

ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NOS MUSEUS DE CIÊNCIA UNIVERSITÁRIOS: O CASO DO UC EXPLORATÓRIO – CENTRO CIÊNCIA VIVA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA¹

ACCESSIBILITY FOR PEOPLE WITH DISABILITIES IN UNIVERSITY SCIENCE MUSEUMS: THE CASE OF UC EXPLORATÓRIO - CENTRO CIÊNCIA VIVA DA UNIVERSITY OF COIMBRA

Ana Carolina Alves Vicente
UFF/Fundação Oswaldo Cruz

Jessica Norberto Rocha
Fundação CECIERJ

Resumo

O presente estudo de caso foi realizado no UC Exploratório-Centro Ciência Viva da Universidade de Coimbra, em Portugal. A investigação contou com visita técnica, questionário on-line respondido por um representante do museu e uma entrevista semiestruturada com a direção do museu. Os dados foram analisados utilizando a ferramenta teórico-metodológica "Indicadores de Acessibilidade em Museus e Centros de Ciências", que engloba as acessibilidades física, atitudinal e comunicacional. Os resultados evidenciam que o indicador de acessibilidade física foi o mais presente, enquanto os indicadores de acessibilidade atitudinal e comunicacional menos presentes - análise que dialoga com estudos sobre acessibilidade de museus latinoamericanos. Esperamos que este estudo contribua para a discussão sobre acessibilidade e inclusão tanto no cenário museal português quanto no contexto internacional.

Palavras-chave:

Museus de ciências; pessoas com deficiência; inclusão; política institucional; acessibilidade.

Abstract

The present case study was conducted at the UC Exploratório - Centro Ciência Viva of the University of Coimbra in Portugal. The research involved a technical visit, an online survey completed by a museum representative, and a semi-structured interview with the museum's management. The data collected were analyzed using the theoretical-methodological tool "Accessibility Indicators in Museums and Science Centers," which encompasses physical, attitudinal, and communicational accessibility. Results indicate that physical accessibility was the most prominent indicator, while attitudinal and communicational accessibility were less present—an analysis that aligns with studies on accessibility in Latin American museums. We hope this study contributes to the discussion on accessibility and inclusion in both the Portuguese museum landscape and the international context.

Keywords:

Science museums; people with disabilities; inclusion; institutional policy; accessibility.

INTRODUÇÃO

Um marco na luta do direito das pessoas com deficiência (PcD) é a Convenção Internacional das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD/UN) de 2006. Esse documento salienta a mudança de paradigma sobre a deficiência, voltando-se para uma abordagem orientada para os direitos humanos (Ollerton; Horsfall, 2013), e traz a acessibilidade como um “direito meio”, i.e., direito que permite usufruir de outros direitos (Bezerra, 2014). No que tange a acessibilidade, a CDPD afirma que é um conjunto de:

medidas apropriadas para assegurar às pessoas com deficiência o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico, ao transporte, à informação e comunicação, inclusive aos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, bem como a outros serviços e instalações abertos ao público ou de uso público, tanto na zona urbana como na rural (Brasil, 2009, s/p).

No âmbito dos museus de ciência, percebemos que a acessibilidade é instrumento fundamental para a democratização da sua coleção e do seu espaço, ao mesmo tempo que garante às PcD seu direito à cultura, educação e a ciência, também definidos na CDPD (United Nations, 2006).

Desde a Convenção, diversas nações se comprometeram a cumprir com o documento, inclusive Portugal, ratificando-a por meio da Resolução da Assembleia da República n.º 56/2009, de 30 de julho. Desde então, leis, normas, planos e programas foram desenvolvidos visando cumprir a Convenção e garantir os direitos das PcD no país. Em 31 de agosto de 2021, por exemplo, foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 119/2021, a Estratégia Nacional para a Inclusão das Pessoas com Deficiência 2021-2025 (EPAI) que se destaca por estar focada na concretização da acessibilidade cultural em monumentos, palácios e museus portugueses (MMP) (INR, 2021).

Neste contexto de busca pela inclusão nos espaços científico-culturais em Portugal, os museus universitários destacam-se. Não apenas por serem uma categoria expressiva no continente europeu e no cenário dos museus de ciência (ICOM, 2017), mas também por serem

espaços de investigação e experimentação (Silva *et al.*, 2020), graças aos seus vínculos com o universo acadêmico.

Contudo, antes que voltem seus esforços para a temática da inclusão, é preciso que os museus universitários identifiquem seus pontos fortes e pontos a serem melhorados no que tange a acessibilidade. Por isso, a realização de estudos de diagnósticos nesses espaços é fundamental. Frente a isso, este estudo de caso realiza um diagnóstico do potencial de acessibilidade do centro de ciência UC Exploratório - Centro Ciência Viva da Universidade de Coimbra, localizado em Coimbra, Portugal. O objetivo é compreender o caminho percorrido pela instituição e discutir quais barreiras ainda são necessárias de serem ultrapassadas, contribuindo com as discussões sobre acessibilidade e inclusão nos museus e centros de ciência..

ACESSIBILIZANDO MUSEUS

O compromisso de tornar as instituições museais cada vez mais acessíveis é reflexo de um compromisso a nível internacional, não somente da CDPD, como também do Conselho Internacional de Museus (ICOM), visto na nova definição de museus de 2022: “Os museus, abertos ao público, **acessíveis e inclusivos**, fomentam a diversidade e a sustentabilidade.” (ICOM, 2022, s.p., tradução e grifo nosso).

Concretizar, portanto, a acessibilidade dentro dos museus, é remover barreiras que impeçam o “TER ACESSO, o PERCORRER, o VER, o OUVIR, o TOCAR e o SENTIR” do museu e da sua coleção (Cohen; Duarte; Brasileiro, 2012, p. 22). Nesse sentido, Cohen e Duarte (2013) defendem o conceito da “acessibilidade plena” que:

Parte do princípio de que apenas uma boa acessibilidade física não é suficiente para que o espaço possa ser compreendido e de fato usufruído por todos. [...] significa considerar mais do que apenas a acessibilidade em sua vertente física e prima pela adoção de aspectos emocionais, afetivos e intelectuais indispensáveis para gerar a capacidade do lugar de acolher seus visitantes e criar aptidão no local para desenvolver empatia e afeto em seus usuários (Duarte; Cohen, 2013, p. 2).

Podemos entender, portanto, o conceito de acessibilidade em museus a partir de três diferentes dimensões:

a) **Acessibilidade física:** envolve tanto barreiras urbanísticas, como o próprio projeto arquitetônico e expográfico do museu, incluindo o desenho dos objetos do museu e da exposição.

b) **Acessibilidade atitudinal:** ligada a atitudes e comportamentos relacionados às PcD, expressas através das políticas institucionais e as práticas inclusivas de recepção e acolhimento do museu.

c) **Acessibilidade comunicacional:** relacionada a barreiras que dificultam ou impossibilitam que o intercâmbio de informações (de cunho interpessoal, visual ou escrita), sejam dentro do museu ou para além dos seus muros.

Ainda que as dimensões sejam categorizadas separadamente, na prática, elas são interseccionais, se cruzam e se complementam. Ela traduzem-se em estratégias multidisciplinares transversais a todos os setores, que buscam trabalhar conjuntamente para engajar pessoas diversas. Nas palavras de Sarraf (2008):

Acessibilidade em museus significa que as exposições, espaços de convivência, serviços de informação, programas de formação e todos os demais serviços básicos e especiais oferecidos pelos equipamentos culturais devem estar ao alcance de todos os indivíduos, perceptíveis a todas as formas de comunicação e com sua utilização de forma clara, permitindo a autonomia dos usuários. Os museus para serem acessíveis, portanto, precisam que seus serviços estejam adequados para serem alcançados, acionados, utilizados e vivenciados por qualquer pessoa, independentemente de sua condição física ou comunicacional (Sarraf, 2008, p. 38).

Logo, a acessibilidade não é exclusiva a apenas um grupo, mas é (e deve ser) usufruída por todos os visitantes. Partindo do pressuposto que inclusão se faz no convívio das diferenças, para que o museu seja inclusivo, o maior número de pessoas diversas, com e sem deficiência, devem ter a possibilidade acessar e engajar com o acervo do museu de formas novas e inovadoras (Salasar, 2019; Sarraf, 2022). Não obstante, reconhecemos também a importância dos museus somarem esforços focados nas PcD, uma vez que esse é o público que demanda mais adequações e mudanças (Sarraf, 2018). Esse movimento evita que as PcD sejam esquecidas ou inviabilizadas por conta da generalização dos visitantes (Dawson, 2014).

Concordamos com Goméz Blázquez (2015) ao entender que é desafiador para as instituições culturais planejar ações de acessibilidade para diversos tipos de deficiência, dada a multidimensionalidade, complexidade e singularidade dos indivíduos. Cada dimensão de deficiência tem suas particularidades e necessidades, requerendo diferentes níveis de intervenção (Darcy, 2010). É preciso, pois, que museus disponham de um leque de estratégias e recursos para atender os seus visitantes. É no somatório de esforços intencionais em prol da acessibilidade que as instituições museais conseguirão se aproximar do ideal para atender de melhor forma os públicos com deficiência.

Concomitantemente, devemos ressaltar a relevância do papel das PcD nesse processo, não apenas como visitantes, mas também como consultores ou profissionais da instituição. Respeitando o lema “Nada sobre Nós, sem Nós”, o público-alvo das políticas de inclusão deve estar presente e ser protagonistas dos procedimentos museológicos. Sobre isso, Reich (2014), alerta: “Embora os museus tenham feito grandes avanços nos últimos 20 anos para se tornarem mais inclusivos, a inclusão de pessoas com deficiência no aprendizado do museu ainda é uma prática especializada e não normalizada”² (p. 2, tradução nossa).

Dessa forma, é preciso que seja frequente a participação das PcD no desenvolvimento das ações de acessibilidade. Essas práticas são benéficas a todos os envolvidos: seja para as PcD, que estabelecem sentimentos de representatividade com os visitantes, geram vínculos com os espaços culturais, criam novos sentidos para com seu patrimônio e são agentes na difusão cultural para seus pares; seja para os museus, que enriquecem as formas de fruição dos seus objetos museais, fidelizam e formam novos públicos e agregam novos conhecimentos e perspectivas de grupos antes invisibilizados (Sarraf, 2022; Almeida; Mon’talvão, 2021).

Finalmente, é imprescindível a continuidade das ações de acessibilidade. Em outras palavras, a acessibilidade não deveria ser reduzida a apenas práticas e iniciativas isoladas e pontuais de grupos específicos de profissionais. É preciso que haja uma mudança organizacional transversal e

| INDICADOR | ATRIBUTO |
|-------------------------------|---|
| Acessibilidade Física | 1a. Acesso físico, acomodação e uso do espaço |
| | 1b. Design e uso dos objetos |
| Acessibilidade Atitudinal | 2a. Práticas inclusivas, recepção e acolhimento |
| | 2b. Política institucional |
| Acessibilidade Comunicacional | 3a. Comunicação (interna e externa) e sinalização para o público |
| | 3b. Oferta de mídias diversificadas, equipamentos, recursos e afins |

Quadro 1 - Indicadores de Acessibilidade em Museus e Centros de Ciências.

Fonte: Inacio, 2017; Norberto Rocha et al., 2021.

multidisciplinar, para que elas sejam incorporadas à missão da instituição e, assim, a acessibilidade torne-se uma política institucional. Esse movimento é essencial para que os aprendizados gerados no processo persistam para além de uma gestão, evitando que ocorram retrocessos ou paralisações das ações de acessibilidade, mesmo com o enfrentamento de crises financeiras e políticas (Reich, 2014; Tojal, 2015; Sarraf, 2022).

METODOLOGIA

O presente estudo de caso (Yin, 2001), de caráter exploratório e qualitativo, realizado em dezembro de 2022 no UC Exploratório - Centro Ciência Viva da Universidade de Coimbra, insere-se no escopo do grupo de pesquisa Museus e Centros de Ciência Acessíveis (MCCAC). O UC Exploratório faz parte da Rede Nacional de Centros Ciência Viva e é composto por um complexo de dois prédios, um com inauguração em 2009 (Prédio 1) e outro em 2015 (Prédio 2), integrados a um planetário com projeção hemisférica a 360 graus, chamado Hemisferium. Ambos os prédios possuem dois andares abertos para a circulação do público (UC Exploratório, 2024).

O museu oferece uma gama de ações relacionadas a temas científicos, como oficinas e exposições. No período de realização da nossa coleta de dados, o museu contava com as exposições:

Labirinto, no primeiro andar do prédio 1; *Água - uma exposição sem filtro*, no primeiro andar do prédio 2; *The Pencil of Nature*, no espaço Science Photo Gallery; e *Microalgas*, exposta no MicroScience Photo Gallery, ambas exposições fotográficas no segundo andar do prédio 2.

Para realizar o levantamento e identificação de recursos e estratégias de acessibilidade da instituição, este estudo contou com triangulação de dados obtidos através de três métodos: (i) visita técnica para observação da pesquisadora, com o auxílio de um roteiro pré-estabelecido, baseado na literatura e na legislação portuguesa, principalmente o Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto (Portugal, 2006), que institui um conjunto de normas técnicas básicas para acessibilidade; (ii) envio de um questionário *on-line* constituído de 60 perguntas abertas e fechadas à instituição - adaptados dos estudos de Norberto Rocha *et al.* (2017; 2020); (iii) entrevista semiestruturada com profissionais da direção do museu, que buscava aprofundar as questões de acessibilidade observadas na visita técnica e no questionário. Para guiar a análise, foram utilizados os "Indicadores de Acessibilidade em Museus e Centros de Ciências" (Quadro 1), propostos por Inácio (2017) e aprimorados por Norberto Rocha *et al.* (2021).

As análises dos dados e resultados obtidos neste estudo são fruto de informações oferecidas pelo museu (autodeclaração), assim como as observações e análises das pesquisadoras, que não são PcD.

A participação de PcD nos estudos de acessibilidade são de extrema relevância, afinal, é importante aprender com os visitantes porque eles podem relatar com suas necessidades, expectativas, dificuldades e interesses dentro do espaço museal (Levent; Reich, 2013; Reich, 2014). Isso posto, compreendemos que esta pesquisa expressa o potencial de acessibilidade da instituição, sendo um primeiro passo para diagnosticar avanços na acessibilidade e barreiras do ponto de vista institucional.

Apresentamos, a seguir, os resultados das análises, baseando-se em cada um dos indicadores. Por ser um estudo qualitativo e exploratório com uma grande quantidade de dados coletados, fizemos recortes de exemplos que melhor ilustram cada ponto da análise, visando traçar um panorama geral do centro de ciência.

ACESSIBILIDADE FÍSICA

Sobre a chegada ao museu, seu estacionamento possui duas vagas para PcD, cuja instituição afirma seguir a Secção 2.8 do Decreto-Lei (Portugal, 2006, p. 5680). Para aqueles que chegam de transporte público, o caminho da paragem até a entrada do museu apresenta obstáculos para pessoas com mobilidade reduzida ou deficiência visual, como falta de semáforos e sinalizações sonoras e pisos desnivelados.

O entorno do UC Exploratório e sua entrada são nivelados e asfaltados, porém não contam com piso táctil ou indicações que auxiliem os visitantes cegos chegar até a entrada do museu. Na bilheteira, o balcão não possui área rebaixada, como indica a Secção 2.12 do Decreto-Lei (Portugal, 2006, p. 5683), fundamental para o atendimento de pessoas com diversas estaturas. Durante a entrevista, a direção do museu mostrou-se ciente das barreiras no entorno do museu.

No que o espaço museológico interno dos dois prédios, por eles terem sido inaugurados após

2009, as entrevistadas apontam como menos preocupantes as questões arquitetônicas: “E1: [...] os edifícios foram preparados já com as regras que estão implementadas e que são necessárias serem cumpridas. Portanto, dessa componente estamos descansados”.

Tal fator é condizente, uma vez que os prédios foram construídos após o Decreto-Lei (Portugal, 2006) e, assim, seguem a lei vigente. Portanto, o espaço interno tem sua arquitetura sendo um ponto positivo forte, sendo amplo e nivelado, contribuindo para a uma circulação horizontal sem obstáculos por todos os ambientes internos do museu. Todavia, não foi verificada a existência de piso táctil, sendo uma barreira para PcD visual que a utilizam nos seus cotidianos. A circulação vertical em ambos os prédios conta com escadas e elevador, sendo este último com botões em Braille e corrimão interior, porém não há aviso sonoro e/ou piso táctil.

As casas de banho adaptadas seguem as diretrizes dispostas no Decreto-Lei na Secção 2.9 (Portugal, 2006, p. 5680). Já as normas da secção 3.6 do Decreto-Lei acerca das instalações para actividades socioculturais (Portugal, 2006, p.5685) não são presentes no auditório e no espaço *Hemisferium* - por exemplo, não existem lugares para pessoas em cadeiras de rodas, os quais sejam próximos de cadeiras para acompanhantes.

Não foi identificada nenhuma sala multissensorial para o conforto de pessoas com perturbações do espectro do autismo (PEA), e poucas salas do museu possuem bancos para descanso para pessoas que necessitem de uma pausa no decorrer da visita. O mobiliário das salas de oficina possui altura acessível, permitindo interação/alcance visual de pessoas com diferentes alturas, e não está fixa, permitindo flexibilidade e adequação às necessidades de acesso e acomodação dos indivíduos e grupos. Apenas uma das salas não possui mobiliário com espaço para aproximação frontal de cadeira de rodas.

A instituição apresenta duas rotas de fuga, uma em cada prédio do museu. Entretanto, foi observado que uma das rotas, presente na exposição Labirinto, leva direto a uma escadaria - uma barreira para diversos visitantes, por exemplo, pessoas em cadeira de rodas.

Partindo para as exposições, as exposições Science Photo Gallery e a MicroScience Photo Gallery apresentam alto potencial de acessibilidade física, já que possuem seus objetos expositivos em uma altura confortável para pessoas de diferentes estaturas e espaço livre para circulação de visitantes. O mesmo também foi observado na Exposição *Água*, porém, questões como a grossura e altura do mobiliário e a posição da tela em alguns módulos expositivos podem apresentar uma barreira para pessoas com diversas alturas.

Acerca do espaço Labirinto, como indica sua própria proposta, possui diversos obstáculos ao longo do seu trajeto. Essa característica pode impedir a circulação de pessoas em cadeiras de rodas, com mobilidade reduzida, cegas ou baixa-visão em alguns pontos do circuito, como também pode ser desorientador para PEA ou deficiências intelectuais, como trissomia 21 (Silva; Norberto Rocha, 2024). Alguns de seus mobiliários também não possibilitam a aproximação frontal de cadeiras de rodas, e um dos jogos, "O Jogo da Vida", não possui inclinação para pessoas com diferentes alturas.

A direção do museu reconheceu que alguns elementos interativos da exposição não podem ser manipulados por todos, porém não são oferecidas outras estratégias que permitam a participação e experimentação dos visitantes. Por fim, em nenhuma das exposições foi identificada a opção de iluminação e sonorização flexíveis em ambientes imersivos, importante para PEA e trissomia 21.

ACESSIBILIDADE ATITUDINAL

A entrada ao UC Exploratório é paga e a instituição não possui política de preços dos ingressos para PcD e seus acompanhantes, como foi indicado no questionário. Há apenas uma exceção: as exposições fotográficas que são temporárias e gratuitas para todos.

Entretanto, no cenário português e de acordo com as entrevistas, isso parece não ser um impedimento para os públicos com deficiência. Segundo elas, as visitas desses grupos são frequentes, ocorrendo tanto a convite do museu, quanto por iniciativa das próprias organizações. Um dos aspectos que favorece

esse cenário é o acolhimento e recepção da instituição, que, mesmo não dispondo de uma política específica para visitantes com deficiência, está disposta a adaptar-se às necessidades de cada tipo de público.

E1: [os procedimentos de recepção e acolhimento aos visitantes com deficiência são] iguais aos que recebemos as outras pessoas, mas escutando as necessidades que algum particular tenha. [...] Se for alguma pessoa com algumas características que nos alerte que precisa disto ou daquilo, nós alertamos, ou porque questionamos se necessita de algum acompanhamento ou de algum apoio especial.

E2: Sim, eu acho que é esse o cuidado na personalização.

E1: Que fazemos com todos, que sejam com deficiência, sejam sem deficiência, porque também há questões particulares de determinadas visitas que nos solicitam e que nós também atendemos e que não têm necessariamente a ver com questões de deficiência.

No questionário, afirmou-se que há uma parceria com associações e organizações de PcD, assim como uma base de dados com o contacto dos visitantes e/ou instituições ligadas a PcD para mantê-los informados sobre eventos e ações de acessibilidade. Durante a entrevista, também foi comentado sobre a presença do museu na plataforma online chamada TUR4all (<https://www.tur4all.com/>), que lista instituições acessíveis, dando-lhe visibilidade perante ao público com deficiência. A equipe do museu afirmou, entretanto, que não tem conhecimento da média de visitação dos públicos com deficiência a instituição:

E1: nós não fazemos esse tipo de registro, assim como não fazemos dos loiros. Isso nunca nos passou pela cabeça, fazer esse tipo de registro. [...] Para a nossa estatística interna de visitantes nós contabilizamos visitantes independentemente da sua condição.

Essa declaração levanta três questões a serem discutidas. A primeira é que a instituição não realiza estudos de público, relevantes para que o museu desenvolva programas e ações direcionados a grupos específicos. Em segundo lugar, como não há registros das visitas, não se tem conhecimento do quanto o UC Exploratório consegue engajar com seus públicos, de suas características e se retornam ou não ao museu. A terceira é a problemática

de homogeneizar a audiência. Os seres humanos são, de facto, diversos, cada qual com suas limitações e potencialidades. Todavia, PcD possuem diferenças históricas e especificidades que requerem adequações e modificações específicas que deveriam ser realizadas intencionalmente para garantir que eles sejam incluídos nos espaços científico-culturais. Portanto, considerá-los parte do “público-geral” pode ser paradoxalmente excludente, tornando-se uma barreira na promoção de acessibilidade dentro do museu.

A direção afirmou que o UC Exploratório nunca realizou formações ou atividades para sensibilização da sua equipe na área de acessibilidade/inclusão, porém ressaltou a participação de um membro da recepção em formações promovidas pela comunidade intermunicipal da região de Coimbra.

No UC Exploratório, a sua equipa possui em torno de 30 funcionários, nenhum com deficiência e/ou com formação especializada em acessibilidade e inclusão no momento da realização da investigação, conforme explicado durante a entrevista. O museu, entretanto, já teve um estagiário com deficiência visual, o qual desenvolveu um projeto de investigação para acessibilizar a exposição anterior “Em Forma com a Ciência” (Domingos, 2022), no âmbito do programa de Mestrado em Ciências da Educação da Universidade de Coimbra:

E2: fizemos a legenda em Braille de alguns módulos. Portanto, o que estava a ser criado era um circuito em exposição, e não a totalidade da exposição. Ele tinha selecionado, juntamente com as colegas [...], módulos em que eram muito fácil fazer adaptações simples e que, no seu conjunto, constituiriam já uma experiência de interação muito interessante. Assim estavam preparados já com legendagem em Braille e estavam a trabalhar também em audiodescrições.

Assim, apesar do museu não possuir programas de promoção ou linhas de investigação em acessibilidade, como foi indicado no questionário, há uma aproximação junto a universidade visando projetos de investigação sobre a temática. Entretanto, as entrevistadas abordaram a descontinuidade das ações desenvolvidas quando a exposição anterior foi finalizada e deu lugar à nova exposição “Água”:

E2: [...] o objetivo [do trabalho de mestrado] era precisamente propor adaptações à exposição anterior...

E1: ... E foram implementadas. Mas, agora, a exposição mudou. Portanto, o que era adequado para aqueles módulos não se adequou para estes. Ele [o estagiário] demorou um ano a fazer esse trabalho. Ora, se esse trabalho for feito agora para esta exposição daqui a um ano esta exposição já não está cá. Então, de facto, são coisas que demoram, não é?

A fala das entrevistadas evidencia as consequências da ausência de uma política institucional de acessibilidade no UC Exploratório. O estabelecimento de uma política institucional de acessibilidade garante que não haja perdas de investimento com a mudança de exposições, sejam elas desenvolvidas dentro do UC Exploratório ou recebidas de outras instituições (Reich, 2014).

As representantes da instituição demonstram possuir ciência de algumas barreiras e limitações, e afirmaram que o museu está aberto para o diálogo com as associações e com as famílias, a fim de compreender de que forma o museu pode melhor atender os visitantes com deficiência. Esse ponto foi trazido no questionário, ao pedir para ser descrita como ocorrem adaptações para esse público: “A equipa do Exploratório está sempre disponível para receber os técnicos organizadores de visitas para PcD, no sentido de encontrar a melhor solução para a especificidade da sua visita. (resposta do questionário)”.

Na entrevista, o ponto foi reiterado:

E1: a nossa equipa não especializada trabalha com técnicos especializados, que trabalham com essas equipas e, juntos, encontramos a melhor solução para que a visita decorra. [...] Ou seja, o trabalho é feito com os organizadores e com as pessoas que conhecem melhor as pessoas que nos vêm visitar, sejam elas em contexto familiar, sejam elas em contexto escolar e de visita organizada.

Todavia, nos soa que, apesar de aberta, a instituição atua passivamente, atendendo a demanda e apontamentos dos públicos quando eles existem; não sendo uma ação ativa, intencional e planejada por parte do museu. Dessa forma, eles esperam que os visitantes os indiquem como podem ser mais acessíveis a partir de suas necessidades e/ou que os próprios visitantes se adaptem, como no trecho a seguir da entrevista:

E1: O que também temos vindo a constatar, exatamente com essas visitas e esses grupos que temos recebido, é que as próprias organizações e os próprios visitantes, eles próprios também se adaptam, ou seja, há maneiras deles também se sentirem em instituições que não estejam preparadas para eles[...]

Ressaltamos também, o risco de se apoiar na predisposição do público de se adaptar frente às barreiras do museu. Isso porque, dessa forma, é reforçado um modelo ultrapassado de abordagem da deficiência que individualiza a deficiência, ou seja, trata a deficiência como sendo uma questão a ser resolvida pelo próprio indivíduo e não como uma questão da sociedade.

Já relacionado a investimentos em acessibilidade, apesar da direção reconhecer a importância de financiamentos externos para a promoção de acessibilidade dentro do museu, a gestão afirmou desconhecer programas portugueses de apoio financeiro para fins de acessibilidade a instituições culturais privadas, tal como o UC Exploratório se enquadra. O relato das entrevistadas dialoga com o descrito por Sarraf (2022) sobre a dificuldade dos gestores e profissionais das instituições públicas e privadas em desenvolver projetos culturais acessíveis, frente à falta de políticas públicas de incentivo financeiro.

Quanto ao orçamento do museu, foi declarado no questionário que não há um orçamento específico voltado para a promoção de acessibilidade. Na entrevista, porém, a direção afirmou que possui previsão orçamentária relacionada a parte da infraestrutura, a qual abrange acessibilidade física.

ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL

O *website* do museu e suas redes sociais são fontes de comunicação que os visitantes buscam antes de realizar a visita. É essencial que haja recursos e ferramentas que levem em consideração os diversos perfis de públicos em potencial - como texto alternativo e descrição de imagens, presença de línguas de sinais, ferramentas de contraste e diferentes fontes, entre outros. Essas, segundo as diretrizes do WCAG2.2, são fundamentais para que se considere o mínimo de acessibilidade on-line (IPM, 2004; Abreu; Norberto Rocha, 2021; Marinho; Norberto Rocha, 2023).

Ao analisarmos o conteúdo das redes sociais de novembro de 2022 a outubro de 2023, não encontramos conteúdo em língua gestual portuguesa (LGP) e o texto alternativo foi encontrado nas postagens a partir de 18 de setembro de 2023. Já no website do museu, considerado acessível para a direção do museu segundo o questionário, durante nossa visita, não foram encontrados botões para alterar as configurações ou outras opções de navegação e interpretação em LGP. A falta desses recursos resulta que essas plataformas sejam potencialmente inacessíveis para as pessoas que fazem uso desses recursos.

Outro fator observado on-line foi a não disponibilização das informações sobre acessibilidade e serviços oferecidos, com exceção sobre as vagas para PcD. Durante a entrevista, a direção comentou sobre a escolha de não divulgar tais serviços:

E1: já nos chamaram à atenção disso, de não promovermos isto [acessibilidade] abertamente no nosso site. O nosso entendimento destas questões é o facto de não sentirmos necessidade de o divulgar, porque, ao fazê-lo, parece que estamos a discriminar ou a esquecer-nos de alguns outros grupos.

É importante que o museu divulgue suas políticas de acessibilidade (Vlachou; Sousa, 2020), já que essas informações são essenciais para que as PcD planejem sua visita e solicitem recursos que lhe sejam necessários. Por isso, a ausência da sua divulgação se mostra como uma potencial barreira comunicacional do museu.

Também foram analisados os formulários de inscrição para as atividades do museu disponibilizados on-line disponibilizados on-line, em especial a “A Ciência Não Vai de Férias... do Natal” e “Pais Não Venham Cedo”. Em ambos, foi identificado apenas um espaço com a pergunta “Indique-nos os aspetos que achar relevantes serem do conhecimento da equipa. Ex: alergias, doenças, alimentação, etc”. Ou seja, não havia um espaço dedicado para indicar se o participante é uma pessoa com deficiência ou se seria necessário algum recurso de acessibilidade ou tecnologia assistiva ou tecnologia assistiva.

A comunicação interna do museu conta com uma sinalização satisfatória, identificadas

com corpo de letra grande com contraste e pictogramas (sinais visuais) colocadas em uma altura confortável para a visualização por pessoas de diversas alturas. Todavia, não existem mapas de orientação do espaço museológico e expográfico, materiais com linguagem simples, audioguias, videoguias, visitas com audiodescrição incorporada ou visitas com educadores bilíngues/surdos.

Adicionalmente, o *Hemisferium*, espaço que projeta filmes em 360º, não possuía recursos de audiodescrição, LGP ou legendagem em nenhum dos filmes do catálogo. A barreira comunicacional do Hemisferium a PcD visual e auditiva foi um ponto trazido pela direção do museu como um desafio em implementar acessibilidade. No que tange às exposições, nenhuma contava com audiodescrições e etiquetas em Braille, sendo barreiras para PcD visual.

Outra barreira comunicacional observada na exposição MicroScience Photo Gallery foi a sua interatividade. A exposição permite que as fotografias e suas respectivas legendas sejam separadas no espaço expográfico e, por isso, frequentemente os elementos da exposição ficam sem legenda, podendo causar confusão para visitantes com e sem deficiência. Já a exposição “Água” contava com a maioria do conteúdo textual de alto contraste com o fundo, apresentados em português, inglês e espanhol. Entretanto, apenas um módulo possuía tradução para LGP, o vídeo “Saneamento para Todos” e outro módulo possuía legendagem em português no vídeo “The Wait for Water”.

De acordo com o Ato de Acessibilidade Europeu (União Europeia, 2019), recursos de legendagem, audiodescrição, interpretação em língua gestual e a disponibilização de guias eletrônicos de programas contendo informações da disponibilidade de acessibilidade são requisitos mínimos nos serviços de comunicação social audiovisual para acessibilidade para PcD. Conseqüentemente, a ausência de recursos de acessibilidade estabelece barreiras comunicacionais.

A falta desses recursos nas exposições foi posta pela direção como um desafio para se pensar/planejar acessibilidade. Segundo eles, essa problemática se insere em um contexto maior de museus que reutilizam módulos de exposições

anteriores, muitas vezes temporárias, como a exposição “Labirinto”, e/ou recebem exposições de outras instituições que não foram produzidas desde o início pensando em acessibilidade, como é a exposição “Água”. Nesse sentido, a direção apontou a alta demanda de tempo e investimento financeiro em tornar uma exposição acessível após a sua concepção.

E1: algumas delas [barreiras de acessibilidade] nós conseguimos ultrapassá-las. Algumas são estruturais e, de facto, é mais difícil serem ultrapassadas. Nomeadamente, por exemplo, as exposições. Quando nós recebemos exposições que são feitas por entidades externas, elas não vêm preparadas, e o tempo que elas cá ficam é difícil estar na nossa intervenção [...]. Portanto, a nossa dificuldade maior é isso. É quando as exposições temporárias não estão [acessíveis] e os nossos filmes não estão preparados, e não sendo uma oferta permanente para nós, um investimento de fazer essas adaptações é muito complicado.

De acordo com uma das entrevistadas, um objetivo futuro do museu é conseguir ter um planejamento prévio das adaptações necessárias a serem realizadas nas exposições que não são criadas pelo museu:

E1: para exposições futuras que venham a ser desenvolvidas ou alugadas, tentar ter esses cuidados prévios, ou conhecê-las previamente para saber se essas adaptações podem começar antes delas virem, para que no momento em que venham já estejam preparadas. Portanto esse é o grande desafio. Conseguir essa planificação antecipada e esse conhecimento prévio para poder trabalhar antecipadamente. Que idealmente, se houvesse financiamentos externos que promovessem isso, seria o ideal.

No contexto analisado, as adaptações para implementação de recursos de acessibilidade são fundamentais para a remoção de barreiras comunicacionais. Ressaltamos, assim, o valor de um projeto museológico considerar a acessibilidade desde seu início.

DISCUSSÕES

Com base na análise realizada, notamos que, dentre os três indicadores de acessibilidade, a física é a que tem maior potencial no UC Exploratório, especialmente por conta da arquitetura do museu cujos prédios foram construídos após a legislação vigente, o Decreto-Lei n.º 163/2006. Apesar disso, aspectos físicos específicos do contexto museal e que não estão

incorporados na legislação deixam a desejar, os quais resultam em um baixo potencial de acessibilidade física do espaço. Dentre eles estão: o design da bilheteira; o refinamento de algumas questões específicas relacionadas ao conforto e acomodação; e a existência de recursos e estratégias que permitam a interação entre os objetos museais e os visitantes. Além disso, questões que não estão diretamente ligadas ao museu, mas sua inserção no contexto urbano, como a mobilidade urbana acessível, segura e favoreçam a autonomia dos usuários podem ser barreiras significativas para a visita de públicos com deficiência.

Diante disso, estratégias podem ser adotadas para aumentar o potencial da acessibilidade física do UC Exploratório, tais como, o diálogo com a Câmara Municipal de Coimbra, para tornar o entorno do museu acessível, implementando estratégias existentes em outras áreas do centro da cidade, como piso tátil e semáforos com sinal sonoro e a inclusão de PcD na avaliação e redesenho dos objetos e experiências do museu.

Em relação ao indicador de acessibilidade atitudinal, mesmo que o museu esteja consciente das suas barreiras de acessibilidade e inclusão e demonstra que tem procurado algumas estratégias que as minimize, é urgente que se organize e desenvolva uma política institucional de acessibilidade do UC Exploratório. Atravessando todos os setores do museu, uma política institucional bem estruturada agirá em diferentes esferas, tais como: a existência de ações, projetos, formações, financiamentos e parcerias que promovam a pauta; desenvolvimento de estudos com os públicos com deficiência, visando compreender suas necessidades e avaliar as ações empregadas; promoção de diversidade e representatividade na equipa, incluindo profissionais do museu, consultores e colaboradores. Ou seja, nas palavras de Norberto Rocha *et al.* (2021), é preciso diminuir a “lacuna significativa entre as políticas institucionais e as boas intenções” (p. 150).

O indicador comunicacional é o que identificamos com o menor potencial, uma vez que os recursos de acessibilidade comunicacional para diversos públicos com deficiência são poucos e, em alguns setores, inexistentes. Na perspectiva da

comunicação externa, há a falta de recursos essenciais de acessibilidade e de informações sobre esses serviços nas plataformas de comunicação do museu (redes sociais e *website*), além da ausência de opções nos formulários das atividades para sinalizar a necessidade de recursos de acessibilidade. Já sobre a comunicação interna, há a necessidade de dispor de diversos recursos que auxiliem a orientação dos visitantes e compreensão do conteúdo das exposições, levando em consideração as diferentes dimensões da deficiência.

Salientamos, por fim, a necessidade de buscar continuamente, junto ao poder público ou privado, subsídios e financiamentos para o desenvolvimento e fortalecimento da política e cultura de acessibilidade nos museus. Tais recursos podem favorecer a realização de capacitações, fomentar redes de diálogos entre os espaços culturais e implementar estratégias que alcancem os indicadores de acessibilidade nas três dimensões - física, atitudinal e comunicacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acessibilidade e inclusão não acontecem naturalmente. Dado a questões histórico-sociais enraizadas, esses públicos foram marginalizados, escondidos, esquecidos e inviabilizados por muitos séculos. Para honrar seus direitos, muita luta social e política foi necessária, culminando em tratados, convenções, normativas e leis. Como a história já demonstra a mudança não acontece organicamente. É necessário que as instituições atuem ativamente e intencionalmente em prol da inclusão, buscando, convidando, incorporando públicos com deficiência e profissionais com deficiência, além de abordar a temática como eixo multidisciplinar e transversal aos diversos departamentos de um museu para que se construa uma política e cultura institucional de acessibilidade e inclusão.

No contexto do UC Exploratório - Centro Ciência Viva da Universidade de Coimbra, concluímos que o potencial de acessibilidade física é o mais expressivo, enquanto os indicadores atitudinal e comunicacional ainda se encontram parcialmente ausentes, podendo ser mais bem desenvolvidos. Interessante levantar que o panorama da acessibilidade desse recorte

de um museu de ciências português e seus desafios são semelhantes aos resultados de pesquisas e diagnósticos de museus de ciência latinoamericanos (De abreu *et al.*, 2019; Fernandes, 2020; Norberto Rocha *et al.*, 2021).

Este estudo foi baseado em parâmetros abordados em normativas, na literatura da área e em pesquisas de públicos com deficiência a partir das suas perspectivas. Entendemos, complementarmente, que a acessibilidade e inclusão são processos contínuos e sem receita única. Dessa forma, cada museu, dentro do seu próprio contexto, vai encontrar seus próprios meios de avançar com essa pauta, rumo a instituições cada vez mais inclusivas e diversificadas. Ao mesmo tempo, ressaltamos que este trabalho não se dispõe a cobrir todas as possibilidades de acessibilidade e participação de PcD, uma vez que cada indivíduo é único e complexo. Todavia, os indicadores permitem compreender como aprimorar a participação e engajamento do maior número possível de pessoas.

Por fim, acreditamos que este estudo pode ser um ponto de partida para debater, (re)pensar e avaliar estratégias e concepções de inclusão, em um momento em que Portugal está se mobilizando para tornar seus museus de ciência mais acessíveis e inclusivos. Ademais, este estudo, ainda que seja limitado ao contexto português, mostrou-se dialogando com pesquisas realizadas em outros países. Portanto, ele é um elemento importante para compreender as barreiras e facilitadores da promoção da acessibilidade cultural em museus universitários e, a partir disso, pensar em como superá-los, de forma que os museus de ciência inclusivos sejam uma realidade cada vez mais próxima.

NOTAS

1. A primeira autora agradece ao Programa Bolsas Ibero-Americanas Santander, à Universidade Federal Fluminense e à Universidade de Coimbra. A segunda autora agradece ao CNPQ pela Bolsa Produtividade em Pesquisa e à FAPERJ pelo programa Jovem Cientista do Nosso Estado. Ambas autoras agradecem ao UC Exploratório e equipa pela autorização e colaboração na realização desta investigação.

2. "Although museums have made great strides in the last 20 years to become more inclusive, the inclusion of people with disabilities in museum learning is still a specialized rather than a normalized practice".

REFERÊNCIAS

ABREU, Willian Vieira de; NORBERTO ROCHA, Jessica. Implementando recursos de acessibilidade em websites: uma missão nada impossível. In: NORBERTO ROCHA, Jessica. (Org). **Acessibilidade em museus e centros de ciências: experiências, estudos e desafios**, 446-459. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj/ Grupo Museus e Centros de Ciências Acessíveis (MCCAC), 2021.

ALMEIDA, Eveline; MON'TALVÃO, Claudia. O uso do co-design em projetos de acessibilidade em museus para pessoas com deficiência visual. *Cadernos de Sociomuseologia*, v. 62, n. 18, p. 53-64, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.36572/csm.2021.vol.62.08>>. Acesso em: 28 jul. 2024.

BEZERRA, Rebecca Monte Nunes. Artigo 9: Acessibilidade. **Novos Comentários à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, 2014.

BRASIL. DECRETO Nº 6.949, DE 25 DE AGOSTO DE 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 25 de agosto de 2009.

COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane; BRASILEIRO, Alice. **Acessibilidade a Museus**. Brasília: MinC/ IBRAM, 2012.

DOMINGOS, Afonso Gonçalves Barreto. **Ciência mais acessível no Exploratório-adaptação da exposição Em Forma com a Ciência, com foco na deficiência visual**. Relatório de Estágio do Mestrado em Ciências da Educação. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2022.

FERNANDES, Mariana Pereira. A experiência de pessoas com deficiência visual: a acessibilidade

e a inclusão no Museu de Geodiversidade (UFRJ) e na Casa da Descoberta (UFF). 2020. 202 f. Dissertação (Mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde) - Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, 2020. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/46024>>. Acesso em: 28 out. 2024.

GÓMEZ BLÁZQUEZ, Ángel Luis. La accesibilidad para personas ciegas y con deficiencia visual al patrimonio cultural y natural. **Her&Mus**, v. 16, p. 47-54, 2015. Disponível em: <<https://raco.cat/index.php/Hermus/article/view/313253>>. Acesso em: 28 out. 2024.

INACIO, Luiz Gustavo Barcellos. **Indicadores do Potencial de Acessibilidade em Museus e Centros de Ciência:** Análise da Caravana da Ciência. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências - ênfase em Biologia e Química). Instituto Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

INR - INSTITUTO NACIONAL PARA A REABILITAÇÃO. **Estratégia de Promoção da Acessibilidade e Inclusão nos Museus, Monumentos e Palácios (2021-2025).** Disponível em: <<https://www.inr.pt/documents/11309/465535/EPAI+estrat%C3%A9gia+de+promo%C3%A7%C3%A3o+da+acessibilidade+e+inclus%C3%A3o+MMPs/bf51fb93-e9e2-4126-ae9-d5d8320d7a02>>. Acesso em: 28 jul. 2024.

MARINHO, Letícia; NORBERTO ROCHA, Jessica. El desarrollo de indicadores de accesibilidad para el análisis de exposiciones online: un camino para la inclusión social en las actividades de los museos. Anais II Congreso Internacional de Museos y Estrategias Digitales. Valencia: Universitat Politecnica de Valencia, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.4995/CIMED22.2022.15562>>. Acesso em: 28 jul. 2024.

NORBERTO ROCHA, Jessica; MASSARANI, Luisa; GONÇALVES, Juliana Cardoso; FERREIRA, Flávia Barros; ABREU, William Vieira de; MOLENZANI, Aline Oliveira; INACIO, Luiz Gustavo Barcellos. **Guia de Museus e Centros de Ciências Acessíveis da América Latina e do Caribe.** Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz: RedPOP; Montevideú: Unesco, 2017.

NORBERTO ROCHA, Jessica; MASSARANI, Luisa; ABREU, Willian; INACIO, Luiz; MOLENZANI, Aline. Investigando acessibilidade em museus e centros de ciências latino-americanos. *In: Pesquisa em divulgação científica:* textos escolhidos. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2021.

OLLERTON, Janice; HORSFALL, Debbie. Rights to research: utilising the Convention on the Rights of Persons with Disabilities as an inclusive participatory action research tool. **Disability & Society**, v. 28, n. 5, p. 616-630, 2012.

PORTUGAL. **Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de agosto de 2006.** Diário da República, 1ª série, nº 153, 2006. Disponível em: <<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/163-2006-538624>>. Acesso em: 28 jul. 2024.

REICH, Christine. Taking Action Toward Inclusion: Organizational Change and the Inclusion of People with Disabilities in Museum Learning. Tese (Doutoramento em Educação). Boston: Boston College, 2014.

SALASAR, Desirée Nobre. **Um museu para todos:** manual para programas de acessibilidade. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2019.

SARRAF, Viviane Panelli. Museus para a Igualdade - Diversidade e Inclusão Como as premissas da Acessibilidade Cultural corroboram com a Função Social dos Museus. **Cadernos de Sociomuseologia**, v. 63, n.19, p. 21-30, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.36572/csm.2022.vol.63.02>>. Acesso em: 28 jul. 2024.

SARRAF, Viviane Panelli. **Reabilitação do museu:** políticas de inclusão cultural por meio da acessibilidade. 2008. Dissertação (Mestrado em Cultura e Informação), Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-17112008-142728/publico/reabilitacaomuseu.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2024.

SILVA, Taáte Pereira Tomaz; NORBERTO ROCHA, Jessica. **Analyzing the Potential of People with Down Syndrome to Access and Participate in the Main Exhibition of Museu do Amanhã, Rio de Janeiro (Brazil).** *Frontiers in Education*, no prelo, 2024.

UC EXPLORATÓRIO. Disponível em: <<https://www.exploratorio.pt/>>. Acesso em: 14 mar. 2024.

VLACHOU, Maria; ALVES, Fátima. Acessibilidade nos museus. *In: Coleção Públicos Nº 2*. Serviços Educativos na Cultura. Porto: Sete Pés, 2007.

YIN, Robert K. **Estudo de caso - planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SOBRE OS AUTORES

Ana Carolina Alves Vicente é educadora museal e divulgadora da ciência, membro do grupo de pesquisa Museus e Centros de Ciências Acessíveis (MCCAC) contemplado com o CIMUSET/ICOM Awards 2023. Atualmente, é mestranda em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde (Fiocruz/COC), pesquisando acessibilidade para pessoas com deficiência em museus e centros de ciência. Possui graduação em Química pela Universidade Federal Fluminense (UFF).

E-mail: anavicente@id.uff.br

Jessica Norberto Rocha é pesquisadora e divulgadora científica da Fundação Cecierj. Coordenadora do grupo de pesquisa MCCAC, contemplado com o CIMUSET/ICOM Awards 2023. Bolsista Produtividade CNPq e Jovem Cientista do Nosso Estado FAPERJ. Professora dos programas de mestrado e doutorado em Ensino de Biociências e Saúde e do mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde da Fiocruz e da Especialização em Ensino de Ciências no IFRJ/Maracanã. Em 2021, foi pesquisadora Fulbright no Museum of Science (Boston/USA). Realiza estudos na área de divulgação científica, acessibilidade, inclusão e itinerância de museus.

E-mail: jnrocha@cecierj.edu.br

Recebido em: 01/08/2024

Aprovado em: 28/10/2024