

PROGRAMA GESTÃO DE ACERVOS

ARTIGO

O Mundo das abelhas e a sua utilização de espaço de educação ambiental

Andrade P.S.G ¹
Abril/2023

A educação ambiental vai formar e preparar cidadãos para a reflexão crítica e para uma ação social corretiva, ou transformadora do sistema, de forma a tornar viável o desenvolvimento integral dos seres humanos. (PHILIPPI, PELICIONI, 2014, p.03)

Resumo

Este artigo tem como pretensão apresentar a seção o mundo das abelhas, que é composta por sub-seções dentro da Seção Vida e apresentar o trabalho realizado pela equipe do Museu Catavento no que tange a educação ambiental.

Palavras Chaves: abelhas – educação – museu – vida

Museu Catavento – o edifício e a instituição

O prédio que sedia o Museu Catavento foi construído durante 13 anos, entre 1911 e 1924, quando a cidade de São Paulo tinha apenas cerca de 100 mil habitantes, e representou um considerável esforço da cidade. Originalmente idealizado como Palácio das Indústrias, nome que na época incluía também a agricultura e a pecuária, o espaço foi pensado como local de exposições, pois São Paulo já despontava como centro de produção na época.

Começou sua história como Palácio de Exposições, mas com o desenvolvimento acelerado da cidade, passou a ter outros usos, como delegacia de polícia, Assembleia Legislativa e sede da Prefeitura de São Paulo.

O Estado de São Paulo estabeleceu através do decreto nº 46.913, de 17 de janeiro de 2006, a aprovação do estatuto da Fundação Catavento que trata da lei nº 14.130, de 11 de janeiro de 2006, autorizando a criação e administração do Museu da Criança da Cidade de São Paulo, hoje conhecido como Museu Catavento, museu de ciência e tecnologia da Secretaria de Cultura e Economia Criativa do Estado de São Paulo.

¹Pâmella Andrade – Analista de Documentação e Acervo Jr - Museu Catavento – 03003-060 – São Paulo E-mail: pamella.andrade@cataventocultural.org.br



A Catavento Cultural e Educacional é a Organização Social de Cultura responsável pela gestão do Museu Catavento, através do contrato de gestão firmado com a Secretaria de Cultura e Economia Criativa do Governo do Estado de São Paulo. O Museu possui aproximadamente 250 instalações, em 12 mil metros quadrados de área expositiva, divididas em quatro grandes seções: Universo, Vida, Engenho e Sociedade.

Seção Vida e o Complexo dos Polinizadores

O que denominamos como Seção vida, é um espaço que compõe uma das quatro grandes seções em que o Museu Catavento está dividido (Universo, Vida, Engenho e Sociedade). Sua intenção é tramitar entre temas desde a origem comum da vida no Planeta Terra, sua evolução e diversidade, inclusive dos seres humanos.

A seção Vida contempla diversos espaços no piso térreo e subterrâneo do Museu Catavento, podemos dizer que a “vida” em espaço expositivo tem um destaque em questão de tamanho, pois além dos espaços internos ela abrange também a área externa, incluindo o jardim e o borboletário.

Em de 2017 e com o apoio da empresa Bayer, o Museu Catavento inaugurou o que chamamos de Complexo dos Polinizadores, composto pelo Jardim de Polinizadores, o já existente Borboletário, que foi inaugurado em 2015 e o Mundo das Abelhas. O projeto de paisagismo do jardim contou com mais de 10.600 mudas de 20 espécies de plantas e flores selecionadas a partir de estudos científicos sobre interação e alimentação das abelhas realizados pela Dra. Cláudia Inês da Silva, especialista em Ecologia e Conservação de abelhas e interação planta-polinizador.

Foram cuidadosamente selecionadas espécies de plantas focais para atrair e manter os polinizadores como as abelhas africanizadas (*Apis mellifera*), mamangavas (*Bombus spp.*), jataí (*Tetragonisca angustula*), dentre outras espécies nativas de abelhas sociais e solitárias, em especial espécies de abelhas já existentes no Museu Catavento e também espécies de abelhas sem ferrão.

O objetivo do jardim é trazer o entendimento sobre o processo da polinização e que tipo de agente polinizador cada espécie de planta atrai, além de sentir todos os cheiros e sensações de cada uma das espécies plantadas (hortelã, hibisco, menta, lavanda, entre outras).

Fora também criada a instalação “Mundo das Abelhas”, um ambiente interativo e sensorial que visa destacar a importância das abelhas para a manutenção da biodiversidade e produção de alimentos para a sociedade. O espaço está dividido em três estações – “Natureza”, “Fazenda de Abelhas” e “Colmeia” - em uma área de 100 m², no claustro do Museu Catavento, em frente ao Jardim e ao

Borboletário.

A primeira estação proporciona uma experiência sensorial, na qual o público pode assistir a filmes e participar de jogos interativos, incluindo o de memória, que mostra os principais tipos de abelha que existem no mundo.

No espaço central, a “Fazenda de Abelhas”, o piso tem textura de madeira rústica. A ideia proporcionar para os visitantes uma estrutura de colmeia industrial, como se estivessem em uma fazenda de mel. Nesta parte, é abordada de que forma as abelhas se organizam em sociedade e outras curiosidades.

Na última parte, a ambientação conta com o som direcional do voo das abelhas e também é realizado um jogo interativo de perguntas e respostas, no qual o participante deve adivinhar algumas peculiaridades sobre as abelhas.

O Complexo dos Polinizadores em um espaço de educação não formal

Museus não são instituições paradas no passado, pelo contrário a evolução nesses espaços é constante, mas no entanto, a educação nos museus não acontece da mesma forma que nas escolas. Assim, dizemos que museus são espaços de educação não formal.

No espaço escolar a figura central são os educadores, professores, são eles os principais personagens quem levam o conhecimento para seus alunos através de objetivos e metodologias, há a exigência de se seguir um currículo pré-estabelecido, com base nas diretrizes nacionais. Em espaços não formais, como no Museu Catavento, por exemplo, não há um educador em especial, a troca de conhecimento acontece entre todos os envolvidos e se baseia em processos interativos intencionais e voluntários que buscam ampliar a percepção de mundo dos envolvidos através da troca de experiências, toda essa troca acontece com visitante, o estudante, o professor, os mediadores em conjunto com a exposição.

O complexo dos polinizadores é portanto um instrumento para a educação ambiental dentro de um espaço não formal. Existem várias definições de educação ambiental. O Congresso de Belgrado, promovido pela UNESCO em 1975, definiu a Educação Ambiental como sendo um processo que visa:

“(…) formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam (...)” (citado por SEARA FILHO, G. 1987).

O objetivo das ações voltadas a educação ambiental dentro do Museu Catavento, sendo mais intrínseco, do Complexo dos Polinizadores, é sensibilizar o público sobre a importância das plantas no ambiente e no ecossistema em geral, além de alertar sobre as questões ambientais e principalmente a importância da polinização, visto que estamos em pleno centro urbano, de uma das cidades mais populosas do Brasil.

A partir dessa narrativa, desenvolvemos atividades voltadas a manter diálogo com o nosso público sobre o assunto em diversas frentes:

- Mediação:

Dentro da visita monitorada acontece uma explicação sobre o pólen, que é a estrutura masculina de reprodução das plantas. Os pólenes são minúsculos grãos produzidos nos órgãos masculinos da flor, que, juntos, parecem um pó de diferentes cores, a depender da planta que lhe deu origem. Em suma, polinização é o transporte do pólen, do local onde ele é produzido – ou seja, dos órgãos masculinos da flor – para a parte feminina da flor. Esse transporte pode ser feito, naturalmente, pelo vento, pela água e também por animais, como as abelhas, por exemplo. Ao pousarem de flor em flor, as abelhas usam os muitos pelos que possuem em seu corpo para coletar o seu pólen, o qual elas transportam depois para outras flores. Isso torna esses insetos importantes polinizadores.



Grupo escolar



- Instalação – O Mundo das Abelhas

O visitante interage com a expografia. Através de pequenos textos e vídeos é transmitido informações sobre a importância das abelhas para o meio ambiente e o perigo que elas correm nos dias atuais

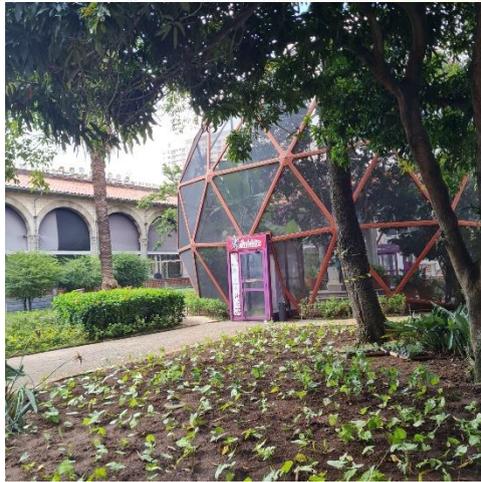


Instalação "Mundo das Abelhas"

- Instalação – Jardim dos Polinizadores

Um lindo e magnífico jardim, em volta de uma geodese, onde estão diversas plantas que são utilizadas não só pelas abelhas locais, mas outros animais no processo de polinização. O espaço conta com um jardineiro que trabalha diariamente no cuidado e manutenção de todo o jardim





Instalação "Jardim dos Polinizadores"

Conclusão

O Museu Catavento tem em sua essência a promoção do diálogo com seu público sobre a importância do cuidado e da preservação do meio ambiente. Além das ações de mediação e expositivas, ele desenvolve diversas atividades que demonstram o impacto do homem nos ecossistemas, os problemas que são gerados a partir, como desmatamento, poluição, escassez de recursos, perda de habitat para os animais, extinção de espécies e geração de resíduos poluidores e contaminantes.

Nosso papel dentro da sociedade é de certa forma mostrar meios onde possamos mudar hábitos, transformar a situação do planeta Terra e proporcionar uma melhor qualidade de vida para as pessoas e animais.

Referências Bibliográficas

PHILIPPI Arlindo Jr., PELICIONI Maria Cecília Focesi. Educação ambiental e sustentabilidade. 2. Ed rev. E atual. Barueri, SP: Manole, 2014. (Coleção ambiental, v. 14).

SEARA FILHO, G. Apontamentos de introdução à educação ambiental. Revista Ambiental, ano 1, v. 1, p. 40-44, 1987.

MARANDINO, M. et al. Faz sentido ainda propor a separação entre os termos educação formal, não formal e informal? Ciênc. Educ., Bauru, v. 23, n. 4, p. 811-816, 2017.

