

# **Jardim Sensorial e possibilidades educativas em museus para pessoas cegas**

## **Sensory Garden and education opportunities in museums for blind people**

**Gabrielli Finck**

Universidade Federal do ABC  
gabifinck97@gmail.com

**Adriana Pugliese**

Universidade Federal do ABC  
adriana.pugliese@gmail.com

### **Resumo**

A incorporação de museus na sociedade tem ganhado cada vez mais força não só como uma extensão da escola, mas também como objeto de conhecimento, lazer, educação e cidadania possibilitando acesso à cultura. Contudo, o público especial visitante sofre com a ausência de acessibilidade e inclusão nesses espaços. Esse trabalho teve como objetivo salientar a importância da inclusão e acessibilidade dos museus no módulo expositivo Jardim Sensorial, presente na Sabina – Parque Escola do Conhecimento, através de uma pesquisa de campo com a finalidade de investigar de que forma as atividades e o percurso proposto contribuem para a inclusão de um visitante com deficiência visual. Dentre os resultados obtidos, é possível perceber que todo o percurso contempla atividades que trabalham com as questões sensoriais e, em termos de acessibilidade do espaço, o caminho percorrido garante autonomia ao visitante com deficiência visual.

**Palavras chave:** jardim sensorial, inclusão, acessibilidade, museus de ciência.

### **Abstract**

The incorporation of museums into society has increasingly gained strength not only as a school extension, but also as an object of knowledge, leisure, citizenship and culture. However, the public with special needs suffers from the lack of accessibility and inclusion in these spaces. The focus of this study was to highlight the inclusion work and functionality of the museums in the exhibition module called “Sensory Garden”, present in the Sabina – Parque Escola do Conhecimento, through a field research in order to understand how the installation and activities contribute for the inclusion of a visually impaired visitor. Among the results obtained, it is possible to perceive that the whole course includes activities that work with the sensorial issues and, in terms of accessibility of the space, the way covered guarantees autonomy to the visually impaired visitor.

**Key words:** sensory garden, inclusion, accessibility, science museums.

## Introdução

Os museus passaram por diversas transformações até adquirir sua autonomia educacional, e serem considerados espaços de educação não formal. Seu processo histórico foi marcado por três grandes gerações, as quais Marandino e colaboradores (2008), com base no trabalho de McManus (1992), assinalam: a primeira ficou marcada pelos Gabinetes de Curiosidade, onde eram expostos pertences de coleções particulares acumulados no período da expansão marítima; a segunda geração ficou conhecida pela “pedagogia tradicional”, onde começou a ser considerada a preocupação com o papel educativo do espaço, entretanto, o público ainda não tinha uma participação totalmente ativa; por fim, a terceira geração aparece em meados do século XX, tendo o foco principal no público e todo o processo educativo que o espaço podia oferecer.

Ao longo do século XX, com a ampliação de visitação aos museus e com a diversificação desse público, surgiu uma maior preocupação sobre de que forma esses visitantes iriam apreciar e compreender as exposições e acervos, assim, novas estratégias foram introduzidas para a facilitação da comunicação entre exposições e o público daquele espaço; “as antigas exposições nas quais todo o acervo era exibido foram aos poucos sendo substituídas por seleções representativas de cada temática abordada” (MARANDINO et al., 2008, p. 9).

Atualmente, um dos grandes desafios frente à diversificação do público para os museus, é contemplar o público especial, visto que cada deficiência necessita de adaptações tanto em termos das atividades expostas e propostas, quanto às questões arquitetônicas do espaço. Atender a tais especificidades representa uma democratização do espaço, do acesso à informação, da cultura e do conhecimento na perspectiva da inclusão e acessibilidade (CHALHUB et al., 2015).

Por deficiência devemos tomar como referência indivíduos que se encaixem nas seguintes categorias, segundo o artigo 4º do Decreto 3.298, de 20 de novembro de 1999: deficiência física; deficiência auditiva; deficiência visual; deficiência mental; e deficiência múltipla. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2007) considera “pessoas com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo (...) que, em interação com diversas barreiras podem ter restringidas sua participação (...) na escola e na sociedade”. Assim, devemos garantir o acesso à permanência desse público também em espaços de educação não formal.

Martins (2013), ao tratar de acessibilidade em museus, faz uma divisão de três instâncias diferentes: acessibilidade de espaço, acessibilidade de informação e acessibilidade atitudinal.

A acessibilidade de espaço está atrelada à eliminação de barreiras e obstáculos proporcionando melhor autonomia de locomoção e acesso ao visitante. No caso de deficientes visuais, alguns dos exemplos que encontramos ligados à acessibilidade do espaço, segundo Cohen (2012), são: presença de piso tátil para guiar e alertar sobre determinado obstáculo, mudança de caminho; em elevadores, uso de braile nas botoeiras, alarmes sonoros indicando o andar e momento de abertura ou fechamento de portas; placas e painéis informativos em braile.

Quanto à acessibilidade de informação, é a forma de como o conteúdo expositivo estará acessível para todos os públicos. Essa informação pode estar contida em sites, de forma específica, em um aplicativo do museu que contenha recursos para cegos, áudios-descrição, materiais didáticos em braile e em diferentes formatos (MARTINS, 2013), além de painéis, maquetes, obras e objetos táteis referentes às exposições do museu.

A acessibilidade atitudinal diz respeito às questões sociais, barreiras encontradas por pessoas com deficiência que para exercer os direitos de sua cidadania; segundo Ponte e Silva (2015), ela se perpetua através das “negações, estereótipos, estigmas, abuso de direitos, preconceitos no ambiente de trabalho e/ou escolar”, interferindo na inclusão do indivíduo na sociedade contemporânea. Ao falarmos em museus, podemos ver a acessibilidade atitudinal a partir da formação e sensibilização dos funcionários frente à deficiência.

Outro aspecto importante no processo de acessibilidade é a tomada de decisões, em longo prazo, por pessoas com deficiências (MARTINS, 2013), As pessoas com deficiência sabem quais são suas reais necessidades, o que se deve melhorar e qual a melhor maneira disso acontecer. Um exemplo atual sobre a importância dessa participação é o movimento mundial “Nada de Nós Sem Nós” (“*Nothing About Us Without Us*”), em que pessoas com deficiência buscam ser adotadas em todos os níveis da sociedade, envolvendo-se nos planejamentos de estratégias e políticas que afetam diretamente suas vidas.

## **Objetivos e apontamentos metodológicos**

Assim, considerando a importância dos espaços não formais no contexto da educação, e a responsabilidade frente ao processo inclusivo que acontece no mundo, essa pesquisa teve como objetivo investigar de que maneira ocorre a acessibilidade e inclusão dentro do módulo expositivo “Jardim Sensorial” para pessoas com deficiência visual, no museu Sabina – Parque Escola do conhecimento, fazendo referência tanto às condições arquitetônicas como ao acesso à informação, traçando de que maneira as atividades expostas e disposição do seu percurso contribuem ou geram barreiras para o processo inclusivo.

A pesquisa realizada teve o enfoque qualitativo e se baseou nos dados obtidos por observação simples, segundo Gil (2008). Foram observadas questões como: a presença de piso tátil, placas informativas em Braille, objetos e maquetes na exposição que poderiam ser tateados ou com alguma interação sonora, e todos os outros elementos que possam facilitar ou ser um impedimento para a autonomia do deficiente visual.

Inaugurada em 2007 e vinculada com a prefeitura de Santo André (São Paulo), a Sabina – Escola Parque do Conhecimento apresenta um espaço físico lúdico, integrando diversos assuntos em diferentes áreas do conhecimento como Artes, Matemática, Física, Biologia, se reconhecendo como um “grande laboratório experimental, de democratização e acesso ao conhecimento científico, artístico, cultural e tecnológico” (SABINA, 2018).

O Jardim Sensorial é um dos espaços mais recentes do museu, e segundo conversa com educadoras, a principal atividade desse módulo expositivo é trabalhar com os cinco sentidos: visão, olfato, tato, paladar e audição. Nele, os estudantes podem ver e sentir a beleza da natureza, identificar os diferentes tipos de solo através do tato, conhecer novas plantas através dos aromas, sabores e texturas. Tudo isso ainda é potencializado com o uso de óculos de baixa visão que são disponibilizados durante o percurso.

## **Resultados**

A entrada principal do módulo já contém um importante objeto para pessoas com deficiência, uma maquete tátil e em Braille (Figura 1), na qual o visitante consegue saber sua localização atual e ter todo o direcionamento do trajeto a ser percorrido dentro do Jardim. Na maquete há também toda a representação de onde estão posicionados os pisos direcionais ou pisos de alerta, que servem para indicar o melhor caminho, corroborando com o que recomenda a

ABNT (2004, p. 39) ao dizer que “piso tátil direcional deve ser utilizado (...) quando houver caminhos preferenciais de circulação”. Dessa forma, o visitante pode interagir com tudo o que é proposto, contribuindo para a efetividade do dinamismo esperado de uma visita neste ambiente.



Figura 1: Maquete tátil e em Braille. (Fonte: FINCK, G.).

O Jardim está disposto de forma a potencializar a percepção sensorial dos visitantes através de plantas com características organolépticas, aquelas capazes de serem percebidas pelo sentido humano (BORGES, 2009) e materiais como areia, cascalhos, água, areia, pedras. Todo esse conjunto trabalha com os cinco sentidos organizados na seguinte ordem: visão, audição, tato, olfato e paladar. No caso de plantas com mais de uma característica sensorial foram agrupadas levando em consideração sua propriedade mais marcante.

As plantas encontradas no Jardim, no dia da visita, estavam organizadas na tabela a seguir (Tabela 1), de acordo com a ordem em que apareceram pelo trajeto, bem como o nome na qual estava escrito na exposição (nome comum), o nome científico, o principal sentido estimulado e as características sensoriais que ela apresentava.

Nº	Nome Comum	Nome Científico	Principal sentido estimulado	Características Sensoriais
1	Azaleia	<i>Rhododendron simsii</i>	Visão	Flores medianas, textura delicada.
2	Sálvia vermelha	<i>Salvia splendens</i>	Visão	Textura delicada, flores pequenas.
3	Torênia azul	<i>Torenia fournieri</i>	Visão	Flores pequenas, textura aveludada, cor intensa.
5	Suculentas	<i>Hawoerthia cymbiformis</i>	Tato	Textura lisa, extremidades inchadas.
6	Cavalinha	<i>Equisetum spp</i>	Tato	Folhas compridas e finas.
7	Cacto rabo de tatu	<i>Disocactus flagelliformis</i>	Tato	Textura áspera, extremidades pontiagudas.
8	Suculentas aveludadas	<i>Sedum clavatum</i>	Tato	Textura aveludada; extremidades inchadas.
9	Tuia limão	<i>Cupressus macrocarpa</i>	Tato/Olfato	Árvore pequena e conífera, aroma suave de limão.
10	Sálvia	<i>Salvia officinalis</i>	Olfato	Folhas levemente enervadas, aroma agradável.
11	Capim Limão	<i>Cymbopogon citratus</i>	Olfato	Textura lisa, folhas pontiagudas, aroma cítrico.
12	Lavanda	<i>Lavandula sp</i>	Olfato	Folhas pequenas, aroma intenso
13	Jasmim	<i>Jasminum</i>	Olfato	Textura lisa, aroma adocicado.
14	Alisso	<i>Lobularia maritima</i>	Olfato	Flores pequenas, aroma adocicado.
15	Manjericão	<i>Ocimum basilicum</i>	Olfato/Paladar	Textura lisa, fragrância agradável.
15	Orégano	<i>Origanum vulgare</i>	Olfato/Paladar	Folhas pequenas, aroma intenso, gosto amargo.
16	Salsa	<i>Petroselinum crispum</i>	Olfato/Paladar	Textura levemente encrespada; aroma leve.
17	Hortelã	<i>Mentha piperita</i>	Olfato/Paladar	Textura aveludada; fragrância e gosto refrescantes.
18	Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Olfato/Paladar	Textura lisa, folhas pontiagudas, fragrância.
19	Tomate cereja	<i>Solanum lycopersicum var. cerasiforme</i>	Paladar	Textura lisa e enervada; fruto com gosto adocicado.

Tabela 1: Plantas do Jardim Sensorial e suas características. (Fonte: Adaptada de SABBAGH; CUQUEL, 2007).

O trajeto referente à visão é rico em plantas coloridas e, embora esteja ligado à ação “olhar algo”, o deficiente visual consegue tocar, sentir e cheirar tal planta, assim não fica excluído da atividade. O trajeto da audição conta com instrumentos como um sino e uma fonte de água feita de barro, e embora no espaço não tenha uma sinalização apropriada sobre onde esses objetos se encontram, eles foram indicados na maquete tátil presente na entrada do Jardim.

O trajeto (Figura 2) referente ao tato é dividido em duas partes. Na primeira o visitante percebe os diferentes tipos de solo e elementos que podem ser encontrados na natureza, onde tais elementos estão presentes no chão, percebendo assim a mudança de solo ao andar sobre eles, além de ter as mesmas peças expostas em totens, onde se é possível tatear com as mãos os objetos. Tais elementos estão dispostos na seguinte ordem: toras de madeira, casca de árvores, areia, pedras e grama.



Figura 2: Trajeto com diferentes tipos de solo. (Fonte: FINCK, G.).

A segunda parte envolve novamente o uso de plantas com diferentes texturas, tamanhos, espessuras, para que o visitante seja capaz de diferenciar uma planta áspera de uma lisa, se tem aspecto mais inchado ou mais fino. Todo o trajeto tem a presença do piso direcional para que o visitante tateie as diferentes espécies presentes.

O trajeto do olfato é repleto de plantas com diferentes aromas, mais doces ou mais cítricos, além de trazer novamente a possibilidade das diferentes características táteis das plantas. Por último, o trajeto do paladar apresenta espécies que muitas vezes são utilizadas no preparo de alimentos, como o orégano, manjeriço, hortelã, em que muitas dessas plantas também têm uma característica aromática muito marcante, fazendo vez a duas características sensoriais distintas.

Durante todo o trajeto, também foi observada presença de placas com os nomes das plantas e dos outros elementos utilizados impressos na linguagem escrita e no alfabeto Braille em relevo, garantindo maior independência ao deficiente visual (Figura 3), pois segundo Cohen (2012), embora “mesmo que o museu não seja acessível a todos as pessoas com deficiência visual, o Braille é uma forma de comunicação excepcional” que garante acesso de alguma forma ao material que é exposto. Em entrevista, as coordenadoras acreditam que com o auxílio de um monitor, a experiência de visita para um visitante com deficiência auxilia para que seja possível realização de todo o percurso, bem como compreender a proposta é dada durante o trajeto: trabalhar com os sentidos, fomentar a discussão acerca do respeito pela natureza e a diversidade que ela tem.



Figura 3: Placas informativas em Braille e em relevo. (Fonte: FINCK, G.).

Ainda sobre o percurso no Jardim Sensorial, em conversa realizada com as coordenadoras, elas afirmam que o espaço foi criado com a intenção de atender qualquer tipo de visitante ao longo de todo o seu percurso. Assim, umas das atividades sugeridas para estudantes sem deficiência, é que eles façam o percurso com óculos de baixa visão disponibilizados, dessa forma, eles teriam a chance de se “desconectar” com o sentido mais comum (visão), e intensificar os outros.

## Reflexões finais

Atualmente vemos nos museus que na maior parte das atividades propostas o recurso visual é altamente utilizado, para os deficientes visuais, isso representa uma barreira ao acesso cultural que aquele espaço deveria garantir. Sarraf (2006, p. 82), afirma que “um visitante com deficiência visual exige dos museus uma mudança na ideia de comunicação”, pois ele precisa de outros estímulos para perceber o espaço e receber as informações transmitidas, estímulos estes ligados a outros órgãos sensoriais (tato, olfato, paladar, audição).

O Jardim Sensorial por sua vez, contempla esses outros estímulos em todo o seu percurso. É possível perceber a preocupação frente à inclusão durante todo o trajeto, assim como na disposição dos elementos dentro do espaço. As atividades, por sua vez, trabalham com diversas questões sensoriais, e segundo Martín (2007), tais elementos auxiliam na locomoção de pessoas com deficiência visual, e no caso de uma visita monitorada, o auxílio do mediador (monitor) traria um benefício maior para a integração com o ambiente.

Dessa forma, é possível identificar um ganho na preocupação com acessibilidade e inclusão dentro dos museus, as novas atividades e exposições começam a se preocupar de que forma todos os visitantes podem se beneficiar com o que é proposto. Tal movimento se aproxima do que é conhecida hoje como “Nova Museologia”, em que um dos seus principais conceitos é “(...) a museologia social, que defende uma postura diferente do museu em relação à comunidade” (SARRAF, 2006, p. 84).

## Agradecimentos e apoios

Agradecemos à FAPESP e ao CNPq pelos auxílios concedidos.

## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos. 2 ed. Rio de Janeiro: Sede da ABNT,

2004. 105 p. Disponível em: <[http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/\[field\\_generico\\_imagens-filefield-description\]\\_24.pdf](http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/[field_generico_imagens-filefield-description]_24.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2017.

BRASIL. Constituição (1989). Decreto nº 3.298, de 1999. **Política Nacional Para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, Consolida As Normas de Proteção**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm)>. Acesso em: 24 jun. 2017.

CHALHUB, Tania; BENCHIMOL, Alegria; ROCHA, Luisa Maria Gomes de Mattos. Acessibilidade e inclusão: A informação em museus para os surdos. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2015, João Pessoa. **Anais...**. João Pessoa: Gt 9, 2015. p. 1 - 20.

COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane Rose Siqueira; BRASILEIRO, Alice de Barros Horizonte. **Acessibilidade a Museus: Cadernos Museológicos**. Brasília: Sindicato Nacional dos Editores de Livros, 2012. 2 v.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2008.

McMANUS, P. **Topics in Museums and Science Education Studies**. *Science Education*, v. 20, 1992. p. 157-182.

MARANDINO, Martha. **Educação em museus: a mediação em foco**. São Paulo: Geenf, 2008.

MARTÍN, Enrique Saiz. **Acreditación de accesibilidad para obras de Patrimônio Histórico**, 2007

MARTINS, Patricia Roque. **A inclusão social tem influência nas práticas museais? O acesso dos públicos com deficiência**, *MIDAS* [Online], 2 | 2013, posto online no dia 16 Abril 2013, consultado no dia 20 de julho 2018. URL: <http://midas.revues.org/246>; DOI: 10.4000/midas.246

**Política Nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. 2007. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192)>. Acesso em: 07 jul. 2018.

PONTE, Aline Sarturi; SILVA, Lucielem Chequim da. **A acessibilidade atitudinal e a percepção das pessoas com e sem deficiência**. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar*, São Carlos, SP, v. 32, n. 2, p.261-271, 2015. Disponível em: <<http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/0104-4931.ctoAO0501>>. Acesso em: 25 jul. 2018.

SABBAGH, Maria Carolina; CUQUEL, Franciane Lorena. **Jardim Sensorial: uma proposta para crianças deficientes visuais**, 2007

SABINA. **Sabina**. Disponível em: <<http://www2.santoandre.sp.gov.br/hotsites/sabina/>>. Acesso em: 25 jul. 2018.

SARRAF, Viviane Panelli. A inclusão dos deficientes visuais nos museus. **Musas - Revista Brasileira de Museu e Museologia**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 0, p.81-86, 2006. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/PubDivRev\\_Musas\\_n2\\_m.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/PubDivRev_Musas_n2_m.pdf)>. Acesso em: 14 out. 2018.