

A acessibilidade à interpretação para deficientes visuais em museus de Lisboa

SUSANA MARIA VASCONCELOS MESQUITA * [smvmesquita@gmail.com]

MARIA JOÃO CARNEIRO ** [mjcarneiro@ua.pt]

Resumo | As pessoas portadoras de deficiência visual têm idênticas necessidades e desejos de participar no turismo que o público dito normal. No entanto, esta tarefa, representa para este grupo um desafio acrescido, já que a nossa sociedade está pensada para a maioria das pessoas, que não são portadoras destas deficiências. Num mundo com imensos estímulos visuais é necessário implementar estratégias que permitam às pessoas com deficiência visual usufruírem do mundo em que vivem. A necessidade de eliminar as barreiras arquitetónicas, sensoriais e sociais, adquire uma importância acrescida para fomentar a integração deste público. Os museus, recursos essenciais para a difusão da cultura, têm um papel relevante na inclusão social deste grupo.

O principal objetivo deste artigo é analisar a implementação de estratégias para a melhoria da acessibilidade à interpretação de museus de Lisboa para os portadores de deficiências visuais. Constatou-se que as estratégias destinadas a aumentar a acessibilidade à interpretação para o público em geral já estão a ser implementadas na maioria dos espaços visitados. No entanto, observou-se que existem ainda muitas carências ao nível da criação de condições necessárias para que as pessoas portadoras de deficiências visuais possam usufruir da visita aos museus analisados.

Palavras-chave | deficiências visuais, deficientes, museus, turismo acessível, interpretação.

Abstract | People with visual impairments feel the same needs and desires to participate in tourism as those designed as normal public. However, this task represents an increased challenge for this group, since our society is thought, mostly, for the people who have no deficiencies.

In a world with lots of visual stimuli is necessary to implement strategies that enable people with visual impairments to enjoy the world they live in. The need to eliminate architectural, sensory and social barriers, acquires an added importance for promoting the integration of this public. Museums, essential resources for the dissemination of culture, have an important role in social inclusion of this group.

The main objective of this paper is to analyse the implementation of strategies for improving the accessibility to interpretation of Lisbon museums for people with visual impairments. It was found that the strategies aimed at improving

* **Mestre em Gestão e Planeamento em Turismo** pela Universidade de Aveiro, **Licenciada em Planeamento em Turismo** pelo Instituto Superior de Assistentes e Intérpretes.

** **Doutorada em Turismo** pela Universidade de Aveiro, **Professora Auxiliar** no Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro, **Membro** da Unidade de Investigação em Governança, Competitividade e Políticas Públicas (GOVCOPP).

accessibility to interpretation for the general public are already being implemented in most of the visited areas. However, it was observed that there are still many shortcomings in terms of creating the necessary conditions so that people with visual impairments may enjoy visiting the museums analysed.

Keywords | visual impairments, disabled, museums, accessible tourism, interpretation.

1. Introdução

A população com deficiências tem vindo a aumentar nos últimos anos a nível mundial, como resultado do envelhecimento da população, do aumento de acidentes laborais e rodoviários, do aparecimento de novas doenças e do aumento dos problemas ambientais, entre outros aspetos (Darcy e Taylor, 2009). Estima-se que este grupo de pessoas venha a aumentar nos próximos anos, nomeadamente devido ao crescente envelhecimento da população e ao aumento da esperança média de vida (Altman, 1975; Darcy *et al.*, 2009; World Health Organization (WHO), 2007).

Os dados obtidos através do Instituto Nacional de Estatística (INE) referem-se aos últimos Censos de 2001, uma vez que as questões colocadas nos Censos de 2011 prendem-se com as incapacidades e não com a deficiência propriamente dita. Em Portugal, o universo dos deficientes está estimado em 634408 pessoas, predominando as pessoas portadoras de deficiências visuais (1,57% da população portuguesa) e motoras (1,50%) (INE, 2002).

Num estudo mais recente realizado pela Eurostat em 2010, a população da União Europeia que sofre de deficiências visuais representa um total de 4,5%; 4,3% mulheres e 4,6% homens. Segundo este estudo, em Portugal, as pessoas portadoras de deficiências visuais correspondem a 5,5% da população (Eurostat, 2010).

A deficiência visual corresponde a uma perda ou redução da capacidade visual em ambos os olhos, com caráter definitivo, não sendo suscetível de ser melhorada ou corrigida com o uso de lentes e/ou tratamento médico ou cirúrgico, podendo variar

em relação às suas causas (traumatismo, doença, malformação, deficiente nutrição) e/ou natureza (congénita, adquirida, hereditária) e traduzir-se numa redução ou perda de capacidade de realizar tarefas visuais (WHO, 2007).

As pessoas portadoras de deficiência visual são, frequentemente, confrontadas com falta de acessibilidade e dificuldade de usufruto de infraestruturas públicas e privadas (Darcy *et al.*, 2009; Péres e Velasco, 2003), resultado de um modelo de desenvolvimento dirigido para a população dita normal. Esta falta de acessibilidade constitui uma barreira ao bem-estar da população com deficiência visual, impedindo a sua inclusão social.

Os museus, como atração cultural que são, exercem um papel de destaque no turismo devido à sua capacidade de atrair visitantes para os destinos. Estes espaços culturais têm um papel social e educacional importante para o desenvolvimento da sociedade e para a inclusão dos portadores de deficiências na mesma. De acordo com o Art.º 59 da Lei- Quadro dos Museus Portugueses – Lei 47/2004 – os museus devem fornecer apoio a todos os visitantes com necessidades especiais, nomeadamente a pessoas com deficiência, devendo publicitar o apoio referido, bem como promover condições de igualdade na fruição cultural.

No contexto da literatura sobre a acessibilidade das pessoas com deficiências tem-se verificado um predomínio de investigação no âmbito das barreiras arquitetónicas e da acessibilidade aos meios de alojamento, tendo sido negligenciadas as questões de acessibilidade sensorial e comunicacional abordadas neste artigo (Darcy e Cameron, 2008; Dwyer e Darcy, 2008; Healey, 2008).

O presente artigo tem como finalidade analisar a implementação de estratégias para a melhoria da acessibilidade à interpretação dos museus para portadores de deficiências visuais em alguns museus de Lisboa. Para este efeito, serão identificadas estratégias que podem ser implementadas para aumentar a acessibilidade da interpretação dos museus para deficientes visuais, sendo posteriormente analisados os resultados de um estudo empírico realizado em museus de Lisboa para verificar a implementação destas estratégias.

2. Estratégias para melhorar o acesso à interpretação nos museus

A interpretação é “uma atividade que pretende revelar significados e relações através do uso de objetos originais, de experiências pessoais e diretas e de meios ilustrativos” (Tilden, 1977: 8). Para Hall e McArthur (1996), a interpretação é um processo que pode recorrer a técnicas que pressupõem, simplesmente, a demonstração de algum processo ou a atividades realizadas com a participação ativa dos visitantes. Estes autores subdividem as técnicas de interpretação em técnicas verbais (que implicam transmissão oral de informação) e não-verbais (que não pressupõem transmissão oral de informação). A interpretação é o principal meio através do qual os museus comunicam com o visitante e através do qual a memória e a atenção dos visitantes se tornam seletivas (Wight e Lennon, 2006). A interpretação torna o visitante consciente da importância, significado e principais características de um local. A interpretação interativa e inovadora é fundamental para a experiência do visitante nos museus e pode tornar essa experiência muito mais enriquecedora.

Para as pessoas cegas ou com baixa visão, a comunicação com os objetos está muito associada

ao acesso através do tato e de informação auditiva sobre os mesmos (Bizerra *et al.*, 2009). A falta de acesso à informação pode ser uma grande barreira para as pessoas com deficiência visual e pode tornar uma visita numa experiência frustrante (RNIB e Vocaley, 2003). É importante que toda a informação apresentada no museu seja legível, devendo para isso utilizar-se uma caligrafia e outras técnicas adequadas, por exemplo ao nível do número de caracteres utilizados em cada linha e dos contrastes cromáticos entre as letras e o suporte onde estão colocadas. Muitos deficientes visuais necessitam de informação em macro caracteres, Braille, meios áudio ou suporte informático (McGinnis, 2007). As barreiras sensoriais, segundo Tojal (2007: 174), “dizem respeito às questões comunicacionais, isto é, o acesso à informação, que deve iniciar-se desde a fachada de entrada do museu com orientações e indicações sobre os espaços existentes (guichês, balcões de informações, banheiros, lojas, restaurantes, bibliotecas ...)”.

Quanto aos aspetos de comunicação escrita, visual e audioguias, a maioria das exposições deverá oferecer o conteúdo adaptado aos diferentes níveis de compreensão e leitura dos deficientes visuais. Existe necessidade de se recorrer à oralidade, aos ambientes sonoros, à reprodução em alto contraste, ao uso de macro caracteres, maquetas, placas em relevo, e outros recursos tridimensionais – bem como ao emprego de Braille (Cruz, 2010; Instituto Português de Museus¹ (IPM), 2004; Tojal, 2007). As limitações existentes a nível da visão podem levar, segundo Tojal (2004), à necessidade da inserção de objetos como caixas sensoriais, jogos ou equipamentos interativos. De acordo com o Instituto Português de Museus (2004: 29) “...essas opções, essenciais para alguns, serão aproveitadas por todos, (...); as pessoas passam a escolher entre ler e ouvir a informação, ou simplesmente ver ou ver e tocar um objeto”. As estratégias adotadas pelos museus para melhorar a acessibilidade aos deficientes visuais podem beneficiar todos os visitantes e não apenas pessoas com deficiência.

¹ Atual Instituto dos Museus e da Conservação.

Para que as pessoas possam decifrar conteúdos não basta tocar os objetos, precisando de dispor de outras coordenadas mínimas. Para os portadores de deficiência visual beneficiarem da experiência é necessário que se usem outros recursos como por exemplo o som (Bizerra, *et al.*, 2009). Uma abordagem inclusiva à comunicação museológica prevê, segundo Neves (2010: 183), “múltiplas soluções, facilmente moldáveis e adaptáveis a situações diversificadas; contempla ainda visitas, em grupo ou individuais, dirigidas e/ou livres; e cria espaço para a renovação constante do museu”. É essencial explorar diferentes técnicas e tecnologias de forma a criar conteúdos informativos, didáticos e lúdicos que despertem o interesse e se adaptem aos diversos visitantes. O apelo a todos os sentidos é necessário para o enriquecimento da experiência de visita ao museu.

Existem várias formas de tornar as coleções acessíveis aos visitantes com deficiência visual, dependendo o tipo de abordagem a adotar, das coleções e dos recursos disponíveis. RNIB e Vocaleyes (2003) sugerem diversas técnicas que podem aumentar a acessibilidade dos portadores de deficiências visuais aos museus, tais como visitas guiadas com descrição de coleções, eventos em que se forneça informação particularizada de peças, *touch tours* ou sessões em que é permitido segurar em peças, representação de objetos ou imagens em formato tátil, exposições multissensoriais e disponibilização de coleções *on-line* e audioguias. McGinnis (2007) defende, também, que os museus podem implementar alguns serviços e estratégias para pessoas com deficiência visual, tais como: boa iluminação, acesso a informação em Braille, informação e painéis interpretativos em macro caracteres, etiquetas legíveis ou em Braille, experiências tácteis, luvas, sessões tácteis, maquetas tácteis, representações tácteis, *workshops*, postais tácteis, acesso de cães-guia aos museus e pré-visita informativa.

As experiências tácteis, uma das técnicas sugeridas pelos autores acima mencionados,

começaram no Reino Unido em 1970. Inicialmente, destinavam-se apenas aos deficientes visuais por precaução com as peças. Mais recentemente, passaram a ser dirigidas ao público em geral (Pearson, 1999). As visitas tácteis são visitas multissensoriais que permitem aos participantes aprender mais sobre os elementos visuais existentes (Udo e Fels, 2010). Destinam-se, especialmente, a três públicos diferentes – crianças, seniores e pessoas cegas ou com deficiências visuais – sendo, também, apreciadas pelo público em geral. Muitos deficientes visuais apreciam a oportunidade de tocar nos objetos como forma de melhorar o acesso às coleções. Para uns, esta é uma forma essencial de obter informação sobre os objetos, enquanto, para outros, é uma forma adicional de obter alguma informação sobre as peças.

Nas visitas guiadas, a interpretação que o guia propõe aos visitantes pode ser construída de forma muito variada (Gellereau, 2005). A formulação de um conteúdo de apresentação forte e pertinente faz, normalmente, a diferença entre uma visita banal e uma verdadeira experiência para o visitante (Rivard, 2006). Uma das prioridades a ter nas visitas tácteis refere-se à necessidade de a informação transmitida dever ser clara e objetiva. As peças de grandes dimensões e com muitos detalhes devem ser evitadas (Grandjean, 1999).

O acervo tátil deverá poder ser facilmente identificado em cada sala e a sua localização assinalada no percurso tátil (Instituto de Museus e da Conservação (IMC), 2010). Para que as pessoas com deficiência visual se consigam orientar e realizar as visitas livremente, alguns autores defendem a existência de um percurso de visita, facilmente identificável (Hall e McArthur, 1998; McGregor, 1999). A adaptação dos percursos de visita a percursos tácteis visíveis representa uma mais-valia, podendo os percursos tácteis ser usados como orientação para todos aqueles que tenham dificuldades visuais, uma vez que este percurso é marcado no chão. A orientação espacial é, assim, facilitada através de um piso pedonal tátil (Bizerra *et*

al., 2009). Uma alternativa ao percurso tátil poderá ser um corrimão que percorra toda a exposição de forma a orientar os visitantes (IPM, 2004).

Para cada uma das peças deverá existir uma tabela alargada em linguagem acessível, impressa a negro, fornecendo informação sobre a peça. Junto de algumas peças deverão existir réplicas tácteis acompanhadas de informação impressa em Braille e a negro com macro caracteres (IMC, 2010).

Quando se programa uma experiência tátil, é útil pensar na escolha de alguns objetos que possam ser tocados pelos visitantes: alguns originais (em função da autorização e das possibilidades) ou réplicas. A inclusão de peças tácteis numa exposição constitui um enriquecimento na visita para as pessoas com deficiências visuais (Rhône-Alpes Tourisme, 2009). A seleção de determinadas peças que contrastem umas com as outras no que se refere aos materiais, período cronológico e estilo, é importante para o visitante. A escolha de esculturas em bronze e mármore, representações realistas e abstratas ou pratos em cerâmica ou porcelana são um exemplo (RNIB e Vocaleyes, 2003).

Um aspeto importante nas visitas tácteis refere-se ao facto do manuseamento das peças obrigar a um prolongamento do tempo de visita. Este facto dificulta, por vezes, a implementação deste tipo de visitas, uma vez que o número de visitantes e a natureza das próprias exposições obrigam, por vezes, a apressar os visitantes, diminuindo o tempo das visitas. Assim, o número de peças escolhidas para explorar na visita é fundamental para o bom desenrolar da mesma. Um número elevado de peças constituirá uma experiência cansativa e penosa para o visitante (Cruz, 2010).

Outra condicionante deve-se ao facto de pessoas sem problemas de visão conseguirem apreender o todo das peças instantaneamente, enquanto pessoas que usam o tato para aceder a uma figura, irem juntando no cérebro parcelas da informação. Seguidamente, têm de organizar a informação recolhida num todo. Devido a esta diferença entre a perceção visual e tátil, quando se toca numa figura

ou peça, o visitante com deficiência visual necessita de informação adicional para o ajudar na visita (RNIB e Vocaleyes, 2003). As experiências olfativas e gustativas são, também, bastante importantes (Binks *et al.*, 1988), uma vez que podem apelar a outros sentidos das pessoas portadoras de deficiências visuais. Nas secções seguintes apresenta-se um estudo empírico onde se procede a uma análise das estratégias para aumentar a acessibilidade dos portadores de deficiência visual à interpretação feita em diversos museus de Lisboa.

3. Metodologia do estudo empírico

No sentido de verificar que estratégias de melhoria da acessibilidade foram implementadas em oito museus de Lisboa e, ainda, de identificar o modo como foram implementadas, foi desenvolvido um questionário construído com base na revisão da literatura, destinado a ser respondido pelos responsáveis do departamento de acessibilidade dos respetivos museus. O questionário integrava perguntas referentes à acessibilidade à interpretação, nomeadamente relacionadas com publicações, painéis interpretativos e placas de identificação, iluminação, comunicação informal e experiências multissensoriais. Os construtos utilizados na elaboração do questionário – as diferentes estratégias para aumentar a acessibilidade – foram identificados com recurso à revisão da literatura apresentada na secção anterior.

Seguidamente, com o objetivo de fazer uma verificação das estratégias implementadas por cada um dos museus, foi realizada uma deslocação a cada um deles para fazer uma observação direta do museu e para se administrar o questionário pessoalmente. A observação tinha como objetivo confirmar a informação fornecida pelos responsáveis dos museus, bem como compreender o modo como as estratégias eram implementadas. Realizou-se uma análise do espaço dos museus e fez-se o levantamento das situações encontradas. Quando

uma estratégia estava presente no espaço do museu analisado, mesmo que só fosse implementada uma vez, considerou-se que o museu implementava a referida estratégia. Os questionários foram realizados no início de 2011 e a observação direta foi efetuada entre setembro e outubro do mesmo ano. Dado que o estudo tem um carácter exploratório, a análise quantitativa dos dados baseou-se em análises de frequências e de médias, tendo sido complementada por uma análise qualitativa do modo de implementação das estratégias.

Neste artigo, analisa-se um conjunto de oito museus de Lisboa. A escolha dos museus foi feita com recurso a dois critérios de seleção;

- Selecionaram-se os museus de Lisboa com maior número de visitantes, uma vez que seriam os que apresentavam mais hipóteses de implementar ou de vir a implementar as estratégias em estudo;
- Analisaram-se, ainda, museus que estavam referenciados em artigos da temática como sendo locais em que eram implementadas estratégias para aumentar a acessibilidade de deficientes visuais, sendo, no entanto, museus destinados ao público em geral.

Para identificar os museus com maior número de visitantes foi considerado o número de entradas nos museus no ano de 2009. A amostra do presente estudo é constituída por um total de 8 museus (Quadro 1). Os museus que integram a amostra são quase todos museus de arte, embora possuam um espólio bastante diferente. A maior parte destes

museus foi selecionada para integrar a amostra por ter um elevado número de visitantes, embora tenham, também, sido analisados museus que se verificou terem implementado estratégias para aumentar a acessibilidade dos deficientes visuais, tais como o Museu da Presidência.

Na próxima seção, será apresentado o estudo empírico realizado no âmbito deste projeto, o qual se destinou a avaliar a acessibilidade em alguns museus de Lisboa.

4. Análise dos resultados do estudo empírico: Acessibilidade dos museus de Lisboa para deficientes visuais

Na presente secção são apresentados os resultados das análises realizadas aos dados recolhidos via questionário e observação direta, que permitem verificar as estratégias implementadas para melhorar a acessibilidade da interpretação em cada um dos museus do estudo. Vão ser analisados os diferentes tipos de estratégias identificadas na revisão da literatura destinadas a aumentar a acessibilidade à interpretação, nomeadamente as relacionadas com publicações, painéis e placas de interpretação, experiências tácteis e outras estratégias como a iluminação e a comunicação informal por parte dos funcionários dos museus. Analisar-se-á se os museus implementaram cada uma das estratégias e o modo como foram implementadas. Faz-se, também, uma

Quadro 1 | Museus analisados, tipologia dos museus e número de entradas nos museus em 2009

Nome do museu	Tipo de museu	N.º de entradas em 2009
Museu Berardo	Museu de arte	s/d
Museu Calouste Gulbenkian	Museu de arte	162.779
Museu da Presidência	Outro tipo de museu	s/d
Museu do Chiado	Museu de arte	36.087
Museu do Oriente	Museus de arte	s/d
Museu Nacional de Arte Antiga	Museu de arte	163.056
Museu Nacional do Azulejo	Museu de arte	77.312
Museu Nacional dos Coches	Museu de arte	197.718

Legenda: s/d - sem dados.

Fonte: INE - adaptado de Instituto Nacional de Estatísticas (2011); IMC - Instituto dos Museus e da Conservação (2011).

análise global da implementação das estratégias ao nível do conjunto de todos os museus. A oferta de estratégias para facilitar o acesso à interpretação por parte dos museus constitui um elemento essencial para o sucesso das visitas do público em geral mas, em especial, dos portadores de deficiências visuais.

4.1. Publicações, painéis interpretativos e placas de identificação

As publicações constituem informação impressa em vários formatos com o objetivo de facilitar a interpretação da visita. Para os portadores de deficiências visuais a legibilidade dos textos é fundamental. Por esse motivo, os museus deverão apresentar várias publicações em vários formatos incluindo a impressão *standard*, impressão em macro caracteres e em Braille (Quadro 2). Em 75% dos museus as publicações são feitas em impressão *standard*, 50% apresentam publicações em macro caracteres e 63% em Braille. O Braille, dependendo do material em que é gravado, pode ser frágil e tornar-se facilmente ilegível. Verificou-se, no caso

do Museu do Azulejo, que algumas gravações em material plástico autocolante se encontram já danificadas. A justificação dos funcionários para este facto é que esta situação se deve à má utilização feita pelo público, que esmaga os pontos da escrita em Braille. Em alguns museus, tais como o Museu da Presidência, as publicações em macro caracteres e Braille eram disponibilizadas nos balcões de acolhimento. No entanto, apenas num reduzido número de museus (em menos de 55% dos museus) se encontram imagens com bom contraste e desenhos em relevo.

Na totalidade dos museus observados os painéis interpretativos e as placas de identificação são facilmente identificados e as superfícies são anti reflexo em 88% dos museus (Quadro 2). É observada, em 88% dos casos, a existência de cores de contraste ao nível do texto e, em 75% dos casos, a existência de 50 caracteres por linha, tal como aconselhado para públicos constituídos por deficientes visuais. A informação está disponível em vários níveis de dificuldade em 75% dos museus e, em 88%, há espaçamentos regulares. É, também, positivo o facto de em todos os museus o texto

Quadro 2 | Implementação de estratégias para aumentar a acessibilidade à interpretação: estratégias relacionadas com publicações, painéis interpretativos e placas de identificação

	N1	N2	%
Publicações			
– Impressão <i>standard</i> – mínimo 14 pontos	8	6	75%
– Macro caracteres – 16 pontos ou mais	8	4	50%
– Braille	8	5	63%
– Desenhos em relevo	8	4	50%
– Imagens mate, com bom contraste e definição	8	3	38%
– Documentos que ajudam na preparação da visita	8	6	75%
Painéis interpretativos e placas de identificação			
– Facilmente identificável	8	8	100%
– Superfície anti reflexo	8	7	88%
– Cor de contraste – cores escuras nos fundos claros	8	7	88%
– Menos de 50 caracteres por linha	8	6	75%
– Informação disponível em vários níveis de dificuldade	8	6	75%
– Espaçamento regular	8	7	88%
– Texto alinhado à esquerda	8	8	100%
– Texto impresso com contraste	8	8	100%
– Espaçamento entre linhas de, pelo menos, 25% a 30% do tamanho (em pontos) dos caracteres	8	6	75%
– Caligrafia simples, com maiúsculas e minúsculas, e com espaçamento suficiente. Evitam-se fontes trabalhadas ou ligadas entre si	8	7	88%

Legenda: N1 – Número de museus integrados da amostra; N2 – Número de museus em que a estratégia foi implementada.
Fonte: elaboração própria.

estar alinhado à esquerda e impresso com contraste. Em 88%, a caligrafia dos painéis e placas é simples e evitam-se as fontes trabalhadas. O espaçamento entre linhas de, pelo menos, 25% a 30% do tamanho dos caracteres, existe em 75% das situações.

4.2. Experiências sensoriais: tácteis, áudio, olfativas e gustativas

Os dados relativos à implementação de experiências sensoriais nos museus em estudo encontram-se representados no Quadro 3 e serão discutidos, mais pormenorizadamente, em seguida.

O acervo tátil deve ser, facilmente, identificado de forma a facilitar a visita e devem existir tabelas em linguagem acessível, fornecendo indicações sobre as peças. As tabelas alargadas encontradas possuem escrita em Braille (em relevo), texto em macro caracteres e imagens em relevo. Os materiais destas placas eram, habitualmente, materiais resistentes, já que o tato e o manuseamento frequentes, facilmente os danificam. Encontramos painéis em resina de plástico, em acrílico, em madeira e em metal. Junto a algumas peças devem existir réplicas tácteis acompanhadas de informação em Braille e com macro caracteres. O primeiro aspeto, o facto de o acervo ser facilmente identificado, verifica-se em 75% dos museus analisados, observando-se a existência de tabelas alargadas em linguagem acessível apenas em 38% dos casos e réplicas tácteis junto das peças em 25% dos museus.

A indicação das dimensões das peças é fundamental para os visitantes interpretarem as mesmas. Em algumas situações (13% dos museus visitados) foram encontradas maquetas com essas indicações. Verificaram-se várias formas de apresentar as dimensões reais das peças. Em alguns casos, como nas pinturas em relevo, encontramos uma figura humana ou uma mão para conseguirmos ter a percepção da dimensão real.

A possibilidade de tocar nos originais constitui uma mais-valia para a experiência de quem

visita estes espaços, mas nem sempre existe essa possibilidade. Dos espaços analisados constatou-se que apenas 25% dos museus permitem ao visitante tocar em peças originais. Este facto deve-se, essencialmente, a questões relacionadas com a preservação e segurança das peças. Quando a escultura constitui o principal acervo do museu o ato de tocar ganha um novo significado devido à resistência dos materiais muitas vezes utilizados. Quando as questões de conservação se impõem existem algumas soluções para evitar danificar as peças, tais como as luvas.

Quando o contacto com os originais não é permitido é frequente recorrer-se a réplicas que permitem ao visitante, através do toque, melhorar a qualidade da sua visita. Em 38% dos museus analisados são disponibilizadas réplicas tácteis aos visitantes. Vários são os materiais utilizados nestas réplicas: metal, gesso ou barro. O Museu Nacional do Azulejo disponibiliza painéis de azulejo em técnica de relevo, que formam composições com motivos de padrões ou figurativos que podem ser tocados pelos visitantes. Outra excelente forma de dar a conhecer as características de algumas peças aos visitantes são as representações e imagens em relevo e as pinturas em relevo. A nível geral, só em 25% dos museus observados se encontram estas estratégias.

Quando o objeto analisado é a pintura, verificou-se que a experiência tátil, por questões de conservação, não é permitida. As pinturas são, por natureza, bidimensionais, tendo a noção de profundidade e tridimensionalidade apenas quem as observa. Encontrou-se, no entanto, o recurso a desenhos e gravuras tácteis em alguns museus, que possibilitam ao visitante perceber as pinturas existentes.

As malas pedagógicas constituem um suporte de ajuda às visitas, permitindo aos visitantes o reconhecimento de materiais e diferentes técnicas. Em 25% dos museus visitados verifica-se a existência destas malas. Nestas malas encontram-se diversos materiais como tecidos e artefactos do quotidiano relacionados com a exposição, que possibilitam às pessoas o contacto com os diferentes materiais.

Existem, ainda, outros meios de ajuda à interpretação para os portadores de deficiências visuais. As luvas e as lupas podem ser, muitas vezes, utilizadas para facilitar a acessibilidade à interpretação. De referir que, em vários destes espaços, os responsáveis pelas acessibilidades são contra a utilização de luvas para a experiência tátil, uma vez que, segundo eles, estas impedem o portador de deficiência visual de sentir a peça em que está a tocar.

Embora não tenham sido detetadas referências bibliográficas relativamente à importância da utilização das lupas na bibliografia consultada, ao terem sido encontradas lupas durante as visitas aos museus, considerou-se importante analisar a sua implementação. As lupas foram encontradas em 25% dos locais visitados.

Outro aspeto fundamental para a proteção e segurança das peças é a existência de resguardos que evitem, por exemplo, no caso de os visitantes tocarem nas peças, que estas se danifiquem quando caem. Apenas em 38% dos museus visitados se verificou a existência de resguardos.

Os audioguias podem ser usados pelo público em geral ou pelos deficientes visuais. No estudo realizado verificou-se que em 38% dos museus estudados existem audioguias de versão numérica, mas nenhum com sistema de infravermelhos (Quadro 3). Nos audioguias numéricos os visitantes escolhem livremente a sequência que desejam seguir. Neste caso, os conteúdos devem ser independentes uns dos outros. Do total de audioguias existentes apenas 25% têm informação direcional. Em relação aos conteúdos dos mesmos, verificou-se que 25% dos

Quadro 3 | Implementação de estratégias para aumentar a acessibilidade à interpretação: experiências sensoriais

	N1	N2	%
Experiências sensoriais			
Tácteis			
– Acervo facilmente identificado em cada sala	8	6	75%
– Em cada peça existe uma tabela alargada em linguagem acessível (Braille, macro caracteres...)	8	3	38%
– Junto de algumas peças existem réplicas tácteis	8	2	25%
– Originais tácteis	8	2	25%
– Réplicas tácteis	8	3	38%
– Indicação do tamanho real das peças	8	1	13%
– Representações e imagens em relevo	8	2	25%
– Pinturas em relevo	8	2	25%
– Malas pedagógicas	8	2	25%
– Existência de luvas	8	0	0%
– Lupas	8	2	25%
– Resguardo – proteção das peças	8	3	38%
Audioguias			
– Audioguias em versão numérica	8	3	38%
– Audioguias em versão infravermelhos	8	0	0%
– Têm informação direcional	8	2	25%
– Tempo recomendado por peça de 1 minuto de leitura que corresponde a cerca de 150-180 palavras	8	2	25%
Audiovisuais			
– Elementos com ecrãs tácteis têm uma versão sonora da atividade ou informação ativa por toque	8	1	13%
– Imagens têm equivalente em texto	8	4	50%
– Conteúdos acessíveis	8	5	63%
– Guião claro e acessível	8	5	63%
Experiências olfativas e gustativas			
– Experiências olfativas	8	2	25%
– Experiências gustativas	8	0	0%

Legenda: N1 – Número de museus integrados da amostra; N2 – Número de museus em que a estratégia foi implementadas.
Fonte: elaboração própria.

audioguias respeitam o tempo recomendado de 1 minuto de leitura por peça, o que corresponde a cerca de 150 a 180 palavras.

Os audiovisuais podem, igualmente, ser utilizados pelos museus para interpretar as exposições. Em 63% dos museus estudados utilizam-se apresentações, vídeos, mesas interativas e outros meios audiovisuais para transmitir informação aos visitantes. Em 13% dos museus existem ecrãs tácteis com versão sonora da atividade ou informação ativada por toque. Em 50% dos museus, as imagens têm equivalente em texto e em 63%, há um guião claro e conteúdos acessíveis.

As experiências multissensoriais gustativas e olfativas constituem uma mais-valia para as visitas. Os visitantes são, assim, através do olfato e do paladar, levados a pensar e experimentar outras coisas e, conseqüentemente, a ter uma experiência mais rica (Quadro 3). Em 25% dos museus visitados são oferecidas aos visitantes experiências multissensoriais olfativas mas em nenhum espaço se verificaram experiências gustativas. Em oficinas de manufatura de azulejos realizadas no Museu Nacional do Azulejo, ao estabelecerem contacto com diversos processos como amassar o barro ou decorar e cozer placas de barro cru, os visitantes podem, através ao olfato, sentir diferentes odores do material utilizado na realização dos azulejos, antes e após a sua cozedura.

4.3. Outras estratégias

Nesta secção foram analisados outros aspetos relacionados com a interpretação, como a iluminação

dos textos e a possibilidade de recorrer a funcionários para ajudarem este grupo nas visitas (Quadro 4). Neste ponto deteta-se que, em 75% dos museus estudados, os textos estão bem iluminados e que em, nenhum dos casos, existe iluminação temporal. Em 63% dos museus é facultado acompanhamento ao público com deficiências.

5. Conclusões

Considera-se que o universo dos deficientes, estimado em 634408 pessoas, onde predominam as pessoas portadoras de deficiências visuais (1,57% da população Portuguesa), representa um público importante para os museus portugueses. As pessoas portadoras de deficiências visuais constituem uma proporção importante da população portadora de deficiência de alguns países. Os museus devem potencializar a integração dos cidadãos com necessidades especiais em todos os campos da vida económica, social e cultural.

Foram identificadas diversas estratégias destinadas a aumentar a acessibilidade dos portadores de deficiências visuais à interpretação realizada nos museus. A este nível destacam-se, entre outras, as estratégias relacionadas com informação impressa (ex: informação impressa em publicações, painéis interpretativos e placas de identificação), as experiências sensoriais (ex: experiências tácteis, olfativas) e outras estratégias relacionadas com a iluminação e com o acompanhamento das pessoas portadoras de deficiências.

Quadro 4 | Implementação de estratégias para aumentar a acessibilidade à interpretação: iluminação e comunicação informal

	N1	N2	%
Iluminação quando os níveis baixos de iluminação são exigidos			
– Texto está bastante iluminado	8	6	75%
– Existência de iluminação temporal	8	0	0%
– Nota explicativa do motivo pelo qual a área está pouco iluminada	8	0	0%
Faculta acompanhamento para facilitar a visita dos portadores de deficiências	8	5	63%

Legenda: N1 – Número de museus integrados da amostra; N2 – Número de museus em que a estratégia foi implementada.
Fonte: elaboração própria.

Apesar de todas as estratégias acima mencionadas serem consideradas relevantes, o estudo empírico apresentado no presente artigo e realizado em oito museus de Lisboa revela que as estratégias que aumentam a acessibilidade à interpretação para o público em geral, tais como iluminar bem o texto, o texto estar impresso em contraste com a cor do fundo, ter espaçamento regular e uma caligrafia simples, estão geralmente implementadas em muito mais museus do que as estratégias que aumentam a acessibilidade, sobretudo para os portadores de deficiências visuais. De facto, quase todas as estratégias destinadas ao público em geral estão implementadas em, pelo menos, 75% dos museus analisados.

Ao nível das estratégias destinadas, mais especificamente, às pessoas portadoras de deficiências visuais, as estratégias encontradas num maior número de museus são os textos escritos em Braille e o acompanhamento pessoal prestado a estas pessoas. Embora a existência de publicações em Braille seja a estratégia mais apresentada, esta forma de linguagem acessível só está presente em 38% dos museus nas tabelas alargadas existentes junto das peças. Este facto deve-se, essencialmente, a restrições financeiras, uma vez que a gravação de Braille nos materiais das placas é bastante mais dispendiosa do que a impressão do papel em Braille. A maioria das estratégias menos encontradas (adotadas por menos de 30% dos museus analisados) estão, geralmente, relacionadas com as experiências multissensoriais, tais como experiências tácteis, olfativas e gustativas.

Este estudo sugere, também, que a implementação de estratégias para aumentar a acessibilidade pode estar associada ao tipo de espólio do museu. Observa-se, por exemplo, que quando a pintura constitui uma importante parte do espólio do museu, as estratégias de acessibilidade são mais reduzidas, possivelmente devido à dificuldade em implementar determinado tipo de estratégias, tais como as réplicas.

Recomenda-se aos responsáveis pela gestão dos museus e, concretamente, aos responsáveis

pelos museus analisados, que deem mais atenção ao mercado dos portadores de deficiências visuais e às estratégias que podem melhorar a acessibilidade deste público à interpretação feita nos museus.

Considera-se, assim, que os museus devem utilizar materiais resistentes como o acrílico ou o metal para a gravação em linguagem acessível e simplificar as figuras em relevo uma vez que a existência de muitos detalhes prejudica a leitura.

As representações e imagens em relevo também são uma alternativa às pinturas e podem ser realizadas em materiais diversos como a tinta em relevo, a gravura, a termoformagem, a gravação em relevo a gravura química, a serigrafia ou impressão em três dimensões.

Considera-se muito importante que os responsáveis dos museus implementem meios áudio com infravermelhos. Ao dar automaticamente acesso aos comentários, estes meios são os mais aconselhados para este público. O sistema deteta a presença do visitante e a explicação é automaticamente acionada, mesmo que o visitante ainda não tenha detetado a peça exposta. No caso dos deficientes visuais os audioguias de versão infravermelhos são os mais recomendados, uma vez que muitos destes visitantes, normalmente, já trazem uma bengala ou vêm acompanhados por um cão-guia, sendo imperativo que este público tenha as mãos livres para conseguir tocar nas peças, nos painéis ou noutros objetos.

Sugere-se também que, nos museus, sejam mais exploradas, por exemplo, as potencialidades das estratégias multissensoriais, particularmente das experiências tácteis, olfativas e gustativas, que são ainda muito pouco implementadas nos museus analisados. Algumas das principais limitações inerentes à realização deste artigo deveram-se, essencialmente, ao facto de se ter restringido a análise a oito museus e a verificar se as estratégias para aumentar a acessibilidade dos deficientes visuais tinham sido implementadas ou não. Seria importante em estudos futuros alargar o âmbito da análise a outros museus. Seria, ainda, relevante alargar o âmbito das deficiências estudadas, de

modo a avaliar a acessibilidade à interpretação dos museus por parte de pessoas portadoras de outras deficiências. Finalmente, seria também relevante averiguar a frequência com que são implementadas as estratégias para aumentar a acessibilidade à interpretação para o mercado dos deficientes visuais, bem como a usabilidade e eficiência destas estratégias.

Referências Bibliográficas

- Altman, I., 1975, *The Environment and Social Behavior*, Brooks – Cole Publishing.
- Binks, G., Dike, J., Dagnall, P., 1988, *Visitors Wellcome: A manual on the presentation and interpretation of archaeological excavations*, Her Majesty's Stationery Office, London.
- Bizerra, A. F., Inglez, G. C., Tino de Franco, M., 2009, *Divulgações Científicas e Deficientes Visuais em Museus*, *Foro Ibero-Americano de Comunicação e Divulgação Científica*.
- Cruz, A., 2010, *Museu Inclusivo para Deficientes Visuais: Arte através dos Sentidos*, Pinoteca do Estado de São Paulo, Brasil.
- Darcy, S., Dickson, T., 2009, A whole- of- life approach to tourism: The case for accessible tourism experiences, *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 16(1), pp. 32-44.
- Darcy, S., Taylor, T., 2009, *Disability citizenship: An Australian human rights analysis of the cultural industries*, *Leisure Studies*, Vol. 28(4), pp. 375-398.
- Darcy, S., Cameron, B., 2008, Accommodating Tourism: Hotel accommodation, accessible tourism and market principles – evidence-based research. *Independent living: Official Journal of Independent Living Centres Australia*, Vol. 24(4), pp. 24-28.
- Diário da Republica, 2004, *Lei-quadro dos Museus Portugueses*, Lei n.º 47/2004, Diário da República - I SÉRIE-A de 19 de Agosto.
- Dwyer, L., Darcy, S., 2008, Economic contribution of disability to tourism in Australia, in Darcy, S., Cameron, L., Dwyer, T., Wong, E., Thomson, A. (eds), *Technical Report 90040: Visitor Accessibility in Urban Centers*, Gold Coast, Sustainable Tourism Cooperative Research Centre, pp. 15-21.
- Eurostat, 2011, *European Statistics*, [<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/setupModifyTableLayout.do>], (Site accessed 04 August 2011).
- Gellereau, M., 2005, *Les Mises en Scène de la Visite Guidée – Communication et Médiation*, Harmattan, France.
- Grandjean, G., 1999, *The Blind and Museums: Choosing Works of Art for Tactile Observation*, in Hooper-Greenhill, E. (eds), *The Educational Role of the Museum*, ICOM., Routledge, New York, pp. 101-106.
- Hall, C., McArthur, S., 1998, *Integrated Heritage Management* (2nd ed), The Stationery Office, London.
- Hall, C. M., McArthur, S., 1996, *Heritage Management in Australia and New Zealand: The Human Dimension* (2nd ed.), Oxford University Press, Sydney.
- Healey, B., 2008, The Australian hotel association position: current status and future of tourism accommodation for people with disabilities, Paper presented at the *Creating Inclusive Communities – conference of the Association of the consultants in access*, October 29-31, Australia, Hyatt Regency, Adelaide.
- Instituto dos Museus e da Conservação, 2010, *Tesouros do Museu Nacional do Azulejo ao alcance de todos*, IMC, Portugal.
- Instituto Nacional de Estatística, 2002, *Censos 2001 – Análise de População com Deficiência*, INE, Portugal.
- Instituto Português dos Museus, 2004, *Temas de Museologia – Museus e Acessibilidades*, INE, Lisboa, Portugal.
- McGinnis, R., 2007, *The Disabling Society*, Routledge, London.
- McGregor, N., 1999, Risk and environment, in Leask, A. and Yeoman, I. (eds.), *Heritage visitor attractions: An operations management perspective*, Thomson Learning, London, pp. 190-209.
- Neves, J., 2010, Comunicação multisensorial em contexto museológico, in Semedo, A. e Nascimento, E. N. (coord), *Actas do Iº Seminário de Investigação em Museologia dos Países de Língua Portuguesa e Espanhola*, Vol. 2, Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pp. 180-192.
- Pearson, A., 1999, Touch Exhibitions in the United Kingdom, in Hooper-Greenhill, E. (eds) *The Educational Role of the Museum*, ICOM., Routledge, New York, pp. 122-126.
- Péres, D., Velasco, D., 2003, *Turismo Acessível – Hacia un Turismo para todos*, Comité Espanol de Representantes de Personas com Discapacidad, CERMI.
- Rhône-Alpes Tourisme, 2009, *Patrimoine et Handicap des Clés pour Adapter les Visites des Sites Culturels et Naturels*. Mission d'ingénierie Touristique Rhône-Alpes Tourisme, Paris.
- Rivard, R., 2006, Construire une expérience de visite: ressentir, apprendre, s'interroger. *Cahier Espaces*, Vol. 92, pp. 114-116.
- RNIB e Vocaleyes, 2003, *The Talking Images Research – Museums, Galleries and Heritage Sites: Improving Access for Blind and Partially Sighted People*, RNIB e Vocaleyes, United Kingdom.
- Tilden, F., 1977, *Interpreting our Heritage*, 3rd ed., Chapel Hill, University of North Carolina Press.
- Tojal, A. P. F., 1999, *Museu de arte e público especial*, Dissertação, Mestrado em Artes, Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Udo, J., Fels, D., 2010, Enhancing the entertainment experience of blind and low-vision theatregoers through touch tours, *Disability & Society*, Vol. 25(2), pp. 231-240.
- Wight, A., Lennon, J., 2007, Selective interpretation and eclectic human heritage in Lithuania, *Tourism Management*, Vol. 28(2), pp. 519-529.
- World Health Organization, 2007, *Global age-friendly cities guide*, [<http://www.docstoc.com/docs/273463/Global-age-friendly-cities-a-guide>], (Site accessed 04 August 2011).