

Museus de Ciências Acessíveis no Brasil: mapeamento das áreas de conhecimento

Accessible Science Museums in Brazil: mapping knowledge áreas

Cláudia Celeste Schuindt

UFPR – Mestranda do Programa de Pós-Graduação em
Educação em Ciências e em Matemática
claudiaschuindt.cs@gmail.com

Camila Silveira

UFPR – Docente do Departamento de Química e Programa de Pós-Graduação em
Educação em Ciências e em Matemática
camila@quimica.ufpr.br

Resumo

O presente trabalho busca mapear as áreas de conhecimento presentes nas exposições dos Museus de Ciências Acessíveis do Brasil. Com base nos pressupostos da pesquisa qualitativa do tipo documental, o *corpus* da pesquisa foi o *Guia de Museus e Centros de Ciência Acessíveis da América Latina e do Caribe* e os *sites* das instituições museais. Foram localizados 69 museus em território brasileiro e a partir da Análise de Conteúdo, os dados foram agrupados nas categorias: regiões do Brasil, tipos de acessibilidade e áreas de conhecimento. A partir dos resultados pode-se verificar que há predominância da acessibilidade física e visual, a área de conhecimento com presença mais marcante é a Biologia e a maioria dos Museus de Ciências Acessíveis está localizada na região Sudeste. Sinalizamos a importância de discutir como e se a acessibilidade tem favorecido a inclusão das pessoas com deficiência nessa esfera e quais são seus limites e possibilidades.

Palavras chave: museus de ciências, acessibilidade, áreas do conhecimento.

Abstract

The present work seeks to map the knowledge areas present in the exhibitions of the Museums of Accessible Sciences in Brazil. Based on the assumptions of the qualitative research of the documentary type, the *corpus* of the research was the Guide of Museums and Accessible Science Centers of Latin America and the Caribbean and sites of the institutions. They were all 69 museums were located in Brazil and starting from the Content Analysis the data were grouped into the categories: Regions, accessibility types and knowledge areas. From the results we can to verified that there is predominance of physical and visual accessibility, the knowledge area with with greater presence is Biology and most Museums of accessible Sciences are located in the Southeast region. We signal the importance of discussing how and whether accessibility has favored the inclusion of disabled people in this sphere, its limits and possibilities.

Key words: museums of science, accessibility, areas of knowledge.

Acessibilidade nos Museus de Ciências

Os Museus de Ciências são instituições promotoras de vivências e experiências, troca e compartilhamento de reflexões sobre os saberes adotando estratégias comunicacionais que podem favorecer o engajamento da população e a socialização desses conhecimentos. Essas entidades têm como princípio possibilitar o reconhecimento de uma identidade cultural, bem como legitimar a pluralidade e a diversidade (ICOM, 2007).

Tais espaços são dedicados à divulgação e educação científica, entretanto, para que possam ser explorados da maneira como se propõem, eles devem estar ao alcance do mais variado tipo de público e em conformidade com a Lei nº 10.098 - conhecida como Lei da Acessibilidade - que busca estabelecer as normas gerais e os critérios básicos para promover a acessibilidade de todas as pessoas com deficiência (BRASIL, 2015). Assim,

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).

Deste modo, o conceito de acessibilidade é mais amplo e se estende para além do aspecto físico e/ou arquitetônico, ele é acrescido do caráter comunicacional, atitudinal, cognitivo, social, cultural e político, ou seja, não se restringe a garantir apenas o direito de ir e vir, mas, igualmente, de ser acolhido, permanecer, participar desses espaços científico-culturais, garantindo sempre a autonomia do indivíduo em todos os sentidos (SARRAF, 2008). Nesta perspectiva, é fundamental que as instituições museais estejam em sintonia com essa abordagem, a partir de estratégias e ações que contribuam com a inclusão social. E, os Museus de Ciências Acessíveis podem protagonizar a socialização dos seus visitantes, fazendo com que estes desenvolvam hábitos, comportamentos, modos de pensar e de se expressar durante e após as visitas.

Embora sejam locais que buscam privilegiar “o reconhecimento do outro e todas as formas de comunicação intercultural” (GOHN, 2008, p. 108), Canclini (2004, p. 96), afirma que “os bens reunidos por cada sociedade na história não pertencem realmente a todos, ainda que formalmente pareçam ser de todos e estar disponíveis ao uso de todos”. Nesse sentido, o movimento pela popularização da Ciência se insere na indispensável concretização de projetos que integrem ciência e sociedade, em uma perspectiva de educação para a cidadania que possibilite que o mais variado público tenha acesso ao ambiente museológico.

Poucas pesquisas sobre acessibilidade em Museus de Ciências são encontradas na literatura. Um exemplo é o estudo de Molenzani e Norberto Rocha (2017) que investigaram instituições paulistas e concluíram que ainda são pontuais as estratégias de acessibilidade nesses espaços e que “é preciso que a legislação seja colocada em prática por meio de incentivos vindos de políticas públicas e financiamentos governamentais e que as adaptações para a superação das barreiras físicas, atitudinais e sensoriais ocorram” (*idem*, p. 13).

Dada a especificidade e importância deste tema e a escassez de investigações na Área de Ensino de Ciências que tomam como objeto de estudos esses espaços, o objetivo deste trabalho é mapear os Museus de Ciências Acessíveis brasileiros bem como as áreas de conhecimento abarcadas em suas exposições na perspectiva da educação e divulgação científica inclusiva (VILELA-RIBEIRO e BENITE, 2010; MASSARANI *et al.*, 2017).

Caminhos metodológicos

A presente pesquisa é de cunho qualitativo porque busca percepções e entendimentos sobre a natureza geral de uma questão, abrindo espaço para a interpretação (MYNAIO, 2011) com delineamento do tipo documental. O *corpus* da pesquisa foram os dados do *Guia de Museus e Centros de Ciência Acessíveis da América Latina e do Caribe* (NORBERTO ROCHA *et al.*, 2017) e os *sites* das instituições museais, localizados no Guia e na internet, que revelam informações importantes sobre o tipo de acessibilidade presente na instituição e as propostas das exposições das mesmas. O presente texto é um recorte da pesquisa de mestrado acadêmico em andamento na área de Educação em Ciências, que procura analisar a inclusão em Museus de Ciências Acessíveis no Brasil, e a partir disto buscamos identificar como as áreas de conhecimento estão sendo representadas nesses espaços de divulgação científica.

O caminho metodológico consistiu em selecionar dentre os 110 espaços científico-culturais presentes no Guia, os 69 que estão localizados nas cinco regiões do Brasil. A reunião desses dados foi analisada segundo a perspectiva da Análise de Conteúdo de Bardin (2011), tendo como unidade de registro a palavra, e para tanto os dados foram categorizados a fim de que os resultados fossem dispostos de maneira que os aspectos semelhantes entre os espaços estudados pudessem revelar como as exposições têm identificado os saberes e os organizado dentro das grandes áreas. Deste modo, três grandes categorias definidas *a priori* nortearam o agrupamento das informações para posterior diálogo com as bases teóricas: a) regiões do Brasil; b) tipos de acessibilidade; c) áreas de conhecimento, onde consideramos os nomes associados aos espaços disponíveis nos sites das instituições. E, posteriormente, foram realizadas as interpretações e análises dos resultados, procurando desvelar como o conhecimento científico está presente nesses espaços na perspectiva da inclusão e da acessibilidade.

Resultados e Discussão

A partir da análise do *Guia de Museus e Centro de Ciências Acessíveis da América Latina e Caribe* (NOBERTO ROCHA *et al.*, 2017), dos *sites* das instituições e das categorias estabelecidas *a priori*, foi possível identificar como estão distribuídos os Museus de Ciências Acessíveis (MCA) nas regiões do Brasil, o tipo de acessibilidade presente em cada uma delas e as áreas do conhecimento de suas exposições. Esses dados foram sistematizados de acordo com o exemplo apresentado no Quadro 1.

Instituição	Site	Estado/Região	Tipo de Acessibilidade					Área do Conhecimento
			E	F	A	V	I	
Casa de Ciência e Cultura de Campo Grande	http://www.casadaciencia.ufms.br/	Mato Grosso do Sul - Centro-Oeste	x	x	x	x	-	Astronomia, Biologia e Química.

Quadro 1: Sistematização de dados dos Museus de Ciências Acessíveis no Brasil

Legenda: E – acessibilidade no entorno; F – acessibilidade física; A – acessibilidade auditiva; V – acessibilidade visual e I – acessibilidade intelectual.

Foram analisadas 69 instituições brasileiras e os dados mostraram que todas as regiões estão representadas, porém não são todos os Estados do país que têm Museus de Ciências Acessíveis (MCA), o que pode provocar o baixo número de visitas do público com deficiência a esses espaços. Também identificamos os diferentes tipos de acessibilidade que os museus contemplam e notamos que há um predomínio da acessibilidade física (67) e um número expressivo de museus (63) que possuem acessibilidade visual.

A inclusão, como afirmam VILELA-RIBEIRO e BENITE (2010), refere-se à defesa do direito de todo ser humano de participar das mais variadas esferas sociais e educativas, ou seja, um local onde seja possível o acesso e a permanência de todos, e onde os mecanismos de seleção e discriminação, até então utilizados, sejam substituídos por procedimentos de identificação e remoção de barreiras, não somente arquitetônicas, mas de aprendizagem. Dessa maneira, apesar da grande presença da acessibilidade física e visual nos MCA, há pouca presença de acessibilidade auditiva e, ainda menos, acessibilidade intelectual quando comparada às demais e normalmente as medidas adotadas não são pensadas e elaboradas com a participação do público à que se destinam. Para que os MCA se tornem espaços acolhedores de todos os seus visitantes faz-se necessário transformar suas intenções em ações, de modo que favoreça a inclusão. Esses dados vão ao encontro da pesquisa realizada por Tojal (2015) que evidencia que nenhuma estratégia de mediação entre o objeto cultural e o público com deficiência será eficaz se não vier acompanhada de um conceito de acessibilidade comunicacional e atitudinal em todas as instâncias museológicas e culturais dessas instituições.

Os MCA são espaços dedicados à divulgação e educação científica, entretanto, ter uma estrutura física adequada não é suficiente para que o público em questão seja realmente incluído nesses espaços, pois, o conceito de inclusão permeia não somente as condições de acessibilidade do ambiente. Todas as ações devem privilegiar a autonomia dos visitantes, independentemente de sua condição física ou comunicacional, permitindo que se sintam inseridos nos museus (SARRAF, 2008).

As áreas de conhecimento contempladas nos museus estão representadas na Figura 1. Nota-se que há predominância dos conteúdos pertinentes à área da Biologia (43), seguido dos conteúdos de Astronomia (30), o que pode ser justificado pela grande quantidade de Zoológicos e Planetários catalogados no Guia. As exposições que abordam temáticas pertencentes à Física totalizam 25, e 19 à Química, 15 à História e 13 à Matemática, 12 espaços denominam como Ciências Naturais; e, ainda é possível observar seis instituições que trabalham temáticas relacionadas à Geografia e/ou à Antropologia, três à Arqueologia, duas à Arte e à Música, uma à Filosofia e três não puderam ter os conteúdos identificados, pois seus *sites* estavam indisponíveis ou o conteúdo das exposições não pôde ser localizado.

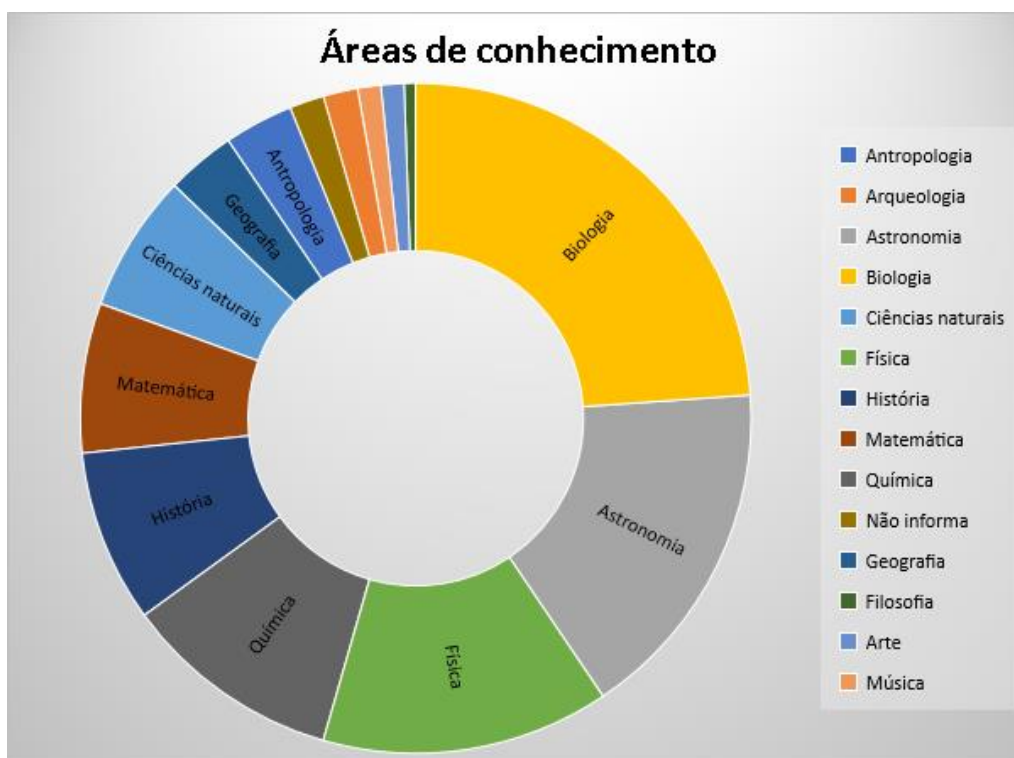


Figura 1: Áreas de conhecimento nos Museus de Ciências Acessíveis no Brasil

O processo inclusivo deve levar em conta as especificidades dos conteúdos, temas e linguagem científica (VILELA-RIBEIRO e BENITE, 2010). As atividades desenvolvidas nos MCA precisam, além de estarem disponíveis para todo o tipo de público, proporcionar conhecimento sobre o mundo que envolve os indivíduos e suas relações sociais, fortalecendo o exercício da cidadania (GOHN, 2008), assim devem interessar os visitantes e despertar sua curiosidade desde a primeira visita, partindo do pressuposto que o acervo e abordagens desses espaços não banalizem os conteúdos científicos e tecnológicos a partir do reducionismo e exibicionismo dos mesmos.

Segundo Marandino (2009), a grande quantidade de museus que abordam a Biologia em seus espaços pode ser justificada pela maior possibilidade de materiais táteis e experimentos interativos que possibilitam aos visitantes maior interação com os objetos. E consideramos imprescindível que os saberes disseminados e problematizados nos MCA sofram uma transformação, eles não devem ficar restritos a uma manipulação desprovida de significado, é fundamental que haja o processo de socialização, de apropriação de saberes, de resignificação dos mesmos.

Assim, é fundamental que esses locais engajem os cidadãos a discutirem livremente sobre seus conteúdos, capazes de entender quais são as implicações da Ciência em seu cotidiano e incitando a responsabilidade social. Tal preposição explicita a importância de se ampliar o acesso aos MCA, de não limitar a acessibilidade somente à eliminação de barreiras arquitetônicas, a deficiências visuais, auditivas ou para pessoas com mobilidade reduzida, é imprescindível que todos os públicos se sintam amplamente incluídos nesses espaços e que possam usufruir todas as suas funcionalidades de maneira igualitária.

Considerações Finais

A educação não formal espera que além da aprendizagem propriamente dita, que os indivíduos desenvolvam autonomia para organizar e estabelecer sua compreensão do mundo e no mundo, que possam produzir uma identidade cultural e politicamente ativa (GOHN, 2010). Os MCA são importantes espaços de divulgação científica e de inclusão de todos os tipos de público, com e sem deficiência, respeitando a diversidade e garantindo o direito de participar igualmente das suas atividades.

Apesar do grande número de trabalhos do Ensino de Ciências que discutem Inclusão, aponta-se a escassez de pesquisas que relacionem a Educação Inclusiva e com Museus de Ciências. Nota-se, ainda, que a produção acadêmica está centrada em questões mais internas do processo ensino-aprendizagem nesses espaços e não a inclusão do público com deficiência.

Diante da análise realizada, observamos que a acessibilidade física é predominante nos MCA, seguida da acessibilidade visual, esse fator pode estar associado às particularidades de cada tipo de necessidade, sendo a acessibilidade física muito condicionada aos aspectos arquitetônicos dos locais e a acessibilidade visual ao desenvolvimento de materiais que podem ser manipulados pelos visitantes em cada uma dessas exposições. Esses dados vão ao encontro do mapeamento dos artigos publicados sobre a temática de acessibilidade em museus, espaços científico-culturais e ações de divulgação científica realizado por MASSARANI *et al.* (2017). Esse diagnóstico nos leva a problematizar a inclusão, no sentido de que ainda necessitamos compreender quais são os desafios que são postos quando tratamos da inserção de pessoas com deficiências nos espaços museais, pois é fundamental lançarmos luz sobre a problemática na tentativa de compreender como e se esse público realmente se sente acolhido e ativamente participante dentro desse cenário, para assim, superarmos os obstáculos encontrados.

A respeito dos conteúdos das exposições e das áreas de conhecimento presentes em cada uma delas chamaram a atenção para o fato de termos uma predominância de temas relacionados à Biologia e Astronomia revelando algumas características próprias de cada museu. Para além disso, temos que considerar os aspectos institucionais de cada ambiente e a prevalência de Jardins Botânicos e Planetários de tal forma que é esperado que alguns conhecimentos sejam privilegiados em detrimento de outros que não condizem com o que se propõe o museu.

Aqui, em se tratando da relação inclusão/acessibilidade apontamos que o fato dos MCA estarem tomando medidas que possibilitem o acesso de pessoas com deficiência é um grande avanço para que esse público passe a participar efetivamente desses espaços, porém, reafirmamos que a inclusão transpassa aspectos organizacionais e estruturais, e é necessário que estas pessoas sejam incluídas desde o processo de planejamento e implementação dessas adaptações e mudanças nos Museus de Ciências, visto que a percepção de atitudes e melhorias deve partir do público alvo. Também defendemos que os recursos de acessibilidade e as atividades de inclusão nos espaços museais beneficiariam a todos os visitantes, não somente as pessoas com deficiência, assim como também apoia Sarraf (2017).

Por se tratar de uma temática de investigação que necessita de aprofundamentos teóricos e metodológicos, consideramos relevante que seja feita uma observação *in loco* desses espaços a fim de que possamos ampliar o debate e a compreensão sobre os limites, as possibilidades e as múltiplas realidades da inclusão nos Museus de Ciências do Brasil.

Referências

BARDIN L. **Análise de conteúdo**. 3 ed. Lisboa: Edições 70. 2016.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Lei 13.146 de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, 2015.

CANCLINI, N. G. **América Latina: mercados, audiências e valores num mundo globalizado**. Rio de Janeiro: Multirio, 2004.

GOHN, M. da G. **Educação não formal e cultura política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor**. São Paulo: Cortez, 2008.

GOHN, M. da G. **Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais**. São Paulo: Cortez, 2010.

GOHN, M. da G. **Educação não formal no campo das artes**. São Paulo: Cortez, 2015.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS (ICOM) Statutes, adopted by the 22nd General Assembly (Vienna, Austria, 24 August 2007). Disponível em: <http://icom.museum/hist_def_eng.html>. Acesso em: 14 ago. 2018.

MARANDINO, M. Museus de Ciências, Coleções e Educação: relações necessárias. **Museologia e Patrimônio**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 1-12, 2009.

MASSARANI, L. *et al.* **Aproximaciones a la investigación en divulgación de la ciencia en América Latina a partir de sus artículos académicos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2017.

MYNAIO, M. C. S. O Desafio da Pesquisa Social. In: MYNAIO, M. C. S. (Org.) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 30 ed. Petropolis, RJ: Vozes, p. 9-30, 2011.

MOLENZANI, A. O.; NORBERTO ROCHA, J. Acessibilidade nos museus e centros de ciências da cidade de São Paulo. **Revista do EDICC (Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura)**, v. 3, n. 3, p. 3-14, 2017.

NORBERTO ROCHA, J. N. *et al.* **Museus e Centros de Ciências Acessíveis da América Latina e do Caribe**. Rio de Janeiro: RedPOP; Montevideu: Unesco, 2017.

SARRAF, V. P. **Reabilitação do Museu: políticas de inclusão cultural por meio da acessibilidade**. 2008. 181 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

SARRAF, V. P. Acessibilidade em Museus e Centros de Ciência. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. 69, **Anais...** Belo Horizonte: SBPC, p. 1-3, 2017.

TOJAL, A. P. da F. Política de acessibilidade comunicacional em museus: para quem e para quem?. **Revista Museologia & Interdisciplinaridade**, v. 4, n. 7, p. 190-202, 2015.

VILELA-RIBEIRO, E. B.; BENITE, A. M. C. A educação inclusiva na percepção dos professores de química. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 3, p. 585-594, 2010.