



ACESSIBILIDADE NO MUSEU DE ZOOLOGIA DO INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA

ACCESSIBILITY AT THE ZOOLOGY MUSEUM OF THE FEDERAL INSTITUTE OF MINAS GERAIS CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA

Késia Mara Teixeira da Silva*
Sandra Regina do Amaral**

RESUMO:

Este estudo tem por objetivo analisar a acessibilidade do Museu de Zoologia do Instituto Federal de Minas Gerais *campus* São João Evangelista. Para tanto, estruturou-se a partir de pesquisa bibliográfica um referencial teórico que permitiu sinalizar as características de uma sociedade inclusiva, bem como definir categorias e critérios de análise da acessibilidade, neste percurso identificou-se os espaços científico-culturais mineiros, e por fim, foi-se a campo e por meio da observação, verificou-se os critérios presentes no Museu de Zoologia. A categorização e análise dos dados recebeu uma abordagem qualitativa e nos leva a defesa de que uma sociedade inclusiva precisa primar pela acessibilidade, para garantir os direitos de todos os cidadãos, independente de suas condições físicas, sensoriais e intelectuais, neste sentido, os espaços científico-culturais de popularização da ciência e tecnologia, como os museus, precisam ser acessíveis. O Museu de Zoologia atende hoje a aproximadamente um terço dos critérios analisados e os envolvidos demonstram um esforço para ampliar suas qualidades de acessibilidade, bem como ciência da necessidade de apropriação de recursos tecnológicos neste processo, um movimento que já foi iniciado pelo mentor e atual gestor do espaço, Marcelo Filardi.

PALAVRAS-CHAVE: Acessibilidade. Inclusão. Museu..

ABSTRACT:

This study aims to analyze the accessibility of the Zoology Museum of the Federal Institute of Minas Gerais campus São João Evangelista. To this end, a theoretical framework was structured based on bibliographical research that allowed the characteristics of an inclusive society to be highlighted, as well as defining categories and criteria for analyzing accessibility. In this process, the scientific-cultural spaces of Minas Gerais were identified, and finally, we went into the field and through observation, we verified the criteria present in the Zoology Museum. Data categorization and analysis received a qualitative approach and leads us to the defense that an inclusive society needs to prioritize accessibility, to guarantee the rights of all citizens, regardless of their physical, sensory and intellectual conditions, in this sense, scientific spaces -cultural institutions for popularizing science and technology, such as museums, need to be accessible. The Zoology Museum today meets approximately a third of the criteria analyzed and those involved demonstrate an effort to increase its accessibility qualities, as well as awareness of the need to appropriate technological resources in this process, a movement that has already been initiated by the mentor and current manager of space, Marcelo Filardi.

KEYWORDS: Accessibility. Inclusion. Museum..

* Estudante de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. kesiamarateixeira@gmail.com.

** Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. sandra.amaral@ifmg.edu.br.

Introdução

Espaços científico-culturais de popularização da ciência e tecnologia, como os museus, devem atuar na promoção de vivências educativas numa perspectiva inclusiva, tornando seu acervo acessível a todos os públicos. Estudo recente apontou que o território brasileiro possui 69 museus e centros de ciências acessíveis, enquanto os outros nove países da América Latina e do Caribe citados somam 42 espaços (ROCHA *et al.*, 2017). Apesar dos dados apontarem para um cenário positivo para o Brasil, ainda há muito o que se fazer.

Entende-se que só por se tratar de espaços de popularização e divulgação da ciência e tecnologia os museus e centro de ciências já são de algum modo inclusivos. Mas não se pode desconsiderar que diversas são as dimensões para a acessibilidade e que muitas ainda são as barreiras a serem eliminadas (TOJAL, 2007; SASSAKI, 2009).

O Museu de Zoologia do Curso de Ciências Biológicas do *Campus* São João Evangelista é um destes espaços, que já nasce em sua essência inclusivo, diante do desejo do professor Marcelo Augusto Filardi de conservar por meio da taxidermia espécies representantes da mastofauna, herpetofauna e avifauna silvestres provenientes da Mata Atlântica, de modo a contribuir com a alfabetização científica da comunidade evangelistana.

O contato com o Museu de Zoologia favoreceu reflexões a respeito da importância de espaços que contribuem para a popularização da ciência, mas também a vontade de buscar mais informações de modo a contribuir com o projeto de acessibilidade. Iniciou-se assim leituras a respeito da inclusão e de museus e centros de ciências acessíveis.

Diante disso, tomou-se por objetivo geral “Analisar a necessidade e a importância da ampliação da acessibilidade no Museu de Zoologia do IFMG-SJE”. Para

tanto, estabeleceu-se como objetivos específicos: (1) Sinalizar qualidades de uma sociedade inclusiva; (2) Definir categorias de análise para espaços acessíveis a partir do Guia; (3) Categorizar informações referente aos Espaços científico-culturais acessíveis de Minas Gerais disponíveis no Guia; (4) Averiguar a acessibilidade do Museu de Zoologia do IFMG-SJE.

Fundamentação teórica

A sociedade capitalista, deficiente em lidar com as diferenças, instituiu uma visão social capacitista, colocando o foco nas capacidades das pessoas “sem deficiência” e nas “limitações” das pessoas com deficiência, que foram rotuladas de inválidas e mantidas afastadas dos espaços comuns por falta de adequação. Até os próprios familiares as isolavam do convívio social por receio dos julgamentos e olhares críticos, evidenciando uma crença pejorativa que perdura ainda nos dias atuais (SASSAKI, 2020).

Ao longo da história a sociedade capitalista migrou de um discurso excludente para um discurso inclusivo. Um marco significativo rumo à construção de uma sociedade inclusiva foi a conferência de Jomtien (Tailândia) realizada no início dos anos 90, sob organização da UNICEF, UNESCO, ONU e Banco Mundial, momento no qual chefes de estado e ministros assumiram o compromisso público de “Educação para Todos”, garantindo às pessoas com deficiência não apenas o convívio social, mas também acesso ao conhecimento científico (MITTLER, 2003).

Vale salientar que os princípios da inclusão não aplicam-se somente às pessoas com deficiência, trata-se de um processo pelo qual as ações sociais tornam-se adequadas à humanidade em toda a sua diversidade, tornando-se benéfica a todas as pessoas, independente de terem ou não qualquer tipo de deficiência. Neste sentido, toda e qualquer tipo de barreira existente deve ser removida e novas devem ser evitadas, com o intuito de não gerar exclusão (SASSAKI, 2009).

Sasaki (2009) delinea seis dimensões para a acessibilidade, sendo elas: arquitetônica (acesso ao ambiente), comunicacional (interação entre as pessoas), atitudinal (tratar de forma igualitária todas as pessoas), metodológica (métodos e

técnicas de lazer, trabalho, educação etc.), instrumental (instrumentos, ferramentas, utensílios etc.) e programática (políticas públicas, legislações, normas etc.).

Araújo e Sá (2005) falam da eliminação de obstáculos físicos, naturais ou de comunicação para que os espaços sejam acessíveis a todos, citam a adequação de edifícios, equipamentos, mobiliários e transportes públicos. Os autores defendem que nada deve impedir ou dificultar as vivências e a livre circulação de todas as pessoas.

Tojal (2020) faz reflexões a respeito do desenvolvimento da cultura e da inclusão nos espaços museológicos e salienta como fundamental três tipos de acessibilidade: física, comunicacional e atitudinal. Para a autora, tornar o museu um local acessível, é permitir maior mobilidade, habilidade e melhoria da comunicação ao público atendido, garantindo-lhes uma maior autonomia e independência.

As normas para acessibilidade física foram estabelecidas pela ABNT (2020). Escadas, degraus ou desníveis devem ser evitados, mas quando inevitáveis devem estar associados a rampas ou equipamentos eletromecânicos de transporte vertical. As portas, quando abertas, devem ter um vão livre, maior ou igual a 0,80 metros de largura para a passagem segura da cadeira de rodas. A altura dos mobiliários pode variar de 0,78 a 0,80 metros. Para ser considerado acessível, o banheiro deve ter lavatório suspenso e assentos sanitários com altura entre 0,43 e 0,45 metros do piso acabado e o acionamento da descarga deve estar a uma altura máxima de 1 metro; e para garantir o uso seguro e autônomo, deve ter ainda barras de apoio.

Deste modo, a acessibilidade física vem tornar o espaço arquitetônico passível de deslocamento. Já a comunicacional vem facilitar o acesso às informações e compreensão sobre os objetos e conteúdos expostos. E a atitudinal perpassa pela formação de profissionais capazes de reconhecer suas ações e funções de modo a permitir que todos usufruam das manifestações artísticas e culturais (TOJAL, 2020).

Não se trata apenas de permitir a entrada dos diferentes públicos, mas sim de estabelecer um processo de comunicação museológica que favoreça o pleno acesso ao patrimônio cultural, possibilitando que os visitantes tenham plenas condições para interpretar e traduzir os conteúdos ali expostos, bem como se reconhecer como parte fundamental desse patrimônio cultural (TOJAL, 2015).

Garantir acesso pleno vai além de prezar pela preservação do património cultural que nele se encontra instalado. Cabe aos museus desenvolver também ações culturais com foco educativo e de inclusão social, atuar como agente do conhecimento e espaço de usufruto do património histórico, do autorreconhecimento e afirmação da identidade cultural de todos os cidadãos, independente das suas especificidades (TOJAL, 2007).

Chassot (2003) lembra que também se constitui obstáculo, uma prática educativa que se baseia na memorização, que faz os estudantes decorarem elementos e fórmulas que perambulam na memória como cadáveres insepultos e são desejavelmente esquecidos após as provas. Para o autor é preciso refutar a visão puramente racional da ideologia positivista comtiana, entender a ciência como produto cultural e fazer contribuições no processo de alfabetização científica de todos.

O alfabetizado cientificamente não precisa, segundo Chassot (2003) deter o domínio de todo o conhecimento científico, mas sim uma visão global, que possibilite a leitura do mundo em que vive e a avaliação dos impactos da ciência e da tecnologia na sociedade e ambiente, de modo a favorecer atitudes que contribuam para um mundo melhor para todos, e não apenas para uma parcela da população. Neste sentido, a alfabetização científica diz respeito a garantia de um conjunto de conhecimentos que facilite a leitura do mundo, mas também o agir nele, no intuito de transformá-lo em algo melhor.

Pressupõe-se então que todas as pessoas, com deficiência ou não, devem ter garantido seu direito de usufruir de museus e centros de ciências. Isso envolve o ato de ir, vir, permanecer, ver, ouvir, tocar e sentir os bens culturais produzidos e disponibilizados para toda a comunidade e não apenas para alguns (COHEN; DUARTE; BRASILEIRO, 2012).

Neste sentido, os museus acessíveis precisam oferecer serviços de informação que valorizem todas as formas de comunicação, tornando perceptíveis as exposições, mas também garantindo um transitar autônomo nos espaços de convivência e o acesso aos diferentes serviços (SARRAF, 2008).

Destaca-se ainda que dada a importância dos museus enquanto espaços de formação científica e cultural de todos os cidadãos, devem tornar-se acessíveis de tal

forma, que seja premente o sentimento de respeito ao próximo e as diversas formas de vivenciar o mundo, enriquecendo ainda mais o encantamento, a experiência e a aprendizagem nos museus de Ciências (SCHUINDT; SILVEIRA, 2020).

Cabe então aos museus tomar como base os princípios da mediação multissensorial, tirando das ações museológicas apenas o caráter visual e passando a valorizar os outros canais sensoriais. Tojal (2007) cita como possibilidades objetos interativos e em relevo, sejam eles originais ou reproduções, de modo a ampliar a percepção, decodificação e a interpretação a partir de uma vivência concreta.

Sugere-se ainda o uso de tecnologias assistivas. Como explica Sasaki (1999), estes suportes de caráter mecânico, elétrico, eletrônico e/ou computadorizado, favorecem uma série infindável de adaptações, aparelhos e equipamentos nas mais diversas áreas de necessidade pessoal, garantindo maior suporte às pessoas com deficiência física, visual, auditiva, mental ou múltipla.

Neste sentido, chama atenção o estudo de Rocha *et al.* (2017), que identificou recursos de acessibilidade de diferentes espaços museológicos. A pesquisa deu origem ao “Guia de Museus e Centros de Ciências Acessíveis da América Latina e do Caribe”, que apresentou uma lista com 10 países e 110 espaços científico-culturais latino-americanos de popularização da ciência e tecnologia, como museus, centros de ciências interativos, planetários e observatórios.

É interessante destacar que o Brasil concentra 69 espaços científico-culturais com recursos para pessoas com deficiência, enquanto os outros nove países juntos somam 42 espaços. Sendo eles: 9 na Argentina, 1 na Bolívia, 3 no Chile, 14 na Colômbia, 8 no México, 2 no Nicarágua, 2 no Panamá, 1 em Porto Rico e 2 no Uruguai (ROCHA *et al.*, 2017).

Os espaços científico-culturais acessíveis brasileiros estão em sua maioria na região Sudeste, que concentra cerca de 54% desses espaços, seguido do Nordeste com aproximados 20%, do Sul com 16%, do Norte com 6% e do Centro-Oeste com 4%. Considerando apenas o Sudeste, vale destacar que não consta nenhum espaço acessível no Espírito Santo, estando: 17 no Rio de Janeiro, 13 em São Paulo e 7 em Minas Gerais (ROCHA *et al.*, 2017).

Metodologia

A presente pesquisa é descritiva e de abordagem qualitativa, quanto aos objetivos, análise e categorização dos dados (GIL, 2002), uma vez que discute em aspectos subjetivos a inclusão e a acessibilidade de espaços científico-culturais de popularização da ciência e tecnologia, apesar de termos em alguns momentos feito uso de dados percentuais para facilitar a compreensão das dimensões geográficas.

Quanto aos procedimentos técnicos, estabeleceu-se uma revisão bibliográfica (GIL, 2002) que permitiu a fundamentação teórica das qualidades de uma sociedade inclusiva e a importância de espaços científico-culturais de popularização da ciência e tecnologia acessíveis.

Além da discussão teórica, fez-se uso de mapa mental, para sinalizar as qualidades de uma sociedade inclusiva; de quadros, para apresentar as categorias de análise e a categorização dos Espaços científico-culturais acessíveis de Minas Gerais, construídos a partir de Rocha *et al.* (2017). Por fim, foi-se a campo para averiguar, por meio de observação, a acessibilidade física, visual, auditiva e intelectual do Museu de Zoologia do IFMG-SJE.

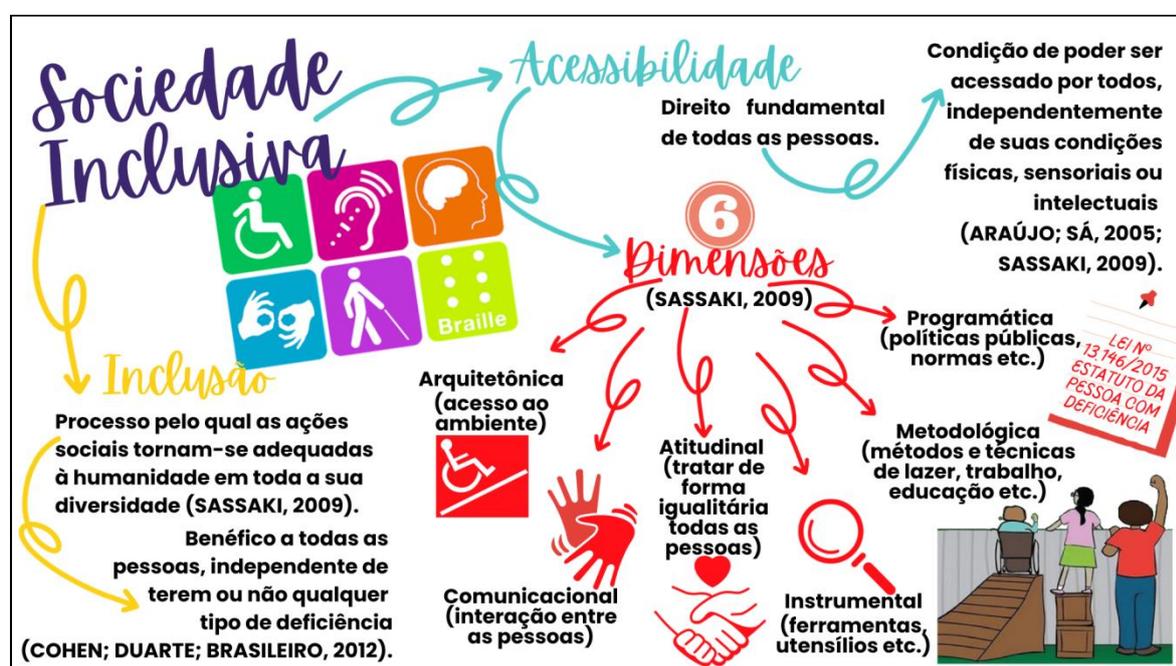
O Museu de Zoologia do IFMG *Campus* São João Evangelista iniciou suas atividades em 2020, em uma casa antiga (usada anteriormente como moradia por servidores), localizada a aproximadamente 2 quilômetros da guarita de entrada, disponibilizada ao professor Marcelo Filardi para reunir as peças taxidermizadas produzidas por ele durante o período de pandemia.

O espaço funciona em parceria com a Polícia Militar do Meio Ambiente do município, recebendo espécies vivas para soltura e mortas para taxidermizar, sendo realizado o cadastro conforme legislação. Os animais submetidos ao processo são, em maioria, encontrados mortos nas estradas por motivo de atropelamento. O acervo é composto de mais de 60 espécies taxidermizadas, representantes da mastofauna, herpetofauna e avifauna silvestres provenientes da Mata Atlântica encontradas mortas na região de São João Evangelista-MG (IFMG-SJE, 2022).

Análise e discussão dos resultados

Tendo como objetivo geral “Analisar a necessidade e a importância da ampliação da acessibilidade no Museu de Zoologia do IFMG-SJE”, iniciou-se o estudo sinalizando as qualidades da sociedade na perspectiva inclusiva, em consonância com o primeiro objetivo específico. Neste sentido, tomando como base os autores que compõem o referencial teórico foi possível sinalizar características fundamentais para a construção de uma sociedade inclusiva, informações estas organizadas no mapa mental (Figura 1).

Figura 1. Representação da sociedade na perspectiva inclusiva



Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que a sociedade na perspectiva inclusiva está fundamentada na garantia dos direitos humanos básicos, no respeito à diversidade, na valorização da pluralidade e na eliminação de barreiras, sejam elas físicas ou não. Não se trata de pensar

numa sociedade que beneficia um ou outro, mas numa sociedade que reconhece, acolhe e valoriza todos, sem nenhum tipo de distinção.

Por isto, transformar o paradigma social de excludente para inclusivo é tão complexo, envolve relações de poder. Aqueles que de alguma forma são beneficiados com a estrutura da sociedade capitalista, podem até assumir um discurso da inclusão, mas nada faz para sua efetivação. Neste sentido fica restrito aos donos dos capitais, também o conhecimento científico. Considerar a pessoa com deficiência incapaz é uma forma de silenciamento deste grupo minoritário.

Neste caminho, toda e qualquer forma de popularização da ciência é também um movimento de inclusão, e na perspectiva de Chassot (2003), um passo em direção ao processo de alfabetização científica. A dicotomia entre a ciência e o contexto social e cultural das pessoas, fez com que muitos se sentissem incapazes de se ajustar aos padrões e aprender, muitos foram os excluídos da escola.

Mas na perspectiva da alfabetização científica, espaços como os museus aproximam conceitos científicos da realidade das pessoas, favorecendo a aprendizagem e a leitura do mundo, capacitando as pessoas a discutirem e refletirem sobre questões relevantes à existência da vida, como as ambientais.

Percebeu-se então que algumas dimensões de acessibilidade estão vinculadas a instrumentos e disponibilidade de recursos, mas todas estão vinculadas ao engajamentos de pessoas. Já que a atitude positiva frente a inclusão, favorece a consolidação de todas as outras dimensões. Precisamos garantir que o maior empecilho não esteja em nós!

Em continuidade, conforme segundo objetivo específico, a fim de definir categorias fez o estudo dos critérios de acessibilidade elencados por Rocha *et al.* (2017) ao produzir o “Guia de Museus e Centros de Ciências Acessíveis da América Latina e do Caribe”. Ficando assim estabelecidos 27 critérios agrupados em quatro categorias (físico, visual, auditivo e intelectual), conforme Quadro 1.

Quadro 1. Categorias de acessibilidade definidas a partir de Rocha *et al.* (2017)

Categorias de Acessibilidade	Física	Estacionamento com vagas reservadas
		Rampas de acesso/ Elevadores adaptados
		Serviços complementares acessíveis (bilheteria, balcão de informações, mesa de apoio)
		Bebedouros acessíveis
		Sanitários acessíveis
		Exposições em alturas acessíveis
		Cadeira de roda para uso interno
	Visual	Exposições legendadas
		Placas em Braille ou em pauta ampliada
		Computadores para consulta
		Livros de cada sala em braille, com imagens e descrições
		Sistema de áudio-guias
		Folders em Braille
		Objetos manipuláveis ou tocáveis
		Mapa tátil com legenda em Braille
		Piso tátil
		Audiodescrição em espaços e exposições
		Guia vidente
		Interprete educador em libras
		Auditiva
	Interprete em língua de sinais	
	Sinais sonoros em semáforos do entorno	
	Áudio-guia	
	Intelectual	Adequação dos conteúdos das exposições para atender pessoas com autismo
		Visitas e roteiros adaptáveis com atividades para pessoas com Síndrome de Down, deficiência intelectual e turmas da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE)
		Material impresso e disponível online para pessoas com Transtorno do Espectro Autista
		Programa de inclusão laboral para pessoas com deficiência intelectual

Fonte: Elaboração própria, inspirado em Rocha *et al.* (2017).

Vale esclarecer que os autores evidenciam as quatro categorias e discutem as qualidades acessíveis de cada espaço em cada uma delas, a partir da análise destes textos que definimos os critérios de acessibilidade. Partindo ainda dos dados apresentados por Rocha *et al.* (2017), tabulamos a acessibilidade dos sete espaços científico-culturais de Minas Gerais, em consonância com o terceiro objetivo específico.

Os sete espaços mineiros são: Centro de Ciências (CC/UFJF); Espaço do Conhecimento (EC/UFMG); Museu Ciência com Diversão e Artes (DICA); Museu de Ciências da Terra Alexis Dorofeef (MCTAD); Museu de Ciências Morfológicas (MCM/UFMG); Museu de Ciências naturais (MCN/PUC); e, Museu Itinerante Ponto (MIP/UFMG). Juntos atendem a 15 critérios e apenas a três categorias, conforme Quadro 2.

Quadro 2. Espaços científico-culturais acessíveis de Minas Gerais e suas categorias

		Critérios	CC UFJF	EC UFMG	DICA	MCTAD	MCM UFMG	MCN PUC	MIP UFMG
Tipo de Acessibilidade	Física	Estacionamento com vagas reservadas	-	-	X	-	X	X	
		Rampas de acesso/ Elevadores adaptados	X	-	-	-	-	X	X
		Serviços complementares acessíveis (bilheteria, balcão de informações, mesa de apoio)	-	-	-	-	X	X	-
		Sanitários acessíveis	X	X	X	X	X	X	-
		Exposições em alturas acessíveis	-	X	X	-	X	X	X
		Cadeira de roda para uso interno	-	X	-	-	-	X	-

Visual	Exposições legendadas	X	X	-	-	X	-	X
	Computadores para consulta	-	-	-	-	X	-	-
	Sistema de áudio-guias	-	-	-	-	-	X	-
	Objetos manipuláveis ou tocáveis	X	X	X	X	X	X	X
	Piso tátil	-	X	-	-	X	X	-
	Guia vidente	-	X	X	-	X	X	X
Auditiva	Material audiovisual	X	-	-	-	X	-	X
	Intérprete em língua de sinais	X	X	-	-	-	X	-
	Sinais sonoros em semáforos do entorno	-	X	-	-	-	-	-

Fonte: Elaboração própria, inspirado em Rocha *et al.* (2017).

Observa-se que em média os espaços atendem a sete critérios e que apenas um critério é comum a todos, sendo: (1) Presença de objetos que podem ser manipuláveis e tocáveis por todos os visitantes, permitindo o reconhecimento e a aproximação destes com os materiais expostos.

Outros critérios têm menor frequência, ainda assim podem ser encontrados na maioria dos espaços, como: (2) Sanitários acessíveis, adaptados para a entrada de cadeiras de rodas, com barras laterais para apoio; (3) Exposições em alturas acessíveis com boa visualização (sem a necessidade de movimentos amplos com o pescoço ou subidas em degraus); (4) Guia vidente que conduz (facilita e assegura o movimento) da pessoa com deficiência visual no espaço; (5) Exposições legendadas, em português ou braile, que promovem apoio visual aos visitantes.

Com uma frequência um pouco menor, mas chegando a quase metade dos espaços identificou-se: (6) Estacionamento com vagas reservadas à pessoa com deficiência; (7) Elevadores acessíveis (com tamanhos maiores e barras de apoio); (8)

Piso tátil; direcional (desenvolvido para orientar o trajeto das pessoas) e de alerta (para sinalizar sobre possíveis obstáculos que estejam pelo caminho); (9) Material audiovisual (vídeos, aplicativos e softwares) com interpretação em língua de sinais e/ou, português, inglês e espanhol; e (10) Intérprete de libras, para auxiliar na comunicação entre pessoas ouvintes e com deficiência auditiva, ou entre surdos, por meio da Língua Brasileira de Sinais e a língua oral corrente.

Seguindo com o propósito do quarto objetivo específico, “Averiguar a acessibilidade do Museu de Zoologia do IFMG-SJE”, vale registrar que as visitas foram oficialmente abertas ao público no dia 06 de março de 2022 e alcançou em outubro de 2022 a marca de mil visitantes.

Em agosto de 2023, mudou-se para novo espaço reformado para atender melhor ao projeto e ao público e encontra-se localizado a 200 metros da guarita (Figura 2). É importante esclarecer que a verificação das categorias do espaço já estava pronta quando teve a mudança de endereço, por isto optou-se por averiguar e comparar a acessibilidade dos dois espaços.

Figura 2. Representação das localizações e instalações antiga e nova do Museu de Zoologia



Fonte: Elaboração própria.

As visitas têm se tornado cada vez mais frequentes. Em setembro de 2023 o espaço chegou ao total de dois mil e quinhentos visitantes. Tendo recebido em especial, alunos de escolas municipais, estaduais e privadas, instituições sem fins lucrativos como as APAEs e abrigos da região, mostrando-se assim como um lugar

propício para estudo e análise da necessidade e importância da ampliação da acessibilidade.

Assumiu-se assim os 27 critérios definidos a partir de Rocha *et al.* (2017) e verificou-se as qualidades acessíveis do Museu de Zoologia nesses dois espaços, conforme Quadro 3.

Quadro 3. Categorias de acessibilidade do Museu de Zoologia do IFMG-SJE

Categorias de Acessibilidade	Critérios	Instalação	Instalação
		Antiga	Atual
Física	Estacionamento com vagas reservadas	-	X
	Rampas de acesso	-	X
	Serviços complementares acessíveis (balcão de informações, mesa de apoio)	X	X
	Bebedouros acessíveis	-	X
	Exposições em alturas acessíveis	X	X
	Cadeira de roda para uso interno	-	X
Visual	Objetos manipuláveis ou tocáveis	X	X
	Guia vidente	X	X
Auditiva	Interprete em língua de sinais	X	X
Intelectual	Visitas e roteiros adaptáveis com atividades para pessoas com Síndrome de Down, deficiência intelectual e turmas da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE)	X	X

Fonte: Elaboração própria.

Neste percurso, é possível afirmar que na perspectiva da acessibilidade, esta mudança foi muito benéfica. Já que o espaço anterior atendia a apenas 6 critérios e o atual alcançou 10 critérios, evidenciando uma projeção muito positiva dentro da realidade dos espaços mineiros, conforme dados apresentados por Rocha *et al.* (2017).

O espaço antigo era estruturalmente formado por uma varanda, quatro salas, um banheiro, uma cozinha e uma pequena área de limpeza, sendo os dois últimos

ambientes destinados ao armazenamento de comidas e gaiolas usadas no projeto de reabilitação animal desenvolvido em parceria com a polícia militar da região.

Quanto à acessibilidade física, observou-se no antigo endereço a presença de degraus e a ausência de rampas. Além disso, o vão livre das portas era de no máximo 0,74 metros de largura (em lugar de 0,80 metros), não sendo acessíveis a cadeirantes, apesar dos espaços de livre circulação internos terem a largura mínima. Além da largura da porta, a coluna da pia e a ausência de barras de apoio também prejudicam o acesso ao banheiro, contrariando as orientações da ABNT (2020), adaptações que estão sendo providenciadas.

Ainda no espaço anterior, verificou-se que o registro de visitas em livro de assinatura ficava disponível na varanda da sede, sobre uma mesa de altura acessível (0,76 metros). Quanto às quatro salas de exposições, o acervo estava em sua maioria em alturas acessíveis (de até 0,80 metros), salvo aves e primatas associados a galhos de árvores secas amarradas ao teto expostos em altura superior, e cobras dispostas no chão em meio a folhagem, visando criar uma representação do habitat natural das espécies.

Por ser uma exposição composta em sua maioria por animais taxidermizados pede-se que os visitantes evitem o toque, visando diminuir a propagação de fungos e bactérias que aceleram a decomposição do couro animal, porém, abre-se exceção para visitantes com deficiência visual, de modo a ampliar a sua percepção acerca da exposição. E a partir das discussões do trabalho, o professor Marcelo disse ter percebido a importância da experiência do toque estar disponível para todos.

O novo espaço é estruturalmente formado por seis salas de exposições, dois banheiros e uma varanda. Trazendo maior acessibilidade e conforto aos visitantes, tem como diferencial rampa de acesso na entrada principal, apesar da ausência de barra de apoio; maior espaço para locomoção dentro das salas de exposições (1,2 m de largura a 2,3 m); portas mais largas (0,77 m a 1,04 m) que possibilitam a circulação de cadeiras de roda pelas salas de exposição e banheiros. Só o bebedouro, mobiliário inexistente no espaço anterior, tem 0,90 metros de altura, estando um pouco acima do recomendado pela ABNT (2020).

Três critérios em especial merecem esclarecimentos. O primeiro sobre o intérprete de Libras, já o museu não tem este profissional disponível, mas o campus sim, sendo possível tal acessibilidade comunicacional mediante agendamento prévio. Algo parecido acontece com a cadeira de rodas, o museu não tem disponível, mas vários prédios do campus sim, podendo ser providenciada caso solicitada com antecedência. Diante das indagações a equipe do museu percebeu que tais informações não eram devidamente publicizadas, sentiu-se então a necessidade de criar uma ficha para quando a visita ocorresse por agendamento, fosse perguntada da necessidade ou não de tais acessibilidades.

O terceiro esclarecimento cabe ao critério de visitas e roteiros adaptáveis, consta nos registros do professor Marcelo atendimento à pessoas com Síndrome de Down, deficiência intelectual e turmas da APAE e considera-se que ocorre a adaptação porque estes visitantes sempre chegam acompanhados de cuidadores e/ou especialistas e o museu vai atendendo às especificidades de modo sensível e natural, mas diante das discussões do trabalho percebeu-se a necessidade de refletir como este atendimento tem acontecido e criar um protocolo, para que os atendentes do museu estejam melhor preparados para as adaptações necessárias.

O Museu de Zoologia têm enriquecido a formação dos Licenciados em Ciências Biológicas, bem como de todos aqueles que o visitam, vindo ao encontro do proposto por Chassot (2003) de facilitar a compreensão de acontecimentos que permeia a sociedade e repensar as atitudes, fazendo contribuições no processo de alfabetização científica.

Neste caminho, foi possível, a partir das categorias definidas com o Guia (ROCHA *et al.*, 2017) a análise da acessibilidade dos espaços expositivos e interativos, bem como pensar em estratégias possíveis, dentre elas o uso das novas tecnologias da informação e comunicação, que tem muito contribuído com a dimensão comunicacional nas diferentes categorias.

Identificou-se que as projeções do professor Marcelo Filardi para o espaço, vem ao encontro da discussão de Sasaki (1999) no que diz respeito às condições sensoriais e dimensão comunicacional, já que se encontra andamento o projeto de instalação de *Qrcode* de identificação para cada espécie, com descrições biológicas,

implementação de Museu virtual, compra de TV, tablet, equipamentos de sonorização, microfone e iluminação artística, de modo a ampliar a experiência do visitante.

Por fim, gostaríamos de destacar o esforço do professor Marcelo Filardi, do estudante bolsista e dos vários voluntários que fizeram e fazem do Museu de Zoologia do IFMG-SJE um espaço cada dia mais acolhedor, cotidianamente construído por muitas mãos, em sua essência inclusivo pelo desejo de popularizar a ciência.

Considerações finais

Diante da análise da necessidade e importância da ampliação da acessibilidade no Museu de Zoologia do IFMG-SJE conclui-se que o museu enquanto espaço científico-cultural tornou-se importante por contribuir para o desenvolvimento comunitário e individual dos visitantes, promover diálogos e reflexões sobre as relações entre a ciência e sociedade e estimular capacidades cognitivas críticas. De algum modo, este espaço e seu acervo, testemunha o patrimônio natural e científico de São João Evangelista e arredores, auxiliando na educação ambiental e conseqüentemente na conservação de ambientes e espécies da fauna da Mata Atlântica.

Mas sobretudo, o museu representa mais um movimento de inclusão, de popularização da ciência e de crença na capacidade humana de transformar o mundo em algo melhor. Ao colocar os visitantes diante de animais pouco vistos na natureza, e durante o monitoria ressaltar a região e a causa da morte, percebe-se a tentativa de impactar e provocar reflexões sobre a ação humana e relação com o ambiente, experiências fundamentais ao processo de alfabetização científica.

Mediante sua importância, faz-se necessário ampliar a acessibilidade e favorecer novas possibilidades pedagógicas, através de um ambiente multidisciplinar, com diferentes possibilidades de enfoques, diálogos e trocas. Podendo despertar competências e habilidades, e atrair jovens para a carreira científica, mas sobretudo, contribuir para a sensação de pertencimento e para o estabelecimento de uma relação mais respeitosa com o ambiente e com os seres que nele habitam.

Considerou-se então que a mudança de sede do Museu de Zoologia representou um passo importante no processo de ampliação da acessibilidade, mas que ainda há um longo percurso, sendo fundamental um movimento crescente a favor da acessibilidade que se faz por todos e para todos. Trata-se de conceder maior autonomia, segurança e condições para que todos tenham acesso a informações e serviços; de perceber que a inclusão é benéfica a todos e não somente a um grupo específico da sociedade.

Uma sociedade inclusiva precisa primar pela acessibilidade, para garantir os direitos de todos os cidadãos, independente de suas condições físicas, sensoriais e intelectuais, neste sentido, os espaços científico-culturais de popularização da ciência e tecnologia, como Museu de Zoologia, precisam ampliar suas qualidades acessíveis. Para tal é necessário desconstruir diversas barreiras, começando por aquelas que se encontram em nós, olhando para além das nossas próprias necessidades, atendendo a necessidade do outro.

A sociedade necessita mudar cada vez mais os seus olhares sobre a deficiência, muitos ainda são os “degraus” impeditivos da inclusão. Apesar de ser cada vez mais comum a implementação de rampas, elevadores adaptados, recursos visuais e de sinais sonoros em espaços públicos e privados percebe-se que a mudança tem ocorrido a passos lentos. Primar pela melhoria da qualidade de vida de todos e não de apenas um grupo social, deve ser um compromisso social assumido por cada um de nós!

Referências

- ABNT. Associação Brasileira de normas técnicas. **Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos**. 4 ed. 2020. Disponível em: [ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1-03-08-2020.pdf](https://www.abnt.org.br/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1-03-08-2020.pdf) (caurn.gov.br)
- ARAÚJO, Mamy Pessoa Silva; SÁ, Lucilene Antunes Correia Marques. **Modelagem de dados espaciais na acessibilidade de deficientes físicos**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas e Tecnologia da Geoinformação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/3336>. Acesso em: 9 nov. 2022.
- CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. *Revista Brasileira de Educação*. Jan/Fev/Mar/Abr, n° 22, p.89-100, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n22/n22a09>. Acesso em: 7 out. 2023.
- COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane Rose; BRASILEIRO, Alice. **Acessibilidade a museus. Cadernos Museológicos**. Brasília, DF: MinC/ IBRAM, v.2, 2012. Disponível em: https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/acessibilidade_a_museu.pdf. Acesso em: 9 nov. 2022.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- IFMG-SJE. **Histórico do Museu**. Portal da Biologia. Instituto Federal de Minas Gerais *Campus* São João Evangelista. 2022. Disponível em: <https://biologia.sje.ifmg.edu.br/index.php/museu-de-zoologia/historico-do-museu>. Acesso em: 20 de abril de 2022.
- MITTLER, Peter. **Educação Inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- ROCHA, Jessica Norberto Rocha [et al.]. **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; Montevideu: Unesco, 2017. Disponível em: https://portal.if.usp.br/ifusp/sites/portal.if.usp.br.ifusp/files/GUIA-PT-Final_sem-audiodescri%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 8 jul. 2023
- SARRAF, Viviane Panelli. **Reabilitação do Museu: políticas de inclusão cultural por meio da acessibilidade**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, 2008. SARRAF, 2008. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-17112008-142728/publico/reabilitacaomuseu.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- SASSAKI, Romeu Kazumi. Capacitismo, incapacitismo e deficientismo na contramão da inclusão. **Revista Reação**, ano XVII, n. 96, jan./fev. 2014, p.10-12. Atualizado em 1º/maio/2020. Disponível em: <https://www.sociedadeinclusiva.com.br/2020/05/01/capacitismo-incapacitismo-e-deficientismo-na-contramao-da-inclusao/>. Acesso em: 7 out. 2023.
- _____. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. *Revista Nacional de Reabilitação - Reação*, São Paulo, ano XII, mar./abr. 2009. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/388307575/SASSAKI-Acessibilidade-pdf>. Acesso em: 9 nov. 2022.
- _____. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1999.
- SCHUINDT, Cláudia Celeste; SILVEIRA, Camila Silva. A educação inclusiva em espaços não formais: uma análise dos museus de ciências brasileiros. **Educação em Revista**, v. 36. Belo horizonte, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698234507>. Acesso em: 9 nov. 2022.

TOJAL, Amanda Pinto da Fonseca. O que é acessibilidade e inclusão cultural? Entrevista Youtube, **Click Museus**, ago. 2020. Disponível em: https://youtu.be/1ovl_AeCvGY. Acesso em: 9 nov. 2022.

_____. Política de acessibilidade comunicacional em museus: para quê e para quem? **Revista do Programa de Pós-graduação em Ciências da Informação da Universidade de Brasília**, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/view/16779/15061>. Acesso em: 25 abr. 2023

_____. **Políticas Públicas Culturais de Inclusão de Públicos Especiais em Museus**. Tese (Doutorado – Ciência da Informação, Área de Concentração: Cultura e Informação) – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, 2007. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-19032008-183924/publico/AmandaTojal.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2023.