viajar em transportes públicos locais pode ser considerado uma experiência positiva, que garante o contacto direto com os residentes e o acesso direto à paisagem. Tendo em conta esta visão dos veículos como "locais de encontro", a mobilidade inclusiva deve ser entendida em termos de acesso aos sistemas de transportes como um fim em si mesmo, e não somente como um meio de transporte para chegar a um determinado destino.

Nas cidades, a existência de infraestruturas pedonais acessíveis é fundamental para garantir a vitalidade, a segurança e a sociabilidade nos espaços urbanos. Esta acessibilidade segundo a abordagem do Design universal pode também contribuir para uma melhor qualidade de vida dos cidadãos e potenciar processos de inclusão social. Todos os cidadãos devem ter a mesma igualdade de oportunidades na utilização do espaço, independentemente das suas dificuldades e da sua cultura.

Em todo o mundo, os governos e as instituições nacionais, regionais e locais estão a considerar a acessibilidade para todos um requisito importante para a circulação dos cidadãos no ambiente físico, principalmente nas infraestruturas pedonais. Atualmente, está a ser dada maior atenção à acessibilidade dos sistemas de transporte, uma vez que estes podem melhorar o acesso a locais de emprego, a participação social e a inclusão social. Os regulamentos e as normas técnicas têm sido desenvolvidos por profissionais de ambientes construídos e, por vezes, com a colaboração de associações de pessoas com deficiência.

O presente capítulo apresenta características técnicas de autocarros acessíveis para todos, que permitem aos turistas terem experiências sustentáveis e inclusivas.

## A Emergência do Design Universal e da Mobilidade Inclusiva

A Declaração sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, em 9 de dezembro de 1975, estimulou a proteção nacional e internacional dos direitos das pessoas com deficiência (United Nations, 1975). Foi reconhecido o facto de as pessoas com deficiência terem os mesmos direitos políticos e civis que as outras pessoas, nomeadamente o direito à educação, a serviços médicos e ao acesso à cultura. Esta Declaração constitui a base normativa fundamental sobre a qual evoluíram as normas e padrões internacionais relativos às pessoas com deficiência.

Em 1982, o Programa de Ação Mundial para as Pessoas com Deficiência foi formulado e adotado pela Assembleia Geral (United Nations, 1982). Este documento representa a primeira política internacional de longo prazo relativa às pessoas com deficiência e uma das ações propostas era a igualdade de oportunidades em áreas como a habitação, os transportes, a educação, o bem-estar social e médico e o recreio.

Nos Estados Unidos, o Americans with Disabilities Act (1990) proíbe a discriminação contra pessoas com deficiência no emprego, nos serviços e transportes públicos e nos locais de alojamento público (United States Access Board, 1990). Deste modo, para responder às necessidades de uma sociedade inclusiva, o Center for the Universal Design da North Carolina State University (EUA) desenvolveu, em 1997, o conceito e os princípios do "design universal".

Na Europa, o Conselho da Europa e as instituições da União Europeia promovem ativamente os direitos humanos universais e, nas últimas décadas, adotaram importantes documentos de referência sobre a promoção

e a proteção dos direitos humanos, integrando-os em todas as atividades. Em 1987, a Comissão Europeia solicitou o desenvolvimento do "Conceito Europeu de Acessibilidade", baseado nos princípios do design universal a aplicar aos edifícios, infraestruturas e produtos de consumo (Aragall & EuCAN members, 2003).

Em 2 de dezembro de 1992, a Comissão adotou um Livro Branco intitulado "O desenvolvimento futuro da política comum de transportes" detentor de uma abordagem global para a construção de um quadro comunitário para a "mobilidade sustentável", que apresentava a necessidade de uma abordagem integrada, abrangendo todos os modos de transporte com base num modelo de mobilidade sustentável. A linha de ação de proteção social referia a melhoria dos transportes para as pessoas com mobilidade reduzida e, por conseguinte, a melhoria da acessibilidade para todos na componente dos transportes (Commission of the European Communities, 1992).

Em 1993, o Conselho da Europa identificou algumas barreiras descrevendo uma viagem imaginária através do ambiente exterior e dos transportes públicos até aos edifícios (Council of Europe, 1993). Entretanto, o Instituto Europeu para o Design e a Deficiência foi criado para promover os princípios do design universal.

Em 1995, no Livro Verde "A Rede dos Cidadãos - Explorar o potencial do transporte público de passageiros na Europa", foi reconhecido que os sistemas de transporte de passageiros são essenciais para as economias europeias e para a qualidade de vida dos cidadãos. Reforçou-se a importância de melhorar o desempenho dos transportes públicos em termos de fiabilidade, acessibilidade (que atende às necessidades das pessoas com mobilidade reduzida), conforto, segurança e flexibilidade (European Commission, 1995).

Em 2001, a Resolução ResAP(2001)1 do Conselho da Europa afirma que os princípios do Design Universal

devem ser introduzidos nos currículos de todas as profissões que trabalham no ambiente construído (Council of Europe, 2001). Desde o início do presente século, a Comissão Europeia continua a manifestar o seu empenho numa "Europa sem barreiras" (European Commission, 2000; 2010) e todos os Estados-Membros têm de cumprir este objetivo inclusivo.

Na Europa, o conceito de "mobilidade inclusiva" surgiu principalmente em França e, mais tarde, no Reino Unido, associado ao problema da exclusão social. Em França, a questão do "direito ao transporte" foi levantada na Lei de Orientação dos Transportes Terrestres de 1982 (Loi d'orientation sur les transports intérieurs) (Gallez & Motte-Baumvol, 2017).

O reconhecimento da ligação entre inclusão social e mobilidade surgiu no Reino Unido em 1998, com o Livro Branco sobre transportes intitulado "*A new deal for transport: better for everyone*", que define a política governamental de transportes (DETR, 1998). A prioridade era promover a aplicação de uma política de transportes integrada, de modo a contribuir para uma política mais justa e inclusiva.

O design universal e o design inclusivo foram gradualmente assimilados na arena política, no campo social, no meio académico, na indústria e no campo profissional. Também foi considerado em regulamentos e normas técnicas. Em Portugal, o Decreto-lei 163 de 8 de Agosto considera o regime da acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos que recebem público, via pública e edifícios habitacionais. Estas normas técnicas aplicam-se às estações ferroviárias e de metropolitano, centrais de camionagem, gares marítimas e fluviais, aerogares de aeroportos e aeródromos, paragens dos transportes coletivos na via pública, postos de abastecimento de combustível e áreas de serviço. As paragens de transportes públicos devem estar integradas num percurso pedonal acessível.

Os governos e as instituições nacionais, regionais e locais que promovem o turismo, começaram a considerar a acessibilidade para todos como um requisito importante para a inclusão social dos turistas com deficiência e procederam à renovação urbana para tornar as infraestruturas pedonais mais acessíveis, especialmente para as pessoas que utilizam cadeiras de rodas. Foram criados parques de estacionamento prioritários para pessoas com deficiência e os sistemas de transportes públicos tornaram-se mais acessíveis em alguns países. Atualmente, está a ser dada maior atenção à acessibilidade das interfaces dos sistemas de transporte, uma vez que estas podem melhorar o acesso às atividades contribuindo para a inclusão social e para um turismo acessível.

## Autocarros Acessíveis

A acessibilidade dos veículos de transporte coletivo está dependente das condições de acessibilidade universal das interfaces modais, por exemplo, das paragens de autocarro.

As paragens de autocarros para serem acessíveis têm de atender a vários atributos, nomeadamente: a) meios de transporte — as características físicas dos veículos; b) espaço urbano; c) mobiliário urbano; d) pavimentos e superfícies e e) informação e comunicação. As características desses atributos estão interrelacionadas, podendo exigir diferenciações técnicas específicas de acordo com as necessidades das pessoas.

Nos veículos, a altura das entradas para embarque dos passageiros e a largura das portas são os maiores problemas para crianças, pessoas idosas, pais com carrinhos de bebé, turistas com bagagens e pessoas com deficiência.

No caso de autocarros, a tipologia da paragem depende do tipo de veículo que serve o local. Um

autocarro de piso rebaixado, na(s) entrada(s), existe somente um único degrau para embarcar: um degrau de cerca de 320 mm a partir do nível da faixa de rodagem (COST 322, 1995). Por vezes, este tipo de autocarro de piso rebaixado é complementado por um dispositivo de ajoelamento (kneeling) hidráulico ou pneumático, que faz descer a entrada do veículo até cerca de 25 cm do nível da faixa de rodagem ou a 10 cm da plataforma de espera, que é o passeio. Para se garantir uma utilização independente, é necessária uma rampa automática com uma pequena inclinação para as pessoas que têm dificuldade em embarcar/desembarcar no veículo.

Nos casos em que o autocarro de piso rebaixado não tenha sistema de ajoelamento, a rampa só é suave se a plataforma da paragem de autocarro for sobreelevada para ficar mais próxima da altura da entrada do autocarro. A altura experimental do lancil destas plataformas de espera é de 0,28 m, mas levanta problemas de segurança para os peões (NACTO, 2012).

A utilização destes autocarros de piso rebaixado acessíveis a cadeiras de rodas, através de um sistema de ajoelamento, tem vindo a aumentar em alguns países europeus. Estes autocarros beneficiam todos os passageiros, por exemplo os turistas com trolleys. No entanto, há muitos países onde os autocarros só têm pisos rebaixados e não têm sistema de ajoelamento. Neste caso, uma área de embarque sobreelevada ajuda os passageiros a entrar/sair do veículo e permite que os utilizadores de cadeiras de rodas entrem utilizando uma rampa com uma inclinação suave. Haverá um pequeno desnível vertical, uma vez que a plataforma de embarque está quase ao mesmo nível da entrada do veículo.

No quadro 1 listam-se exemplos de boas práticas implementadas em autocarros para potenciar a acessibilidade segundo a abordagem do Design universal e potenciar o acesso à energia para carregar telemóveis ou outros dispositivos.

Quadro 1. Características de um autocarro acessível e inclusivo

<b>Características físicas e de comunicação</b>	<b>Exemplos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existem autocarros com piso rebaixado e sistema de ajoelamento</li> <li>• As larguras de porta são adequadas</li> <li>• Existe espaço para manobrar uma cadeira de rodas no interior do autocarro</li> <li>• O mecanismo dos cintos de segurança deve garantir a segurança</li> <li>• As superfícies do veículo têm cores contrastantes</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O autocarro tem uma rampa suave e esta tem uma cor contrastante com a plataforma de espera</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• As portas do veículo têm uma cor contrastante em relação ao veículo e à plataforma de espera</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe um sistema de bilhética que permite a utilização de cartões bancários sem contacto</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• As instalações no interior do autocarro são de cor contrastante</li> <li>• Campanha acessível a pessoas com deficiência</li> <li>• Acesso à energia através de conetores USB</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe um painel que permite a visualização e audição das paragens de autocarro e das horas previstas de chegada</li> <li>• Informação áudio sobre a próxima paragem de autocarro</li> </ul>	

Fonte: elaboração própria

## Considerações Finais

Atualmente, os transportes públicos funcionam como um espaço social, de interação entre os seus utentes, e contribuem para a melhoria das experiências dos turistas ao promover interações com pessoas locais e garantir uma maior atenção à paisagem que está a ser percorrida. É imprescindível que os veículos e as infraestruturas pedonais associadas sejam acessíveis segundo as abordagens do Design universal e inclusivo.

Esta mobilidade inclusiva exige responsabilidade social dos técnicos em turismo que colaboram na conceção de ambientes construídos e sistemas de transporte acessíveis. A acessibilidade para todos considera que o design universal e inclusivo garante uma condição essencial para o pleno exercício dos direitos de cidadania, traduzindo o direito à igualdade de oportunidades no acesso ao trabalho, à habitação, ao lazer, ao tempo livre, à qualidade de vida, ao acesso a atividades turísticas, entre outros.

Tradicionalmente, o design estava associado a conhecimentos e práticas especializadas contidas num conjunto particular de áreas profissionalizadas, como a engenharia de projeto, a arquitetura e o urbanismo. Nesta perspetiva, a tomada de decisões era desenvolvida de acordo com o ponto de vista dos projetistas e das empresas (clientes pagantes). No entanto, embora possa haver uma boa comunicação entre os designers e os clientes pagantes, ambos têm uma lacuna na sua comunicação com o utilizador final (Zeisel, 1984).

Normalmente, os regulamentos e as normas técnicas relativas aos espaços públicos têm sido desenvolvidos por profissionais de ambientes construídos e, mais recentemente, em colaboração com associações de pessoas com deficiência. Como afirma o princípio 3 do desenho universal, as ações devem ser "simples e de utilização intuitiva" e, como tal, devem ser coerentes com

as expectativas e a intuição do utilizador. Os ativistas dos direitos das pessoas com deficiência e da justiça em matéria de deficiência contribuíram para o desencadear de processos de design participativo, insistindo no slogan "nada sobre nós sem nós" nas décadas de 1980 e 1990. Na última década, surgiu a justiça no design, que apela a processos e resultados de design equitativos (Costanza-Chock, 2020) e que os técnicos de turismo têm de atender.

As perspetivas dos utilizadores do ambiente construído, que podem ser turistas, são fundamentais no processo de conceção, a fim de se conseguir plena usabilidade do ambiente construído e dos sistemas de transporte, por parte de todos os passageiros, considerando a diversidade humana. A conceção das infraestruturas pedonais e das interfaces modais exige abordagens centradas no utilizador e, por conseguinte, processos de cocriação com as comunidades locais e com os turistas que visitam os destinos. As medidas objetivas de acessibilidade (dadas pelas normas) e a acessibilidade percebida (dada pelos utilizadores) são medidas complementares para garantir a usabilidade dos espaços. A acessibilidade percecionada, conhecida através de abordagens colaborativas, pode ser considerada uma ferramenta útil para os técnicos de turismo.

O design universal e inclusivo deve ser incorporado de forma rotineira na prática dos profissionais de turismo e assumido nos códigos de ética do turismo. A importância da acessibilidade segundo os princípios do Design Universal, tem sido destacada como um indicador global do desenvolvimento sustentável dos transportes.

## Agradecimento

Este artigo é financiado por Fundos Nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia

no âmbito do projeto UIDB/04020/2020 e com o DOI 10.54499/UIDB/04020/2020(<https://doi.org/10.54499/UIDB/04020/2020>)

## Referências

- Aragall, F. & EuCAN members (2003). *European concept for accessibility: technical assistance manual*. EuCAN, European Concept for Accessibility Network, Luxembourg.
- Buhalis, D. & Michopoulou, E. (2011). Information-enabled tourism destination marketing: addressing the accessibility market. *Current Issues in Tourism*, 14(2), 145-168.
- Center for Universal Design (1997). *The principles of universal design, Version 2.0*. Raleigh: North Carolina State University - The Center for Universal Design. USA. By Connell, B. R.; Jones, M.; Mace, R.; Mueller, J.; Mullick, A.; Ostroff, E.; Sanford, J.; Steinfeld, E.; Story, M. & Vanderheiden, G..
- Commission of the European Communities (1992). *The Future Development of the Common Transport Policy – A Global Approach to the Construction of a Community Framework for Sustainable Mobility*. Brussels: CEC, COM (92) 494.
- COST 322 (1995). *Low Floor Buses COST 322*. Report EUR 16707 EN, Directorate-General for Transport, European Commission, Luxembourg.
- Costanza, R. and Daly, H. (1992). Natural Capital and Sustainable Development. *Conservation Biology*, 6(1), 37- 46.
- Costanza-Chock, S. (2020). *Design Justice: Community-Led Practices to Build the Worlds We Need*. The MIT Press, 69-101.
- Council of Europe (1993). *Accessibility: principles and guidelines*. ISBN 92-871-2260-1.
- Council of Europe (2001). *Resolution ResAP(2001)1: on the introduction of the principles of universal design into the curricula of all occupations working on the built environment*. Council of Europe, Committee of Ministers.
- Darcy, S. (2006). *Setting a Research Agenda for Accessible Tourism*. Gold Coast: Cooperative Research Centre for Sustainable Tourism.
- Darcy, S. and Dickson, T. J. (2009). A whole-of-life approach to tourism: The case for accessible tourism experiences. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 16(1), 32-44.
- DETR (1998). *A New Deal for Transport: Better for Everyone*. Department of the Environment, Transport and the Regions.
- European Commission (1995). *The Citizens' Network. Fulfilling the potential of public passenger transport in Europe*. European Commission Green Paper, COM (95) 601 final, 29 November 1995.
- European Commission (2000). *Towards a barrier free Europe for people with disabilities*. Brussels, March 12.
- European Commission (2010). *European disability strategy 2010-2020: a renewed commitment to a barrier-free Europe*. European Union, Brussels, 15 November 2010.
- Gallez, C. and Motte-Baumvol, B. (2017). Inclusive Mobility or Inclusive Accessibility? A European Perspective. *Cuadernos Europeos de Deusto*. Governing Mobility in Europe: Interdisciplinary Perspectives, 79-104.
- Michopoulou, E., Darcy, S., Ambrose, I. & Buhalis, D. (2020), Accessible tourism futures: the world we dream to live in and the opportunities we hope to have. *Journal of Tourism Futures*, 1(3), 179-188.
- NACTO (2012). *Urban Street Design Guide*. National Association of City Transportation Officials. October 2012.
- Nyanjom, J., Boxall, K. & Slaven, J. (2018). Towards inclusive tourism? Stakeholder collaboration in the development of accessible Tourism. *Tourism Geographies*, 20(4), 675-697.
- OCA. (1999). *Access Guidelines* (3rd ed.). Sydney: Olympic Co-ordination Authority.
- Pieters, M. and Jansen, S. (2017). *The 7 Principles of Complete Co-creation*. BIS Publishers, Amsterdam.

- United Nations (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, 42809, 1-13.
- United Nations (1975). *Declaration on the Rights of Disabled Persons*. Proclaimed by G/A/RES 3447 (XXX) of 9 December 1975.
- United Nations (1982). *World Programme of Action concerning Disabled Persons*. Adopted by G/A/RES 37/52 on 3 December 1982.
- United States Access Board (1990). *American with Disabilities Act Accessibility Guidelines: Guide to ADA standards*.
- Zeisel, J. (1984). *Inquiry by Design*. Cambridge University, Cambridge.

## Capítulo 6

### Depoimentos de pessoas com necessidades especiais

*Este capítulo mostra o depoimento feito por pessoas com necessidades especiais em resposta a perguntas como:*

- 1) Qual era a sua expectativa ao planejar a sua viagem ao exterior, antecipou dificuldades?*
- 2) Em que medida a sua experiência turística foi bem apoiada nos destinos que visitou?*
- 3) O que poderia ter sido melhor para, dessa forma, melhorar a sua experiência?*
- 4) Que tipo de novas tecnologias poderiam ser implementadas para melhorar a experiência turística?*



## **Distúrbio do Espectro da Neuromielite Óptica (DENMO)**

Maria de Fátima Catarino

**Pergunta: Qual era a sua expectativa, ao planear as suas viagens ao exterior, ao estrangeiro? Antecipou dificuldades?**

A minha maior dificuldade era e é não conseguir ver certas coisas ... Poder, por vezes, perder-me...

Sempre que viajo antecipo algumas dificuldades, uma delas é como poderei visualizar a minha mala de viagem. Tive que comprar uma mala com uma cor viva e pendurar um “bonequinho” para conseguir visualizar melhor a mala em todos os espaços, mas especialmente quando passo pelos tapetes rolantes, do aeroporto e noutros espaços públicos.

Uma outra grande restrição são os *Placards* de Informação que estão afixados no interior dos aeroportos, para informar sobre as Partidas e Chegadas dos aviões. Estes painéis estão tão altos e contêm letras tão minúsculas que as pessoas com necessidades especiais como as minhas, muito dificilmente conseguem ler.

Como é que poderíamos melhorar? Provavelmente, substituindo estes painéis por outros, com letras e números aumentados, luminosos e associados as mensagens de natureza sonora, especialmente os painéis junto às portas de embarque (gates).

Na Recepção dos hotéis, o formulário que nos é fornecido para preenchimento é outro problema, muitas vezes, facilmente superado pela ajuda do acompanhante de viagem ou até mesmo pelo próprio rececionista.

No quarto, o *serviço de despertar*, o *horário do pequeno-almoço* e por aí fora... é tudo muito inacessível. Como é que gostaria que isto fosse apresentado no quarto?

Imagino com letras maiores ou através do recurso à TV que para além dos canais televisivos normais poderia também ser usada como recurso para apresentação de informação útil. Por exemplo nos cruzeiros costuma aparecer na TV do quarto a foto do viajante, nome, data de nascimento e outros dados como sejam, votos de boas-vindas. Mas depois esquecem-se do que vem a seguir. Por exemplo, o folheto com o "*Programa de Atividades*" do dia seguinte não costuma ser um documento informativo adaptado a todos e, como sabemos, nestas viagens de cruzeiro é suposto tomar-se conhecimento prévio do tipo de necessidades especiais dos seus passageiros. Um *Sistema De Voz* a acompanhar os textos seria um facilitador relevante e, se possível num *Idioma Adaptado* a todos os passageiros, a pensar que nem todos dominam a língua inglesa.

Outra grande restrição está relacionada com os Restaurante e Cafés. Estou a falar do Menu E De Fazer O Pedido... Neste capítulo, não temos autonomia nenhuma, dependemos totalmente do acompanhante em viagem. Ponho óculos, retiro óculos... até já perdi muitos, muitos, muitos óculos que apesar de aumentarem muitíssimo, fazem com que a minha leitura da ementa seja tão demorada que acabo por me demorar excessivamente acabando por abreviar a escolha dos pratos escolhendo o mesmo que o meu acompanhante. A solução seria o restaurante ter *Um Empregado Apto A Lidar Com Pessoas Com Necessidades Especiais* e Ementas adaptadas a necessidades especiais. Para as necessidades visuais bastava ter uma Ementa Audível

(para além da ementa que exige aptidões visuais, na sua leitura).

Outro receio básico era pensar que as pessoas que me acompanhavam na viagem poderiam esquecer-se de mim. Eu não sou de me queixar, mas interiormente eu sofro muito e lá fora (no estrangeiro) estou sempre muito preocupada. Por exemplo, durante uma das viagens que fiz ao estrangeiro fizemos um passeio a uma ilha. Eramos quatro, eu entrei numa loja para comprar um íman daqueles que se metem no frigorífico. Uma amiga minha escolheu um íman, e fez a compra tão rapidamente, que desapareceu. Eu, como sempre demorei muito tempo; demorei mais tempo do que as minhas companheiras de viagem, para conseguir ver as coisas, procurar os preços...normalmente, tenho de substituir os óculos que uso por outros que aumentam a visibilidade... tenho de me aproximar mais dos objetos ...e, quando acabei de fazer o pagamento, já não vi as minhas amigas, companheiras de viagem. Fiquei muito enervada, passei por uma igreja e entrei, não estava ninguém, senti-me sozinha... com tanta gente à minha volta e eu sem saber o que fazer... quando de repente, lá estavam elas... encontrei-as ou, elas encontraram-me, não sei... logo que as vi, queixei-me que não conseguia ver bem a silhuetas das pessoas, apenas conseguia ver nuances nos rostos e que tinha muito medo de me perder outra vez delas... ao que uma das minhas acompanhantes respondeu: és uma pessoa muito egoísta!

Enfim, acabo por me sujeitar, porque sei que não teria coragem de viajar sozinha e logo eu que não sou nada pessimista, mas que também sei que já apanhei vários sustos.... talvez por isso... tenho feito muitas viagens de cruzeiro algumas durante 8 dias outras em 12 dias, mas sempre com uma pessoa que me acompanhe.

Às vezes penso que se tivesse um Aparelho Do Tipo GPS para me indicar “vai em frente”, “vira à direita”, “vira à esquerda” e, “estás a x metros do local”, “a x metros do

local”, seria uma boa hipótese para eu pensar na possibilidade de viajar sozinha.

As passadeiras são um outro grande obstáculo, se não viajasse acompanhada acho que já teria morrido a atravessar passadeiras. As passadeiras deveriam estar todas bem pintadinhas e bem sinalizadas.

## **Doença Neuromuscular: Atrofia Muscular Espinal Tipo III**

Dina Correia

Na minha experiência em viagens, tenho me deparado com várias barreiras, principalmente, arquitetônicas.

A nível de transportes o que considero mais acessível é o avião, pois o aeroporto tem o serviço MyWay, onde tem funcionários específicos para dar apoio a pessoas com mobilidade reduzida, e onde nos acompanham desde o interior do aeroporto até ao interior do avião, com uma cadeira própria que tem acesso ao estreito corredor do avião.

Quanto a comboios, infelizmente nunca andei, pois ainda não estão totalmente preparados, principalmente aqui no Algarve.

Tentei fazer uma viagem de Faro para o Porto, porque segundo consta o Alfa-pendular tem uma plataforma, só que dificultaram imenso, primeiro diziam que eu tinha de avisar os serviços com 48h de antecedência e depois é que poderia adquirir o bilhete, tentei fazer esse agendamento onde me disseram que teria primeiro de adquirir o bilhete. Acabei desistindo porque a própria CP não sabia realmente o que deveria ser feito.

Quanto a edifícios públicos, ainda há muito a melhorar, já muitos têm rampas de acesso á entrada, mas depois o interior não é totalmente acessível,

principalmente nas casas de banho e corredores/portas sem a largura suficiente para passar.

Felizmente a maioria das praias no Algarve já estão acessíveis.

Os passeios aqui em Portugal também são muito inacessíveis, calçada irregular, demasiados estreitos, com postes, bancos e árvores no meio, já sem falar na falta de rampas, tendo muitas vezes de circular na estrada, sendo perigoso.

## **Experiência Inesquecível de Alojamento em Cadeira de Rodas**

“Elsie” .....Lesley Chinn

Fiquei ansiosa ao planear a minha primeira viagem ao exterior como pessoa com deficiência. Será que conseguiria gerir táxis, partidas e chegadas do aeroporto no meu manual cadeira de rodas com bagagem mais uma estrutura de caminhada adicional? As instalações do hotel seriam acessíveis para a minha capacidade pessoal? Como turista, será que poderia circular de forma independente, passear e fazer compras sem grande dificuldade?

Portugal foi o meu destino, a experiência encheu-me de confiança e apetite para viajar para o exterior novamente. Os funcionários do hotel foram excepcionalmente acolhedores. Viajar de táxi não foi um problema. Passear não foi difícil. Os restaurantes e lojas eram acessíveis. A maioria das pessoas que conheci falava inglês. Havia casas de banho públicas 'em todos os lugares' e eram acessíveis!

Em Portugal deparei-me com o problema de travessia de estradas. Os lancis das calçadas eram excessivamente altos. Para atravessar com segurança, era necessário dirigir-me até à faixa de pedestres que, por vezes, ficava a uma grande distância e na direção oposta, o que foi um pouco frustrante! Numa ocasião, um polícia que observava a minha dificuldade em atravessar, muito

gentilmente, empurrou a minha cadeira de rodas para o outro lado da rua.

Houve uma situação nunca mencionada por mim, pois realmente não parece turístico, mas no segundo hotel onde estive alojada certifiquei-me previamente de que a casa-de-banho era adequada para hóspedes com mobilidade reduzida.

Primeiramente, era necessário requisitar uma cadeira de banho/chuveiro para encaixar em todo o espaço de banho fornecido por este hotel. Seguidamente, conduzi a minha cadeira de rodas para a cadeira de banho/chuveiro. Então, olhando diretamente para a extremidade oposta à do banho apercebi-me que havia um grande problema! Como é que poderia ligar a água, ajustar a temperatura e tirar o bico do chuveiro da parede? Sai da cadeira de banho e voltei para a minha cadeira de rodas. Porém, o lavatório das mãos ficava muito perto da porta de vidro do banho / chuveiro, o que significava que não era possível alcançar as torneiras ou o bico! Então o meu cérebro entrou em ação... de regresso à cadeira de banho/chuveiro apenas com os meus sapatos de croc de sola de borracha antiderrapante (não é um visual bonito) calçados, consegui arrastá-la para cima do trilho de apoio à minha esquerda, que ficava a meio caminho do banho (porta de vidro oposta à zona do chuveiro). Agora sim eu já conseguia alcançar a torneira do chuveiro, ligá-la e ajustar a temperatura da água. Ainda sem conseguir alcançar o bico do chuveiro e sentada na cadeira de banho, comecei a atirar os meus sapatos para cima do bico e FINALMENTE acertei. Depois daquele treino eu realmente precisava de um banho!

## Conclusões

Este livro dirigiu a atenção do leitor para a relevância do modelo de *integração* do turista com necessidades especiais, afastando-se do modelo da *incapacidade* das pessoas para desfrutar dos prazeres do turismo. Nesta perspectiva é dever da sociedade e dos setores económicos incluírem todos os turistas com necessidades especiais para que usufruam das emoções que o turismo pode proporcionar. Por esta razão referimo-nos pouco às barreiras encontradas pelos viajantes com “deficiência” que sejam classificadas como incapacidade e destacamos a necessidade de arrimo, suporte e acompanhamento, de todos turistas com necessidades especiais. Em unísono com a Organização Mundial da Saúde (OMS) vemos a escassez de programas para a promoção de pessoas com necessidades especiais como uma questão de responsabilidade social. O setor do turismo tem muitas razões para advogar políticas de inclusão nos destinos turísticos.

O capítulo “Gestão De Experiências: Uma Integração De Ambientes Multissensoriais E Tecnologia Para Uma Abordagem Inclusiva” permitiu retirar várias conclusões importantes: *Crescente Reconhecimento da Importância da Acessibilidade no Turismo* – tendência crescente na indústria do turismo e hospitalidade para entender e facilitar experiências turísticas acessíveis a todos os visitantes, especialmente aqueles com deficiência. O que reflete uma mudança significativa em direção a uma abordagem mais inclusiva e igualitária no setor. *Foco na Experiência do Turismo Acessível* – A pesquisa está cada vez mais centrada em como desenhar e gerir experiências turísticas que sejam acessíveis, o que

não apenas permite a participação inclusiva, como também garante que todos os visitantes se possam envolver plenamente nos destinos turísticos. O que resulta não apenas em experiências hedônicas (relacionadas com o prazer imediato), mas também eudônicas (relacionadas com o crescimento pessoal).

*Papel Crucial dos Sentidos e da Tecnologia* – A pesquisa reconhece a importância crítica dos sentidos na experiência turística e destaca o papel da tecnologia na gestão dessas experiências. A utilização adequada da tecnologia pode melhorar a acessibilidade e a qualidade geral das experiências turísticas em todos os visitantes.

*Integração da Sustentabilidade Social e da Governança* – A sustentabilidade social e a governança dos destinos turísticos estão intrinsecamente ligadas à qualidade das experiências para todos. O que envolve a identificação e remoção de barreiras que possam impedir a plena participação dos visitantes, incluindo aqueles com deficiência. Em resumo, as preocupações em torno da acessibilidade no turismo estão a ganhar especial destaque e impulso, tanto a nível da academia quanto na indústria, refletindo uma mudança significativa em direção a uma abordagem mais inclusiva e responsável no desenvolvimento e gestão dos destinos turísticos. A acessibilidade é vista não apenas como uma questão de igualdade, como também uma dimensão crítica para garantir experiências turísticas positivas e memoráveis a todos os visitantes.

O capítulo “Turismo e Acessibilidade para viajantes com deficiência visual Alternativas ao olhar visual na experiência turística” permite retirar as seguintes conclusões sobre a intersecção entre destinos turísticos inteligentes e viajantes com deficiência visual:

*Integração de Tecnologias Emergentes e Dados* – A criação de destinos turísticos inteligentes para viajantes com deficiência visual depende fortemente da adoção e integração de tecnologias emergentes, como redes

sociais, tecnologias móveis, dispositivos e sensores. Estas tecnologias são essenciais para recolher e processar grandes volumes de dados, de forma a permitir o desenvolvimento de propostas de valor e experiências turísticas personalizadas. *Importância das Interações Sociais e Apoio* – O suporte dos familiares, amigos e companheiros de viagem é decisivo para incentivar a independência e viabilizar os desejos dos viajantes com limitações visuais. As interações sociais contribuem de forma significativa para uma experiência turística mais enriquecedora e inclusiva. *Desenvolvimento de Produtos de Apoio Inovadores* – A pesquisa e desenvolvimento de novos produtos de apoio para viajantes com deficiência visual estão em crescimento, refletindo um esforço vigoroso para melhorar a experiência e a autonomia destes turistas. *Transformação de Dados em Políticas e Produtos Competitivos* – A recolha e processamento de dados sobre viajantes com visão limitada em destinos turísticos inteligentes podem influenciar diretamente o desenvolvimento de políticas urbanas e produtos competitivos personalizados para uso pessoal, impulsionando a competitividade entre os destinos inclusivos. *Experiências Turísticas Enriquecidas pela Tecnologia* – O objetivo central de um destino turístico inteligente dos viajantes com deficiência visual consiste em proporcionar uma experiência turística rica e inteligente, mediada por tecnologias avançadas que ofereçam personalização, consciência do contexto e monitorização, em tempo real. *Abordagem Diferenciada no Design de Aplicativos* – Estudos como o de Huang e Lau (2020) destacam a importância de uma abordagem diferenciada no design de aplicativos turísticos para pessoas com deficiência visual. Não apenas aumenta o *engagement*, a motivação e o prazer na experiência turística, como também promove a autonomia e a socialização dos viajantes com visão limitada. Em resumo, a convergência entre destinos turísticos inteligentes e viajantes com deficiência visual tem vindo

a impulsionar inovações tecnológicas e abordagens inclusivas que visam proporcionar experiências turísticas mais acessíveis, personalizadas e enriquecedoras a todos os tipos de turistas, independentemente das suas limitações.

O capítulo “Turismo, Inclusão e Acessibilidade para pessoas com necessidades especiais de audição” permite retirar várias conclusões importantes: *Desafios Persistentes na Garantia da Igualdade Turística* – O capítulo destaca a necessidade contínua de enfrentar desafios e superar barreiras para garantir uma experiência turística igualitária e satisfatória para todos os cidadãos, incluindo aqueles com necessidades especiais de audição. Apesar do reconhecimento internacional de destinos turísticos acessíveis, persistem obstáculos que dificultam a participação plena e igualitária das pessoas em viagem. *Promoção da Inclusão Social no Turismo* – O turismo é reconhecido como um meio importante para promover o bem-estar social. É essencial que o setor do turismo assuma a responsabilidade de oferecer experiências acessíveis e de qualidade para pessoas com necessidades especiais, promovendo assim a inclusão social. *Planeamento e Implementação de Programas Turísticos Acessíveis* – Durante o planeamento e implementação de programas turísticos, é essencial considerar as necessidades individuais e prioridades dos turistas com necessidades especiais de audição. Inclui o desenvolvimento de ambientes inclusivos e acessíveis em todos os locais turísticos. *Identificação de Barreiras e Estratégias Políticas* – Foram identificadas e categorizadas as principais barreiras à participação de turistas com necessidades específicas de audição. São necessárias estratégias políticas sob a forma de programas e ações para eliminá-las ou reduzi-las, exigindo esforços contínuos para superar estas barreiras. *Importância da Responsabilidade partilhada* – A responsabilidade de reduzir o impacto das barreiras é partilhada por todos os

intervenientes envolvidos no turismo acessível, incluindo operadores turísticos, prestadores de serviços e a sociedade em geral. Todos têm um papel a desempenhar na promoção de um turismo inclusivo e acessível. *Contribuições da Inteligência Artificial (IA) na Acessibilidade* – As tecnologias de Inteligência Artificial, como as exemplificadas pela *Hand Talk* e *Hand Talk Motion*, desempenham um papel determinante na melhoria da acessibilidade de pessoas com necessidades específicas de audição. Estas soluções inovadoras têm sido reconhecidas internacionalmente pelo impacto positivo na promoção da inclusão. Em resumo, para promover um turismo inclusivo e acessível, é necessário o reconhecimento e superação dos desafios e barreiras existentes. A implementação de políticas e ações específicas, conjuntamente com o desenvolvimento contínuo de soluções tecnológicas inovadoras, são passos essenciais para garantir uma experiência turística positiva e inclusiva a todos os cidadãos, independentemente das suas necessidades especiais de audição.

O capítulo “Turismo e acessibilidade para viajantes ao nível da saúde mental Perturbações do Espectro do Autismo (PEA)” permite retirar várias conclusões importantes: *Prevalência e Impacte do Autismo* – O autismo é uma condição clínica prevalente globalmente, que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, com estimativas variadas em diferentes estudos. Em Portugal, a prevalência de autismo é estimada em cerca de 1 em cada 1000 crianças em idade escolar, refletindo a importância de compreender e abordar as necessidades específicas destes indivíduos no contexto do turismo. *Características das Perturbações do Espectro do Autismo (PEA)* – As Perturbações do Espectro do Autismo (PEA) são caracterizadas por mudanças no desenvolvimento e na maturação do sistema nervoso central, que resultam em desafios significativos no funcionamento cognitivo e sócio-comunicacional. Os sintomas incluem dificuldades na

reciprocidade social e emocional, comportamentos comunicacionais não-verbais limitados, padrões repetitivos de comportamento e interesses restritos. *Desafios no Contexto do Turismo* – As características do autismo, como a adesão inflexível a rotinas e interesses limitados, podem apresentar desafios únicos no contexto do turismo. A falta de flexibilidade em relação a mudanças de rotina e a sensibilidade a estímulos sensoriais podem influenciar a experiência de viagem destes indivíduos e das suas famílias. *Necessidade de Turismo Inclusivo*: A inclusão de crianças, jovens e adultos com autismo no turismo requer abordagens sensíveis e adaptativas. É essencial considerar as necessidades individuais e oferecer suporte adequado para garantir experiências turísticas positivas e acessíveis. *Impacte no Desenvolvimento e Bem-Estar* – O turismo inclusivo pode desempenhar um papel importante no desenvolvimento e bem-estar das pessoas com autismo, de forma a proporcionar oportunidades de estimulação, aprendizagem e interação social adaptadas às suas necessidades específicas. Em suma, compreender as características e desafios associados ao autismo é fundamental para promover um turismo inclusivo e acessível. É necessário desenvolver estratégias e recursos que atendam às necessidades individuais dos viajantes com autismo, de forma a garantir experiências turísticas enriquecedoras e satisfatórias a todos os cidadãos, independentemente das suas capacidades e condições específicas.

O capítulo “Viajar De Autocarro Para Uma Experiência Turística Sustentável E Inclusiva” permite retirar várias conclusões importantes sobre a importância da acessibilidade e do design inclusivo no contexto dos transportes públicos e no turismo: *Os Transportes Públicos como Espaço Social e Interativo* – Os transportes públicos desempenham um papel fundamental como espaços de interação social, tanto para os habitantes locais quanto para os turistas.

Facilitam a integração dos visitantes com a comunidade local e proporcionam uma oportunidade única para apreciar a paisagem local durante a sua deslocação.

*Necessidade de Acessibilidade Universal* – É essencial que os veículos e as infraestruturas associadas aos transportes públicos sejam acessíveis a todos, de acordo com os princípios do Design Universal e Inclusivo de forma a garantir o acesso igualitário aos serviços de transporte, como também para promover a participação plena e independente na vida da comunidade e nas atividades turísticas.

*Responsabilidade Social dos Profissionais de Turismo* – Os técnicos em turismo desempenham um papel marcante na conceção de ambientes construídos e sistemas de transporte acessíveis. Devem integrar princípios de design inclusivo nas suas práticas, de forma a assegurar que todos os cidadãos, incluindo turistas, possam desfrutar dos benefícios oferecidos pelos destinos turísticos.

*Envolvimento dos Usuários no Processo de Design* – A perspetiva dos utilizadores, incluindo turistas, é crucial no processo de *design*. A cocriação com as comunidades locais e os próprios turistas ajudam a garantir que as infraestruturas e os serviços de transporte atendem às necessidades e expectativas de todos os usuários, independentemente das suas aptidões ou limitações.

*Importância da Acessibilidade Percebida* – Além das medidas objetivas de acessibilidade estabelecidas por normas é fundamental a acessibilidade percebida pelos usuários. Os profissionais de turismo devem considerar ativamente as percepções e experiências dos beneficiários para melhorar continuamente o uso dos espaços e serviços.

*Incorporação de Design Inclusivo na Prática Profissional* – O *design* universal e inclusivo deve ser incorporado de forma rotineira nas práticas dos profissionais de turismo e incorporado nos códigos de ética da indústria do turismo. Não só melhora a experiência dos turistas, como também contribui para o desenvolvimento sustentável dos transportes e destinos

turísticos. Em suma, a acessibilidade e o design inclusivo são fundamentais para garantir que os transportes públicos e os destinos turísticos sejam acessíveis e acolhedores para todos. Os profissionais de turismo desempenham um papel capital ao integrarem estes princípios nas suas práticas, de forma a promover experiências turísticas mais inclusivas e significativas.

Ao concluirmos esta jornada pelo universo do turismo inclusivo, tornou-se fundamental refletir sobre as experiências partilhadas por indivíduos com diferentes necessidades especiais. Através dos depoimentos tocantes de pessoas com deficiência visual, doença neuromuscular e experiências em cadeira de rodas, testemunhamos como o turismo pode não apenas desafiar as limitações físicas e emocionais, como também promover um profundo sentimento de inclusão e conexão com o mundo ao nosso redor.

A pergunta de partida sobre até que ponto as pessoas com necessidades especiais se sentem incluídas em viagens, excursões e passeios foi respondida de maneira científica pelos autores que muito amavelmente aceitaram deixar patente o seu contributo neste livro, mas também por aqueles que partilharam as suas histórias. Cada testemunho revelou a importância vital de proporcionar acesso equitativo às maravilhas do mundo a todos os indivíduos, independentemente das suas circunstâncias. Para abrir caminho e facilitar o acesso a essas experiências extraordinárias, é imperativo que continuemos a promover uma cultura de inclusão e acessibilidade em todos os níveis do setor de turismo. O que requer a colaboração de governos, organizações, empresas e comunidades locais para implementar medidas concretas, como: Infraestruturas Acessíveis de forma a investir em infraestrutura turística que sejam adaptadas e acessíveis a pessoas com diferentes necessidades, incluindo rampas, elevadores, sinalização tátil e sistemas de áudio; Educação e Sensibilização de forma a

promover a educação e a sensibilização sobre as necessidades específicas das pessoas com deficiência entre profissionais do turismo, operadores turísticos e prestadores de serviços. Desenvolvimento de Recursos Tecnológicos de forma a explorar e desenvolver tecnologias inovadoras, como aplicativos móveis acessíveis, guias eletrônicos e dispositivos de tradução para facilitar a experiência dos viajantes com necessidades especiais. Colaboração e Parcerias de forma a fomentar parcerias entre todos os atores envolvidos no turismo para promover práticas inclusivas e partilhar melhores práticas.

Ao adotar estas medidas e promover uma mentalidade de acessibilidade universal, podemos verdadeiramente abrir as portas para que todas as pessoas, independentemente das suas limitações, possam explorar e desfrutar das maravilhas do mundo. O turismo para todos é mais do que uma visão - é um compromisso de tornar o mundo um lugar mais inclusivo e acolhedor para todos os viajantes. Que estas reflexões inspirem ações concretas e contínuas em direção a um futuro onde o turismo seja verdadeiramente acessível e enriquecedor para cada indivíduo que deseje explorar as maravilhas do nosso planeta. Juntos, podemos abrir caminho a um mundo onde cada jornada seja uma oportunidade de inclusão, descoberta e conexão.



**CIN**  
**TURS** Research Centre for Tourism,  
Sustainability and Well-being

**fct**

Fundação  
para a Ciência  
e a Tecnologia



9 789898 842916