

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA

**ANÁLISE EXPOGRÁFICA E ELUCIDAÇÃO DO DISCURSO
EXPOSITIVO PRESENTE EM SETORES DO JARDIM BOTÂNICO
DO RECIFE**

FERNANDO MIGUEL DA SILVA

**RECIFE - PERNAMBUCO
2020**

**ANÁLISE EXPOGRÁFICA E ELUCIDAÇÃO DO DISCURSO
EXPOSITIVO PRESENTE EM SETORES DO JARDIM BOTÂNICO
DO RECIFE**

FERNANDO MIGUEL DA SILVA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal Rural de Pernambuco como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientadora: Prof.a Dra. Helaine Sivini Ferreira.

RECIFE – PERNAMBUCO

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S586a Silva, Fernando Miguel da
Análise expográfica e elucidação do discurso expositivo presente em setores do Jardim Botânico do Recife / Fernando Miguel da Silva. - 2020.
183 f. : il.
- Orientador: Helaine Sivini Ferreira.
Inclui referências e apêndice(s).
- Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências, Recife, 2021.
1. Educação em museus;. 2. Educação não formal;. 3. Exposição;. 4. Museu de natureza;. 5. Comunicação.. I. Ferreira, Helaine Sivini, orient. II. Título

SILVA, F.M. Análise expográfica e elucidação do discurso expositivo presente em setores do Jardim Botânico do Recife.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal Rural de Pernambuco como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Aprovado em 27 de novembro de 2020.

Banca examinadora

Profa. Dra. Roberta Smania Marques – UEPB
Membro externo

Profa. Dra. Suzane Bezerra de França – UPE
Membro externo

Prof.a Dra. Rita Paradera Muhle – UFRPE
Membro interno

Prof.a Dra. Helaine Sivini Ferreira – UFRPE
Orientadora

RECIFE - PE

2020

AGRADECIMENTOS

Diversas pessoas contribuíram para a realização deste estudo, a concretização desta caminhada de vinte e dois longos anos de dedicação na educação formal, desde o ingresso no ensino infantil à pós-graduação. Neste momento de conclusão, relembro saudoso as histórias dos meus primeiros dias na escola, querendo regressar para casa aos berros chorando, de passar doze horas na universidade e das noites mal dormidas.

Inicialmente agradecer aos meus pais, (In memoriam, meu pai Francisco Miguel) por fornecer a combinação cromossômica que me originou e por todo suporte, amor e carinho doados nesta caminhada. Aos meus avós maternos (Geraldo e Josefa) pelo carinho, paciência e educação fornecidos, são os verdadeiros formadores do meu caráter e promotores de minha educação. Ainda que não tenham tido as melhores oportunidades educacionais em sua juventude, me ofereceram o melhor que puderam para minha formação. À toda minha família pela oportunidade de ter vocês ao meu lado em todos os momentos.

Meu agradecimento, amor e carinho a minha companheira, Emanuelle Souza (Xuxu). A força que me ergue, a brisa que me acalma, o meu porto seguro, no qual posso descansar. Agradeço pelas contribuições, revisões, leituras, incentivos, elogios e todo suporte fornecido nessa jornada, sem você dificilmente teria concluído mais esta etapa. Te amo.

À professora Helaine, por todas as horas disponibilizadas para me atender. Pelas inúmeras e valiosas contribuições, pela disposição, atenção e paciência empregada neste processo de orientação. Sempre solicita com sua generosa acolhida, levo da nossa parceira seu entusiasmo, determinação e bom humor para contornar todas as situações surgidas nesta caminhada. Muito agradecido por proporcionar esta oportunidade de mergulhar no universo museal e fortalecer meu interesse pela área. Mais uma vez, gratidão!

Meu agradecimento se estende aos colegas da turma de Mestrado do ano de 2018 do PPGEC/ UFRPE. Uma turma unida, alegre, festiva, companheira e esforçada da qual nutro boas lembranças. Gostaria de aproveitar a oportunidade e registrar aqui minha admiração a todos, desejo tudo de melhor para vocês, que nossos sonhos se concretizem.

Também agradeço ao corpo docente, a coordenação e a secretária do PPGEC/UFRPE pelo apoio e contribuições fornecidos na minha formação acadêmica. Também gostaria de agradecer a administração do Jardim Botânico do Recife, na pessoa do Analista ambiental e biólogo Jefferson Maciel por todo suporte na logística de desenvolvimento da pesquisa.

Por fim, gostaria de agradecer a todos os visitantes do JBR que participaram da pesquisa e puderam contribuir para a compreensão do processo de comunicação entre a instituição e seu público. Gratidão!!

SILVA, F.M. **Análise expográfica e elucidação do discurso expositivo presente em setores do Jardim Botânico do Recife.** Recife, PPGEC/UFRPE. (Dissertação de Mestrado). 2020.

RESUMO

Os Jardins Botânicos enquanto museus de natureza com coleções vivas possuem relevante papel científico, educativo e de entretenimento. Considerando as relações estabelecidas entre estas instituições e seu público, este trabalho buscou elucidar o discurso expositivo apresentado nos espaços expositivos do Jardim Botânico do Recife a partir da análise expográfica destes setores. Para tal, foi utilizado um escopo teórico associado a museologia, estabelecendo critérios para análise do espaço e do discurso expositivo. Como recorte de análise desta pesquisa foram selecionados os espaços expositivos do Bromeliário e do Jardim Sensorial. Na caracterização dos espaços expositivos percebemos a necessidade de uma melhoria na comunicação entre a instituição e o visitante. Há uma redução no potencial comunicativo devido à ausência de fontes de informações acessórias nos espaços avaliados. Desta forma, a depender da maneira como a exposição é acessada pelo visitante será proporcionada uma experiência totalmente diferenciada. Em relação ao discurso expositivo presente nas exposições há uma prevalência do discurso científico, principalmente o discurso da Botânica, em detrimento a outros discursos, podendo ser visualizado pela forma de organização dos exemplares e na linguagem presente nas placas a disposição do público. Entretanto, tal situação era esperada neste tipo de instituição. Por fim, visualizamos nos diálogos ocorridos durante a mediação na visita guiada a atuação do monitor como recurso complementar ao espaço expositivo evidenciando as nuances do discurso expositivo presentes no espaço que se encontravam ocultas aos visitantes. Ainda nestes diálogos vale destacar as interações colaborativas que promovem ambientes para apresentação de conceitos associados as temáticas da exposição, reforçando o potencial da linguagem como ferramenta de aprendizagem.

Palavras-chave: Educação em museus, Educação não formal, Exposição, Museu de natureza, Comunicação.

SILVA, F.M. **Expographic analysis and elucidation of the expository discourse present in sectors of the Recife Botanical Garden.** Recife, PPGECC / UFRPE. (Masters dissertation). 2020.

ABSTRACT

Botanical Gardens, as nature museums with living collections, have an important scientific, educational, and entertainment role. Considering the relations established between these institutions and their public, this work aimed to elucidate the exhibition discourse presented in the exhibition spaces of the Botanical Garden of Recife from the expographic analysis of these sectors. For this, a theoretical scope associated with museology was used, establishing criteria for the analysis of space and expository discourse. As part of the analysis of this research, the exhibition spaces of the Bromeliarium and the Sensory Garden were selected. In the characterization of the exhibition spaces, we realized the need for an improvement in communication between the institution and the visitor. There is a reduction in the communicative potential due to the absence of accessory information sources in the evaluated spaces. Thus, depending on how the exhibition is accessed by the visitor, a totally different experience will be provided. Regarding the expository discourse present in the exhibitions, there is a prevalence of scientific discourse, mainly the discourse of Botany, to the detriment of other discourses, which can be visualized by the form of organization of the specimens and in the language present on the plates available to the public. However, such a situation was expected in this type of institution. Finally, in the dialogues that took place during the mediation during the guided visit, we saw the performance of the monitor as a complementary resource to the exhibition space, highlighting the nuances of the exhibition speech present in the space that were hidden from visitors. Still in these dialogues, it is worth highlighting the collaborative interactions that promote environments for the presentation of concepts associated with the themes of the exhibition, reinforcing the potential of language as a learning tool.

Keywords: Education in museums, Exhibition, Museum of nature, Learning situations, Museal communication.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação dos Jardins Suspensos da Babilônia por M. J. Lacam. _____	22
Figura 2 - O Jardim de Apoui, Tebas, Egito. _____	23
Figura 3 - Jardim doméstico na cidade de Pompéia no século I D.C. _____	24
Figura 4 – Sequência de palmeiras na Aléia Barbosa Rodrigues no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. _____	27
Figura 5 – Coleção de orquídeas do Jardim Botânico Municipal de Bauru (exibição ex situ). _____	29
Figura 6 – Diagrama da intersecção das áreas que compõem o campo teórico da museologia. _____	35
Figura 7 – Formas de exposição dos objetos (<i>in situ</i> e <i>ex situ</i>) nos espaços expositivos em jardins botânicos. _____	39
Figura 8 - Componentes fundamentais para a estruturação do discurso expositivo _____	46
Figura 9 - Mapa dos arredores do Jardim Botânico do Recife, Pernambuco. O contorno em vermelho destaca a área pertencente ao território do JBR. ____	55
Figura 10 – Organograma do Jardim Botânico do Recife. _____	56
Figura 11 – Logótipo do Jardim Botânico do Recife com a representação da árvore <i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp., popularmente conhecida como visgueiro. _____	57
Figura 12 - Fotografia do portal de entrada do Jardim Botânico do Recife. _	58
Figura 13 – Vista geral do espaço expositivo do Bromeliário, com destaque para a bancada de exposição da coleção de bromélias. _____	60
Figura 14 – Vista geral do Jardim sensorial do Jardim Botânico do Recife. _	60
Figura 15 – Mapa da área interna com as dependências e os espaços expositivos do Jardim Botânico do Recife. _____	61
Figura 16 - Diagrama de organização do procedimento metodológico. ____	65
Figura 17 - Visão geral da área do Bromeliário do Jardim Botânico do Recife. _____	80
Figura 18 - Esquema da organização física do espaço expositivo do Bromeliário. _____	80
Figura 19 – Fotografias do setor I do Bromeliário, os Jardins das Bromélias. 82	
Figura 20 – O espaço expositivo do Bromeliário com destaque em primeiro plano, os Jardins das Bromélias. _____	83
Figura 21 - Painel expositor do Bromeliário que apresenta ao visitante uma síntese de informações sobre o grupo das bromélias. _____	84
Figura 22 - A área de exposição da coleção de bromélias que corresponde ao Setor II do Bromeliário na divisão adotada nesta pesquisa. _____	87
Figura 23 – Fotografias da bancada de exposição das bromélias evidenciando a curadoria adotada no espaço. _____	88
Figura 24 - Imagens do espaço expositivo do Bromeliário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. _____	91
Figura 25 – Imagens das informações textuais presentes no setor II do Bromeliário. _____	93
Figura 26 – Captura de informações da tela inicial da página eletrônica do Jardim Botânico do Recife. _____	96

Figura 27 - Captura de informações do aplicativo do Jardim Botânico do Recife com destaque ao mapa da instituição. _____	97
Figura 28 – Captura de informações do aplicativo do Jardim Botânico do Recife. _____	98
Figura 29 – Portal de entrada do Jardim Sensorial no Jardim Botânico do Recife. _____	101
Figura 30 – Desenho esquemático da organização do espaço expositivo do Jardim Sensorial. _____	102
Figura 31 – “Placa” identificadora do Setor dos Sabores no Jardim Sensorial do JBR. _____	103
Figura 32 - Fotografias dos exemplares em exposição no Jardim Sensorial com sua respectiva placa de identificação. _____	104
Figura 33 – Informações textuais apresentadas ao visitante relativas ao Jardim Sensorial. _____	106
Figura 34 – Fotografias do Setor da Bancada da Fonte no Jardim Sensorial do Jardim Botânico do Recife. _____	108
Figura 35 - Em primeiro plano, a bancada central do Jardim Sensorial com suas seções e os elementos em exposição. _____	109
Figura 36 – Arranjo temporário reconhecido como placa identificadora do Setor dos Sabores encontrado em locais distintos durante visitas ao local. _____	122
Figura 37 - Frequência de subcategorias de conversa no material transcrito. _____	131
Figura 38 – Percentual de categorias de conversas presentes no episódio I. _____	137
Figura 39 – Percentual de subcategorias de conversas observadas no episódio I. _____	139
Figura 40 - Percentual de categorias de conversas presentes no episódio II. _____	145
Figura 41 – Percentual de subcategorias de conversas observadas no episódio II. _____	148
Figura 42 - Percentual de categorias de conversas presentes no episódio 3. _____	153
Figura 43 - Percentual de subcategorias de conversas observadas no episódio III. _____	154
Figura 44 - Comparativo entre as frequências das subcategorias de conversa em cada episódio. _____	157

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Identificação dos sujeitos de pesquisa participantes da visita guiada. _____	62
Quadro 2 - Identificação dos sujeitos de pesquisa participantes da visita guiada. _____	63
Quadro 3 - Critérios de análise do espaço expositivo presentes no roteiro. _	67
Quadro 4 – Critérios de análise do discurso expositivo adaptados da proposta de Ennes, (2008) e Souza (2017). _____	69

Quadro 5 - Relação de subcategorias e suas respectivas colorações para melhor entendimento dos enquadramentos realizados nos quadros de transcrição. _____	75
Quadro 6 - Definições das subcategorias de conversas propostas por Leporo (2015). _____	75
Quadro 7 - Transcrição e análise das falas da visita guiada ao Bromeliário do JBR reunidas no episódio 1. _____	132
Quadro 8 – Transcrição e análise das falas da visita guiada ao Bromeliário do JBR reunidas no episódio 2. _____	140
Quadro 9 - Transcrição e análise das falas da visita guiada ao Jardim Sensorial do JBR reunidas no episódio 3. _____	149

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Frequência de subcategorias de conversa nas falas do público visitante e do monitor da instituição para cada episódio.	129
---	-----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- BCGI** – Botanical Garden Conservation International.
- CCN** – Conversa Conectiva
- CDB** – Convenção sobre a Diversidade Biológica
- CEASA** – Centro de Abastecimento e Logística de Pernambuco.
- CEC** – Conversa de Maior Elaboração Conceitual.
- CPE** – Conversa Perceptiva.
- CONAMA** – Conselho Nacional de Meio Ambiente.
- Fundação CDL** – Fundação da Comissão de Dirigentes Lojistas.
- ICOM** – International Council of Museums.
- IANE** – Instituto Agrônomo do Nordeste.
- IPEANE** – Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Nordeste.
- JBR** – Jardim Botânico do Recife.
- JBRJ** – Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- MMA** – Ministério do Meio Ambiente.
- MuWop** – Museological Working Papers
- NEA/JBRJ** – Núcleo de Educação Ambiental/ Jardim Botânico Rio de Janeiro.
- RBJB** – Rede Brasileira de Jardins Botânicos.
- SEMAS** – Secretária Municipal de Sustentabilidade e Meio Ambiente.

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

ZDP – Zona de Desenvolvimento Proximal.

SUMÁRIO

RESUMO	7
APRESENTAÇÃO	15
O despertar do interesse pelo tema de pesquisa	15
INTRODUÇÃO	18
1.1 Objetivos	20
2. CONTEXTOS TEÓRICOS DE PESQUISA	21
2.1 Além da visão do Paraíso.....	21
2.2 A exposição em sua essência	32
2.3 A constituição do discurso expositivo	41
2.4 A introdução de um conceito de percepção	46
3. PERCURSO METODOLÓGICO	53
3.1 Caracterização da pesquisa	53
3.2 O campo de pesquisa: o Jardim Botânico do Recife (JBR).....	55
3.3 Os sujeitos da pesquisa	61
3.4 Delineamento da pesquisa	64
3.5 Instrumentos e procedimentos de aplicação e de análise	66
3.5.1 Observação direta	66
a) <i>Caracterização dos espaços expositivos</i>	66
b) <i>Caracterização do discurso expositivo</i>	68
c) <i>Mapeamento das percepções do discurso expositivo pelo público espontâneo durante a visita autoguiada</i>	70
3.5.2 Entrevista semiestruturada.....	71
a) <i>Caracterização do discurso expositivo</i>	71
3.5.3 Transcrição de áudio e categorização das falas da visita guiada.....	72
4. RESULTADOS	78
4.1 Descrição e análise dos espaços e dos discursos expositivos do JBR	78
4.1.1 <i>Espaço Expositivo 1 - Bromeliário</i>	78
4.1.2 <i>Espaço Expositivo 2 – O Jardim Sensorial</i>	99
4.2 O discurso expositivo evidenciado nos espaços expositivos.....	110
4.2.1 <i>O Bromeliário</i>	110
4.2.2 <i>O Jardim Sensorial</i>	118

4.3 Mapeamento das percepções dos participantes da visita guiada sobre o discurso expositivo.....	127
4.3.1 Episódio 1.....	131
4.3.2 Episódio 2.....	140
4.3.3 Episódio 3.....	148
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	159
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	162
APÊNDICE 1 - Ficha de observação dos elementos de caracterização do espaço e do discurso expositivo.....	172
APÊNDICE 2 - Roteiro de entrevista da equipe técnica.....	174
APÊNDICE 3 - Ficha de observação para caracterização do espaço expositivo e do discurso expositivo do Bromeliário.....	176
APÊNDICE 4 - Ficha de observação para caracterização do espaço expositivo e do discurso expositivo do Jardim Sensorial.....	179
APÊNDICE 5 - Termo de Consentimento Livre esclarecido utilizado com os participantes da pesquisa.....	182

APRESENTAÇÃO

O despertar do interesse pelo tema de pesquisa

Desde cedo o ambiente natural me fascina¹. O contato com a natureza foi recorrente durante toda a infância. Neste período, desfrutei de incontáveis tardes a brincar na “floresta” no quintal da casa de minha avó em São Lourenço da Mata. Por detrás de nossa casa existe um pequeno fragmento de Mata Atlântica, e é provável que originalmente este lugar estivesse projetado para ser mais uma rua. Entretanto, felizmente permaneceu intocável, formando amplos quintais. Neste momento, e na maioria das vezes em que escrevi este texto, estive em minha mesa perto da janela contemplando a vista, ouvindo os pássaros e sentindo a brisa. Por vezes algumas abelhas e libélulas entram desorientadas. Das brincadeiras, das travessuras, desse convívio diário com o natural criou-se um imenso apreço por este ambiente, nutriu-se um sentimento muito particular que foi conservado ao longo do tempo.

Outro momento marcante que tenho lembrança da infância e que externa essa aproximação com o natural, foi a primeira ida ao zoológico na companhia dos meus avós. Na ocasião, a aproximação e primeiro contato com uma gama de animais, em sua maioria exóticos, até então nunca vistos presencialmente. Dentre as diversas lembranças deste dia, uma recordação ficou registrada num quadro que pintei na mesma noite após a visita. A pintura retrata os diversos animais observados durante a visita, os ursos, o leão, uma onça, a harpia e um casal de araras, um quadro simples, de traçados inocentes e cores marcantes. Uma agradável lembrança. Com o passar do tempo, por conta da degradação do material e na impossibilidade de recuperá-lo, tive que me desfazer deste quadro, que perdurou por vinte longos anos comigo.

Outras lembranças emergem da escola, onde descobri e passei a frequentar os museus. Não fazia parte da tradição dos meus avós frequentar tais espaços, talvez pela pouca instrução ou pela falta de conhecimento da existência destes locais. A primeira ida ao museu ocorre no quarto ano do ensino fundamental, por volta dos meus oito anos. Durante a semana, tivemos

¹ Devido a subjetividade do relato, optamos por manter o texto em primeira pessoa. A partir desta secção o texto será escrito na terceira pessoa.

uma aula diferente juntamente com um grupo de pais, e os professores acompanharam os alunos para uma visita ao Instituto Ricardo Brennand. Um museu tão conceituado e carismático, que diversos colegas da minha rua já tinham visitado e comentavam como era aquele lugar mágico, e acabei criando uma mística sobre essa experiência que se aproximava. A expectativa de ver armaduras de heróis medievais, suas espadas, coleções e mais coleções, além de visitar um “castelo”. A visita superou as expectativas, o local é um verdadeiro paraíso, prédios bonitos, vitrines expositivas encantadoras, espaço organizado. Recordo que sai maravilhado. Assim foi minha primeira experiência museal, recheada de descobertas e bastante empolgação.

Depois dessa visita, com o avançar dos anos, vieram passeios ao Espaço Ciências, Museu do Homem do Nordeste, Museu da Abolição, Museu de Ciências Nucleares entre outros. Ao ingressar na universidade no curso de Ciências Biológicas, nem sequer pensei que os museus seriam parte da minha trajetória acadêmica. Inicialmente transitei pelas áreas de saúde e biologia marinha e me encontrei na entomologia, no estudo dos insetos. Consegui uma oportunidade para trabalhar no laboratório de Taxonomia e ecologia de insetos, e na ocasião pude me dedicar a estudar os besouros cerambicídeos. Na época pude desenvolver diversas atividades que auxiliaram na manutenção das coleções didáticas e científicas sob tutela do laboratório. Realizei ações de curadoria, inventário, preparação e restauração do material do acervo. Ainda compartilhei saberes com os profissionais responsáveis por este local, sendo uma das mais relevantes experiências vivenciadas.

Em paralelo, com ajuda de colegas da graduação desenvolvemos um grupo extensionista (Coletivo Vivá), com o qual passamos a planejar e realizar atividades e ações em nosso departamento. Uma das atividades realizadas foi a exposição Cores e formas da natureza, na qual apresentamos rochas, insetos, animais taxidermizados e conchas para o público em um dos parques da cidade. Nesta ocasião, pude apresentar parte dos exemplares de minha coleção didática de conchas de moluscos. Numa manhã bem envolvente recebemos a visita de diversas crianças, com os quais pudemos interagir.

Ao término do curso de bacharelado, iniciei o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas em outra instituição. Desta vez, passei a observar os museus como ambientes de ensino e aprendizagem a partir das novas

perspectivas que me eram reveladas no novo curso. Conheci e passei a visitar outras instituições museais durante o ensino superior, incluindo agora museus de outras cidades e estados.

Por fim, ao ingressar no mestrado em Ensino de Ciências na Universidade Federal Rural de Pernambuco e iniciar os diálogos com minha orientadora é que passo a estreitar os laços e formalizar este antigo relacionamento com os museus, desta vez como ambientes não formais de aprendizagem. Cheguei até o programa com uma proposta de trabalho bem diferente, de início fui apresentado às linhas de pesquisa da minha orientadora e pela afinidade com os museus, decidi rumar de encontro aos ambientes não formais de aprendizagem. Consideramos diversas hipóteses de trabalho durante as conversas de elaboração do novo projeto e decidimos utilizar o Jardim Botânico do Recife como campo de pesquisa, alinhando meu perfil de biólogo, meu relacionamento especial com a natureza e as novas leituras realizadas. Durante o processo, transitamos por diversos conceitos como os ecomuseus, inclusive consegui viajar e visitar um espaço destes em Fortaleza - Ceará. Entretanto, descartamos tal aproximação e decidimos avaliar o espaço na perspectiva comunicacional, delimitando como ocorre a produção do discurso da exposição, como a instituição se comunica com seu público, o que a instituição transmite para seus visitantes e o qual a mensagem que o público percebe a partir da exposição elaborada pela instituição.

Desta forma, este estudo me fez mergulhar no universo dos museus resgatando memórias de experiências museais vivenciadas, ressaltando emoções e explorando a complexidade do campo teórico museal. A vivência desta experiência foi estimulante e satisfatória, e por diversas vezes desgastante, devido aos complexos exercícios de construção e desconstrução. Entretanto, depois de todo esse malabarismo chegamos ao produto que iremos acompanhar a partir daqui.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Conselho Internacional de Museus (ICOM), os museus podem ser definidos como espaços a serviço da sociedade, que conservam e exibem os patrimônios da humanidade para fins de educação, estudo e prazer (ICOM, 2007). Desde 1946, o ICOM considera os jardins botânicos como museus, alocando-os dentre aqueles que abrigam coleções vivas. Estas instituições compartilham alguns pontos em comum, como: sua missão, sua estrutura organizacional, a preservação e manutenção de um acervo, e a prestação de serviços à sociedade voltados para pesquisa, educação, comunicação, preservação e conservação do patrimônio. Tais espaços, que existem desde as antigas civilizações, surgiram no período medieval a partir dos jardins de plantas medicinais, que ao longo do tempo passaram a subsidiar pesquisas taxonômicas, medicinais e de cultivo. Hoje, os jardins botânicos desempenham um importante papel na conservação de espécies vegetais, na salvaguarda deste patrimônio e no desenvolvimento educacional, destacando a importância das plantas para a sociedade e para o meio ambiente (WILSON, 2003).

No campo da pesquisa em Educação, os jardins botânicos, assim como outros tipos de espaços museais, são considerados espaços não-formais de aprendizagem. Nestes espaços é possível promover a aprendizagem de conteúdos escolares formais a partir de atividades direcionadas por um objetivo definido (GOHN, 2006). Nos jardins botânicos, os visitantes têm a possibilidade de realizar visita guiada ou autoguiada, promovendo respectivamente interações do tipo: visitante-monitor e visitante-visitante ou visitante-exposição. Desta forma, notamos que os jardins botânicos são ambientes propícios ao estabelecimento de interações sociais e conseqüentemente situações de desenvolvimento da aprendizagem. A percepção é outro importante conceito que podemos resgatar da teoria sociocultural, e que está intimamente ligada à aprendizagem nestes espaços e ao desenvolvimento do indivíduo e suas experiências de vida.

Assim como os demais museus, os jardins botânicos possuem elementos, como objetos, textos, imagens, que compõem seus espaços

expositivos, e conseqüentemente, o discurso construído por meio deles: o discurso expositivo (MARANDINO, 2001). Desta forma, a comunicação entre o museu e o seu público é realizada principalmente a partir dos elementos em exposição. Assim, por meio das exposições os museus explicitam suas intenções e apresentam as narrativas construídas aos visitantes, que por sua vez interpretam, ressignificam e assimilam suas deduções. Marandino, (2001) considera que o discurso expositivo é composto por uma diversidade de outros discursos, como o científico, o educacional, o comunicacional e o museológico que, por meio de um processo de recontextualização, formam o discurso da exposição.

Em uma visita ao espaço museal, o visitante se depara com uma experiência atrativa e multissensorial, na qual é possível aprender, sentir, entreter-se e vivenciar experiências distintas descobrindo os significados dos objetos e aprendendo conteúdos (ENNES, 2008). Apesar de um espaço expositivo ser organizado de forma a oferecer uma informação, por meio da composição de signos e sinais, não há imposição do conhecimento. As diferentes vivências e conhecimentos prévios, além das escolhas realizadas pelo visitante durante a visita, influenciarão na percepção da mensagem a ser capturada. Desta forma, cada experiência de visita será única. Neste contexto, o visitante é um sujeito ativo, que tem autonomia na construção do seu conhecimento (FALK; STORKSDIECK, 2005).

Porém, nem sempre a exposição consegue atingir o objetivo para o qual foi construída. Muitas vezes, o discurso não é assimilado ou acaba por emitir uma mensagem diferente da pretendida. Isto pode ocorrer por diferentes fatores tais como: a falta de um profissional da museologia no setor que consiga atender tecnicamente a exposição, ou a uma falta de conhecimento do público visitante, fazendo com que, embora a exposição tenha um potencial educativo a mensagem não seja captada pelas pessoas por não ter sido desenhada de forma atrativa ou epistemologicamente adequada para o referido público. Estes acontecimentos são bastante frequentes nos ambientes museais, sendo necessário que esta relação entre público e discurso expositivo seja frequentemente estudada para que se avalie a eficácia do formato da exposição. A avaliação do discurso expositivo contribui para entender como ocorre o processo de ensino e aprendizagem durante uma visita, fornecendo

elementos para o estabelecimento de critérios para acompanhamento e reformulação de suas exposições e espaços expositivos.

Tendo em vista a importância do processo de comunicação estabelecido entre o público, o acervo e o espaço expositivo, considerando os conceitos-chaves da museologia e nas categorias de conversas adotadas por Leporo (2015) buscamos clarificar o discurso expositivo presente em dois setores do Jardim Botânico do Recife a partir da análise da organização destes espaços e da percepção do público visitante.

1.1 Objetivos

Este trabalho de pesquisa pretende alcançar os seguintes objetivos de pesquisa:

Objetivo geral

Elucidar o discurso expositivo apresentado nos espaços expositivos do Jardim Botânico do Recife a partir da análise expográfica destes setores.

Objetivos específicos

Caracterizar os setores expositivos do Bromeliário e do Jardim Sensorial no Jardim Botânico do Recife, descrevendo sua estrutura e buscando clarificar o discurso expositivo evidenciado;

Identificar os principais elementos constitutivos e informacionais do espaço que foram mobilizados pela equipe técnica do Jardim Botânico do Recife para apresentar o discurso expositivo ao público;

Estabelecer relações entre as características dos discursos expositivos externados nos espaços expositivos e as ideologias, motivações e intenções dos conceptores da exposição.

Compreender como as conversas realizadas durante as visitas guiadas contribuem, enquanto elemento adicional, para a clarificação do discurso expositivo.

2. CONTEXTOS TEÓRICOS DE PESQUISA

Este capítulo, reúne parte do estudo de prospecção realizado na literatura para o desenvolvimento desta dissertação. As reflexões aqui expostas apontam os caminhos percorridos na tentativa de elucidar a construção do discurso expositivo em setores do Jardim Botânico do Recife. Foi feita uma revisão de literatura navegando pelo contexto histórico do desenvolvimento dos jardins e sua consolidação como espaços museais dedicados à educação, cultura, lazer e conservação. Em seguida, discutimos a gênese e as bases que estruturam o conceito de discurso expositivo como parte integrante da museologia, a partir dos debates recentes desta área do conhecimento. Apresentamos aspectos destacados na literatura como essenciais para a avaliação e organização do espaço e do discurso expositivo, principalmente em museus com coleções vivas. Por fim, apresentamos uma síntese acerca do conceito de percepção na tentativa de utilizar este conceito como elemento adicional da clarificação do discurso expositivo. A partir da descrição desses componentes teóricos espera-se elucidar a maneira como os dados coletados foram descritos e interpretados neste trabalho.

2.1 Além da visão do Paraíso

Durante a antiguidade, os jardins assumiram o papel de elementos representativos das relações humana com o meio natural, refletindo os sentimentos de cada civilização com a natureza. Nesta aproximação, o homem passou a externar o seu domínio sobre a natureza, revelado pelo cultivo e produção de alimentos, e a promoção de alterações estéticas na paisagem. Além disso, estas relações ainda representavam um desejo de conexão com suas origens místicas (o sagrado).

Na tradição Cristã, os jardins são referenciados como elementos de destaque que estão associados à representação do paraíso, um lugar de harmonia, benevolência e paz. O exemplo mais famoso é o Jardim do Éden, a fonte de alimento e bem-estar criada pelo divino, como mencionado no livro bíblico de Gênesis. Esta narrativa foi eternizada por poetas medievais como

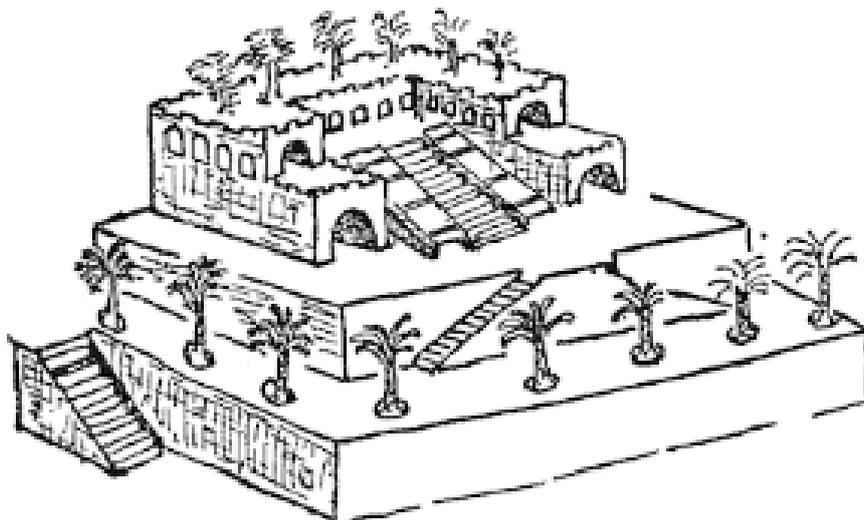
uma antevisão do paraíso, sendo estes jardins uma forma de encontro entre o amor divino e o humano (VIEIRA, 2007).

8 E plantou o Senhor Deus um jardim no Éden, do lado oriental; e pôs ali o homem que tinha formado. 9 E o Senhor Deus fez brotar da terra toda a árvore agradável à vista, e boa para comida; e a árvore da vida no meio do jardim, e a árvore do conhecimento do bem e do mal. 10 E saía um rio do Éden para regar o jardim; e dali se dividia e se tornava em quatro braços (GÊNESIS² 2:8-10).

A mesma carga mística é evidenciada na tradição islâmica, em que também há uma forte associação entre os jardins e o paraíso. Neste caso, a figura de “*Allah*”, o Deus islâmico, anuncia aos seus fiéis que tais lugares são espaços de descanso, morada e gozo eterno (“AT TAUBAH”³, 9ª Surata. 20-22).

Na Região da Mesopotâmia, a Babilônia é considerada pioneira na elaboração de paisagens e jardins, com destaque para os jardins suspensos de Babilônia (FIGURA 1). Nesta cidade foram desenvolvidas técnicas de canalização, irrigação e drenagem das águas dos rios, que possibilitaram modificar a paisagem do deserto formando verdadeiros oásis (VIEIRA, 2007).

Figura 1 - Representação dos Jardins Suspensos da Babilônia por M. J. Lacam.



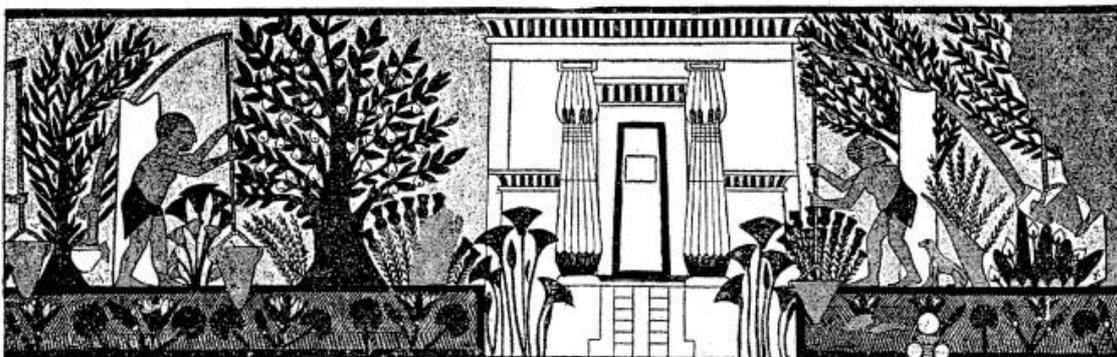
Fonte: History of the European garden (ZOPPI, 2009).

² O primeiro livro da bíblia Cristã e Hebraica que apresenta a narrativa da criação do mundo e o surgimento do pecado.

³ O livro do alcorão sagrado do povo islâmico.

No Egito, o principal uso dos jardins era o fornecimento de produtos destinados ao consumo (FIGURA 2). Os egípcios também construíram jardins de prazer a fim de amenizar as consequências do clima quente e auxiliar no fornecimento de flores e plantas para serem ofertados em seus rituais sagrados (SEMPLE, 1929; STRINGUETA & LOPES, 2014). Outro aspecto religioso era a preocupação com a vida após a morte, o que motivou a construção de jardins fúnebres nas tumbas dos faraós e governantes, acreditando que seus bens poderiam ser utilizados na outra vida (KATZ, 2017).

Figura 2 - O Jardim de Apoui, Tebas, Egito.



Fonte: Ancient Mediterranean Pleasure Gardens (SEMPLE, 1929).

Na mitologia grega, o Jardim das Hespérides, espaço reservado aos deuses, é destaque na narrativa da lenda de Hércules e os doze trabalhos, pelos pomos dourados sob guarda do dragão de cem cabeças (FIGURA 3). No cotidiano grego, nos espaços urbanos quase não existiam jardins, apenas fora das muralhas da cidade. Os jardins gregos possuíam função utilitária, funcionavam principalmente para o cultivo de frutas e verduras para consumo pela população (PAGEOT, 2012; SEMPLE, 1929).

A Roma Antiga diferentemente de Atenas, contava com muitos jardins nas casas e espaços das cidades e, parecia uma cidade jardim (PAGEOT, 2012). Em Roma, a implantação dos jardins esteve associada inicialmente com a fuga do meio urbano que proporcionou a criação de regiões de descanso (GOTHEIN, 1928). Os jardins romanos foram marcados por monumentais e pomposas composições paisagísticas, em geral eram espaços sociais, prevalecendo à valorização para fins exclusivamente recreativos (FIGURA 3).

Figura 3 - Jardim doméstico na cidade de Pompéia no século I D.C.



Fonte: History of Garden Art, (GOTHEIN, 1928).

Nas Américas, o povo Asteca utilizava os jardins para o cultivo de espécies vegetais destinados à alimentação. Por se adaptarem às diferentes condições geográficas, desenvolveram técnicas específicas de cultivo como as “*Chinampas*”, que eram jardins flutuantes construídos a partir da deposição de lodo sobre jangadas de madeira trançada. Os jardins também foram utilizados como elementos decorativos para a ornamentação de suas construções, com destaque para os jardins de interiores com suas essências florais e ervas medicinais (SOUSTELLE, 2002).

Na Região Amazônica, de forma semelhante os nativos desenvolveram conhecimentos sobre a domesticação de espécies vegetais e o cultivo de jardins. No ambiente de florestas, passavam a selecionar e criar locais específicos a partir de alterações na paisagem que lhe serviam para o fornecimento de suprimentos para suas necessidades alimentares básicas.

A domesticação de plantas na floresta começou há mais de 8000 anos. Primeiro eram selecionadas as plantas com características que poderiam ser úteis ao homem e, em um segundo momento, era feita a propagação dessas espécies. Começaram a cultivá-las em pátios e

jardins, por meio de um processo quase intuitivo de seleção, similar ao que ocorreu no Egito (OLIVEIRA, 2017⁴, documento eletrônico).

Notamos que em diferentes culturas, ao longo do tempo, os jardins se apresentaram como criações que acima de tudo expressam a força e o domínio da humanidade sobre a natureza. Estes espaços fortemente relacionados com as populações humanas representavam seus traços culturais e expunham as necessidades e os anseios de cada povo.

Na Idade Média, os jardins praticamente desapareceram, reduzindo-se a áreas confinadas em castelos e igrejas fortificados, como os jardins dos monastérios. Nestes locais, os cultivos eram marcados pela simplicidade, e destinados a plantas de uso alimentício, medicinal e ornamental, para suprir a necessidade de auto abastecimento destes ambientes, chamados de jardins utilitários. Já os jardins dos monastérios contribuíram para avanços no ramo da horticultura e medicina por meio dos conhecimentos repassados pelos manuscritos escritos pelos monges (LANDSBERG, 2003; GOTHEIN, 1928).

No período de transição entre a Idade Média e o Renascimento, motivado pelo interesse na pesquisa com plantas começaram a surgir os primeiros Jardins Botânicos. Nos quais, as plantas tornam-se objetos de interesse investigativo por causa de suas características estruturais e taxonômicas, em detrimento exclusivamente às suas propriedades curativas (TOMASI, 2005).

Não existe uma definição exata do surgimento do primeiro Jardim Botânico moderno. Acredita-se que o período de surgimento mais provável tenha sido entre os séculos XIII e XIV, a partir dos cultivos de jardins de plantas para uso medicinal. O Jardim Botânico de Pisa, na Itália, fundado em 1543 por Lucca Ghini, é citado por Bye (1994) e Segawa (1996) como o primeiro jardim botânico moderno a se estabelecer na Europa. Este jardim reunia plantas nativas para estudos taxonômicos, incluindo as medicinais, e dispunha de estufas de vidro para o cultivo de plantas exóticas e um herbário para conservação de exemplares secos (BYE, 1994).

Inicialmente, os Jardins Botânicos se concentraram no cultivo de plantas nativas da Europa até meados de 1660, quando aumenta o interesse sobre as novas espécies recolhidas nas viagens e explorações ao Oriente e à América.

⁴ Texto do Jornal El País, publicação on-line, em 03 de março de 2017 por Joana Oliveira.

Neste período, influenciado pela expansão marítima e o reconhecimento do sistema de classificação de Lineu, o colecionismo passa a se estabelecer na Europa, a partir dos gabinetes de curiosidades e de suas coleções de história natural (CERATI, 2014).

A influência europeia na criação de jardins botânicos estendeu-se até às Américas. No novo continente, o período da invasão europeia culminou com o domínio português e o estabelecimento do processo de colonização na região. O período colonial no Brasil é marcado pela forte extração dos recursos naturais do território e pelo extermínio dos povos nativos (GUARACY, 2015). É neste período, durante a invasão holandesa ao nordeste brasileiro, que na Ilha de Antônio Vaz, no Recife (atual bairro de Santo Antônio), foi implementado a mando do Conde Maurício de Nassau, o Jardim de Friburgo, que é considerado o primeiro Jardim Botânico do Novo Mundo (GESTEIRA, 1998; MELLO, 2006).

No final do século XVIII, a Coroa Portuguesa, que já havia recuperado o domínio sobre os territórios invadidos, instalou a política de diversificação agrícola, na qual destacava-se o estabelecimento de jardins botânicos nas suas colônias, proporcionando a formação da rede de jardins luso-brasileira. Em 1798, foi implantado em Belém o Jardim Botânico do Grão Pará, encarregado de aclimatar espécies exóticas e domesticar plantas nativas, e servir de base de apoio para o intercâmbio de vegetais entre os jardins, principalmente das colônias francesas (SANJAD, 2001). O Aviso Régio de 19 de novembro de 1798, que criou o Jardim do Grão-Pará, também foi dirigido às capitanias de Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, entretanto, o estabelecimento destes outros foi mais demorado (SEGAWA, 1996).

Posteriormente, com a vinda da família real portuguesa para o Brasil, motivada pela invasão do exército de Napoleão a Portugal. A estruturação da colônia e a abertura dos portos possibilitou seu crescimento econômico e, também, científico-cultural. Com a criação de cursos superiores e a chegada da missão artística francesa, criou-se um ambiente favorável ao desenvolvimento da ciência e cultura (GOMES, 2007). Neste momento, surge o Jardim Botânico do Rio de Janeiro (1808), o primeiro da história dos jardins botânicos no Brasil com finalidade científica (FIGURA 4).

Figura 4 – Sequência de palmeiras na Aléia Barbosa Rodrigues no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.



Fonte: Revista Veja Rio.

Em Pernambuco, somente no ano de 1811 foi fundado em Olinda, o Jardim Botânico de Pernambuco (o Jardim de Aclimação das Plantas Exóticas de Olinda ou Horto Del Rey). Sua função era a adaptação de espécies as condições da região e a propagação de sementes e de madeira, além de funcionar como armazém de apoio logístico entre o Rio de Janeiro e o Norte (MELLO NETO, 1954). Como podemos observar nestas localidades, os jardins botânicos tornaram-se um dos principais propulsores para alavancar o desenvolvimento científico e cultural.

Historicamente, os jardins botânicos dedicaram-se a atividades relacionadas à identificação, classificação e descrição de espécies vegetais, além de produção e aproveitamento das partes destes organismos. A partir da segunda metade do século XX, a constante exploração dos recursos naturais na busca pelo progresso socioeconômico desencadeou fortes impactos aos sistemas naturais, passando a vivenciar uma situação de crise (MOTTA, 2015).

Este cenário contribuiu para a construção da consciência de enfrentamento da crise ambiental que ameaça à biodiversidade. Assim, os jardins botânicos tornaram-se atores estratégicos nesse processo de conscientização de conservação da natureza (BGCI, 2005).

No cenário internacional, em 1987, foi criada a Conservação Internacional de Jardins Botânicos (*Botanic Gardens Conservation International* - BGCI). Esta iniciativa surgiu com a intenção de conectar os jardins botânicos de todo o mundo, formando uma rede global de conservação de plantas, com a promoção de avaliações de ameaças, conservação de sementes, restauração ecológica, projetos de saúde vegetal e educação. De acordo com o banco de dados *Garden Search*, da BGCI, estima-se que existam, cerca de 3.500 jardins botânicos e arboretos distribuídos em todo o mundo. Deste total, 573 Jardins Botânicos estão associados à rede de jardins da BGCI, em todos os continentes (BGCI, 2019).

Com o apoio da BGCI, em 1991, foi fundada no Brasil a Rede Brasileira de Jardins Botânicos - RBJB, uma associação que reúne os Jardins Botânicos brasileiros e apoia a criação de novos espaços. De acordo com os dados do documento de criação em implantação de jardins botânicos, existem 46 instituições reunidas na RBJB (TOLEDO, 2013). A RBJB considera como jardim botânico aquelas instituições que se enquadrem na definição da resolução CONAMA n°339/2003. Segundo esta resolução, os Jardins Botânicos são considerados áreas, constituídas por coleções de plantas vivas sistematizadas, documentadas e identificadas cientificamente, com finalidade de pesquisa, estudo e documentação da flora do Brasil. Além de ser acessível ao público e servir à educação, à cultura, ao lazer e à conservação do meio ambiente.

Desde o ano de 1974, o *International Council of Museums* (ICOM), em seu estatuto no título 2, artigo 4°, considera os jardins botânicos como museus, ao lado dos zoológicos, aquários e viveiros. Atualmente, o conceito de museu adotado pelo ICOM foi apresentado no artigo 3° de seu estatuto, elaborado na assembleia geral extraordinária de Paris, em 2017. Esta resolução considera o museu como:

“Uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e seu desenvolvimento, aberto ao público, que adquire, conserva, pesquisa, comunica e exhibe o patrimônio tangível e intangível da humanidade e seu meio para fins de educação, estudo e prazer”. (ICOM, 2019, tradução nossa).

Quando comparamos a definição de jardim botânico proposta pela resolução CONAMA nº339/2003, com o conceito de museu adotado pelo ICOM, podemos notar similaridades entre estes que nos permitem visualizar o jardim botânico como um museu. Ambas as definições consideram que estes espaços reúnem o patrimônio da humanidade, que no caso dos jardins botânicos este patrimônio é material e natural, são coleções de organismos vivos, as plantas. Também consideram que estas instituições atuam na conservação, investigação, comunicação e exibição do patrimônio ao seu público, funcionando como espaços abertos e a serviço da sociedade.

Como podemos notar na definição de jardim botânico, estas instituições mantêm sob sua tutela coleções de plantas e desempenham um importante papel na conservação destes vegetais. Em geral, estas coleções são exibidas ao público em exposições temáticas organizadas mediante critérios taxonômicos, num espaço construído para exposição, sendo exibidas em seu local de origem (*in situ*) ou num habitat diferente (*ex situ*). Desta forma, ao serem cultivadas, deslocadas, organizadas e exibidas nos jardins botânicos (FIGURA 5), às plantas sofrem um processo de recontextualização e adquirem novos significados neste novo espaço (FLÓREZ, 2011).

Figura 5– Coleção de orquídeas do Jardim Botânico Municipal de Bauru (exibição *ex situ*).



Fonte: Blog do Jardim Botânico Municipal de Bauru.

Como mantenedores de espécies vegetais raras ou ameaçadas, atuam como um estoque, uma fonte de renovação e perpetuação de espécies ameaçadas que sofrem com os efeitos da degradação e desmatamento das áreas naturais. Como exemplo, podemos citar as ações de reflorestamento da Mata Atlântica desenvolvidas pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro, como o enriquecimento de colinas e encostas na sua área de entorno (BRASIL, 2014). Outro exemplo é o resgate e a translocação da orquídea *Oncidium warmingii*, Rchb. f. 1881, ameaçada de extinção em Minas Gerais, cultivada e aclimatada na casa de vegetação do Jardim Botânico de Belo Horizonte, e que, após 10 meses, teve indivíduos translocados para uma área preservada da região (ARRUDA et al, 2010).

Além dos espaços expositivos destinados a exibição das coleções, os jardins botânicos possuem outros setores ligados à conservação vegetal. Dentre estes, podemos destacar as áreas protegidas de florestas naturais, os viveiros e estufas para preparação, produção e manutenção de plantas fora de exposição, laboratórios para processamento e tratamentos culturais das plantas. Algumas instituições como os Jardins Botânicos do Rio de Janeiro, de Belo Horizonte, de Brasília possuem herbários em suas instalações. Estes espaços reúnem e mantêm grande quantidade de amostras de plantas de alto valor científico na forma de exsicatas, ou seja, amostras secas em estufa,

identificadas, catalogadas e armazenadas em condições apropriadas (FORZZA et al, 2015; JBB, 2019).

Segundo a BCGI, os jardins botânicos têm sido locais de destaque em busca de lazer, e vem atraindo cada vez mais visitantes chegando a receber cerca de 500 milhões de visitantes por ano (BGGI, 2019). Moskwa & Crilley, (2012) analisaram dados sobre as percepções dos visitantes sobre os jardins botânicos da Austrália e evidenciaram que 47% dos visitantes reconhecem a recreação ou lugar tranquilo para relaxar a principal função, e, além disso, indicam a segurança, a calma e a tranquilidade como os serviços fornecidos mais procurados. Podemos notar que os visitantes percebem os jardins botânicos como locais essenciais para o desenvolvimento de atividades de lazer.

Neste contexto, as instituições têm criados programas específicos para atender esta nova demanda social que busca oferecer opções de lazer e de recreação. O Jardim Botânico de Brasília (JBB) possui um programa de atividades de lazer e de educação a partir das trilhas que podem ser realizadas a pé, de bicicleta ou de carro. A proposta possui trilhas de contemplação, de educação ambiental, e de atividades físicas, além das trilhas inclusivas para portadores de necessidades especiais.

Os Jardins Botânicos têm fornecido cada vez mais aos seus visitantes espaços para encontros com familiares e amigos, espaços de contemplação da estética do ambiente a fim de proporcionarem experiências de conexão com o ambiente. Um exemplo do desenvolvimento deste tipo de atividade pode ser observado no Espaço Oribá do JBB, que reúne em sua estrutura um parque para atividades de lazer infantil como escorregador, balanço, casa na árvore entre outros. Além da possibilidade de uso da estrutura para a organização de piquenique e festas fortalecendo os laços entre os visitantes (JBB, 2019).

A diversidade de plantas reunidas nos jardins botânicos possibilita o desenvolvimento de estratégias educacionais que visam destacar a importância das plantas para a sociedade e o meio ambiente. A importância da educação no processo de conservação da biodiversidade é evidenciada em diversos compromissos internacionais como a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e a Agenda 21. Historicamente, os Jardins Botânicos possuem uma forte associação com a educação, como no estabelecimento do ensino da Botânica

e da Medicina nos primórdios das universidades europeias. Atualmente, os jardins botânicos têm se preocupado em informar aos visitantes sobre as plantas expostas e o estabelecimento de uma conduta ambiental que possibilite uma maior proteção à biodiversidade (WILISON, 2003).

Nos últimos anos diversas experiências de educação ambiental têm sido desenvolvidas nos Jardins Botânicos brasileiros, dentre as quais destacamos algumas ações do Núcleo de Educação Ambiental do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (NEA/JBRJ). O NEA/JBRJ desenvolve atividades voltadas para o público escolar como o Laboratório Didático e o Jardim Botânico vai à escola, o programa de especialização em Educação Ambiental para formação de educadores, e atividades para o público geral como um olhar educativo sobre as nossas plantas (SAÍSSE & RUEDA, 2008).

À medida que as populações priorizaram a busca pelo conhecimento científico, a conformação dos jardins mudou para atender a esta necessidade. Assim, hoje estes espaços acumulam diferentes funções como de contemplação, de lazer, de abastecimento e de educação.

2.2 A exposição em sua essência

No registro histórico, a museologia é ilustrada como um campo de práticas e conhecimentos que iniciou seu percurso de estruturação científica nos últimos quarenta anos (ARAÚJO, 2012). O conjunto de conhecimentos teóricos sobre os museus sofreu um desenvolvimento gradual, em paralelo com a ascensão da sua função social passou a se distanciar das disciplinas específicas, estabelecendo sua identidade, orientação cognitiva e metodologias próprias. A Museologia e a Museografia passaram a se desenvolver plenamente a partir do surgimento e da multiplicação de instituições dedicadas ao trabalho em museus (associações, universidades etc.). Neste período destacam-se os primeiros programas de treinamento para manutenção das coleções, as estratégias de recepção de visitantes e a sistematização dos espaços expositivos (SCHINER, 2015).

A partir da criação do ICOM (Conselho Internacional de Museus) em 1946, se estabeleceu uma rede de profissionais e instituições museológicas, ampliando os espaços de debate e a promoção do conhecimento associado

aos museus e ao patrimônio. Na década de 70, foi criado o Comitê Internacional para Museologia (ICOFOM), uma ramificação do ICOM destinada a trabalhar a temática da Museologia. Seu objetivo principal era discutir e consolidar um entendimento sobre a Museologia como um campo científico. Além disso, buscou estruturar um processo de profissionalização para corpo técnico dos museus (CERAVOLO, 2005).

As discussões iniciais do ICOFOM sobre a temática resultaram na publicação dos “*Museological Working Papers (MuWop)*”, que passou a constituir um documento essencial na preparação dos conceitos básicos para o desenvolvimento do tema. O *MuWop* n.01 apresentou como tema: Museologia - Ciência ou apenas trabalho prático, no qual, como o próprio título sugere estas duas concepções guiaram os embates. Parte dos estudiosos considerava a Museologia como um campo teórico que regia as atividades de museus e outra parcela, a visualiza como algo além, enquadrado no plano filosófico (CERAVOLO, 2004).

O debate no ICOFOM durante as décadas de 1980 e 1990 foi influenciado pela ascensão da museologia como disciplina científica independente. A partir da metade do século XX, a sociedade passou por diversos conflitos, debates e reflexões. Do pós-guerra aos movimentos artístico-culturais da década de 60 insurge principalmente nas camadas mais jovens uma mutação político-cultural voltada para a valorização das novidades como elemento de destaque. Assim, estabelece-se uma maior mobilização e participação da juventude e solidifica-se um crescente sentimento de recusa aos padrões estabelecidos (CARDOSO, 2005). É neste cenário de inconformismos, de efervescência cultural e da vociferação das culturas silenciadas e marginais que no contexto museal amadurece um movimento que se contrapõe às concepções e aos modelos museográficos vigentes à época, denominado de Nova Museologia (SANTOS, 2002).

De acordo com a Declaração de Quebec (1984), a nova museologia teve sua primeira manifestação em 1972 na convenção do ICOM no Chile durante a mesa redonda de Santiago. O movimento posiciona-se em oposição ao modelo tradicional de museu, considerado elitista e perpetuador de poder. A nova museologia indica que os museus devem assumir uma função social, devendo se aproximar dos anseios da sociedade e passar a representá-los.

Para Cury (2006), a ideia formulada por Mensch (1994) que considera “*A museologia como o estudo da relação específica do homem com a realidade*”, fundamenta a definição de museologia internacionalmente aceita. Já Charoenpot e colaboradores (2012) consideram que “*A Museologia é o estudo teórico das práticas museológicas, abrangendo a história e o desenvolvimento de museus, organização de infraestruturas e gestão de museus*”. Desvallés & Mairesse, (2013) apresentam a definição de que o termo museologia numa visão ampliada se refere a tudo que seja relativo ao ambiente do museu. De outra forma, alguns autores num contexto acadêmico, estabelecem a definição de museologia como um campo científico de investigação, especificamente, o estudo do museu. Também destacam a perspectiva de enquadramento da museologia como “o conjunto de tentativas de teorização ou de reflexão crítica sobre o campo museal, ou ainda como a ética ou a filosofia do museal”.

Como podemos observar, o campo da museologia, mais precisamente a constituição de um conceito que o defina, é circundada por uma diversidade de significados e contextos. Ainda podemos destacar, a falta de consenso para apresentar a museologia como uma ciência, partindo do problemática da adequação vocabular às interpretações particulares de grupos de estudos em localidades específicas.

Com relação às diferenças existentes entre os termos museologia e Museografia, numa avaliação etimológica, a museologia é “o estudo do museu”, enquanto a Museografia é relacionada às práticas ligadas ao museu. A perspectiva de definir a Museografia como um conjunto de práticas associadas à museologia foi apresentada por Cury, (2009) ao considerar que “A Museografia abrange toda a práxis da instituição museu, compreendendo administração, avaliação e parte do processo curatorial (aquisição, salvaguarda e comunicação)”. A Museografia é a responsável por reunir as diversas às atividades práticas desenvolvidas no campo museal, dentre as quais a exposição, a educação, a conservação, a documentação e a gestão. Como parte integrante da Museografia, destacamos a expografia que de acordo com Marília Xavier Cury (2006) é um termo utilizado como referência às técnicas para concepção, organização e manutenção do espaço expositivo (FIGURA 6).

Figura 6 – Diagrama da intersecção das áreas que compõem o campo teórico da museologia.



Fonte: Autoria própria.

As exposições são referidas como o elemento de destaque no ambiente museal, pois comportam-se como os espaços de apresentação do patrimônio e da memória preservada e atuam como meio de mediação cultural com o público. Estes espaços possibilitam a constante troca de conhecimentos, a transmissão de ideias, provocam debates e reflexões e enaltecem valores e atitudes. Além disso, estimulam os sentidos promovendo vivências de novas experiências, novas representações e leituras de mundo.

A palavra exposição tem sua origem no termo latino, “*ex ponere*”, com seu significado associado a destacar uma posição, colocar à vista (FLÓREZ, 2011). Em seu sentido literal, a exposição significa o resultado da ação de expor, e num sentido mais amplo está associada ao conjunto daquilo que é exposto e o lugar onde se expõe (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013).

Dean, (2003) compreende a exposição como um conjunto de elementos apresentado ao público na forma de uma coleção, que ilustra um conjunto de informações a serem capturados pelo público. Para Scheiner (1998 apud ENNES, 2008) a exposição é uma “*composição cujos elementos encontram-se dispostos em um espaço pré-determinado harmonicamente conjugados para transmitir a um grupo de pessoas uma determinada mensagem, com fins culturais.*” Ou seja, apresenta-se como um espaço selecionado, planejado e

organizado intencionalmente com o objetivo de comunicar uma mensagem ao visitante.

As exposições são consideradas um dos canais de comunicação das instituições museológicas, pois permitem a aproximação do visitante com os objetos expostos, além de possibilitarem momentos de interação. Por serem capazes de alcançar grande parcela do público visitante dos museus, as exposições são um tipo de comunicação museal denominada de comunicação das massas (HOOPER-GREENHILL, 1994).

Por vezes, a aproximação com um objeto em exposição é o primeiro contato do visitante com determinado tema ou contexto, emergindo daí o caráter educativo, comunicativo ou informativo da exposição (IBRAM, 2017). Cury (2006, p. 42) entende que *“a exposição é o local de encontro e relacionamento entre o que o museu quer apresentar e como deve apresentar visando um comportamento ativo do público e a sua síntese subjetiva”*. Reforçando assim seu papel como o principal meio de comunicação entre o visitante e o acervo, de forma que os objetos museológicos só ganham novos significados a partir da exposição.

As exposições são organizadas de forma a permitirem uma circulação de ideias, tornando público posicionamentos. Entretanto, independente do formato na qual uma exposição é apresentada, está só é concretizada a partir do encontro do visitante com o objeto exposto (IBRAM, 2017). Para o fornecimento de uma experiência satisfatória na qual o visitante possa dar sentido a exposição, torna-se necessário fornecer ao público os meios que propiciem um entendimento sobre as particularidades da exposição. Além disso, a exposição deve manter diferentes níveis de compreensão para simultaneamente atender aos diferentes tipos de público, criando espaços de reflexão e apropriação de conhecimento (FRANCO, 2018).

Apesar do envolvimento do visitante ser essencial para alcançar o objetivo das exposições, nem sempre o acesso do público foi garantido nestes espaços. Nos museus tradicionais autocráticos, como os museus de História Natural, que realizavam a organização e a exposição de suas coleções seguindo rígidos critérios taxonômicos que eram acessíveis a parcela do público, restringindo assim o acesso e o papel do visitante diante a exposição. A partir da concepção de museu comunicativo, com a emergência do caráter

social concretizou-se a abertura dos museus para a sociedade, possibilitando maior acessibilidade, inclusão e diferentes usos. Neste momento, surge à preocupação com a criação de novos modelos de exposição que busquem desenvolver uma maior apropriação do conhecimento, interação e compreensão dos objetos pelo público visitante (CURY, 2006). Atualmente, a interação do público com o espaço expositivo, intermediada pelos objetos museológicos ou pelos processos de mediação, possibilita uma abordagem educativa nos museus (SANTOS, 2004). O contato do público com os conteúdos e os objetos museológicos em exposição no museu quando bem realizado colabora com a aglutinação de saberes a longo prazo (FROIS; SILVA, 2016).

A partir do destaque dado as novas formas de exposição buscando atender a diversidade social, as exposições passaram a serem desenvolvidas a partir dos interesses, anseios e opiniões do público. Desta forma, a necessidade de comunicar uma ideia ou um tema é o ponto fundamental de uma exposição que deve ser construída com clareza dos seus objetivos e sua missão institucional (FRANCO, 2018).

As exposições possuem características e sentido próprios que nos permitem classificá-las seguindo uma diversidade de critérios museológicos e técnicos, como os tipos de acervo, de visitação, o público-alvo, os objetivos da mostra, o caráter educativo, o tempo de duração entre outros (HERNANDEZ, 1994). Se utilizarmos o tempo de duração como critério de classificação de uma exposição, teremos a divisão das exposições em dois grupos: permanentes e temporárias. As exposições permanentes possuem a intenção de continuar por um longo período e abrigam objetos de maior duração e menor mobilidade, enquanto, as temporárias têm uma duração definida e limitada, com maior renovação de objetos e maior mobilidade. Outras tipologias de exposição são comumente utilizadas nos museus, das quais se destacam as exposições de objetos, exposições de ideias, exposições de demonstração de fenômenos e as exposições temáticas (FRANCO, 2018).

As diferentes tipologias de exposições possibilitam a promoção de experiências distintas no público visitante, promovendo a apreensão de conteúdos a partir da aproximação com os objetos expostos. Algumas possibilidades de apreensão de conteúdos podem ser concretizadas pela

contemplação, compreensão, descoberta e interação. O processo de contemplação consiste na análise do objeto e seus significados, o destaque é dado ao caráter estético e o trabalho de percepção individual. A compreensão está focada no entendimento das relações e significados do objeto e o tema no contexto. A descoberta promove a exploração de um tema por estimulação, a partir do fornecimento de informações sobre os objetos expostos. A interação permite a participação direta do visitante com o objeto construindo experiências a partir de atitudes que despertam seu interesse (ENNES, 2008).

Mesmo diante das diferentes formas de classificação das exposições, estas podem ser visualizadas como uma unidade ao serem consideradas como instrumento de um processo comunicacional. Enquanto canal de comunicação reproduz uma narrativa a partir da mobilização de recursos, estratégias e linguagens distintas (ENNES, 2008). As exposições carregam uma linguagem especial promovida pela organização dos objetos, a composição no espaço expositivo, o percurso, a iluminação, a sinalização entre outros elementos (FLÓREZ, 2011).

“Enquanto meio de comunicação, a exposição não é neutra, mas uma ‘linguagem alternativa’ que utilizamos por meio de elementos que agregamos aos objetos, como suportes, iluminação etc. Através destes recursos, pode-se fixar e reforçar a informação o que se deseja adicionar ao objeto”. (ENNES, 2008, p. 34).

Desta forma, do momento concepção até a realização da exposição à linguagem expositiva carrega as intenções e as preferências de seus idealizadores que farão o uso de diversos elementos para compor a narrativa da exposição. Estes elementos quando associados aos objetos, podem lhe conferir novas leituras modificando o sentido da exposição. Ennes, (2008) reforça que uma proposta museográfica quando executada, possui a capacidade de alterar o significado dos objetos a partir de simples modificações em seu contexto e sua posição, passando a dissociar-se da sua proposta inicial.

Nos Jardins Botânicos, o modo como os objetos são expostos está associado com seu histórico de desenvolvimento, uma herança recebida dos gabinetes de curiosidade a partir da estruturação da história natural como campo científico. Neste contexto, as plantas passaram a ser valorizadas como

objetos de estudo, que culminou com o desenvolvimento de novas técnicas e novos conhecimentos, como a classificação sistemática, a terminologia científica, os novos métodos de coleta e preservação, a ilustração científica, além de técnicas de transporte e preparo de mudas. E posteriormente, todos estes conhecimentos foram introduzidos na rotina de trabalho dos jardins botânico e destacados principalmente na elaboração dos seus espaços expositivos (FLÓREZ, 2017).

Os jardins botânicos enquanto museus possuem particularidades que estão expressas no seu acervo. Este constituído de organismos vivos (as plantas) e apresentados na forma de coleções em exposição, em locais abertos e naturais. Nestes espaços, os objetos podem ser apresentados dentro do seu contexto natural (*in situ*), ao ar livre no habitat natural, sem processos de musealização e recontextualização. De outra maneira, podem ser apresentados fora do seu ambiente natural (*ex situ*), quando deslocados para vitrines, expositores, estufas e outros espaços artificiais, sofrendo uma releitura e ganhando novos significados (FIGURA 7). Assim, as exposições criadas pelos jardins botânicos proporcionam o desenvolvimento de novos olhares e reflexões sob os objetos em questão, que ao serem apresentados de ao público visitante de forma diferenciada (FLÓREZ et al, 2012).

Figura 7 – Formas de exposição dos objetos (*in situ* e *ex situ*) nos espaços expositivos em jardins botânicos.



A – Estufa que abriga a coleção de bromélias do Jardim Botânico de Porto Alegre.
B – Ambiente natural no Jardim Botânico de Medellín, Colombia.

Fonte: Google imagens.

Flórez (2011) considera que os espaços expositivos dos museus possuem um sistema de signos complexo, no qual todos os elementos

constitutivos possuem significado, podendo servir como representação de um contexto na mediação entre o público e o museu, e ainda estimular sua interpretação. No museu, a principal ferramenta de caráter semiótico é a exposição em si, através da qual as práticas informacionais destes espaços ganham forma (ROCHA, 1999).

Nos últimos anos diversas pesquisas têm se dedicado a avaliar as contribuições das exposições para a comunicação entre museus e seu público-alvo. Diferentes temas e aspectos têm sido trabalhados como: análise expográfica, análise do discurso expositivo e a construção do perfil de público.

Ennes (2008), realizou estudos de casos em exposições temporárias, permanentes e itinerantes buscando analisá-las como espaço de arquitetura simbólica destacando o seu papel comunicacional. Em sua análise, a autora ressalta a importância da harmonização entre objetos, elementos e recursos auxiliares, que podem promover a compreensão da proposta elaborada a partir do relacionamento entre a descoberta racional e a vivência emocional.

Flórez (2017), em sua tese de doutorado analisou o modo expositivo dos museus de natureza a partir de uma análise comparativa entre uma exposição Parque Zoobotânico do Museu Emílio Goeldi e outra exposição do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Em sua avaliação a autora apresenta como a forma de organização das duas exposições refletem interesses político-econômicos vigentes no período; as diferenças estabelecidas no processo de musealização e museografia desenvolvido nestes espaços; e o potencial comunicativo destes espaços a partir de suas particularidades, caráter semiótico e dos ciclos vivenciados pelas coleções vivas ao longo do tempo.

Pereira & Valle (2017) em seu estudo realizado no Centro de Pesquisa de História natural e Arqueologia do Maranhão buscaram caracterizar o discurso museológico apresentado na exposição permanente de Paleontologia. A partir da caracterização dos textos e do espaço físico foi possível observar que a maioria dos textos expositivos possui aspectos do discurso autoritário e os objetos em sua maioria tem o caráter contemplativo.

Silva (2017), analisou a relação do público espontâneo com o discurso e espaços expositivos do Jardim Botânico de Brasília (JBB). A partir disso, verificou que a maioria dos visitantes que frequentam o JBB não compreendem ou não sabiam explicar a proposta apresentada nos espaços visitados.

Estes estudos têm contribuído com o entendimento sobre as exposições museais e elucidado formas de acessar sua construção e comunicação. A importância destas abordagens está na forma como elas se tornam uma ferramenta para auxiliar na construção do discurso expositivo, visando a estabelecer uma relação com o público sem fugir do objetivo para o qual foi construída.

2.3 A constituição do discurso expositivo

A comunicação entre o museu e o seu público é realizada principalmente a partir dos seus acervos em exposição. É através das exposições que as intenções construídas pela instituição são evidenciadas e apresentadas aos visitantes, que por sua vez interpretam, ressignificam e assimilam suas deduções. Assim, no ambiente museal as exposições constituem-se como o principal canal de difusão informacional e divulgação do conteúdo, com o objetivo de realizar a aproximação entre o museu e o seu público (ENNES, 2008; PONTES, 2012). Considerando a exposição como uma ferramenta de comunicação, entendemos que esta acomoda uma diversidade de conexões que são estabelecidas durante sua elaboração e permitem que o público realize diversas leituras. Estas leituras são influenciadas pela proposta apresentada e pelas interações realizadas pelos visitantes, culminando na ressignificação do tema exibido (CUNHA, 2010).

Ennes (2008) entende que a exposição representa um “espaço construído” que pode ser entendido como o resultado do diálogo entre o que foi inicialmente idealizado e o que foi concretizado. Os objetos são parte fundamental na construção do espaço e da narrativa da exposição. Além destes, uma gama de elementos de suporte participa deste processo como: os textos, as legendas, as imagens, o mobiliário entre outros. Neste contexto, quando estes elementos são sistematizados dentro de uma cenarização, possibilitam a elaboração de um discurso que proporciona uma diversidade de interpretações. Primo (1999), acrescenta que uma exposição museológica deve ser entendida como um espaço a ser construído a partir de três elementos básicos: o conteúdo, a ideia e a forma; e que o seu conjunto resultaria na percepção, a experiência estética.

Scheiner (2003) afirma que expor é a prática característica do museu que legitima sua existência, além de ser o principal campo de comunicação da instituição com seu público. A exposição se concretiza somente a partir do relacionamento entre o acervo expositivo e o público visitante, emergindo como a principal via de comunicação do museu. Cunha (2010) entende que a exposição está incumbida de mostrar, apresentar ao público, os elementos que devem ser destacados no espaço, sendo que esta missão é motivada por fatores históricos, científicos, estéticos e/ou políticos.

As exposições são carregadas de intenções e amparadas num conjunto de ideias que explicitam concepções de mundo, que proporcionam diferentes estímulos para reflexões do público. Estas intenções fazem parte do discurso acolhido e sustentado pela instituição, o qual é traduzido na exposição através de imagens, textos, seleções, falas e interações, mas também pelo que se oculta. Assim, as exposições proporcionam aos seus públicos a possibilidade de conhecer novas visões de mundo, a partir de elucidação de discursos construídos com base nas seleções feitas e da adequada sistematização entre o que se expõe e o que se oculta.

Diversas estratégias de comunicação com seu público têm sido adotadas pelos jardins botânicos em suas exposições na promoção de experiências de visita que visam estimular sensações e emoções dos visitantes, além dos conteúdos de Botânica e Conservação. São exemplos destas estratégias os jardins sensoriais e trilhas interpretativas (OLIVEIRA & MELO, 2009; JBB, 2019). Atualmente, esse tipo de experiência tem sido desenvolvido por meio das “exposições de imersão”, as quais integram elementos vivos a outros objetos e aparatos. A intenção dessa concepção expositiva é propiciar aos visitantes uma imersão total nos ambientes, como se estivessem visitando o meio original, mesmo estando distante deles (SOUZA, 2017).

Marandino & Diaz Rocha (2011) ressaltam que, além da ideia de imersão no ambiente natural, nessas exposições são utilizadas técnicas museográficas que estimulam os cinco sentidos, associadas a informações científicas que podem ser apresentadas de forma interativa possibilitando uma experiência afetiva, sensitiva e cognitiva.

Podemos notar que alguns autores consideram as exposições como meios de comunicação, e estas são avaliadas a partir dos referenciais da comunicação, sendo observadas como espaços de construção, transformação e produção de conhecimentos (CURY, 2005; VIEIRA, 2009; REMELGADO, 2014). Desta forma, as exposições dentro do ambiente museal servem como fontes de conhecimento que apresentam sentidos e significados ao público a partir de seus acervos musealizados fornecendo aos visitantes suas leituras sobre determinados temas. Bruno (1996) considera que o discurso expositivo é um dos resultados do processo de musealização, no qual são realizadas escolhas, seleções e que envolve diferentes atores e instâncias no universo institucional.

O discurso expositivo é o discurso da exposição que carrega consigo todas as reflexões, diretrizes e silenciamentos realizados durante o processo de elaboração da exposição. Marandino (2001) reconhece que o discurso expositivo é constituído de uma carga semiótica que é expressa no espaço expositivo através dos elementos que compõem a exposição e de sua organização em geral, entre outros.

“O discurso expositivo é composto por uma série de elementos que dizem respeito não só aos objetos, mas a toda uma gama de signos e sinais que se expressam através dos objetos, dos textos, das vitrines, das imagens, dos modelos e réplicas, entre outros”. (MARANDINO, 2001, p. 209).

Desta forma, visualizamos que os diversos elementos presentes na exposição contribuem para evidenciar a mensagem expositiva elaborada pela equipe técnica que deve ser interpretada, ressignificada e apropriada pelos visitantes.

Marandino (2001) analisou como se deu a produção do discurso expositivo em exposições de museus de ciências brasileiros a partir das proposições teóricas de Basil Bernstein. A autora aplicou na educação não-formal os entendimentos desenvolvidos por Basil Bernstein para a construção do discurso pedagógico na educação formal, constatando que o discurso expositivo poderia estar submetido às mesmas relações de poder do discurso descritas para educação formal. Desta forma, a autora passou a relacionar o discurso expositivo com o discurso pedagógico proposto por Bernstein,

principalmente por sua característica de reposicionar outros discursos através de seu próprio fundamento. A autora considera que o discurso expositivo é um tipo de discurso recontextualizador apresentado no modelo proposto por Bernstein, pois atua deslocando outros discursos a partir de seus princípios e objetivos, assumindo as características do discurso recontextualizador.

“Entende-se que o discurso expositivo é um discurso próprio que, por possuir objetivos específicos e recolocar outros discursos a partir de sua própria lógica, acaba por se comportar como o discurso pedagógico na perspectiva de Bernstein.” (MARANDINO, 2015).

Marandino (2001) verificou que além do discurso científico outros discursos estão presentes e participam da formação do discurso expositivo. Na ocasião, a autora ressalta a presença de diversos discursos que integram o discurso expositivo, sendo estes: o discurso científico, o discurso educacional, o discurso museológico, o discurso da divulgação científica. O discurso da ciência está representado pelos conteúdos das Ciências Naturais e áreas correlatas. O discurso museológico compreende aos procedimentos e as etapas da musealização dos objetos. O discurso educacional está associado aos processos de ensino e aprendizado e de facilitação da compreensão de informações científicas. Por fim, o discurso da divulgação está relacionado a teorias comunicacionais e saberes de áreas relacionadas como o design. Além desses, outros discursos relacionados às áreas técnicas participaram da elaboração do discurso da exposição, como os saberes técnicos associados a carpintaria, o design, e a organização entre outros. Assim, em sua conformação as exposições são resultado da mobilização de saberes de diversas áreas que irão compor a narrativa da exposição. Assim, podemos considerar que o discurso expositivo é o resultado da interação conflituosa entre os diversos discursos envolvidos no processo de elaboração e organização de uma exposição.

Cerati (2014) ao pesquisar como os jardins botânicos contribuem para a alfabetização científica, destacou que os textos, os objetos e o percurso da exposição são os elementos fundamentais utilizados para identificação do discurso expositivo em uma exposição do Jardim Botânico de São Paulo. Em seu estudo, a autora observou que estes elementos possibilitaram por diversas

vezes uma maior interação dos visitantes com o discurso expositivo, estimulando diálogos e articulando habilidades investigativas que permitiram a tomada de consciência sobre a temática exposta.

Segundo Monteiro (2010), um discurso expositivo claro e eficaz é alcançado a partir do diálogo constante entre os campos da Museologia e da Museografia. A partir desta correta articulação é possível que o público compreenda a organização inicial dada à exposição, clarificando a proposta intencionada. A autora entende que o discurso expositivo é construído ao longo do processo de idealização, elaboração e organização da exposição, e que esta, a partir de sua apresentação final, evidenciará sua mensagem ao público, proporcionando diversas possíveis interpretações. Por fim, é necessário destacar que mesmo não estabelecendo esta trilha lógica, e independentemente de transmitir a mensagem inicialmente intencionada ou qualquer outra diferente, aquela organização da exposição sempre carregará um discurso expositivo.

A base do planejamento do discurso expositivo deve ser guiada por algumas perguntas norteadoras: “O que expor?”; “Por que expor?”; “Para quem expor?”; “Como expor?” (MONTEIRO, 2010). Estas perguntas representam os componentes fundamentais para estruturação do discurso expositivo, simbolizados respectivamente como: o conteúdo, os objetivos, os públicos e as técnicas expositivas. A pergunta “o que expor?” está associada ao conteúdo que se quer apresentar, a mensagem a ser evidenciada, podendo ser resumida como linhas orientadoras do discurso expositivo, definindo-se que conceito pretende-se determinar para os públicos. O campo dos objetivos está associado a “Por que expor?”, ao entendimento da planificação de execução do plano de ação para exposição, sendo necessário entender as etapas, as missões e os recursos necessários para sua concretizá-lo.

Os públicos estão associados ao questionamento “Para quem expomos?”. Neste momento, estamos interessados em determinar o público-alvo mais adequado para trabalhar ou que possui maior aproximação com o conteúdo abordado na exposição. Por fim, temos as técnicas expositivas que estão ligadas a “Como expomos?”, que estão relacionadas com a forma de expor. Ao reunirmos todas as questões levantadas anteriormente, as respostas destas perguntas devem subsidiar a formulação da mensagem

expositiva a ser destacada na exposição. Estas associações resultam na mensagem expositiva mais eficaz (FIGURA 10).

Figura 8 - Componentes fundamentais para a estruturação do discurso expositivo



Fonte: Adaptado a partir de Monteiro (2010).

Assim, podemos perceber que as exposições são elaboradas para alcançar a diversidade de públicos que frequentam os museus e destinam-se a comunicar as intenções selecionadas e explicitadas pelo seu corpo técnico trazendo suas impressões sobre a temática. Portanto, as mensagens expressas no discurso expositivo formam visões que sofreram influências em diversas instâncias, passando por seleções e recontextualizações que serão legitimadas pelas instituições que as divulgam. Além disso, considerando o público como peça fundamental do museu é importante conhecê-lo e entendê-lo, identificando quais são suas aproximações e afinidades com a temática em exposição. Desta forma, estas operações buscam fundamentar o processo de construção e apresentação do discurso expositivo para que este possa ser facilmente compreensível pelo público.

2.4 A introdução de um conceito de percepção

Enquanto seres vivos, habitamos num meio ambiente diversificado e complexo que possui seu próprio regramento, com o qual nos relacionamos a partir dos estímulos por este emitidos. Estes estímulos podem ser capturados por receptores do nosso organismo, resultando nas sensações. É a partir

destas sensações, oriundas da captura e interpretação de sinais químicos e físicos, que interagimos com o ambiente, sendo possível ver, tocar, ouvir etc. Além da ação do ambiente externo, estamos sujeitos aos estímulos internos do nosso organismo que podem ser capturados e processados, como exemplo: a dor, o prazer, a felicidade, entre outros. Assim, podemos perceber que parcela do nosso comportamento é o resultado da capacidade de recepção e reação dos nossos sentidos aos estímulos internos e externos (CAMPOS, 2013).

Segundo o dicionário Michaelis (2020), o termo percepção é definido como o *“Ato ou efeito de perceber; Capacidade de distinguir por meio dos sentidos ou da mente”*. Já, no dicionário Aurélio (2020), a palavra apresenta os seguintes significados: *“o ato ou efeito de perceber; combinação dos sentidos no reconhecimento de um objeto; recepção de um estímulo; faculdade de conhecer independentemente dos sentidos; sensação; intuição; ideia; imagem; representação intelectual”*. Como podemos perceber às definições apresentadas nestes referenciais convergem para uma perspectiva cognitiva e neurológica.

No campo da Filosofia, até o século XX havia uma distinção entre sensação e percepção estabelecida a partir do grau de complexidade. A sensação era entendida como *“uma reação corporal imediata a um estímulo ou excitação externa, sem que seja possível distinguir, no ato da sensação, o estímulo exterior e o sentimento interior”* (CHAUÍ, 2000). Assim, as sensações nos fornecem as qualidades externas dos objetos e os efeitos internos em nosso organismo. No entanto, nós traduzimos as sensações como qualidades das causas desse estímulo (objetos, seres, fenômenos). Desta forma, na visão apresentada pode-se dizer que esta tradução das sensações, ou síntese destas sensações, representa o que chamamos de percepção (CHAUÍ, 2000).

A tradição filosófica conserva duas grandes concepções sobre a percepção e a sensação: a empirista e a racionalista. A corrente empirista considera que o meio externo influencia na sensação e na percepção, e que estas são produtos da atuação de estímulos exteriores sobre nossos sentidos. Nesta perspectiva, as sensações seriam pontuais e conduziriam à percepção, isto é, um estímulo incide sobre os órgãos dos sentidos, faz um percurso no interior do corpo, indo ao cérebro e voltando, retornando às extremidades

sensoriais. Por fim, é reproduzido na forma de uma sensação ou combinado na forma de uma percepção (CHAUÍ, 2000).

De outro modo, os racionalistas sustentam que a sensação e percepção dependem do sujeito, e que os estímulos externos são apenas as circunstâncias para seu surgimento. É através de um ato orquestrado pela mente do indivíduo que é viabilizada a organização e o sentido das sensações, promovendo a transformação de sensação para percepção. Desta forma, a sensação leva à percepção num processo ativo, dependente da capacidade do entendimento do sujeito para fazer a dissociação entre o objeto e suas qualidades simples (sensação) e entendê-lo como um todo, por meio de sua interpretação e organização (percepção) (CHAUÍ, 2000).

No século XXI, com o desenvolvimento da fenomenologia de Husserl e da teoria da *Gestalt* essa dualidade entre as correntes empirista e racionalista foi superada. Esses novos embasamentos foram de encontro às correntes estabelecidas no século anterior, por trazerem a ideia de que não há diferença entre sensação e percepção. Isso porque, não há percepções pontuais que são sintetizadas para formar o todo, e sim o sentimento ou percepção da forma, em sua totalidade. Isto quer dizer que a sensação ou percepção de algo já é o conjunto de suas características por si só (CHAUÍ, 2000).

No campo da Psicologia, uma temática tão extensa como os estudos sobre percepção e sensação motivou um longo e caloroso debate acerca do estabelecimento de seus limites e definições. Diversos movimentos foram realizados na tentativa de sustentar essa discussão em diferentes momentos históricos, resultando em abordagens específicas que servem de suporte para o desenvolvimento de tópicos contemporâneos. Schiffman (2005) enumera sete abordagens desenvolvidas na psicologia para dar suporte à discussão sobre percepção e sensação, sendo estas: estruturalismo, psicologia da *Gestalt*, abordagem construtivista, percepção direta, abordagem computacional, abordagem neurofisiológica e neurociência cognitiva.

As perspectivas apresentadas anteriormente trazem uma leitura do comportamento humano por meio do interior do organismo, focando sempre no indivíduo. No entanto, esta visão deixa de considerar a “origem social dos processos mentais superiores”, que incluem sensação, percepção, atenção, memória pensamento, imaginação e linguagem (LURIA, 1990 apud CAMPOS,

2013; CUNHA & GIORDAN, 2012). Tais processos são os que caracterizam o funcionamento psicológico tipicamente humano (ex.: atenção voluntária, comportamento intencional, ações conscientemente controladas), formando um sistema hierárquico que gera o desenvolvimento de pensamentos e formação de conceitos (LEPORO, 2015).

A partir desse olhar do contexto social na influência sobre os processos mentais, Vygotsky apoia seus estudos na tese de que as atividades cognitivas humanas estão atreladas à matriz da história social, considerando que o ser humano age em seu ambiente adaptando-se a ele, mas também fazendo uso das atividades e práticas sociais para reestruturar seus próprios processos mentais (LURIA, 1990 apud CAMPOS, 2013). Neste contexto, tudo está relacionado principalmente à linguagem, de modo que signos agem como instrumentos para ajudar a resolver problemas psicológicos (VYGOTSKY, 1991).

Lev Vygotsky é considerado um dos grandes autores do campo da Psicologia. Seus estudos buscaram analisar a relação entre aprendizagem e desenvolvimento, servindo de base para fundamentar a concepção sociointeracionista que surgia em oposição às correntes estabelecidas: a ambientalista, que valorizava excessivamente os fatores externos (meio) durante o desenvolvimento do sujeito, e a inatista, na qual as características e capacidades do sujeito estariam definidas desde o nascimento e dependerão do seu amadurecimento para serem evidenciadas. Na perspectiva sociointeracionista, a aprendizagem está interrelacionada com o desenvolvimento do sujeito desde o nascimento, e neste processo dialético transformador se constitui a figura do sujeito. Assim, o seu desenvolvimento está ligado ao contexto histórico cultural no qual o indivíduo está inserido e à influência que o ambiente exerce sobre a sua formação, por meio de suas interações sociais (ZANELLA, 1994).

Para Vygotsky a ideia de percepção vai além da perspectiva de um conjunto diversificado de informações sensoriais, mas sim representa um processo complexo oriundo da concorrência entre ideias, impressões e conhecimento prévios para percepção do mundo exterior. Em suma, pode-se dizer que, na visão de Vygotsky, a percepção está relacionada ao uso das funções superiores do pensamento por meio da representação simbólica e

sociocultural dos processos de uso dessas funções. Assim, o ato de perceber algo está diretamente ligado ao desenvolvimento do indivíduo e suas experiências de vida (CUNHA & GIORDAN, 2012). Desta forma, Vygotsky entende que a percepção é um processo complexo que a partir do conjunto de experiências e conhecimentos prévios do indivíduo passa-se a elaborar um mundo de sentidos e significados (VYGOTSKY, 1991).

Leporo (2015), em pesquisa realizada num museu de microbiologia, analisou, entre outras coisas, como se dá a percepção de crianças durante uma visita. Neste estudo a autora delimitou o conceito de percepção a partir da reunião das concepções estabelecidas por Brizante (2008), Trindade (2011), Vianna (2009) e Cunha (2009). A partir deste conjunto teórico a autora destaca que na perspectiva de Brizante, (2008), a percepção é uma construção ativa, que deve ser visualizada num processo de reconstrução de informações sensoriais, dependente do contexto social, histórico e cultural. No estudo de Trindade (2011), a percepção é vista como um processo ativo, que ocorre a partir de esquemas assimilativos do sujeito e são dependentes do conjunto de experiências prévias vivenciadas. Vianna (2009) também visualiza a percepção como um processo ativo de organização de novas informações a partir dos conhecimentos prévios do sujeito. Por fim, no trabalho de Cunha (2009) emerge a concepção de que a percepção é um processo cognitivo seletivo, intencional e focalizado num objeto de interesse. As ideias apresentadas nos estudos enumerados por Leporo (2015) trazem aspectos convergentes que foram sintetizados de forma mais ampliada no trecho a seguir:

“Percepção é sempre um ato de pensamento e está sempre relacionada com as interações dos indivíduos com o meio, a cultura e a sociedade. [...] O processo de percepção, portanto é ativo, intencional, seletivo e direcionado pelo indivíduo. Ele depende das vivências e experiências prévias dos indivíduos” (LEPORO,2015).

Nos campos da Educação e do Ensino de Ciências, a teoria sociocultural de Vygotsky vem sendo utilizada enquanto teoria da aprendizagem. Além desta teoria, outros dois referenciais teóricos que sustentam as pesquisas recentemente desenvolvidas nestas áreas são: o modelo de Aprendizagem Conceitual de John Falk e Lynn Dierking e o construtivismo de Jean Piaget (BIZERRA, 2008). No contexto da educação não-formal, particularmente no caso dos museus, a teoria sociocultural vem sendo utilizada, em diversos

estudos (GARCIA, 2006; SAPIRAS, 2007; BIZERRA, 2008; CAMPOS, 2013; LEPORO, 2015).

Como vimos, a abordagem sociocultural considera que há um inter-relacionamento entre desenvolvimento e aprendizagem, destacando o caráter social da aprendizagem proporcionado pelas interações entre indivíduos no meio social (VYGOTSKY, 1991). Ainda dentro da perspectiva teórica de Vygotsky, outro importante conceito evidenciado em seus estudos é a zona de desenvolvimento proximal (ZDP). A ZDP é vista como uma transição entre os níveis de desenvolvimento potencial e real, instaurada a partir da interação entre dois sujeitos. O nível de desenvolvimento real compreende as atividades que o sujeito consegue realizar sozinho, em referência às funções psicológicas construídas até determinado momento. Enquanto, o nível de desenvolvimento potencial que compreende as atividades que são passíveis de serem executadas sob a supervisão e orientação de outros sujeitos (ZANELLA, 1994). No contexto dos museus, as atividades de monitoria (mediação) e as interações entre os visitantes compreendem situações propícias ao estabelecimento de ZDPs.

Numa visita ao museu, o sujeito realiza diversos tipos de interações sociais com outros indivíduos (visitantes, monitores e outros integrantes do museu), possibilitando a promoção de conexões entre os conhecimentos prévios e aquilo vivenciado na visita. Hein (1998) considera que a aprendizagem só ocorre quando o sujeito consegue ser capaz de realizar novas conexões, alcançando novos níveis de conhecimentos e alterando concepções prévias. Gaspar (1993) também destaca que uma das condições básicas para que ocorra aprendizagem é o estabelecimento de interação social. Reunindo esse conjunto de ideias e observando os museus como espaços com grande potencial em promover interações sociais, verificamos que os museus se tornam ambientes propícios para o desenvolvimento de situações de aprendizagem.

Mediante a diversidade de itens em exposição, as particularidades e expectativas de cada sujeito, ao considerarmos uma visita ao museu, é esperado que cada visitante destine atenção especial, em níveis diferenciados, às situações e itens específicos da exposição. Desta forma, podemos visualizar a percepção como um ato de pensamento. Segundo Cunha (2009) a

percepção é uma elaboração cognitiva sustentada pelas sensações, os conhecimentos prévios, as memórias, experiências e vivências, inatas ou adquiridas da interação com o meio. Nesse contexto, destacamos que o conceito de percepção adotado neste estudo vai além da simples reação aos estímulos internos ou externos ao indivíduo. Conforme apontado por Vygotsky (1991), entendemos que a percepção está intimamente associada à outras funções psicológicas, sendo mediada por representações simbólicas e socioculturais.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

Este capítulo apresenta os métodos e as técnicas adotados na execução desta pesquisa visando o objetivo proposto. A fim de uma melhor estruturação do percurso metodológico optamos por dividi-lo nas seguintes seções: Caracterização da pesquisa; Campo de pesquisa; Delineamento da pesquisa e Instrumentos e Procedimentos de aplicação e de análise.

3.1 Caracterização da pesquisa

O ponto de partida desta pesquisa foi evidenciar o discurso expositivo presente em setores do JBR a partir da análise expográfica de dois espaços expositivos. Desta forma, com o auxílio de referenciais teóricos do campo da Museologia e da Educação em espaços não formais de aprendizagem buscamos responder as seguintes questões durante o desenvolvimento deste estudo.

- Como são os espaços expositivos do JBR?
- Qual discurso expositivo evidenciado nestes espaços?
- Como os diálogos ocorrentes numa visita guiada evidenciam as nuances do discurso expositivo?

Segundo Bodgan & Biklen (1994), a investigação qualitativa proporciona uma maior proximidade entre o investigador, o objeto e o contexto no campo de estudo. Neste cenário, a fonte direta de dados é o ambiente natural, no qual o investigador, consciente da influência do contexto no comportamento dos sujeitos de pesquisa, age na recolha desses dados durante grande quantidade de tempo. Tal aproximação permite melhor leitura do objeto de estudo e maior compreensão de seu comportamento no ambiente natural. Nesse tipo de pesquisa, os dados possuem caráter descritivo e sua análise é conduzida de forma indutiva, permitindo observar o modo de pensar dos participantes numa investigação.

Na abordagem qualitativa, a ênfase está no processo, o interesse está relacionado a compreender o significado que os participantes atribuem as suas experiências em detrimento aos resultados. Os investigadores são guiados pela necessidade de explicar de forma descritiva, por meio de narrativas minuciosas, as características e significados dos dados obtidos num nível que não se permite a quantificação. Portanto, aborda um nível mais profundo de ações e relações entre os sujeitos, onde os significados, as motivações e valores são mais importantes que as variáveis numéricas e possibilitam uma visão mais esclarecedora do objeto de estudo (MYNAIO, 2002). Desta maneira, optou-se pela escolha da abordagem de cunho qualitativo devido à possibilidade de uma visão detalhada das interações, situações e atividades desenvolvidas entre os sujeitos da pesquisa no campo de estudo.

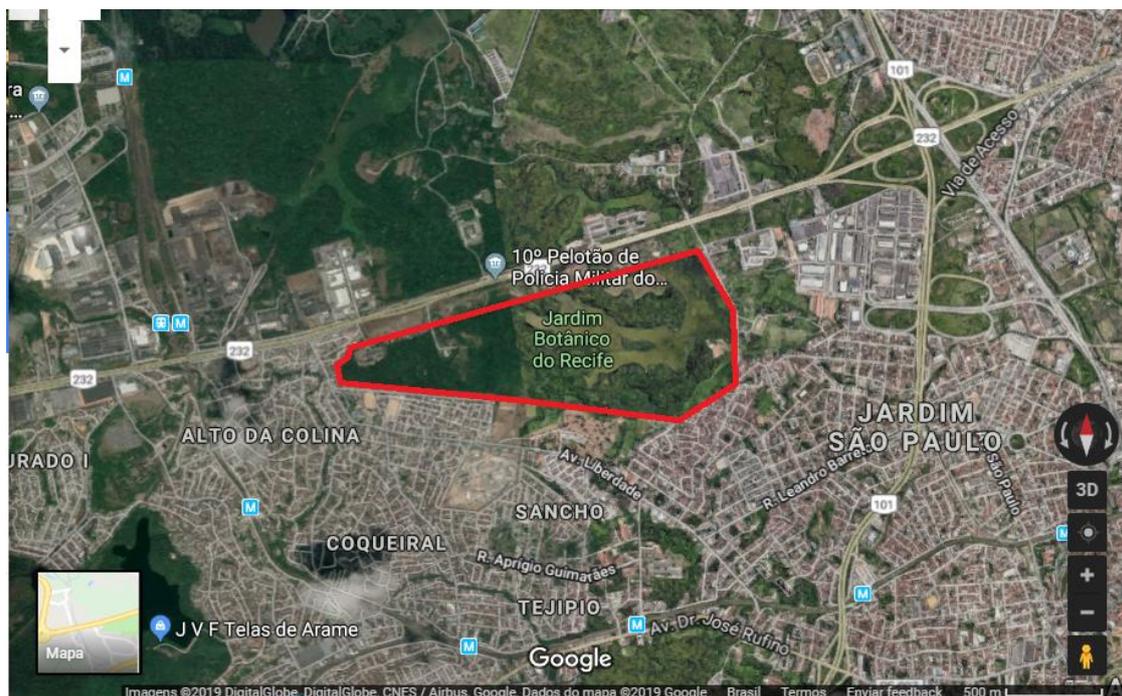
Quanto ao tipo de pesquisa realizada, entendemos que este trabalho possui um maior alinhamento com a pesquisa do tipo exploratória. Na qual, o interesse básico está na observação, descrição e caracterização de um fenômeno ou grupo, e no estabelecimento de relações entre variáveis, conforme Gil (2008). Além disso, a pesquisa exploratória tem por finalidade desenvolver e esclarecer ideias e hipóteses, além de proporcionar uma maior aproximação com o campo de estudo. Em geral, é aplicada em pesquisas cujo objeto de estudo tenha sido pouco explorado, criando uma visão geral acerca da temática (GIL, 2002).

É necessário destacar que neste estudo o termo discurso expositivo está sendo utilizado seguindo o entendimento de Marandino (2001), ou seja, estamos considerando o discurso da exposição como “uma gama de signos e sinais que se expressam através dos objetos, dos textos, das vitrines, das imagens, dos modelos e réplicas, entre outros”. Da mesma forma, compartilhamos a perspectiva de Cerati (2014), na qual o discurso expositivo é visto como parte integrante do processo comunicacional nos espaços expositivos, e que a partir dos elementos em exposição oferece ao visitante a possibilidade de interpretar e ressignificar à proposta do espaço. A seguir detalharemos o percurso metodológico trilhado e os instrumentos de coleta de dados desenvolvidos para esclarecer os questionamentos elaborados.

3.2 O campo de pesquisa: o Jardim Botânico do Recife (JBR)

Atualmente, O JBR é vinculado e administrado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (SEMAS). A instituição ocupa uma área total de 37,1 hectares, depois de uma adição de 26,1 hectares, no ano de 2016 (RECIFE, 2016). A instituição está localizada no bairro do Curado, na cidade do Recife, Pernambuco (FIGURA 9). No seu entorno, ao Norte está localizado o 10º Pelotão de Polícia Militar do Exército. Ao Sul é circundado por bairros residenciais com alta taxa de ocupação, pertencentes às cidades do Recife e de Jaboatão dos Guararapes. Na direção Leste, encontram-se as áreas do Hospital Metropolitano Pelópidas Silveira e o Centro de Abastecimento e Logística de Pernambuco (CEASA/PE) (GOOGLE MAPS, 2019).

Figura 9- Mapa dos arredores do Jardim Botânico do Recife, Pernambuco. O contorno em vermelho destaca a área pertencente ao território do JBR.



Fonte: Google Maps.

A Portaria Nº 018/2015 publicada no diário oficial do Recife estabelece o regimento interno do JBR, que detalha a organização estrutural da instituição, dividida em Gerência Geral, Equipe Técnica-Científica, Setor de Difusão

Científica, Assistente Administrativo e Chefia da Divisão de Manutenção (FIGURA 10). A gerência geral está encarregada de realizar a gestão do JBR, supervisionando servidores, estudos e pesquisas técnico-científicas, parcerias e contratos.

Figura 10– Organograma do Jardim Botânico do Recife.



Fonte: Autoria própria.

A equipe técnica-científica é composta por três grupos de trabalho: Divisão de Educação Ambiental; Divisão de Gestão Ambiental; e Divisão de Pesquisa Científica. Dentre as habilitações destes grupos estão à curadoria das Coleções Vivas, da Biblioteca e do Banco de Germoplasma. Além destas, estes grupos devem propor, coordenar e desenvolver atividades de educação ambiental, atividades de pesquisa científica, a publicação das pesquisas desenvolvidas, a realização de expedições e coletas, a manutenção das coleções de plantas e a produção de mudas para usos gerais da instituição (RECIFE, 2015).

Enquanto unidade de pesquisa e conservação da biodiversidade, destinada à proteção e ao cultivo de espécies vegetais, o JBR está vinculado a

Botanic Garden Conservation International (BGCI), ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e a Rede Brasileira de Jardins Botânicos (RBJB). Estas instituições atuam como parceiras para certificação da instituição e no desenvolvimento e aprimoramento de atividades realizadas, dando sua contribuição direta ou indiretamente.

Na busca pela criação e manutenção de uma identidade visual junto à sociedade, o JBR possui um logotipo institucional, reproduzido na figura 11. O logotipo do JBR evidencia um exemplar adulto de uma árvore típica da Mata Atlântica, da espécie *Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp., conhecida popularmente como “visgueiro” ou “angelim-vermelho”. Possivelmente, a escolha dessa espécie como planta símbolo da instituição é uma forma de valorizar e exaltar a beleza da vegetação nativa de nossa região.

Figura 11 – Logótipo do Jardim Botânico do Recife com a representação da árvore *Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp., popularmente conhecida como visgueiro.



Fonte: Jardim Botânico do Recife.

As dependências do JBR estão inseridas num fragmento florestal pertencente ao domínio da Mata Atlântica, caracterizado como floresta ombrófila densa, no bairro do Curado, às margens da BR-101 (VELOSO et al. 1991). A área ocupada pelo JBR é classificada como uma floresta secundária residual, pois são formadas naturalmente num processo de sucessão ecológica, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas. No fragmento do JBR é possível notar a presença de espécies exóticas de potencial invasor, como *Artocarpus inter* Lam., a jaqueira, e *Tradescantia zebrina* Bosse, a zebrina, características de áreas que sofreram impactos das ações antrópicas (NASCIMENTO et al, 2017). A região possui clima tropical quente e úmido com uma precipitação média de 2.000 mm por

ano e está situada na Bacia Hidrográfica do Rio Tejió (VASCONCELOS & BEZERRA, 2000).

O JBR funciona normalmente de terça a domingo das 9h às 15h30, atendendo gratuitamente ao público com a oferta de visitas aos espaços expositivos (FIGURA 12). A instituição possui espaços expositivos destinados a coleções de plantas (Bromélias, Cactos e Orquídeas) que visam à conservação de espécies nativas e exóticas, que desde 2012 estão reunidas em três coleções científicas. Segundo Maciel et al, 2018, o acervo de coleções científicas do JBR reúne aproximadamente 522 espécimes vegetais.

No contexto desta pesquisa, adotamos o entendimento de que os Jardins Botânicos são considerados museus, de acordo com a definição do *International Council of Museums (ICOM)*, mais precisamente como um museu com coleções vivas. Esta pesquisa, desenvolvida no Jardim Botânico do Recife (JBR), está protocolada sob a autorização de pesquisa nº 01/2019 da instituição.

Figura 12 - Fotografia do portal de entrada do Jardim Botânico do Recife.



Fonte: Jornal do Comércio, julho de 2017.

No JBR existem espaços destinados a visitação que abrigam parte do acervo das coleções de Bromélias, Orquídeas, Cactos, Palmeiras e Maracujás. Estes espaços reúnem exemplares da fauna brasileira e exótica que passaram por um processo de musealização⁵, sendo classificados a nível específico e

⁵ Neste contexto o termo é utilizado em referência ao processo de valorização do patrimônio natural que é removido de seu contexto de origem, ganhando o estatuto de museal, por meio de um conjunto de atividades relacionadas à preservação, pesquisa e conservação. passam a

organizados a partir de uma estratégia específica de apresentação. Outros setores que constituem os espaços expositivos do JBR são: o Jardim Sensorial, o Jardim Tropical e o Jardim das Plantas Medicinais. Como podemos notar estes jardins apresentam propostas individualizadas e distintas, desde uma proposta contemplativa, no caso das plantas tropicais, à uma proposta interativa, como o caso do Jardim Sensorial. Além destes, outros espaços compõe o conjunto de espaços disponíveis no JBR para usufruto do visitante com suas propostas específicas como o Núcleo de Educação Ambiental, o Centro de Convivência, o Meliponário e as Trilhas Guiadas pelo interior da mata.

Neste estudo, escolhemos como recorte para execução da coleta de dados os setores do Bromeliário e do Jardim Sensorial. De acordo com Nascimento *et al* (2017a), estes espaços estão incluídos na trilha autoguiada, correspondente a área calçada do JBR e seus espaços expositivos. A escolha desses espaços expositivos seguiu a pertinência de alguns critérios como: à diversidade de seus acervos, a possibilidade de discursos e propostas expositivas diferenciadas, as distintas linguagens apresentadas e as diferentes propostas interacionais. Outro critério utilizado na escolha desses ambientes foi o caráter logístico. Além da distância entre os espaços expositivos, foram observados e selecionados aqueles que tendem a possuir uma maior concentração do público ou que estão próximos a locais que atraem o público, como o Centro de Convivência.

A Coleção de Bromélias do JBR reúne 43 espécies e foi implantada em 2011 por um dos integrantes da equipe técnica a partir de coletas realizadas em todo país. Uma parcela da coleção integra o acervo em exposição e fica localizada numa bancada de granito no setor do Bromeliário (Figura 13). Além deste, o Bromeliário possui outra área, um Jardim Contemplativo das Bromélias que reproduz o ambiente natural das plantas com destaque para os hábitos e os modos de vida dos espécimes. Nestes espaços encontramos alguns exemplares de grande valor ornamental, de origens exótica e nativa da flora pernambucana (NASCIMENTO *et al.*, 2017a).

ser portadores de significados que refletem informações para público visitante a partir da sua organização no espaço expositivo.

Figura 13 – Vista geral do espaço expositivo do Bromeliário, com destaque para a bancada de exposição da coleção de bromélias.



Fonte: Autoria própria.

Já o setor do Jardim Sensorial fica localizado na região próxima à área administrativa e do Orquidário. É composto por bancadas de concreto dispostas nas regiões laterais e central do espaço (Figura 26). Pela proposta da área, as bancadas são divididas em áreas específicas, sendo estas: sabores, odores, texturas, sons e formas. Todas as bancadas ficam à disposição dos visitantes para que possam interagir com as plantas e com os outros elementos em exposição. Além disso, o espaço possui fontes complementares de informação como as legendas em braile e as placas de identificação dos exemplares em exposição.

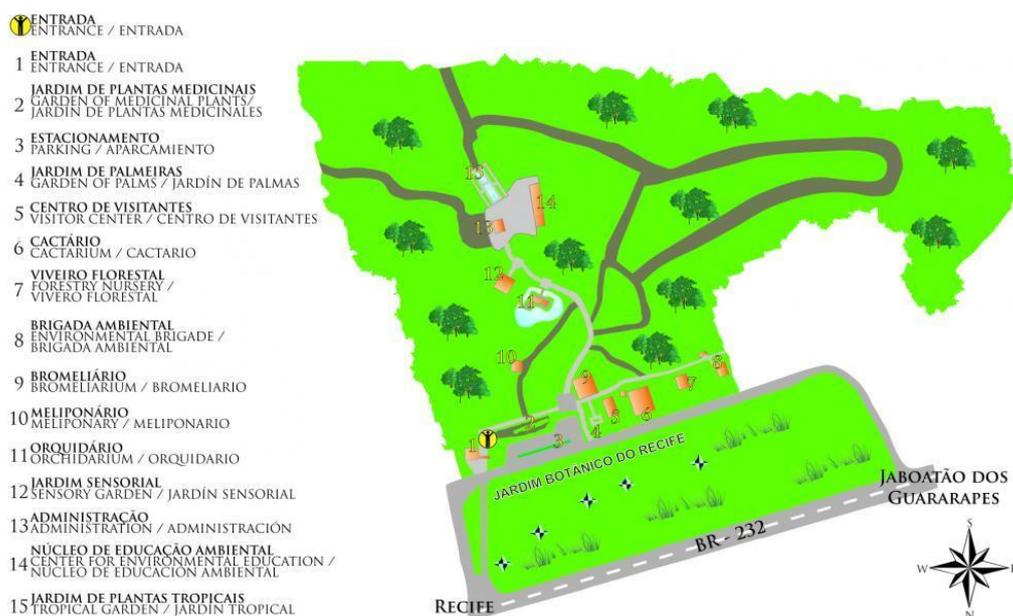
Figura 14 – Vista geral do Jardim sensorial do Jardim Botânico do Recife.



Fonte: Corujices.com

Além dos setores destinados a visitação do público, o JBR apresenta em sua estrutura física as áreas de estacionamento, os prédios administrativos e os prédios de suporte, como loja de artesanato, lanchonete e depósitos, como mostrado na figura abaixo.

Figura 15 – Mapa da área interna com as dependências e os espaços expositivos do Jardim Botânico do Recife.



Fonte: Jardim Botânico do Recife.

3.3 Os sujeitos da pesquisa

Enquanto institui es dedicadas   conserva o,   educa o, ao lazer e   pesquisa científica, os jardins botânicos são lugares com potencial de atra o de uma grande diversidade de público. De acordo com suas fun es,   esperado que estes espaços reúnam públicos específicos como pesquisadores e estudiosos para o desenvolvimento de atividades científicas, estudantes e professores nas atividades educa o ambiental e o público geral (visitantes espontâneos, turistas e participantes de eventos) nas atividades de lazer. Assim, o público que frequenta os jardins botânicos   misto e possui diferentes motiva es na busca das atividades fornecidas por estas institui es.

Em geral, as instituições culturais são frequentadas por diferentes tipos de público visitante, particularmente, no universo dos jardins botânicos, os públicos prevaletentes são o público escolar e o espontâneo. Neste estudo a categoria de público escolhida para ser acompanhada e avaliada foi o público espontâneo. Para tal, consideramos que diferente dos grupos escolares que realizam suas visitas focando objetivos e atividades específicas pré-programadas, o público espontâneo possui motivações e anseios diversos para visitar estes espaços. Assim, estamos considerando como público espontâneo os visitantes que frequentam estas instituições sem agendamento prévio, que possuem pouca ou nenhuma informação prévia sobre a exposição e que não têm uma programação estabelecida, construindo seu roteiro tendo maior liberdade durante a visita (MARTINS, 2006).

Um grupo de visitantes (GRUPO 1) que realizou uma visita guiada no Jardim Botânico do Recife no ano de 2019 faz parte dos sujeitos de pesquisa envolvidos neste estudo. Este era um grupo familiar composto de pais, filhos, primos e sobrinhos que totalizaram oito participantes, sendo estes: Adulto 1, Adulto 2, Adulto 3, Adolescente 1, Adolescente 2, Criança 1, Criança 2 e Criança 3. O grupo é residente do município de Camaragibe e pela primeira vez realizavam a visita guiada no JBR. Além disso, esta era a primeira visita a instituição realizada por alguns integrantes deste grupo.

Quadro 1 - Identificação dos sujeitos de pesquisa participantes da visita guiada.

GRUPO 1			
SUJEITO	SIGLA	SUJEITO	SIGLA
Criança 1	V1	Adolescente 2	V5
Criança 2	V2	Adulto 1	V6
Criança 3	V3	Adulto 2	V7
Adolescente 1	V4	Adulto 3	V8

Fonte: autoria própria.

No decorrer da visita guiada na qual acompanhávamos o grupo 1, nas proximidades do Jardim Sensorial um outro grupo de visitantes (GRUPO 2), que realizava uma visita autoguiada, passou a acompanhar e participar das discussões promovidas durante a mediação. Este novo grupo também era um

conjunto familiar formado de quatro indivíduos sendo estes: Adulto 1, Adulto 2, Criança 1 e Criança 2. Desta forma, a partir dos episódios registrados para o Jardim Sensorial tivemos a participação destes sujeitos nos diálogos estabelecidos. Mesmo o grupo 2 tendo participado apenas da mediação ocorrida no Jardim Sensorial, decidimos mantê-lo como sujeitos de pesquisa deste estudo.

Quadro 2 - Identificação dos sujeitos de pesquisa participantes da visita guiada.

GRUPO 2	
SUJEITO	SIGLA
Adulto 1	V9
Adulto 2	V10
Criança 1	V11
Criança 2	V12

Fonte: autoria própria.

Outra parcela dos sujeitos de pesquisa é uma dupla de funcionários que compõem a equipe técnica do JBR, os responsáveis pelos setores do Bromeliário e do Jardim Sensorial. O técnico responsável pelo Bromeliário é biólogo, especialista em Bromélias, analista ambiental, efetivado no JBR desde ano 2008. Da mesma forma, o responsável pelo Jardim Sensorial é funcionário da instituição pelo mesmo período e desempenha a função de analista ambiental, entretanto é engenheiro florestal de formação. Ambos os funcionários compuseram um dos grupos estudados nesta pesquisa e participaram das entrevistas fornecendo dados que foram utilizados para reunir elementos que evidenciem o discurso expositivo elaborado para os espaços expositivos, bem como o histórico da elaboração, a caracterização e organização dos espaços expositivos em destaque.

Assim, podemos considerar que os sujeitos envolvidos neste estudo correspondem aos dois grupos avaliados durante as visitas ao Jardim Botânico do Recife: os funcionários do JBR e a parcela destacada do público participante da visita guiada no JBR.

3.4 Delineamento da pesquisa

Na sistematização desta pesquisa foi realizado um percurso metodológico que se aproximou das bases da pesquisa exploratória, descritiva e analítica (Figura 16). Na primeira etapa da pesquisa, a fase exploratória, o intuito foi alicerçar a construção do objeto de estudo com a formulação das bases teóricas e metodológicas, e na ambientação do contexto de investigação.

Consideramos como pontos norteadores da fase exploratória:

- 1) O levantamento bibliográfico das produções relacionadas ao histórico de criação e a pesquisa educacional desenvolvida no âmbito do JBR;
- 2) As visitas de campo ao JBR visando a obtenção de informações sobre seu funcionamento, a dinâmica de visita e a organização do Jardim Botânico do Recife, além de realizar o reconhecimento do ambiente e a aproximação com os funcionários da instituição.

A segunda etapa da pesquisa, denominada de descritiva, foi conduzida no sentido de identificar e analisar como o discurso expositivo é evidenciado nos espaços do JBR a partir dos elementos da exposição e da perspectiva dos funcionários responsáveis pelo espaço. Desta forma, nesta etapa foram utilizadas a entrevista semiestruturada e a observação direta como métodos para coleta de dados, conforme ilustrado a seguir.

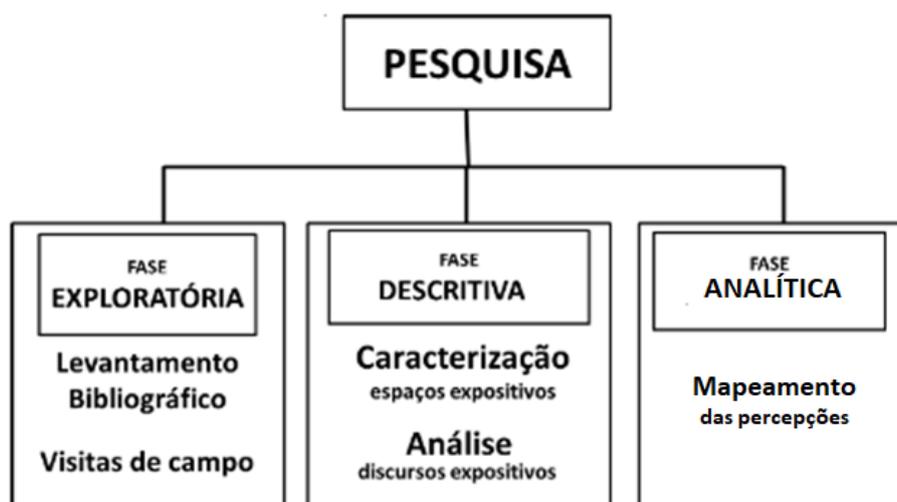
- 1) Caracterização dos espaços expositivos e do discurso expositivo evidenciado nestes espaços a partir da observação direta auxiliada por um roteiro confeccionado a partir de Ennes, (2008), Silva (2017) e Souza, (2017).
- 2) Caracterização do discurso expositivo elaborado pela equipe técnica realizada através de entrevistas semiestruturadas elaborada a partir de Ennes, (2008) e de Souza, (2017) aplicadas aos responsáveis técnicos dos espaços.

Na última fase da pesquisa foi realizado o mapeamento das percepções do público sobre o discurso expositivo a partir das suas falas durante a visita guiada realizada no JBR. Buscando realizar a coleta de dados que emergem durante a visita guiada, o pesquisador acompanhou um grupo de visitantes do

público espontâneo durante o trajeto de visita aos espaços expositivos durante uma visita guiada.

Realizamos a gravação do áudio de toda a visita, posteriormente foi feita a transcrição dos momentos da visita de interesse da pesquisa (a visita ao Bromeliário e ao Jardim Sensorial), seguindo as orientações propostas por Marchuschi, (1986). Após a transcrição o texto foi dividido em três partes denominadas de episódios, que foram selecionados a partir das situações de mediação apresentadas. Os episódios 1 e 2 corresponderam a mediação ocorrida nas proximidades da bancada de exposição do Bromeliário, tendo seus limites estabelecidos de acordo com a distribuição do conteúdo explanado na mediação. O episódio 3 ficou restrito a mediação ocorrida no Jardim Sensorial. No texto da transcrição cada fala dos sujeitos de pesquisa foram consideradas como um turno de fala, e posteriormente estes turnos foram categorizados de acordo com a classificação dos tipos de conversa proposta por Leporo (2015). A autora divide as conversas em três categorias: conversas centradas na percepção, renomeadas de **conversas perceptivas (CPE)**, **conversas de maior elaboração conceitual (CEC)** e conversas de conexão, que foram renomeadas como **conversas conectivas (CCN)**. Além disso, cada categoria é dividida em subcategorias que serão apresentadas e definidas no próximo tópico.

Figura 16 - Diagrama de organização do procedimento metodológico.



Fonte: Autoria própria.

3.5 Instrumentos e procedimentos de aplicação e de análise

3.5.1 Observação direta

a) Caracterização dos espaços expositivos

Como destacado anteriormente, os espaços escolhidos para o desenvolvimento deste estudo foram o Jardim Sensorial e o Bromeliário. Para realizar a coleta de dados nestes espaços optamos pela técnica da observação direta orientada por uma ficha, na qual apontava os elementos a serem avaliados nos respectivos espaços (APÊNDICE 1).

Após as autorizações e registros da pesquisa junto a direção do JBR, as visitas aos espaços foram iniciadas. As visitas ocorreram sem a presença de funcionários do JBR, assim não houve interferência externa durante estas avaliações. No local, a descrição dos elementos que compõem estes espaços foi realizada com o auxílio da ficha de observação. Além disso, na ocasião também foi elaborado um desenho esquemático para facilitar a posterior representação do espaço expositivo na forma de planta baixa da exposição.

A confecção da ficha de observação foi fundamentada a partir das impressões colhidas durante as visitas iniciais aos espaços expositivos e da adaptação dos modelos propostos na literatura especializada, como os estudos de Ennes (2008), Silva (2017) e Souza (2017).

Os elementos indicados para serem avaliados em cada espaço expositivo foram enumerados no roteiro em quatro grandes conjuntos, sendo estes representados por: 1) Acesso à exposição; 2) Elementos estruturais da exposição; 3) Elementos de informação da exposição (QUADRO 3).

Em relação ao item acesso à exposição foram avaliados elementos relativos à sinalização e a acessibilidade encontrados nos espaços expositivos. Quanto à sinalização foram analisadas a presença ou a ausência de placas de sinalização, orientação ou identificação, e a utilização de cores sinalizadoras ou sinais de áudio. Em relação à acessibilidade, foi observado o nivelamento do piso, a presença de rampas de acesso, a inclusão de piso tátil, a presença de elementos de obstrução, a altura dos expositores e a largura dos corredores.

Quadro 3 - Critérios de análise do espaço expositivo presentes no roteiro.

Espaço expositivo do Jardim Sensorial Jardim Botânico do Recife	
ESPAÇO EXPOSITIVO	1. Elementos constitutivos do espaço
	1.1 Acesso à exposição
	1.2 Sinalização a. Placas de sinalização b. P. de Orientação c. P. de identificação d. Cores sinalizadoras e. Sinais de áudio
	1.3 Circuito/ Circulação
	1.4 Acessibilidade a. Piso b. Elementos de obstrução c. Altura dos expositores d. Largura dos corredores
	1.5 Organização do espaço
	1.6 Iluminação do espaço
	1.7 Suportes Mobiliários
	1.8 Elementos de informação a. Textos b. Imagens c. Legendas d. Relações texto/imagem
	1.9 Elementos estruturais a. Paredes b. Piso c. Teto d. Salas

Fonte: Autoria própria.

Em relação aos elementos estruturais da exposição foi realizada a avaliação da estrutura física do espaço expositivo. Desta forma, nesta categoria foi avaliada a presença de paredes, piso, teto, salas e janelas que compõem o espaço. Além disso, foi observada a presença de suportes expositivos que auxiliavam na composição do espaço. Entre os itens incluídos nesta categoria encontram-se o mobiliário, como painéis, bases, dioramas e divisórias; os suportes tecnológicos, como audiodescrição, projeções e painéis interativos; e os suportes de informação, que correspondem a cartazes, placas, banners e faixas.

Além dos dados colhidos a partir da observação dos espaços expositivos, utilizamos os dados colhidos nas entrevistas realizadas com os funcionários do JBR responsáveis pelos espaços. Estes dados advindos das entrevistas serviram de suporte para discutir os dados colhidos na observação direta, corroborando as impressões iniciais adquiridas durante as visitas e

proporcionado maior robustez ao conjunto de dados colhidos. Desta forma, utilizamos os recortes das falas dos curadores da coleção para detalhar nossas impressões anteriormente formuladas sobre os espaços.

b) Caracterização do discurso expositivo

Neste estudo, estamos considerando o discurso expositivo como o conjunto de elementos existentes na exposição, pelos quais sua narrativa é construída e apresentada ao público. Utilizamos a observação direta para delimitar o discurso expositivo evidenciado nas exposições selecionadas. Desta forma, a partir da imersão do pesquisador no campo de estudo foi possível identificar e entender como os elementos que compõem o discurso expositivo eram expostos e como estes foram elaborados para se comunicar com o público.

Durante a visita aos espaços expositivos a observação foi guiada por uma ficha de observação (APÊNDICE 1), construído a partir dos estudos de Ennes, (2008) e Souza (2017). Além destes referenciais, as diversas visitas para reconhecimento da área serviram de suporte para a construção do roteiro, auxiliando na determinação do que e como se observar. Passamos a considerar que numa exposição, além dos objetos museológicos, os textos presentes, o percurso proposto, as seleções e as ausências realizadas, a organização dos objetos entre outros constituem-se como elementos fundamentais para identificação do discurso expositivo. Além disso, estes elementos são considerados a base do processo comunicativo de uma exposição (JACOBI, 1998; MARANDINO, 2001). Desta forma, selecionamos alguns itens de pesquisa relacionados aos elementos de informação que foram agrupados em três categorias para avaliação: os objetos museológicos, os textos e as imagens.

Na avaliação dos objetos museológicos que compõem o acervo dos espaços expositivos, foi realizado o levantamento e a caracterização dos objetos destes com base na proposta de Lourenço (2000) que categorizou os objetos como científicos, pedagógicos ou de divulgação científica. Além disso, também foram avaliados os tipos de interações propostos na exposição, que foram categorizados de acordo com Wagensberg (2000). A proposta do autor dividiu os tipos de interações manual (*hands-on*), emocional-cultural (*hearts-on*)

e mental (*minds-on*). Ao possibilitar interações do tipo *hands-on*, busca-se oferecer ao visitante a possibilidade de manusear objetos, realizar procedimentos, possibilitando entender modelos, processos e fenômenos. Em relação às interações *minds-on* buscam envolver as atividades cognitivas do visitante, sendo utilizadas para ampliar a compreensão científica a partir do conflito entre diferentes perspectivas para o amadurecimento de uma postura crítica. Por fim, as interações *hearts-on* que são desenvolvidas no sentido de valorizar a particularidades e a identidade local, promovendo a aproximação e identificação entre o visitante e o acervo.

No que se refere aos textos, as placas de sinalização, identificação e explicação encontradas dispersas pelos espaços expositivos serviram como base para avaliação do discurso expositivo. Os critérios utilizados para a análise do discurso expositivo nos espaços do JBR foram estabelecidos a partir da seleção de elementos proposto por Ennes (2008) e Souza (2017), em relação aos conceitos e abordagens de discurso expositivo, adequando-os a realidade da pesquisa, como se apresenta no quadro a seguir (QUADRO 4).

Quadro 4 – Critérios de análise do discurso expositivo adaptados da proposta de Ennes, (2008) e Souza (2017).

DISCURSO EXPOSITIVO	2. Elementos de informação do espaço
	2.1 Linguagem dominante na exposição
	2.2 Objetos museológicos
	2.2.1 Tipologia (Científicos, Pedagógicos e de Divulgação).
	2.2.2 Interatividade (Manual; Emocional-Cultural; Mental).
	2.3 Tipologia textual
	a. Científicos b. Didáticos c. Divulgação científica
	2.4 Legibilidade
a. Tamanho da letra b. Tipo da fonte c. Cor do texto d. Localização do texto	

Fonte: Adaptação de Ennes, (2008) e Souza (2017).

Além das informações textuais presentes nos espaços expositivos, decidimos estender esta avaliação a outros canais de comunicação do JBR com seu público, como o site e o aplicativo institucional. Pois, entendemos que

estes espaços funcionam como extensão do espaço expositivo do JBR que possibilita a instituição se relacionar e interagir com outras parcelas do seu público. Desta forma realizamos uma análise comparativa entre os textos e as imagens apresentadas no site institucional, no aplicativo e nos espaços expositivos. Na ocasião, de acordo com os espaços expositivos de interesse da pesquisa acessamos os conteúdos presentes no site e no aplicativo, associados ao Bromeliário e o Jardim Sensorial. Em seguida, realizamos a transcrição literal destes conteúdos que foram comparados entre os diferentes textos presentes nestes canais de comunicação.

c) Mapeamento das conversas realizadas durante a visita guiada

Nesta etapa, o pesquisador acompanhou um grupo de visitantes durante todo o trajeto da visita guiada e na condição de observador realizou anotações e gravações das interações realizadas nos espaços de interesse da pesquisa. Para tal, realizamos o contato com o monitor responsável pela visita e apresentamos a proposta de trabalho, posteriormente foi solicitada a autorização para acompanhar o grupo, bem como registrar o áudio das mediações realizadas.

Antes do início da visita, nos dirigimos até o grupo que acompanhamos informando-os e solicitando autorização para realizar o acompanhamento e os registros de áudio, vide apêndice 5. Em seguida, realizamos a gravação da mediação e a observação direta das interações estabelecidas entre os participantes, o monitor e o acervo da exposição. Além disso, durante a visita foram feitas anotações pontuais das situações vivenciadas nos espaços.

Posteriormente, os áudios gravados foram transcritos em texto seguindo algumas normas propostas por Marcuschi (1986), como: 1) os falantes foram indicados com siglas; 2) não foram cortadas palavras na passagem de uma linha para outra; e 3) foram grafadas as palavras de acordo com a pronúncia. Como realizamos a gravação do som ambiente e pelo fato do conteúdo da gravação ser composto de falas simultâneas, durante a transcrição foi necessário realizar uma rigorosa identificação de cada integrante do grupo que participou da mediação. Além disso, a utilização de apenas um microfone para captura do áudio ambiente tornou-se um obstáculo para correta identificação

do indivíduo em questão. Nos casos, em que não foi possível reconhecer os falantes utilizamos a representação VX para identificá-los.

3.5.2 Entrevista semiestruturada

A entrevista como técnica de coleta de dados foi escolhida para esta etapa da pesquisa por possibilitar que o investigador esteja em contato direto com a fonte de dados, o entrevistado. A partir do diálogo estabelecido, cria-se uma atmosfera de interação entre entrevistador e entrevistado, facilitando a obtenção dos dados de interesse para a investigação. Gil, (2008) menciona que a entrevista, enquanto técnica de coleta de dados é indicada para colher informações sobre pontos de vistas, preferências, expectativas e crenças dos investigados, bem como anseios, razões e explicações de precedentes.

Nesta etapa da pesquisa, a entrevista foi sistematizada com a finalidade de complementar e preencher as lacunas da coleta de dados explícitos e implícitos capturadas pela observação direta. Desta forma, escolhemos a entrevista semiestruturada para realizar a coleta de dados. Este tipo de entrevista possui um nível de estruturação intermediária que permite ao entrevistador fazer adaptações necessárias a partir de um roteiro básico de perguntas (LUDKE; ANDRE, 1986). Desta forma, a entrevista semiestruturada permite ao pesquisador aproveitar as oportunidades e elaborar perguntas distintas das inicialmente planejadas, guiando a entrevista por novos caminhos e conseqüentemente, ampliando o conjunto de dados.

a) Caracterização do discurso expositivo

A partir das visitas para a caracterização do espaço expositivo e dos critérios escolhidos a partir dos propostos por Ennes, (2008) e Souza, (2017) foi confeccionado um roteiro de entrevista (Apêndice 2). O roteiro foi construído numa sequência lógica abrangendo categorias de perguntas referentes à elaboração, execução, avaliação da exposição e compreensão do público.

As entrevistas foram realizadas no prédio administrativo do JBR com a participação dos funcionários responsáveis pelos espaços expositivos, de acordo com a conveniência e a disponibilidade. Inicialmente os participantes

foram orientados sobre os objetivos e a importância da pesquisa, em seguida foi solicitado que realizassem a leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, autorizando sua participação e o uso futuro dos dados coletados. As entrevistas foram orientadas por um roteiro de perguntas, entretanto, devido a sua tipologia (semiestruturada), durante o diálogo com os entrevistados foi possível incluir novas perguntas à medida que novas situações emergiam durante a entrevista. Estas novas questões permitiram ampliar a discussão possibilitando a reunião de um melhor conjunto de dados para responder as questões elaboradas.

Durante os diálogos, todo processo da entrevista foi gravado em áudio e posteriormente transcrito em texto. No processo de transcrição adotado foi conduzido a partir da adaptação do quadro de normas proposto por Marcuschi (1986). Durante a transcrição das entrevistas foram feitos ajustes gramaticais nos trechos de falas que continham erros de concordância, pronúncia entre outros, para evitar futuros constrangimentos aos entrevistados. Entretanto, não houve troca de uma palavra por outra, nem mesmo mudanças na ordem das perguntas, já que estas situações interfeririam diretamente na análise. O processo de transcrição foi realizado em dois momentos pelo pesquisador, foi feita uma transcrição inicial de todo material paralelamente a uma pré-análise e posteriormente houve um novo procedimento de conferência do material transcrito e eventuais ajustes necessários. Por fim, as transcrições das entrevistas foram utilizadas no tópico resultados como recortes pontuais das falas dos sujeitos, servindo como subsídio para dar suporte a determinados perspectivas e intencionalidades evidenciadas em etapas anteriores.

3.5.3 Transcrição de áudio e categorização das falas da visita guiada

Enquanto o grupo de visitantes permanecia esperando o horário para iniciar a visita no centro de convivência, o pesquisador abordou os adultos responsáveis pelo grupo e apresentou-lhes a proposta do trabalho, solicitando a sua anuência para a realização da coleta de dados a partir das gravações de áudio. Logo em seguida, no horário marcado, o monitor apareceu e se apresentou, explicando algumas regras relacionadas a visita, reforçando que a visita seria acompanhada pelo pesquisador e deu início ao percurso da visita.

Como já destacamos anteriormente no tópico 3.3, durante a mediação nas proximidades do jardim sensorial outro grupo de visitantes se juntou ao grupo que fazia a visita guiada. As gravações continuaram normalmente e ao final da visita o pesquisador dirigiu-se até os responsáveis pelo grupo incluído na visita e apresentou-lhes a proposta da pesquisa. Em seguida, foi solicitada sua anuência em participar da pesquisa e a permissão para o uso dos dados coletados na visita. Durante a visita guiada, as gravações em áudio foram realizadas apenas nos espaços expositivos de interesse desta pesquisa, capturando as interações estabelecidas pelos participantes ao longo da mediação.

Os episódios foram delimitados de acordo com a discussão sobre determinado tema durante a mediação, assim foi possível dividir o conjunto de dados em três episódios, que abrigavam diferentes turnos de conversa, cabe destacar que estamos chamando de turnos de fala, as falas dos sujeitos de pesquisa que foram proferidas numa sequência sem interrupções. Os turnos de fala foram categorizados segundo a proposta de Leporo (2015), sendo incluídos em categorias e subcategorias de conversas. Foram realizadas algumas alterações na nomenclatura do sistema de categorias adotados: as conversas centradas na percepção sugeridas pela autora, foram renomeadas de **conversas perceptivas (CPE)**. Da mesma forma, as conversas de conexão foram renomeadas de **conversas conectivas (CCO)** e as **conversas de maior elaboração conceitual (CEC)** não sofreram alterações na nomenclatura.

Leporo (2015) considera as “conversas centradas na percepção” aquelas falas associadas aos processos relacionados à atenção e à interação concreta com os objetos e os processos de identificação, caracterização e nomeação, além dos discursos relativos a suas próprias ações e que expressem relações afetivas com os conteúdos expositivos. Nesta categoria a autora agrupo cinco subcategorias: *Afetividade, Identificação, Nomeação, Caracterização e Estratégias*. O grupo das “conversas de conexão” são aquelas falas que estabelecem relação entre algo que está sendo observado e uma vivência ou um conhecimento prévio. Nesta categoria estão reunidas as subcategorias *conexão com o conhecimento, conexão entre elementos da*

exposição e conexão com a vida. Por fim, o grupo das **conversas de maior elaboração conceitual** é relacionado ao processo de memória e interpretação de estímulos externos em categorias já conhecidas que requerem processos de maior elaboração como a reflexão e abstração de ideias. Esta categoria agrupa as seguintes subcategorias: *explicação, suposição e generalização*. Vale ressaltar que todas as categorias estão centradas na percepção, e que as relações entre os sujeitos e deles com os objetos, potencializam outros níveis de complexidade da percepção: “conexão e elaborações conceituais” (LEPORO, 2015).

Para uma análise mais refinada decidimos utilizar as subcategorias incluídas em cada categoria. A categoria **Conversa Perceptiva** abriga 5 subcategorias sendo estas: *Afetividade (AF)*, *Identificação (ID)*, *Nomeação (NO)*, *Caracterização (CA)* e *Estratégias*. Na categoria **Conversa Conectiva** estão reunidas 3 subcategorias: *Conexão com a vida pessoal (CV)*, *Conexão com o conhecimento (CC)* e *Conexão com elementos da exposição (CE)*. Por fim, a categoria **Conversa de maior elaboração conceitual** também reúne 3 subcategorias: *Suposição (SU)*, *Explicação (EX)* e *Generalização (GE)*. Vale destacar que assim como Leporo (2015), neste estudo estamos considerando a possibilidade de que um mesmo excerto de fala pode seja enquadrado em mais de uma subcategoria de conversa ao mesmo tempo.

Para uma melhor compreensão e acompanhamento dos enquadramentos assinalados nas transcrições apresentadas nos resultados fixamos no quadro a seguir um padrão de cores de identificação de subcategorias que foram associadas aos turnos de fala (QUADRO 5). De outra forma, estabelecemos um padrão gráfico para acompanhamento das citações das categorias e das subcategorias durante as discussões apresentadas no texto, assim as **categorias de conversas** serão destacadas em **negrito**, como exemplo: **categoria**. As *subcategorias* serão apresentadas com destaque em *itálico* e serão acompanhadas por uma sigla entre parênteses, como exemplo *subcategoria* (SC). Para melhor visualização ver o quadro a seguir:

Quadro 5 - Relação de subcategorias e suas respectivas colorações para melhor entendimento dos enquadramentos realizados nos quadros de transcrição.

Subcategoria	Cor	Subcategoria	Cor
Afetividade		Conexão com a vida pessoal	
Identificação		Conexão com conhecimento	
Nomeação		Conexão entre elementos	
Caracterização		Suposição	
Estratégias		Explicação	
		Generalização	

Por fim apresentamos no quadro 6 uma síntese das definições de cada subcategoria utilizadas neste estudo.

Quadro 6 - Definições das subcategorias de conversas propostas por Leporo (2015).

Categoria	Subcategoria	Definição
Conversas Perceptivas	Afetividade	As falas que expressam emoções e sentimentos dos visitantes para com os elementos da exposição, como as reações de surpresa, prazer ou desprazer.
	Identificação	As falas relacionadas ao direcionamento da atenção dos sujeitos, mesmo que não especifique a que se refere ou que não seja possível identificar o referente.
	Nomeação	As falas que identificam ou reconhecem objetos em exposição como pertencente à determinada categoria conceitual e como um exemplar de uma determinada classe de objetos.
	Caracterização	As falas nas quais os visitantes descrevem características e propriedades do objeto ou fenômeno, tanto em termos de análise, decompondo qualidades desse objeto, quanto de síntese, fazendo comparações.
	Estratégias	As falas que ofereçam descrições e orientações de como

Categoria	Subcategoria	Definição
		utilizar o conteúdo da exposição (para onde se mover, para onde olhar e como ouvir algo) visando à reflexão do visitante sobre a efetividade de suas ações. E ainda as falas que apresentam avaliação feita sobre o seu desempenho na visita.
Conversas Conectivas	Conexão com a vida pessoal	As falas que demonstram explicitamente a conexão entre elementos da exposição com vivências ou experiências anteriores do visitante. O foco é o compartilhamento das experiências do sujeito.
	Conexão com o conhecimento	As falas que estabelecem a conexão de elementos da exposição com algum conhecimento ou informação adquirido previamente, podendo apresentar ou não a fonte desse conhecimento. O foco é agregar informações sobre o objeto.
	Conexão entre os elementos de exposição	As falas que apresentam conexões com informações e conhecimentos apresentados pela própria exposição. Ou seja, são falas que conectam diferentes elementos disponíveis na própria exposição ou ainda informações provenientes da mediação do monitor ou de outro visitante.
Conversas de maior elaboração conceitual	Suposição	Falas associadas a movimentos discursivos de incertezas, (suposições, hipóteses e solicitação de confirmações sobre ideias incertas) que possam revelar reflexões e formulação de hipóteses sobre os objetos e conteúdos da exposição, ou informações relativas a eles.
	Explicação	As falas que estabelecem relações causais no que se refere a fenômenos e conceitos, apresentando justificativas, razões, motivos e argumentos, dos mais simples aos mais elaborados, relacionados aos conteúdos da exposição.
	Generalização	As falas que podem descrever, explicar, estabelecer relações de causa e efeito, entre outras,

Categoria	Subcategoria	Definição
		independentemente de um contexto específico, que resulta de um movimento de descontextualização, ou seja, da passagem de elaborações relativas à um referente específico, concreto para elaborações relativas à uma classe de referentes ou referentes abstratos. Falas que independentes do contexto específico, ou seja, que não se restringem a fenômenos e objetos imediatamente observados e disponíveis na exposição, mas sim que se refiram a entidades e referentes abstratos. O movimento de partir do específico para o geral deve estar explícito.

4. RESULTADOS

4.1 Descrição e análise dos espaços e dos discursos expositivos do JBR

Esta seção se propõe a descrever e analisar os espaços expositivos do JBR selecionados como recorte para esta pesquisa. A descrição dos espaços foi realizada a partir da observação direta, auxiliada por um roteiro de descrição, adaptado de Ennes (2008) Silva, (2017) e Souza (2017), no qual foram pontuados os elementos para avaliação. A observação aconteceu nos meses de junho, agosto e outubro de 2019, a partir de visitas aos espaços sem a interferências dos funcionários do JBR, considerando apenas os elementos expostos em cada área. Na oportunidade, também foram feitos vídeos e fotografias que posteriormente auxiliaram no processo de descrição e análise.

4.1.1 Espaço Expositivo 1 - Bromeliário

Segundo Luther (2004), a Família Bromeliaceae Juss. possui 3086 espécies distribuídas em 56 gêneros. A totalidade das espécies do grupo está distribuída na Região Neotropical⁶, que corresponde às Américas Central e do Sul e partes do México, com a exceção de uma espécie nativa do continente africano. Este grupo de plantas é caracterizado por geralmente apresentar inflorescência vistosa e folhas distribuídas em roseta⁷, resultando na formação de um reservatório de água e nutrientes (REITZ, 1983). O grupo possui relevante importância ecológica, pois atua como construtor de microambientes, funcionando como abrigo para espécies animais. Do ponto de vista econômico, as bromélias destacam-se pelo fornecimento de frutos, como o abacaxi, bastante utilizado na alimentação, na fabricação de bebidas e doces. Além disso, estas plantas são bastante apreciadas pelo seu valor paisagístico e

⁶ Segundo Navarez-Gomez et al. (2018) a Região Neotropical abrange a zona tropical da América e inclui a plataforma continental desde o México até a Argentina, e as Ilhas das Antilhas no mar.

⁷ Termo botânico aplicado ao tipo de disposição das folhas no caule, no qual as folhas se encontram muito próximas por possuir entrenós muito curtos, parecendo que estão no mesmo nó com aspecto de roseta. (MARTINS-DA-SILVA et al, 2014).

ornamental, na produção de fibras naturais e na extração de substâncias químicas para uso industrial.

Vimos que o grupo das bromélias é bastante representativo na Região Neotropical com grande destaque ecológico e socioeconômico. Diante de tamanha importância, existe no JBR um espaço dedicado à exposição de exemplares do grupo das bromélias: o Bromeliário. Além deste espaço, as bromélias ficam reunidas na casa de vegetação (reserva técnica), um local acessório com condições reguladas que oferece todo suporte para a manutenção dos espécimes. Atualmente, o JBR possui sob sua tutela uma coleção de bromélias que reúne aproximadamente 100 espécies da flora nativa e exótica, mantidos sob os cuidados e a responsabilidade do analista ambiental, profissional integrante da equipe técnica do JBR.

Segundo o curador do Bromeliário, em 2010 o espaço foi elaborado e desenvolvido com a finalidade de alcançar os requisitos necessários para o registro da instituição junto ao Sistema Nacional de Registro de Jardins Botânicos (SNRJB). Além disso, a presença de um profissional especializado no grupo das bromélias, o atual curador do espaço, contribuíram para o desenvolvimento da coleção, como podemos conferir no relato abaixo:

“Na verdade, é assim quando eu cheguei aqui em 2010. O gestor, ele pediu... e porque, o jardim precisava ter coleções seguindo os critérios técnicos, para o jardim ser registrado. Aí, eu iniciei as coletas. E em 2013, eu comecei a fazer o doutorado com bromélias. E aí, eu intensifiquei as coletas das bromélias. Então, as bromélias que têm na coleção e na exposição, a maioria foi resultante das minhas coletas [...]” (Informação verbal⁸).

A área do Bromeliário está localizada no trecho inicial da trilha autoguiada⁹, em frente ao Jardim das Palmeiras e nas proximidades do Centro de Convivência dos visitantes do JBR. O espaço do Bromeliário não possui cobertura ficando exposto às variações climáticas, como mudanças de intensidade luminosa, chuvas e ventos. A exposição às variações climáticas impacta diretamente a experiência de visita, pois proporciona a exposição do

⁸ Curador do espaço do Bromeliário e da Coleção de Bromélias do JBR. Entrevista I. [Nov. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 2 arquivos mp3 (40 min.).

⁹ Na proposta apresentada por Nascimento (2017), a trilha autoguiada (calçada) corresponde ao percurso de acesso aos espaços expositivos do JBR, como os jardins, as estufas, o espaço de convivência, a área de educação ambiental e os prédios administrativos. Enquanto a trilha guiada corresponde aos percursos desenvolvidos no interior da mata.

visitante a chuva e as temperaturas elevadas. Em sua totalidade, o espaço não possui paredes delimitadoras, sendo circundado pela vegetação (FIGURA 17).

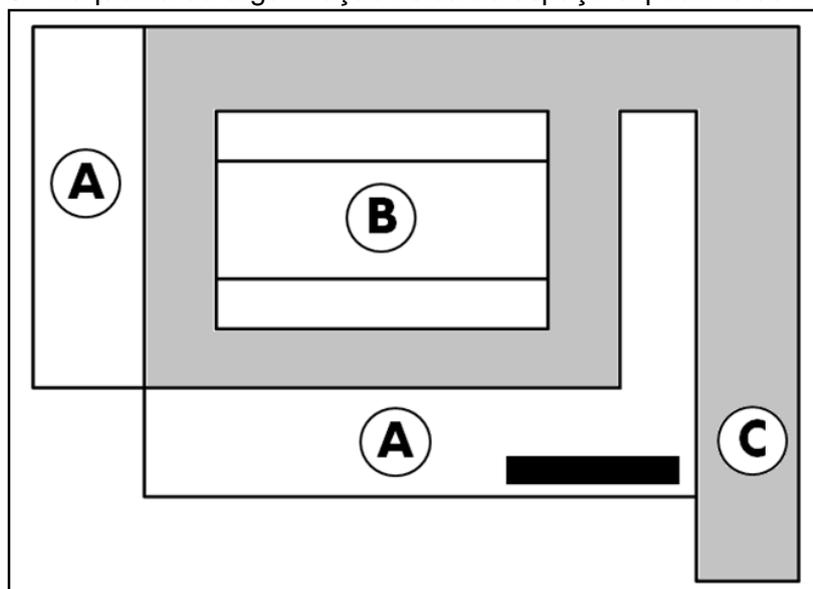
Figura 17 - Visão geral da área do Bromeliário do Jardim Botânico do Recife.



Fonte: Autoria própria.

A fim de proporcionar uma melhor compreensão do espaço do Bromeliário, a partir das evidências colhidas na observação decidimos estabelecer a divisão desta área em dois espaços expositivos: o Jardim das Bromélias (JB) e a Bancada de Exposição da Coleção (BE), conforme pode ser observado na Figura 18.

Figura 18 - Esquema da organização física do espaço expositivo do Bromeliário.



- A)** Espaço expositivo I - Jardins das Bromélias;
- B)** Espaço expositivo II – Bancada de Exposições;
- C)** rampa de acesso;
- Cinza.** Área de circulação do espaço expositivo;
- Preto.** Painel expositor.

Fonte: Autoria própria.

Esta perspectiva de divisão do setor do Bromeliário em dois espaços foi intencionalmente realizada pela equipe do JBR e confirmada durante a entrevista realizada com o responsável pelo espaço. Na ocasião o técnico relatou os detalhes da atual organização da área: “[...] *Tem um espaço acessório, por que tem o expositor [A Bancada de Exposição], mas têm dois canteiros acessórios [O Jardim das Bromélias] [...]*”. (Informação verbal)¹⁰. Além deste relato, no site do JBR, no menu conservação e na secção coleções científicas, é apresentada ao visitante a perspectiva de divisão do espaço do Bromeliário, como podemos identificar no texto abaixo:

“O Bromeliário está acondicionado em dois espaços distintos. No primeiro, um display expõe parte da coleção aos visitantes e integra o roteiro de educação ambiental do JBR. [...] Na frente desse display, um jardim de bromélias reproduz um ambiente mais aberto e possui também alguns representantes ornamentais e nativos da flora pernambucana. [...]” (JARDIM BOTANICO DO RECIFE¹¹).

Entretanto, no espaço expositivo e nas suas intermediações não há nenhum recurso expográfico que sinalize ao público visitante a proposta de divisão do local. A ausência de placas identificadoras dos setores prejudica a percepção da expografia do espaço e a experiência de visita. Desta forma, o JB pode passar despercebido às vistas do público, não sendo visualizado como elemento integrado ao Bromeliário. Além disso, estas placas poderiam fornecer informações sobre os objetos em exposição proporcionando um melhor entendimento sobre as intenções de cada espaço.

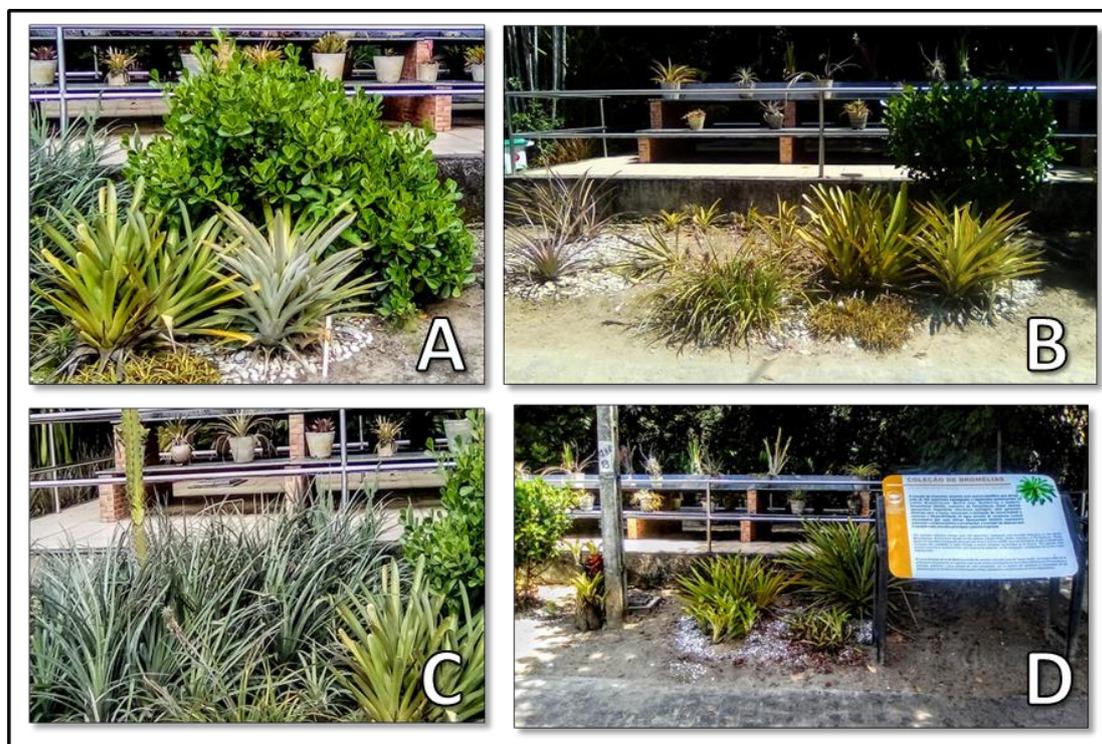
O espaço do JB é formado por dois canteiros, localizados lateral e frontalmente em relação ao espaço destinado a BE. O espaço possui sua área

¹⁰ Curador do espaço do Bromeliário e da Coleção de Bromélias do JBR. Entrevista I. [Nov. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 2 arquivos mp3 (40 min.).

¹¹ JARDIM BOTANICO DO RECIFE, 2019. Transcrição literal de texto encontrado no site da instituição.

delimitada por troncos de árvores que formam o contorno dos canteiros, é preenchido por pedras do tipo seixos brancos e em algumas áreas o solo encontra-se exposto ou preenchido com areia. Além disso, encontra-se situado ao mesmo nível do passeio e em nível rebaixado em relação à área da BE. Dentre os objetos expostos no local, destacam-se as bromélias que estão sendo cultivadas de forma natural, em arranjos do tipo touceiras difusas. Na ocasião da visita, também notamos a presença de espécimes de outros grupos de plantas, como as cactáceas (Família dos cactos) que contribuíam para a composição do cenário (FIGURA 19 e FIGURA 20).

Figura 19 – Fotografias do setor I do Bromeliário, o Jardim das Bromélias.



- A), B) e C)** O Jardim das Bromélias, com destaque para alguns exemplares de bromélias das regiões semiáridas e da restinga.
D) Placa de identificação do espaço e as plantas acessórias que compõem o cenário.

Fonte: Autoria própria (2019).

Figura 20 – O espaço expositivo do Bromeliário com destaque em primeiro plano, os Jardins das Bromélias.



Fonte: Thiago Lopes (2016)/Tripadvisor.

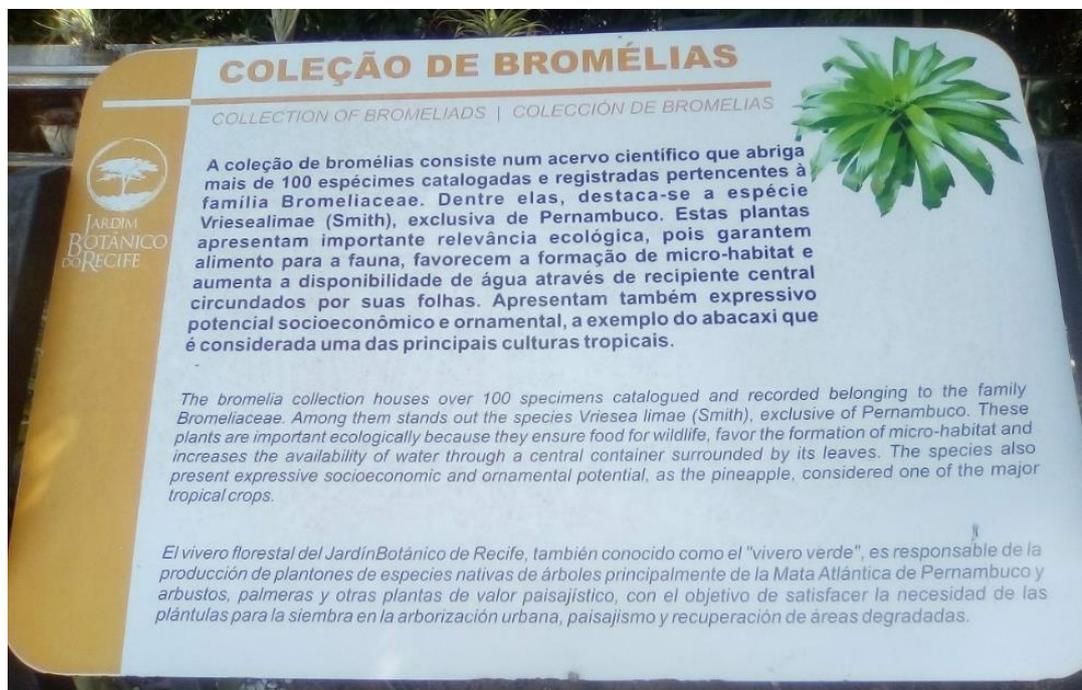
Do contato com o espaço expositivo, percebemos à primeira vista que o Jardim das Bromélias foi organizado e apresentado como um local destinado à contemplação dos espécimes expostos. Notamos que na composição deste jardim foram utilizados espécimes terrestres e epífitos, que compõem o grupo de plantas que, respectivamente, vivem no solo ou sobre outras plantas. Assim, adotamos o entendimento que este setor tem como intenção evidenciar ao público visitante o modo como as bromélias se encontram em seu ambiente natural a partir da reprodução de seus habitats. Percebemos que a partir desta cenarização novos significados podem ser acrescentados às plantas em exposição, permitindo novas interpretações sobre a exposição em questão. Este entendimento sobre a exposição foi influenciado pelos conhecimentos do pesquisador no momento da caracterização do espaço, na condição de biólogo que detém um conjunto de conhecimentos prévios sobre Botânica e Ecologia.

A partir dos dados colhidos na entrevista com o curador da coleção, foi relatado que estes jardins foram elaborados com a finalidade de representar o ambiente natural dos espécimes ali expostos. O espaço reúne espécimes endêmicos e nativos da região do semiárido e das restingas, bem como suas adaptações para sobrevivência nestes ambientes. Além disso, tem a intenção de abrigar espécimes ameaçados de extinção, aquelas que correm o risco de desaparecer de um determinada região ou ecossistema. Como podemos

observar neste relato: “(...)Um canteiro tem três espécies ameaçadas de extinção e outro canteiro tem espécies adaptadas ao semiárido e as restingas, com algumas espécies ameaçadas de extinção”.

Em relação ao espaço do JB, como destacado anteriormente, não identificamos informações textuais associadas à sua curadoria. Não observamos nenhuma placa identificadora de espécimes ou locais, nem placas direcionais, advertivas e proibitivas. Entretanto, este setor abriga o painel expositor referente à Coleção de Bromélias e que por estar localizada na área dos JB, decidimos avaliá-lo como parte integrante do setor. Este painel foi enquadrado como placa explicativa seguindo a proposta D’Agostini & Gomes (2010), pois fornece informações sobre o grupo das bromélias e a coleção do JBR. O painel apresenta ao visitante as informações textuais em três idiomas (português, inglês e espanhol), e constitui-se como a única fonte de informações sobre o grupo de plantas apresentado no espaço expositivo (FIGURA 21).

Figura 21 - Painel expositor do Bromeliário que apresenta ao visitante uma síntese de informações sobre o grupo das bromélias.



Fonte: Autoria própria.

Vale destacar que o texto em língua inglesa é uma simples tradução do texto apresentado em língua portuguesa, entretanto o texto apresentado em língua espanhola é diferente desta versão. Aparentemente o texto em espanhol reúne informações sobre outro espaço do Jardim Botânico, apresentado informações mais generalistas com foco na relevância da responsabilidade institucional da atividade viveirista de produção de mudas, com destaque para propagação e manutenção de plantas de caráter paisagístico, ornamental e na recuperação de áreas degradadas. Podemos verificar as observações apresentadas anteriormente na transcrição textual visualizada abaixo.

“El vivero forestal del Jardín Botánico de Recife, también conocido como el “vivero verde” es responsable de la producción de plántulas de especies nativas de árboles principalmente de la Mata Atlántica de Pernambuco y arbustos, palmeras y otras plantas de valor paisajístico, con el objetivo de satisfacer la necesidad de las plántulas para la siembra en arborización urbana, paisajismo y recuperación de áreas degradadas”. (Jardim Botânico do Recife, 2019)¹².

Com relação ao conteúdo informacional apresentado no texto em língua portuguesa, realizamos a análise das informações ali contidas a fim de destacar algumas intenções explicitadas neste material apresentado ao visitante. Assim, notamos no início do texto a intenção de situar o visitante sobre a estrutura da coleção de bromélias do JBR, apresentando informações sobre o número de espécies mantidas no acervo. O segundo parágrafo faz referência a uma espécie de bromélia nativa do estado de Pernambuco (*Vriesia limae* L.B. Smith). Entretanto, não apresenta mais informações sobre a espécie, que segundo Wanderley et al, (2009) tem sua distribuição restrita a cidade de Brejo da Madre de Deus. No terceiro parágrafo, há uma abordagem da importância ecológica das bromélias, destacando seu relacionamento com a fauna, seja no fornecimento de alimento, água ou de habitat através de suas particularidades morfológicas. E por fim, o texto traz informações relativas à importância econômica do grupo com destaque para o potencial do fruto mais conhecido das bromélias, o abacaxi, que é bastante explorado pela indústria alimentícia.

¹² JARDIM BOTANICO DO RECIFE, 2019. Transcrição literal de texto encontrado no painel expositor do espaço expositivo do Bromeliário.

“A coleção de bromélias consiste num acervo científico que abriga mais de 100 espécies catalogadas e registradas pertencentes à família Bromeliaceae. Dentre elas, destaca-se a espécie *Vriesae limae* (Smith), exclusiva de Pernambuco. Estas plantas apresentam importante relevância ecológica, pois garantem alimento para a fauna, favorecem a formação de micro-habitat e aumenta a disponibilidade de água através de recipiente central circundado por suas folhas. Apresentam também expressivo potencial socioeconômico e ornamental, a exemplo do abacaxi que é considerada uma das principais culturas tropicais.” (Jardim Botânico do Recife, 2019)¹³.

Em relação ao acesso à informação por todos os públicos que frequentam este setor, percebemos que as informações apresentadas são acessíveis apenas na forma escrita, o que limita a experiência de visita daqueles que não conseguem decifrar esta codificação. Desta forma, neste espaço percebemos a existência de uma lacuna em relação a comunicação acessível para determinada parcela do público. A adoção de estratégias comunicativas diversificadas como a leitura em braile, letras aumentadas, mensagens sonoras entre outras podem ser eficientes para estabelecer uma melhoria no processo de comunicação com esta parcela do público, superando tal carência.

Pela divisão adotada, o outro espaço do Bromeliário analisado neste estudo é a Bancada de Exposição da Coleção de Bromélias. Este local é destinado a receber os espécimes que ficarão expostos aos visitantes, sendo delimitado por guarda-corpos de inox que o circunda em toda sua extensão. O espaço não possui cobertura, ficando exposto ao ambiente, sofrendo ação direta da iluminação e da circulação de ar (FIGURA 22). O acesso ao local é feito através de uma rampa e por caminhos largos que permitem a circulação ao redor das bancadas de exposição. As medidas dos corredores circundantes à bancada são amplas suficientes para garantir os deslocamentos dos visitantes. O espaço também garante a acessibilidade e o trânsito de pessoas com dificuldades de locomoção, inclusive os cadeirantes permitindo um deslocamento seguro. Além disso, o piso é nivelado e sem obstáculos, o que contribui para um bom deslocamento para pessoas com mobilidade reduzida em geral. Mesmo não havendo placas direcionadoras que determinem um trajeto, os espaços vazios ao redor das bancadas de exposição funcionam

¹³ JARDIM BOTANICO DO RECIFE, 2019. Transcrição literal de texto encontrado no painel expositor do espaço expositivo do Bromeliário.

como corredores, sugerindo alternativas de caminhos, deixando o público livre para escolher a forma como quer acessar a exposição.

Figura 22 - A área de exposição da coleção de bromélias que corresponde ao Setor II do Bromeliário na divisão adotada nesta pesquisa.



Fonte: Autoria própria.

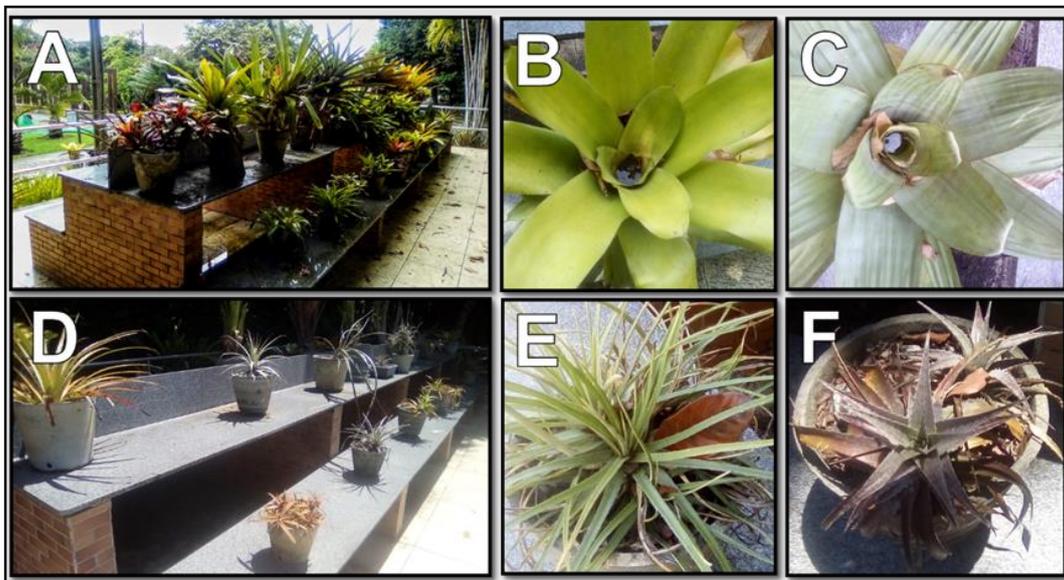
O espaço físico da BE é organizado de maneira uniforme, podendo ser lido com um olhar ao se aproximar. À primeira vista, entendemos que o espaço da bancada é organizado para contemplação dos objetos museológicos, que são as bromélias. Em geral, a utilização de plantas na composição deste espaço tem por objetivo proporcionar maior destaque, através de suas formas e cores, tornando a exposição mais atraente.

Inicialmente, notamos que os objetos em exposição, as bromélias, encontram-se enfileiradas nas bancadas, sem indicações claras dos critérios de organização da exposição. Em geral, os botânicos utilizam critérios taxonômicos e sistemáticos para organizar os espécimes vegetais, entretanto, como a maioria dos exemplares encontravam-se sem as placas de identificação não pudemos confirmar se foi este o critério levado em consideração na organização do espaço. Em nossa avaliação, defendemos a hipótese de que existe um critério de organização dos exemplares em exposição, que deve estar relacionada a questões morfológicas, taxonômicas

ou estéticas, mas que não foi possível identificá-lo por meio da observação durante a caracterização do espaço.

Durante a entrevista, o responsável pelo Bromeliário explicou a cenografia do local, afirmando que atualmente os exemplares em exposição são separados pela capacidade de armazenar água no interior de uma estrutura formada pela disposição das folhas das bromélias, denominada de tanque (FIGURA 23). Assim, as bromélias foram separadas em bromélias tanques e bromélias não-tanques, como o entrevistado afirma no trecho a seguir: “[...] aí, a última curadoria que eu fiz, separei a exposição em plantas tanque, bromélias [que] tem essa característica de armazenar água. Um grupo... alguns grupos de bromélias têm essa característica; e plantas não-tanques [...].” Esta intenção de apresentar os grupos de bromélias tanque e não tanques não fica explícita ao visitante. Entendemos que a presença de placas informativas enriqueceria o espaço e evidenciaria a mensagem proposta aos visitantes, principalmente àqueles que farão a visita sem a companhia de um monitor da instituição.

Figura 23 – Fotografias da bancada de exposição das bromélias evidenciando a curadoria adotada no espaço.



- A)** Vista lateral da bancada de exposição que abriga as bromélias do tipo tanque.
B) e C) Exemplares de bromélias tanque expostos na bancada, com detalhe para presença do “tanque” que armazena água nestas plantas.
D) Vista lateral da bancada de exposição que abriga as bromélias do tipo não-tanque.
E) e F) Exemplares de bromélias não-tanque expostos na bancada, detalhe para ausência da formação do tanque nestas plantas.

Fonte: Autoria própria.

O processo de translocação das bromélias de seu ambiente natural para o ambiente projetado compõe parte dos processos de curadoria realizados na instituição, e a partir da integração destes exemplares ao seu acervo, um novo status é adquirido, assim como novos significados são atribuídos. Segundo Flórez e colaboradores (2012), os jardins botânicos promovem um processo de musealização nas coleções de plantas, desde o momento inicial da coleta na natureza até a realização dos procedimentos de tratamento, identificação, registro e aclimação para inserção na coleção. Assim, a criação de uma nova atmosfera de exibição, insere os espécimes num novo contexto, num novo cenário, no qual diferentes possibilidades de significação são adicionadas para a leitura do visitante, deslocando-se do eixo da contemplação puramente estética.

A partir da nossa avaliação do setor, consideramos que a exposição abrigada neste local se aproxima da tipologia “exposições temáticas”, proposta por Dean, (2003). Neste tipo de exposição, os objetos são considerados os elementos centrais que assumem o papel de destaque. Nesta perspectiva o objeto fala por si só, sem precisar do auxílio de informação complementar. Neste setor, as bromélias são os elementos de destaque e as informações complementares estão restritas as placas identificadoras que apresentam a nomenclatura e a origem do exemplar. Segundo Dean (2003) este tipo de apresentação, no qual os objetos estão dispostos segundo um padrão e sem acréscimo de interpretação significativa é denominado display.

Na apresentação dos objetos neste setor, identificamos um problema resultante do *design* inapropriado apontado por Wittlin (1968), o "*design underinterpretive*". Este tipo de apresentação que é caracterizado pela premissa na qual os objetos possam falar por si sós. Neste caso, encontramos uma diversidade de objetos organizados sem qualquer informação interpretativa. Assim, a montagem privilegia apenas um público especialista, em detrimento aos visitantes leigos que podem até identificar diferenças entre os objetos ou agrupamentos sem, no entanto, entender as intenções evidenciadas na exposição conforme observamos na bancada de exposição das bromélias.

Para realizar a acomodação da exposição, o espaço possui três expositores de granito, do tipo bancada, um central e dois laterais, organizados em dois níveis de altura (aproximadamente 70 e 110 cm) que abrigam as bromélias. As plantas estão acondicionadas em vasos de cimento ou sobre troncos e organizados em fileiras. Em sua maioria, os exemplares estão acompanhados das respectivas placas de identificação a nível específico. Para o curador do espaço, a atual estrutura da bancada de exposição do Bromeliário é deficitária, não sendo a mais adequada para realizar a apresentação dos espécimes aos visitantes. O técnico entende que o espaço construído na forma de bancadas é mais adequado para o setor de retaguarda, a área da estufa, onde é realizada a manutenção dos espécimes. Ainda, destaca que o espaço adequado para a exposição de bromélias seria um jardim com um paisagismo apropriado reunindo elementos complementares que proporcionem maior destaque aos objetos em exposição.

“[...] O ideal para exposição de bromélias é um jardim de bromélias, um Bromeliário com o paisagismo básico que você possa ir substituindo o material que vai estar saindo de floração por um de melhor condição. [...] O que teria um Bromeliário, mesmo naquele espaço, o que seria: uma fonte, duas aleias, para você colocar as bromélias no espaço de destaque, para você colocar em destaque aqueles elementos mais e idiossincráticos da flora pernambucana [...]. Então, para simplificar a linguagem, a gente tem uma estrutura que não é uma estrutura adequada para exposição, que ela seria mais adequada para você vender as bromélias ou se fosse para, sei lá o quê. Para muita gente até parece um pequeno mausoléu, entendeu? [...]”. (Informação verbal)¹⁴.

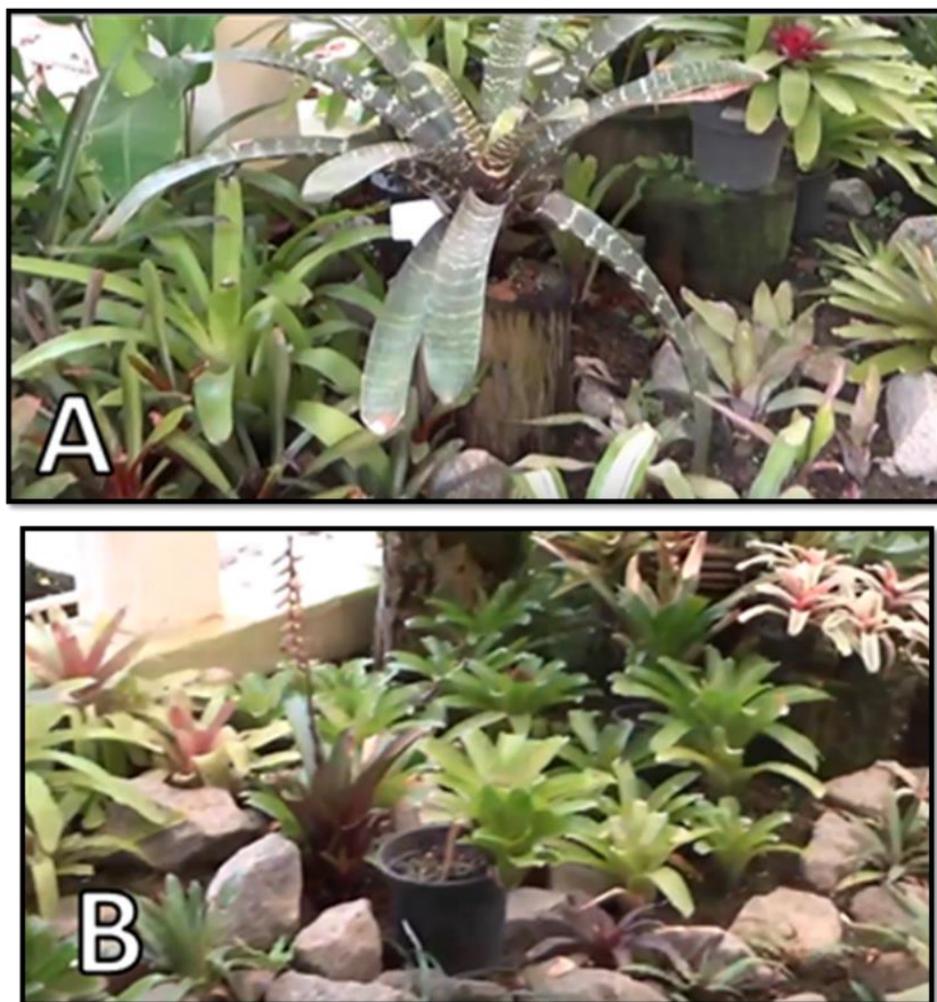
A partir da percepção do curador do espaço sobre a estrutura física do Bromeliário do JBR, buscamos conhecer como estes espaços são apresentados aos visitantes em outras instituições no Brasil. No Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), o Setor do Bromeliário conta com duas estufas e canteiros, nos quais são mantidos cerca de 10 mil espécimes dos biomas brasileiros e da América Latina (JBRJ, 2019). O Bromeliário é do tipo estufa, com telhado translúcido e paredes de tela metálica. As bromélias estão acondicionadas no interior do prédio em espaçosos canteiros laterais formando

¹⁴ Curador do espaço do Bromeliário e da Coleção de Bromélias do JBR. Entrevista I. [Nov. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 2 arquivos mp3 (40 min.).

vultosos jardins ao nível do solo com um conjunto paisagístico básico, utilizando pedras e touceiras de bromélias de diferentes espécies.

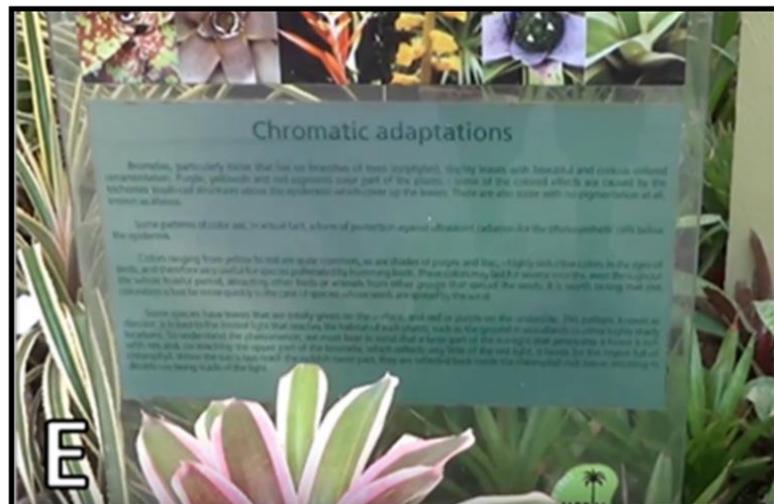
No JBRJ, algumas espécies são apresentadas aos visitantes acondicionadas em vasos ou sobre troncos, mas sem perder a essência do espaço. Além disso, outros grupos de plantas complementam o espaço como as samambaias que aproveitam bem a umidade do local (FIGURA 24). O Bromeliário também conta com uma fonte de água na área central do espaço que além de compor a beleza cênica do espaço, auxilia na manutenção da umidade^{15,16}.

Figura 24 - Imagens do espaço expositivo do Bromeliário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.



¹⁵ LARS M. Bromeliário Rio de Janeiro Jardim Botânico. Vídeo do Youtube. Duração 3,47 min. Postado em 30 de jul. de 2017. Acesso em: 10 de fevereiro de 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-5oB4LvwVQA>.

¹⁶ JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. Página institucional YouTube. Vídeo do Youtube. Duração: 0,59 min. Postado em 12 de janeiro de 2016. Acesso em: 16 de fevereiro de 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FJ3YL1wcC88>.



A) Canteiros mostrando a diversidade de bromélias expostas plantadas em diferentes substratos como o solo, os troncos e os vasos.

B) Detalhe do uso das pedras na composição dos canteiros, além do seu uso como substrato para acomodação de espécies rupícolas (plantas que crescem sobre pedras).

C) Fonte/lago na área central do Bromeliário do JBRJ.

D) Placa expostas no Bromeliário do JBRJ com informações sobre adaptações cromáticas das bromélias.

E) Detalhe de arranjo expositivo evidenciando bromélias sobre troncos de árvores.

Fonte: LARS M/2017 (YouTube).

As informações textuais encontradas no Setor da Bancada de Exposição das Bromélias do JBRJ estavam restritas às etiquetas de tombamento e placas identificadoras dos espécimes em exposição. A etiqueta de tombamento consiste numa placa de alumínio, na qual encontra-se gravado o número de registro da planta na coleção, conforme a Figura 25. Estas etiquetas estão associadas ao livro de tombo da coleção, que reúne outras informações como o nome do coletor do exemplar, a data e localidade da coleta, o método utilizado para coletar, entre outros.

As placas identificadoras das plantas são confeccionadas em material plástico e possuem informações textuais impressas diretamente na superfície ou fixadas com o auxílio de papel adesivo. As informações presentes nas placas correspondem aos nomes científico e popular, e à área de ocorrência do exemplar. Notamos a falta de unidade gráfica entre as placas identificadoras, representada pela existência de dois modelos de placas no setor com diferenças entre si, ainda que tentassem manter uma estrutura básica. Como podemos observar na Figura 25, as informações textuais apresentadas nas placas possuem um caráter técnico-científico relacionado a Botânica.

Figura 25 – Imagens das informações textuais presentes no setor II do Bromeliário.





- A)** Detalhe da etiqueta de identificação de um exemplar da Coleção de bromélias do JBR;
- B)** Exemplar de bromélia com etiqueta de identificação;
- C) e D)** Diferentes modelos de placas de identificação de espécimes vegetais expostos no Bromeliário.
- Fonte:** Autoria própria

Em relação as informações apresentadas nas placas identificadoras, constatamos o uso da nomenclatura científica para denominar os vegetais. Esta linguagem possui uma codificação específica e normativa, como exemplos: a escrita em latim e a composição do nome científico que é escrito em dois termos: o gênero, redigido em letra inicial maiúscula e o epíteto específico. O gênero e o nome específico possuem significados próprios reconhecidos apenas por especialistas que compartilham este conhecimento, assim as informações permanecem restritas, sendo acessíveis apenas para determinado tipo de público que domina tal linguagem.

Além destas informações, nestas placas também está presente a indicação da nomenclatura popular ou vulgar dos espécimes, a qual proporciona uma maior possibilidade de reconhecimento do exemplar em questão pelo público em geral. Entretanto, existe uma enorme variação local, regional e temporal relacionada a nomenclatura popular, o que pode levar a identificação incorreta das espécies. Por fim, entendemos a importância dos Jardins Botânicos, enquanto instituições científicas, de fornecerem a nomenclatura científica dos exemplares, pois esta é uma forma de identificação segura e precisa dos espécimes e universalmente aceita. Além disso, nem todos os exemplares na natureza possuem nome comum, ou esta nomenclatura é bastante generalista, sendo utilizada para todo um grupo de plantas como é o caso, por exemplo, do nome “Samambaia” que representa

uma gama diversa de plantas. As consequências da identificação incorreta de um espécime podem ocasionar acidentes terríveis como o consumo e o contato com plantas tóxicas.

Outra informação presente nas placas de identificação dos espécimes é a origem ou ocorrência. Neste caso, a origem está relacionada ao local de onde o exemplar foi encontrado e a ocorrência relaciona-se com o local onde potencialmente pode ser encontrado na natureza. Na ocasião, as placas visualizadas na exposição possuíam indicações de ocorrência seguindo um critério geográfico relativo a biomas específicos, a Mata Atlântica e a Caatinga. Entretanto, estas informações são muito amplas, já que a Mata Atlântica cobre 17 estados da federação, além de parte da Argentina e Paraguai, e a Caatinga, por sua vez, se distribui por 10 estados (todos os estados do Nordeste e Minas Gerais). Porém fica a incerteza se todas estas unidades da federação (UF) onde ocorrem estes biomas possuem os exemplares em questão em suas áreas naturais. Assim, sugere-se que seria mais informativo indicar também as UFs que possuem registro destes vegetais, possivelmente com um recorte mais refinado, ou uma comunicação visual por meio de um mapa de ocorrência.

Outra informação relativa à área de ocorrência foi observada na placa de identificação de um exemplar de *Ananas bracteatus* (espécie do grupo das bromélias), na qual constava: “*Espécime coletado no Resgate de Germoplasma do Sistema de Contenção de Enchentes da Bacia Hidrográfica do Rio Una*”, informação semelhante àquelas presentes em etiquetas de catalogação de coleções. Esta informação presente na placa poderia ser mais explorada com a criação de uma nova placa explicativa, contextualizando para o visitante que o exemplar foi recolhido de áreas alagadas para o controle das enchentes no estado de Pernambuco. Desta forma, seria adicionado o contexto histórico de aquisição das plantas acrescentando novos sentidos aos objetos em exposição e destacando a importância do trabalho realizado pela instituição na preservação da vegetação nativa do estado.

Além das informações textuais presentes no Bromeliário, avaliamos as informações relativas a este espaço presente em outras fontes de informação sobre a exposição do JBR com seu público, como: o site e o aplicativo da instituição. O site da instituição encontra-se armazenado no endereço

<<http://jardimbotanico.recife.pe.gov.br/pt-br> > disponível em português e inglês, possuindo um menu horizontal acima de um slide-show com as notícias do JBR. Ao clicarmos no item do menu denominado “o *jardim*”, abrimos um submenu que reúne outros diversos itens como: *apresentação; como chegar; histórico; jardins, coleções e caminhadas ambientais*; entre outros (FIGURA 26).

Da mesma forma, ao clicarmos no item “*jardins, coleções e caminhadas ambientais*” do submenu, teremos acesso às informações sobre a maioria dos espaços expositivos considerados neste estudo, incluindo o Bromeliário e o Jardim das Plantas Sensoriais, todas listadas na mesma página. O texto relacionado ao Bromeliário apresentado no site é idêntico ao texto em português exibido aos visitantes no painel expositor deste espaço. Além disso, o site abriga apenas um texto relativo ao espaço expositivo, não possui imagens que represente o Bromeliário.

Figura 26 – Captura de informações da tela inicial da página eletrônica do Jardim Botânico do Recife.



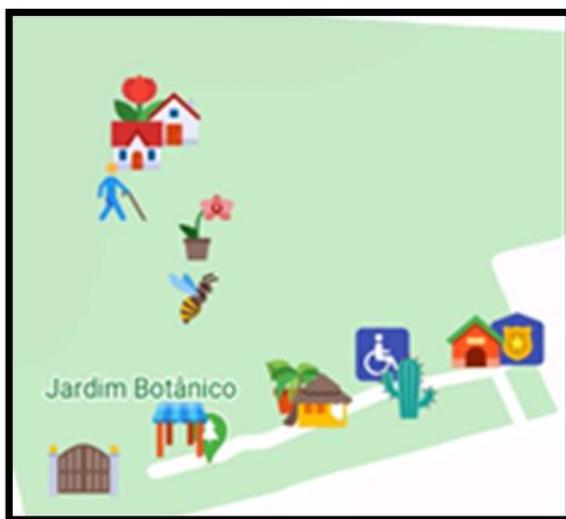
Fonte: <http://jardimbotanico.recife.pe.gov.br/pt-br> (dezembro, 2019).

Além do site, o JBR possui um aplicativo para smartphone, de mesmo nome da instituição, que serve como mais uma fonte de informações para os visitantes. O aplicativo foi desenvolvido no ano de 2019 pelos integrantes do grupo de pesquisa *Mobile* UFRPE, Anderson Morais e Flavia Silva, sob orientação do professor Gilberto Cysneiros Filho. O lançamento do aplicativo

ocorreu durante as comemorações dos 38 anos do Jardim Botânico do Recife. O aplicativo possui cerca 12 MB de tamanho e pode ser baixado através do site institucional do JBR ou na loja de aplicativos Google Play Store. Pela sua descrição, o aplicativo busca apresentar o JBR ao usuário e possibilitar o acesso a informações sobre as diversas coleções de plantas e jardins presentes na instituição, além de fornecer outras informações.

O aplicativo do JBR possui em sua tela inicial um menu principal com sete itens de navegação, além de um menu lateral que traz as mesmas informações da tela inicial. Dentre os itens de navegação, destacaremos o mapa do JBR que possibilita ao visitante localizar os espaços expositivos e orientar sua visita. O aplicativo usa como base o mapa gerado pelo Google Maps com ícones personalizados para cada espaço expositivo. Entretanto, ao clicar nos ícones não há direcionamento para outra tela com informações sobre o espaço, apenas surge o nome do espaço indicado (FIGURA 27).

Figura 27 - Captura de informações do aplicativo do Jardim Botânico do Recife com destaque ao mapa da instituição.



Fonte: Aplicativo do Jardim Botânico do Recife (2019).

Outro destaque é o item “coleções”, no qual estão reunidas informações sobre o Bromeliário, o Orquidário e o Cactário, juntamente com uma fotografia que destaca elementos de cada espaço. Além disso, este item possui um botão que reproduz os textos em formato de áudio, dando maior acessibilidade aos visitantes. O texto relacionado ao espaço do Bromeliário apresentado no

aplicativo é o mesmo texto utilizado no site institucional e no painel expositor localizado no espaço do JBR (FIGURA 28).

Figura 28 – Captura de informações do aplicativo do Jardim Botânico do Recife.



À esquerda, o menu inicial com os itens de navegação do aplicativo.
À direita, em detalhe o item coleções, com destaque para o Bromeliário juntamente com uma fotografia e um texto descritivo do espaço.

Fonte: Aplicativo do Jardim Botânico do Recife (2019).

Assim, observarmos que em três formas de comunicação do JBR com o público visitante, seja através do espaço expositivo, do site ou do aplicativo da instituição, há repetição do conteúdo informacional reproduzido nestes canais. Isto implica em uma perda de oportunidade do JBR de apresentar conteúdos diferenciados ao seu público visitante, já que diferentes públicos utilizam estes canais.

Por fim, vale destacar a importância do desenvolvimento do aplicativo como forma de aumentar o potencial comunicativo dos espaços expositivos do JBR. Desta forma, é necessária a atualização do aplicativo, possibilitando o fornecimento de novos conteúdos e novas formas de interação com a exposição. Entretanto, para tal realização deve ocorrer o reestabelecimento da

comunicação entre a equipe técnica do JBR e os desenvolvedores do aplicativo. Na avaliação do responsável pelo Bromeliário, a estruturação do aplicativo do JBR não progrediu como o esperado devido à falta de interlocução e organização entre os idealizadores do aplicativo e a gestão do JBR. Assim, principalmente pela ausência de diálogo entre as partes não foi possível desenvolver as atualizações necessárias ao aplicativo.

4.1.2 Espaço Expositivo 2 – O Jardim Sensorial

Desde a antiguidade, os jardins fazem parte do cotidiano da humanidade com diferentes utilizações estabelecidas neste relacionamento com a natureza. Atualmente, encontramos grande diversidade de modelos de jardins com funções diferenciadas, seja ornamentação, contemplação, alimentação entre outras. Além destas, podemos observar outras atividades desenvolvidas nestes espaços, principalmente voltadas para educação. Neste contexto, aparece a figura dos Jardins Sensoriais que buscam aproximar aquelas pessoas com dificuldades de movimentação e necessidades especiais à natureza. Também tem sido demonstrada a importância desses jardins para tratamentos terapêuticos, e a integração e inclusão social de pessoas com necessidades especiais. Entretanto, os benefícios destes espaços não se restringem apenas a estes grupos mencionados, mas sim a todos, pois estimula os sentidos que se encontram adormecidos e reconecta-os com o natural.

Como vimos o Jardim Sensorial é um dos meios utilizados para promover a interação do público visitante com o seu acervo natural, a partir do contato com as plantas em exposição. Nesta proposta, além de usufruir de um espaço de aproximação com a natureza, o visitante também tem a possibilidade de utilizar os cinco sentidos humanos para interagir com as plantas e outros elementos naturais. No Jardim Botânico do Recife, o Jardim Sensorial fica situado no interior do fragmento florestal na região final da trilha autoguiada¹⁷, nas proximidades do Orquidário e do setor administrativo. O responsável pelo espaço é o analista ambiental e engenheiro florestal, Uilian

¹⁷ Na proposta apresentada por Nascimento (2017), a trilha autoguiada (calçada) corresponde ao percurso de acesso aos espaços expositivos do JBR, como os jardins, as estufas, o espaço de convivência, a área de educação ambiental e os prédios administrativos. Enquanto a trilha guiada corresponde aos percursos desenvolvidos no interior da mata.

Barbosa. Em entrevista, o analista relata que ao ingressar na equipe do JBR em 2009, o espaço do Jardim Sensorial já existia na instituição e não sabe quem foi o idealizador. Entretanto, destaca que o espaço foi elaborado a partir da proposta desenvolvida no Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ).

Essa adaptação da proposta do JBRJ desencadeou algumas dificuldades no manejo do espaço no JBR. Pelo fato da área do Jardim Sensorial do JBR estar localizada no interior do fragmento florestal, encontra-se em grande parcela do tempo sombreada o que dificulta a manutenção dos espécimes vegetais utilizados na proposta do espaço, conforme podemos observar no relato do analista, transcrito abaixo.

“[...] E aí isso, até trouxe depois alguns problemas para a gente. Porque, a maioria das espécies que a gente trabalha para aguçar os sentidos neste espaço, são espécies que precisam de sol. E aqui a gente está numa área ensolarada [sombreada]. Aí, tem até uma dificuldade a mais com relação à manutenção das plantas. Porque, a gente tem que ter uma quantidade maior e ter que estar fazendo um rodízio: levar para a área de sol, para deixar uma semana lá, para se recuperar e trazer para cá.” (Informação verbal¹⁸).

O espaço que abriga o Jardim Sensorial é aberto, não possui teto, ficando exposto às condições naturais, sendo circundado por um muro de concreto de aproximadamente 1m de altura. O local possui um único ponto que serve de entrada e saída, sendo este um portal coberto por telhas de cerâmica, amplo e bem localizado. A iluminação do espaço é natural, variando em intensidade ao longo do dia de acordo com a movimentação do sol e da sombra proporcionada pela vegetação. Em relação à proposta de circuito apresentada no espaço, consideramos como um circuito pré-determinado, no qual não há necessariamente nenhuma sugestão ou indicação de como se deve percorrê-lo. Entretanto, devido à disposição espacial constituída pela arquitetura do espaço e as sugestões oferecidas pelo piso podotátil podemos entender que há um trajeto informal consolidado, disponibilizando uma sequência de visita proposta.

Por sua proposta, este espaço procura garantir o acesso de pessoas que têm necessidades específicas, o que é evidenciado desde a linguagem de comunicação ao acesso à exposição, que permitem uma melhor interação e

¹⁸ Curador do espaço do Jardim Sensorial do JBR. Entrevista I. [Out. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 1 arquivos mp3 (18 min.).

um maior relacionamento com o acervo. Como podemos visualizar na Figura 29, o acesso ao espaço expositivo é realizado a partir de um passeio com piso de cimento nivelado, partindo do passeio principal. Além disto outros elementos proporcionam maior acessibilidade aos visitantes, como o amplo espaço interior entre as bancadas, os corrimãos de inox e o piso podotátil sinalizador. Os corredores entre bancadas são largos com aproximadamente 1,5 metro de largura possibilitando a boa circulação dos visitantes e o fluxo de pessoas com dificuldades de locomoção. O piso podotátil foi implementado ao longo de todo espaço expositivo e possui a diferenciação entre os locais de circulação (direcional) e estacionários (alerta).

Figura 29 – Portal de entrada do Jardim Sensorial no Jardim Botânico do Recife.

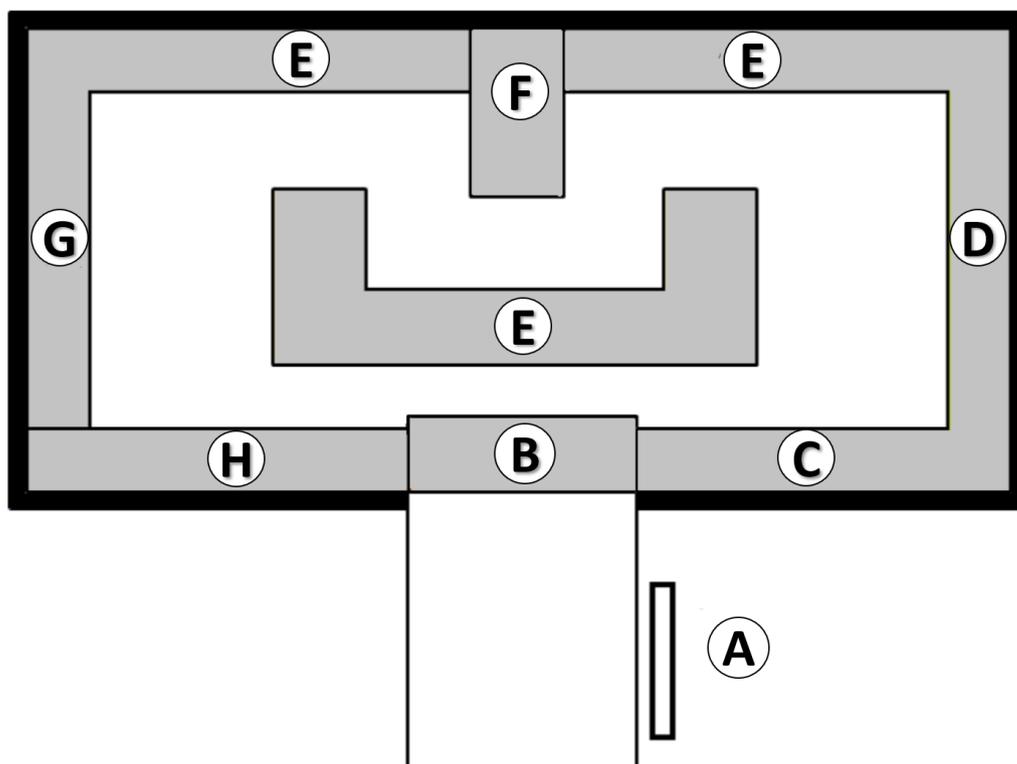


Fonte: Tripadvisor.

Estruturalmente, o Jardim Sensorial é composto por uma série de bancadas de concreto com aproximadamente 1 m de altura. Estas bancadas encontram-se dispostas contornando toda a área do perímetro e na região central do Jardim como podemos visualizar na Figura 30. Em seu interior, as bancadas são preenchidas com pedras do tipo brita, e sobre este pedrisco estão acondicionados os vasos de concreto com as plantas utilizadas na

proposta do local. O espaço está organizado em setores, os quais são representados da seguinte forma: Setor dos Odores, Setor dos Sabores, Setor dos Olhares, Setor dos Sons e Setor das Texturas. Estes setores foram construídos visando estimular os sentidos do paladar, olfato, visão, audição e tato a partir do contato do visitante com as plantas e outros elementos, além de buscar reaproximar os visitantes da natureza. Por fim, destacamos o espaço destinado higienização do Jardim Sensorial, que na figura abaixo é representado pela letra H. Este espaço possui duas pias com pontos de água que ficam à disposição dos visitantes para auxiliar na remoção dos resíduos provenientes do manuseio dos objetos em exposição.

Figura 30 – Desenho esquemático da organização do espaço expositivo do Jardim Sensorial.



- A) Painel expositor do espaço;
- B) Portal de entrada;
- C) Bancada do Setor dos Odores;
- D) Bancada do Setor dos Sabores;
- E) Bancada do Setor da Texturas
- F) Bancada do Setor dos Sons;
- G) Bancada do Setor dos Olhares;
- H) Bancada de higienização dos visitantes;
- Em preto** - Muro de delimitação do espaço.

Fonte: Autoria própria.

Na avaliação realizada durante a visita ao espaço expositivo não foi possível observar as placas identificadoras dos setores. Na ocasião, notamos apenas a presença de uma pequena “placa” que indicava o “Setor dos Sabores” situada no interior de um vaso de planta, conforme podemos observar na Figura 31. A “placa” em questão foi confeccionada em papel plastificado e possuía pequenas dimensões, sem aparato de fixação, aparentava estar “jogada” no local.

Figura 31 – “Placa” identificadora do Setor dos Sabores no Jardim Sensorial do JBR.



Fonte: Autoria própria.

Como não havia informações designando os setores no espaço, nem a amplitude de quais plantas estavam incluídas naquele setor. Decidimos agrupar e determinar os setores das plantas em exposição a partir dos caracteres comumente compartilhados entre os espécimes. Por dedução estabelecemos os seguintes agrupamentos para as plantas encontradas nas bancadas do Jardim Sensorial: o Setor dos Odores abriga o capim-santo (*Cymbopogon citratus*), a hortelã graúda (*Plectranthus amboinicus*); O Setor dos Sabores reúne a pitanga (*Eugenia* sp.), falso-boldo (*Plectranthus barbatus*) e o Chambá (*Justicia pectoralis*); o Setor das Texturas o clorófito (*Chlorophytum comosum*), a pata-de-elefante (*Beaucarnea recurvata*), a

babosa (*Aloe vera*) e a espada-de-são-jorge (*Sansevieria* sp.). Em relação ao Setor dos Olhares, consideramos que este último agrupamento de plantas, localizado nas proximidades do Setor de Higienização, aparentemente foram reunidos por compartilharem traços que estimulam a visão, como as folhas com colorações distintas. Entretanto, estas espécies também poderiam ser incluídas no Setor das Texturas. Dos exemplares em exposição ao menos um exemplar de cada espécie possuía placa identificadora apresentando informações relativas aos nomes científicos e populares das plantas, conforme a figura 32.

Ainda em relação aos espécimes vegetais apresentados no espaço expositivo, o curador do Jardim Sensorial relata as dificuldades de encontrar espécimes vegetais adequados para a uso na área, principalmente pelas limitações impostas pela localização do espaço anteriormente citadas, como o sombreamento provocado no interior do fragmento florestal.

“A gente tentou mudar alguma coisa com relação à escolha das plantas. Que aí tinha algumas [...] que tinham sido selecionadas eram tóxicas, tinham plantas com espinhos. Então, a gente foi tentando retirar essas espécies. Algumas não se adaptavam, porque pelo fato de estarem ali dentro da mata, acabavam atraindo formigas. Aí, fomos eliminando também, a dificuldade com a falta da insolação. E na área central que era utilizada para plantas, a gente chegou a usar materiais (pedriscos, cascas, amostras de solo) com texturas diferentes.” (Informação verbal¹⁹).

Figura 32 - Fotografias dos exemplares em exposição no Jardim Sensorial com sua respectiva placa de identificação.

¹⁹ Curador do espaço do Jardim Sensorial do JBR. Entrevista I. [Out. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 1 arquivos mp3 (18 min.).



A) Vaso da Pitanga;
B) Vaso da Bromélia.

Fonte: A) Autoria própria (2019); B) Raiara R (2016)/Tripadvisor.

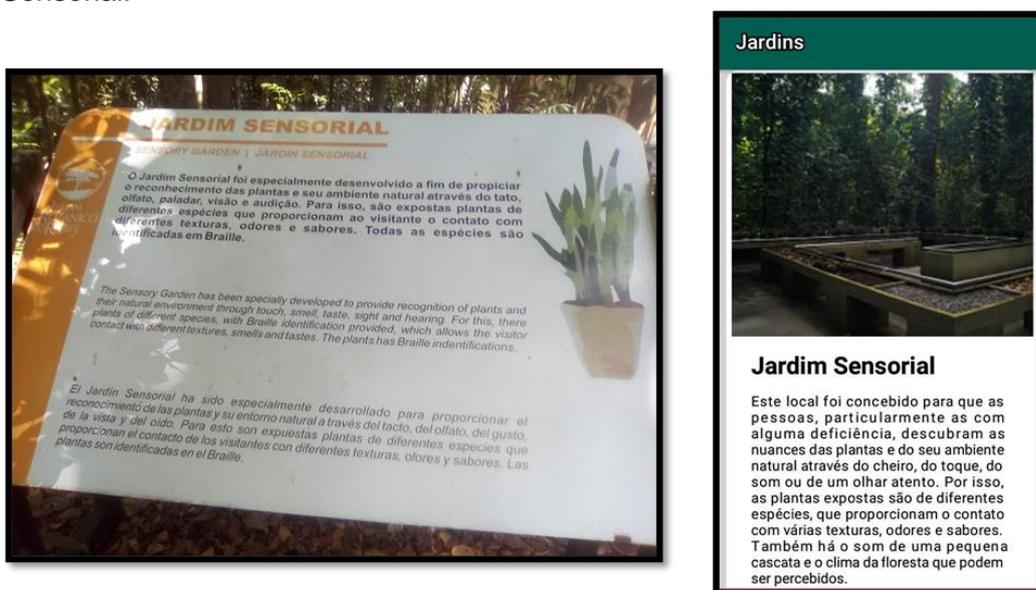
No Jardim Sensorial, as placas identificadoras das plantas e dos setores correspondem ao conjunto de informações textuais presentes no espaço. As placas identificadoras são as únicas fontes de informação presentes no interior do espaço expositivo. Não observamos placas direcionadoras que poderiam indicar um traçado para acessar as bancadas, nem placas explicativas fornecendo novas informações sobre as plantas ou os setores. Também não encontramos placas advertivas nem proibitivas no local. Existem ainda no

interior do espaço legendas em braille posicionadas ao longo dos corrimões que circundam as bancadas, estas legendas identificam os respectivos setores do espaço. Na área externa ao Jardim Sensorial, próximo à entrada do espaço, está localizado o painel expositor que fornece ao visitante informações relativas à proposta daquela exposição. Este painel possui informações textuais escritas em português, inglês e espanhol, além de um desenho representativo da planta Espada de São Jorge. O texto presente no painel expositor encontra-se transcrito abaixo e pode ser observado integralmente na Figura 33.

“O Jardim Sensorial foi especialmente desenvolvido a fim de proporcionar o reconhecimento das plantas e seu ambiente natural através do tato, olfato, paladar, visão e audição. Para isso, são expostas plantas de diferentes texturas, odores e sabores. Todas as espécies são identificadas em Braille” (Transcrição literal do painel informativo).

Da mesma forma como fizemos durante a análise do espaço do Bromeliário, estenderemos nossas considerações sobre as informações textuais relativas ao Jardim Sensorial àquelas apresentadas no site e no aplicativo institucional, pois entendemos que estes são recursos complementares a exposição.

Figura 33 – Informações textuais apresentadas ao visitante relativas ao Jardim Sensorial.



À esquerda, o painel expositor na entrada do Jardim Sensorial;

À direita, captura de informações sobre o Jardim Sensorial extraídas do aplicativo do JBR.

Fonte: A autoria própria (2019); Aplicativo JBR (2019).

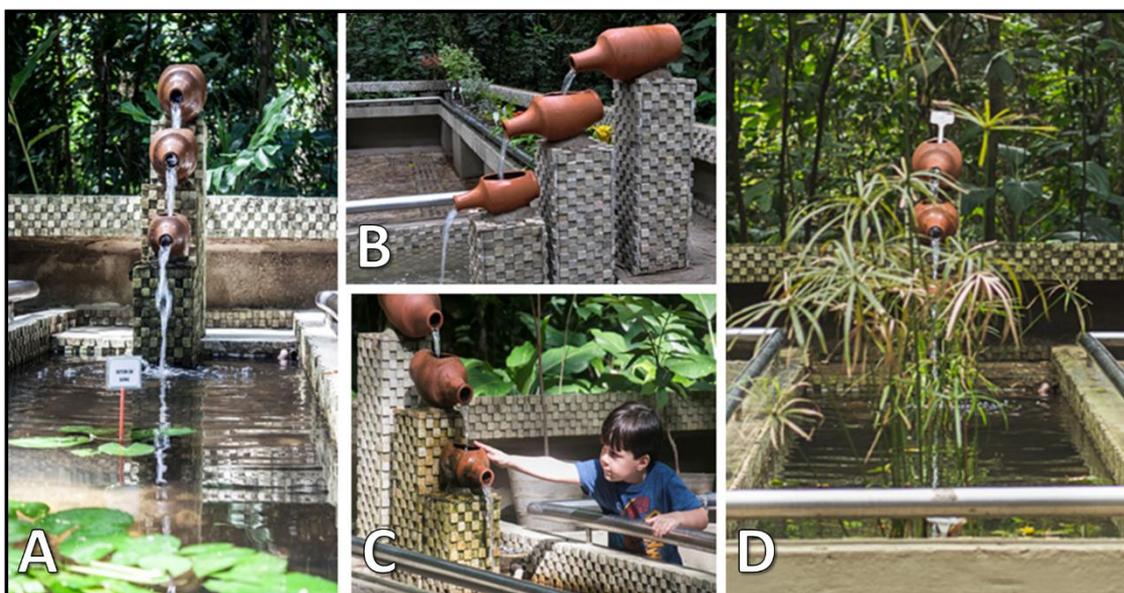
Em relação aos objetos em exposição (as plantas) consideramos que estes podem ser enquadrados como objetos científicos, já que inicialmente integram as coleções da instituição para a investigação científica. Entretanto, não conseguimos estabelecer um limite entre as categorias da classificação adotada, pois a depender da função dada a tais objetos podemos criar facetas assumindo novas funções: didática ou de divulgação. No tocante a avaliação das interações possíveis entre os objetos em exposição e os visitantes neste espaço, identificamos nos setores dos sabores, dos odores e das texturas interações do tipo *hands on* (manual). Nestes setores é possível que o visitante tenha contato com os espécimes em exposição, principalmente no Setor das Texturas no qual o visitante toca diferentes espécimes vegetais e outros elementos como troncos, pedriscos e amostras de solo. É importante ressaltar que a possibilidade destas interações não está totalmente explícita para o visitante no espaço. A ausência de placas identificadoras dos setores acaba por restringir o potencial de interação do espaço, não há segurança para consumir determinado vegetal sem a certeza de que o exposto possui tal finalidade. A mesma interpretação pode ser aplicada para as plantas que podem ser tocadas e cheiradas.

O Setor dos Sons é representado na bancada da fonte, está localizada entre as bancadas dos Setores das Texturas, indicada na figura 34 pela letra F. O local possui uma fonte construída a partir de três vasilhames de cerâmica enfileirados em diferentes alturas, que conduzem um fluxo de água até o espelho d'água na base da bancada. Durante a visita ao local, encontramos no espelho d'água um exemplar de uma planta aquática, a sombrinha chinesa (*Cyperus alternifolius*), acondicionado em vaso de cimento submerso. Entretanto, na ocasião não existia nenhuma placa de identificação da espécie do exemplar em exposição.

A partir das observações realizadas na caracterização do espaço notamos que a Bancada da Fonte possui um forte apelo visual, evidenciando o seu caráter contemplativo, além do destaque de promover um envolvimento por estímulos auditivos, proporcionado pela queda d'água da fonte. O resgate de fotografias de anos anteriores deste espaço mostra que nesta área existia uma

placa informativa, designando-a como o Setor dos Sons. Possivelmente devido ao pequeno tamanho foi removida ou perdida ao longo do tempo, pois nenhuma indicação para a área foi encontrada durante as visitas. Em relação as interações possíveis no espaço incluímos estas como interações do tipo *Hearts on* (Cultural), pois acreditamos que o setor busca criar um envolvimento emocional com o visitante, despertando sensações e sentimentos a partir da produção dos sons e do apelo visual da queda d'água.

Figura 34 – Fotografias do Setor da Bancada da Fonte no Jardim Sensorial do Jardim Botânico do Recife.



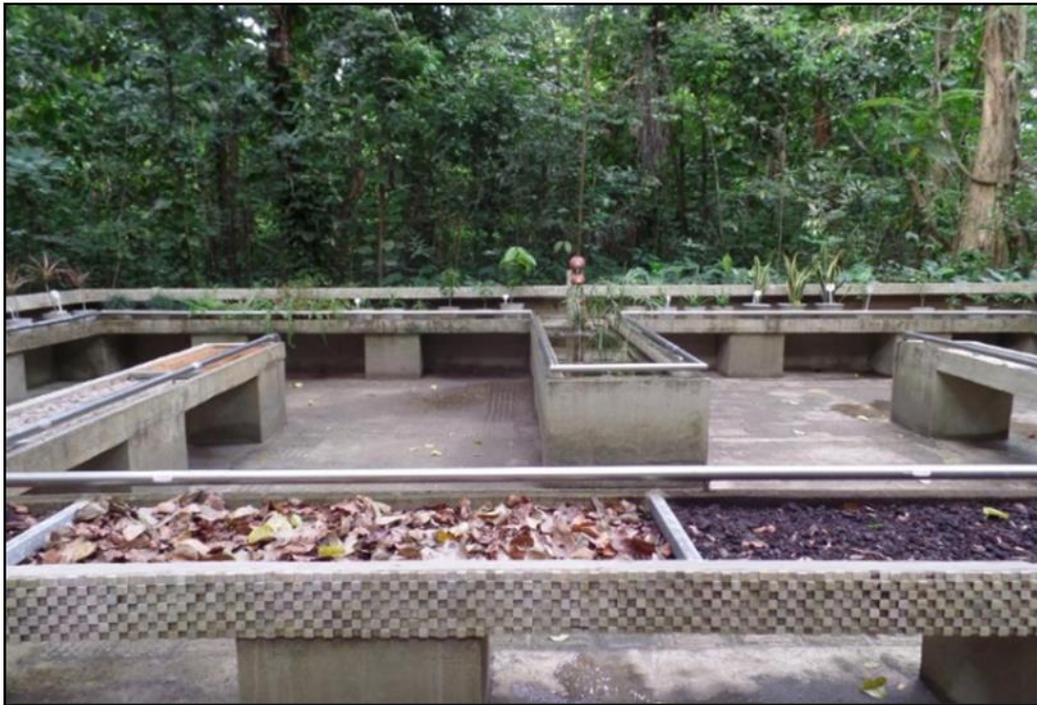
- A)** Vista frontal da fonte (2015) com presença de plantas aquáticas e a placa informativa do setor dos sons.
A) Vista frontal da fonte com exemplar de planta aquática
B) Vista lateral da fonte.
C) Visitante interagindo com o espaço expositivo;
D) Vista frontal da fonte (2019) com um exemplar de planta aquática e placa informativa do setor.

Fonte: A) O grito ecológico; B) Irandi Souza/PCR; C) Blog Corujices.com; D)

O Setor das texturas está representado pelos espécimes localizados nas bancadas localizadas ao lado da bancada da fonte (Setor dos Sons). Além destas bancadas, temos a bancada central do Jardim Sensorial que integra o Setor das Texturas. Este setor é dividido em oito seções, nas quais podemos encontrar amostras de pedriscos com texturas e tamanhos distintos, amostras de solo, serapilheira com folhas em decomposição e cápsulas de frutos da

Mata Atlântica (Figura 35). Esta série de objetos apresentados nestas bancadas visam estimular o contato direto do visitante com diferentes texturas a partir da manipulação destes objetos, permitindo uma maior interação com o ambiente natural.

Figura 35 - Em primeiro plano, a bancada central do Jardim Sensorial com suas seções e os elementos em exposição.



Fonte: Tripadvisor.

Por fim, destacamos a beleza cênica do local onde está situado o Jardim Sensorial (interior do fragmento florestal) como parte integrante do espaço expositivo. Como vimos anteriormente, a localização do espaço expositivo proporcionou problemas em relação a manutenção das plantas em exposição, sendo necessárias ações para sua adaptação ao local. Entretanto, esta localização também enriquece a experiência de visita pois proporciona a imersão do visitante no ambiente da Mata Atlântica pernambucana, o que permite experimentar as variações ambientais proporcionadas pelo local, além de possibilitar melhor visualização de espécies da flora e fauna nativa que ficam localizadas no interior da floresta.

4.2 O discurso expositivo evidenciado nos espaços expositivos

Um dos objetivos desta pesquisa é a caracterização do discurso expositivo presente nos espaços selecionados para assim entender como este é construído durante o processo de elaboração das exposições e expresso nelas. Desta forma, a análise realizada foi embasada nos dados levantados das entrevistas dos profissionais que hoje são responsáveis pela exposição, na literatura sobre o tema dos museus, e nas análises feitas nas exposições, que pudessem auxiliar nessa construção. Interessava saber não só o que ocorre com o discurso expositivo no processo de elaboração das exposições, mas também como ele efetivamente aparece expresso nas mesmas. Portanto, neste item serão aprofundados estes aspectos da pesquisa, apresentando dados sobre os diferentes discursos presentes, mas também sobre a relação que estabelecem entre si no processo de elaboração do discurso expositivo.

4.2.1 O Bromeliário

No tópico 4.1, vimos que a Coleção de Bromélias do JBR foi iniciada em 2010 motivada pela necessidade de manter coleções biológicas para obter o registro junto ao SNRJB e pelo resultado das coletas do trabalho de pesquisa do responsável pelo setor. Enquanto a atual estrutura do Bromeliário foi construída em 2013, com o intuito de acomodar parte da coleção que ficaria em exposição. Desde então, o curador do espaço juntamente com a equipe de estagiários do setor são os responsáveis pela elaboração e pela curadoria das exposições do local. As exposições abrigadas neste espaço são influenciadas pela disponibilidade de plantas existentes no acervo e pelas seleções e prioridades definidas pelo grupo. Além disso, o curador do espaço relata que sofre com dificuldades relativas à organização e ao planejamento institucional, bem como a disponibilidade limitada de recursos humanos e financeiros.

“Têm estratégias curatoriais, a gente faz um estudo da coleção para ver o que a gente pode trazer para população que visita. Como uma curadoria de um museu qualquer, a gente vai lá na coleção e vê. Só que como a gente tem algumas dificuldades de pessoal e tal. Às vezes leva um tempo para essas coisas serem renovadas. E até questões organizacionais internas mesmo, falta definição de metas e prioridades. Então, a gente fica meio perdido. Isso é bom por um lado, porque eu fico completamente livre. Mas por outro lado se eu for

precisar de recursos humanos e financeiros, fica limitado.” (Informação verbal²⁰).

Durante os sete anos de existência, o Bromeliário recebeu diferentes exposições elaboradas a partir da coleção de bromélias. A atual curadoria do espaço visa transmitir ao visitante, prioritariamente, conhecimentos relativos à diversidade morfológica e adaptativa das bromélias. Durante a entrevista, o responsável pelo espaço apresentou esta perspectiva e destacou a importância deste grupo de plantas na Região Neotropical²¹ e as relações evolutivas e ecológicas estabelecidas entre as bromélias e a biodiversidade, conforme o trecho da entrevista abaixo:

“Mas a priori é, claro, mostrar o que são as bromélias e toda sua diversidade de formas e estratégias adaptativas. Porque, ehh! o grupo, um dos grupos de plantas mais importante da Região Neotropical, que é onde a gente vive, né. Então, toda biodiversidade neotropical, ela foi modulada em partes pelas bromeliáceas e permitiu a diversificação de anfíbios, beija flores e outros animais, inclusive plantas. Então, tentar mostrar um pouco disso para o público, de acordo também com a expectativa do público, né”. (Informação verbal²²).

A intenção de destacar a diversidade morfológica e adaptativa das bromélias é parcialmente viabilizada a partir da apresentação dos variados espécimes em exposição. Entretanto, esta intenção não é externada em sua totalidade no espaço devido à ausência de recursos expográficos complementares que clarificariam a mensagem a ser evidenciada, como o uso de placas informativas com textos e imagens de suporte.

Conforme apresentado no tópico 4.1, o curador relata que o espaço abriga espécimes ameaçados e endêmicos da Flora Pernambucana, além disso o espaço funciona como local de representação de ecossistemas específicos: a Caatinga e a Restinga. A “natureza construída” cria um ambiente que possibilita inúmeras abordagens a partir do cenário exibido no espaço expositivo, já que através da representação do modo de vida das plantas em

²⁰ Curador do espaço do Bromeliário e da Coleção de Bromélias do JBR. Entrevista I. [Nov. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 2 arquivos mp3 (40 min.).

²¹ Segundo Navarez-Gomez et al. (2018) a Região Neotropical abrange a zona tropical da América e inclui a plataforma continental desde o México até a Argentina, e as ilhas das Antilhas no mar.

²² Curador do espaço do Bromeliário e da Coleção de Bromélias do JBR. Entrevista I. [Nov. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 2 arquivos mp3 (40 min.).

seu contexto, informações biológicas e ecológicas, entre outras, podem ser inferidas na observação da cena pelo visitante. Na nossa avaliação durante a caracterização do Bromeliário, entendemos que no Setor do Jardins das Bromélias, a sistematização dos objetos e a cenarização dos elementos expositivos envolvidos na exposição buscou criar uma representação dos ambientes naturais e dos modos de vida das bromélias. Apesar de proporcionar tamanha riqueza de significados no espaço, a exposição mantém a maioria destes sentidos inexplorados limitando um potencial comunicativo importante a ser valorizado, pois há uma carência de dispositivos expográficos e, portanto, uma deficiência na comunicação existente na exposição. Também é importante destacar que tal percepção relacionada a sistematização do espaço apresentada pelo pesquisador, pode ter surgido graças ao conhecimento prévio e as experiências vivenciadas acerca da temática. Enquanto Biólogo, o pesquisador faz parte de um grupo detentor de conhecimentos relativos à botânica, ecologia e sistemática que influenciaram na formulação desta percepção. Desta forma, podemos entender que as experiências vivenciadas e os conhecimentos prévios têm influência na assimilação da proposta apresentada no espaço, contribuindo para a correta captura das intenções apresentadas.

De acordo com o relato do curador e a cenarização observada no espaço, entendemos que o Setor dos Jardins das Bromélias possui a intenção de destacar uma perspectiva ecológica/conservacionista. Acreditamos que o espaço teria seu potencial ampliado com a adição de recursos expográficos complementares a exposição, como placas explicativas e identificadoras, que promoveriam a externalização das intenções do curador. A inserção destes recursos facilitaria a compreensão da proposta do espaço, desde que fosse utilizada uma linguagem adequada ao tipo de público e realizada a transposição do conhecimento científico apresentado.

Já no Setor da Bancada de Exposição das Bromélias, a organização do espaço enfatiza a apresentação dos espécimes enfileirados e acondicionados em vasos de concreto e sob troncos. Na caracterização do espaço expositivo, à primeira vista, sustentamos a hipótese de que o espaço tivesse sido organizado seguindo critérios taxonômicos, formando agrupamentos dos espécimes, mas devido à ausência de placas identificadoras não conseguimos

confirmar nossas impressões sobre este critério. Tal perspectiva, prevalecente nos Jardins Botânicos, representa a herança do conhecimento botânico e é significativa para a comunidade científica, sendo esta considerada uma apresentação padrão. No setor em questão, não há menção ao critério adotado na organização destes espécimes, o que dificulta a leitura da intenção a ser destacada na exposição. Entretanto, o curador do espaço esclarece que os espécimes em exposição foram separados pelo hábito das plantas, sendo divididos em Bromélias tanques e Bromélias não-tanques. Esta nova perspectiva afasta as impressões realizadas na nossa avaliação inicial, como também acrescenta novos significados a exposição, afastando-a de uma perspectiva científica para uma perspectiva ecológica. Assim, a exposição passa a ganhar novos significados e novas leituras podem ser realizadas, aumentando o potencial provocativo do espaço. A ausência de informações no espaço nos conduziu a uma interpretação equivocada sobre a exposição, mesmo o pesquisador sendo conhecedor deste universo temático. Para resolver tais obstáculos de comunicação, o espaço poderia contar com o auxílio de placas explicativas clareando as nuances estabelecidas no setor para o público geral.

Além do ponto anteriormente apresentado, durante a entrevista, o responsável pelo espaço também destacou outras intenções e temáticas que estariam envolvidas na exposição, como a relação entre a morfologia e a capacidade de armazenamento de água das bromélias. Estas temáticas possibilitariam o surgimento de novas discussões e o aprofundamento de outras questões, como no caso citado pelo curador: o relacionamento entre a dengue, o acúmulo de água, e outras arboviroses. Esta intenção destacada pelo curador acrescenta um discurso educativo à proposta elaborada no espaço, pois estimula um debate científico mais próximo da realidade cotidiana das pessoas. Esta intenção do curador pode ser observada no trecho da entrevista abaixo:

“A ideia é passar um pouquinho, e desmistificar principalmente a questão da capacidade de armazenamento de água nas Bromélias. Porque quando você insere esse debate, de que tem Bromélias que acumulam água e Bromélias que não acumulam água. Você começa também a aprofundar questões sobre dengue, que uma pergunta que sempre surge. Dengue e esses arbovetores aí. Aí, a gente meio que

sempre condiciona a exposição para chegar nesse tema que é de um impacto social muito grande. (informação verbal²³).

Mais uma vez, observamos que a intenção mencionada pelo curador da exposição está implícita no espaço expositivo. Apesar do espaço carregar uma mensagem em sua essência, no Bromeliário não há placas explicativas, painéis expositores, ou totens que evidenciem estes destaques na exposição, tornando-os acessíveis ao público. No JBR, a visita autoguiada, que compreende ao acesso direto do visitante a exposição sem a intervenção de funcionários da instituição, é o tipo mais frequente de visita. Neste tipo de visita, o espaço expositivo provoca reflexões e o visitante tira suas próprias interpretações sem interferências. Entretanto, notamos que diante da limitação de recursos comunicativos neste espaço há uma diminuição no caráter provocativo e inquietante da exposição, conseqüentemente dificultando que os visitantes consigam acessar as intenções propostas pelo curador, que deveriam ser evidenciadas pela exposição.

Outro ponto destacado pelo curador reúne elementos de um discurso ecológico a ser evidenciado pelo espaço expositivo, entretanto, este não está explícito para o público visitante na narrativa expositiva. Durante a entrevista, foi indicado que o Bromeliário abriga espécies endêmicas e ameaçadas oriundas do estado de Pernambuco, e ressaltada a importância do reconhecimento desta riqueza natural local pelo público visitante, principalmente o público escolar.

“Mas, além disso também, lá como tem os espaços acessórios, porque tem o expositor, mas tem dois canteiros acessórios. Um canteiro tem três espécies ameaçadas de extinção e outro canteiro tem espécies adaptadas ao semiárido e adaptadas as restingas, com algumas espécies ameaçadas de extinção. Então, a gente tenta trazer um pouco dessas espécies, principalmente para os colégios. Que é para os colégios entenderem qual a particularidade que a gente tem em Pernambuco e verem elementos que eles não veriam no dia a dia”. (Informação verbal²⁴).

Todavia, a exposição em si não transparece tais intenções, mais uma vez há uma falha na comunicação entre a exposição e o visitante. Não há

²³ Curador do espaço do Bromeliário e da Coleção de Bromélias do JBR. Entrevista I. [Nov. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 2 arquivos mp3 (40 min.).

²⁴ Curador do espaço do Bromeliário e da Coleção de Bromélias do JBR. Entrevista I. [Nov. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 2 arquivos mp3 (40 min.).

nenhum elemento, nem recurso expográfico que comunique ao visitante a presença destes objetos singulares no acervo em exposição. Conforme relatado na caracterização do espaço (tópico 4.1), foi encontrada apenas uma menção indireta ao tema no painel expositor do setor (FIGURA 21), que relata uma espécie endêmica do estado da seguinte forma: “Dentre elas, destaca-se a espécie *Vriesae limae* (Smith), exclusiva de Pernambuco”. No painel expositor há também a representação de uma bromélia, entretanto como não existe nenhuma legenda ou indicação de qual espécie encontra-se representada na figura, e não há como indicar que seja um exemplar de *V. limae*. E ainda, mesmo com o destaque da espécie no texto do painel expositor, não há indicação desta dentre as plantas presentes no acervo em exposição.

Enquanto instituições museológicas, os Jardins Botânicos foram fortemente influenciados pelos museus de História Natural, e cresceram como locais de registro e documentação da diversidade. Assim, o discurso científico foi durante muito tempo o principal discurso presente nas exposições. Recentemente, estes espaços vêm sofrendo processos de reconstrução e têm buscado promover uma maior aproximação entre o público e o meio natural, permitindo que outros interesses além do científico estejam envolvidos no processo de elaboração destes espaços (MARANDINO, 2001). Contudo, no caso do Bromeliário do JBR, esta herança de uma classificação científica dominante está fortemente estabelecida na exposição, ainda que nas intenções externadas pelo curador se mostrem apenas como recurso secundário no espaço. A totalidade das placas presentes no Bromeliário são de placas identificadoras dos espécimes que possuem uma linguagem científica que está relacionada ao caráter clássico do Jardim Botânico enquanto instituição voltada a catalogação de espécimes vegetais. A exceção deste padrão é visualizada no painel expositor, que traz uma linguagem de divulgação apresentado informações gerais sobre o grupo das Bromélias.

Pereira & Do Valle (2017), ao analisarem uma exposição do Centro de Pesquisa de História Natural e Arqueologia do Maranhão, relatam que o predomínio de terminologias científicas tende a dificultar o entendimento do público visitante, sendo necessário o uso de construções textuais diversificadas para tornar os textos mais acessíveis. Assim, notamos que, em relação ao

conteúdo informacional disponível, há um privilégio ao discurso científico em detrimento de outros, que poderiam clarificar a visualização das ideias e intenções elaboradas pelo curador do espaço.

Em análise realizada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Flórez e colaboradores (2012) também destacam o uso de linguagem especializada na apresentação das narrativas expositivas da instituição. Os autores evidenciam o uso de uma linguagem mesclada entre a botânica e a biogeografia que é utilizada na descrição das plantas, e quando utilizada isoladamente, sem recursos complementares, acaba por constituir um obstáculo na comunicação com o público que desconhece a codificação utilizada.

A influência do discurso científico também pode ser notada, ainda que implicitamente, nas ações desenvolvidas nos processos de elaboração e divulgação da exposição e do discurso expositivo, quando estas são orientadas pelas áreas de investigação do pesquisador. Ao reproduzirem as percepções de seus campos de pesquisa, os criadores das narrativas expositivas utilizam o conhecimento científico para legitimar as informações ali contidas e por eles selecionadas e vinculadas. Ao elaborarem narrativas a partir da seleção de objetos e da disponibilização de informações, reforçam as relações de poder exercidas pela esfera institucional que autoriza a vinculação destes conhecimentos considerados válidos (SILVA & LOUREIRO, 2013). Tal objetivo pode ser visualizado, mesmo que não intencionalmente, no trecho a seguir que destaca a motivação para o desenvolvimento da coleção de bromélias no JBR.

“[...] Aí, eu iniciei as coletas e em 2013, eu comecei a fazer o doutorado com bromélias. E eu intensifiquei as coletas das bromélias. Então, as bromélias que têm na coleção e na exposição, a grande maioria foi resultante das minhas coletas [...]”. (Informação verbal²⁵).

Outro ponto que nos chamou atenção e será destacado é a adequação do atual espaço expositivo para abrigar a exposição de Bromélias. Durante a entrevista, notamos que o responsável pelo espaço, constantemente, externou suas impressões sobre a atual estrutura do espaço do Bromeliário, considerando-a inadequada para exposição dos exemplares. Quando questionado sobre a criação do espaço, nos relatou que durante o processo de

²⁵ Curador do espaço do Bromeliário e da Coleção de Bromélias do JBR. Entrevista I. [Nov. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 2 arquivos mp3 (40 min.).

reforma informou aos responsáveis sobre as necessidades que o espaço deveria suprir: “[...] *falamos que era necessário ter uma estrutura que armazenasse a coleção e um jardim para expor. E aí, meio que fizeram alguma coisa anfíbia entre os dois [...]*”.

Em outro trecho da entrevista, ao comentar sobre o produto da reforma o curador explica que a estrutura atual do Bromeliário serve melhor para armazenamento do que para a exposição. Como podemos notar na fala destacada anteriormente, o curador solicitou para a exposição das bromélias a criação de um jardim, entretanto o atual espaço privilegia um expositor em forma de bancada, que funciona melhor para o armazenamento de plantas. Em outro questionamento, apresenta sua perspectiva sobre o espaço ideal para exposição: “*Então, o ideal para exposição de bromélias é um Jardim de Bromélias. Um Bromeliário com o paisagismo básico para que você possa ir substituindo o material que vai estar saindo de floração por um de melhor condição*”.

No tópico 4.1, ao discutir aspectos relacionados a exposição apresentada no Bromeliário do JBR, traçamos um comparativo com o Bromeliário do JBRJ. No qual, pela análise da figura 24, podemos perceber que o Bromeliário do JBRJ apresenta sua exposição do modo mencionado pelo curador do JBR, na forma de jardins com um paisagismo básico evidenciando elementos de destaque. Assim, devemos considerar que a inadequação do espaço expositivo para recepcionar a exposição das bromélias interfere no processo comunicativo elaborado. Pois, pelo fato deste espaço não ser o ideal para exposição, acaba criando dificuldades para reproduzir ali as intenções elaboradas pelo curador.

Notamos que um discurso didático/educativo frequentemente permeou a elaboração do discurso expositivo no espaço do Bromeliário, pois ao incluir reflexões e debates provocados pela exposição dos espécimes, o curador desloca a coleção de um teor puramente científico, garantindo-lhe novos significados. Entretanto, estas tentativas de ressignificação possuem um potencial de materialização apenas nas visitas guiadas, que são realizadas com a intervenção de um funcionário da instituição. Durante as visitas autoguiadas, o processo de comunicação visitante/espaço expositivo é bastante prejudicado pela ausência de elementos conectores que destaquem

as intenções emergentes no espaço. A organização do espaço expositivo da forma como está apresentada, explicitando aspectos da classificação sistemática dos organismos, expõe uma preocupação quase exclusivamente científica de seus criadores. Ainda que abordagens ecológicas e conservacionistas configurem motivações para a elaboração deste espaço, evidenciando interesses mais didáticos direcionados para a divulgação científica a outros públicos, tais intenções não foram concretizadas na proposta de comunicação deste espaço.

4.2.2 O Jardim Sensorial

O Jardim Sensorial passou a integrar o conjunto de espaços expositivos do JBR no ano de 2008, tendo sido o segundo espaço do tipo no Brasil, pois já existia um no Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ). Como destacado no tópico 4.1, o Jardim Sensorial encontra-se localizado no interior do fragmento florestal do JBR, nas imediações do Orquidário e do Setor Administrativo. Desde sua inauguração a estrutura física do espaço permanece a mesma, recebendo apenas um projeto de recuperação estrutural recentemente. No mesmo ano de inauguração do local, houve a contratação da equipe técnica, da qual fazia parte o atual responsável técnico pelo espaço, que iniciou os trabalhos como funcionário da instituição. Entretanto, este afirmou que não participou do processo de elaboração do espaço, pois a obra já havia sido concluída e inaugurada.

“Eu entrei em 2008, depois da reinauguração [Jardim Botânico]. Eu acho que ele foi reinaugurado no meio do ano, em setembro, se eu não me engano. E o concurso tinha sido feito em março e só chamaram a gente a partir de dezembro. Quando a gente entrou já estava nesse formato, aí, foi quando foi feito o Jardim Sensorial”. (informação verbal²⁶).

O curador relata que não sabe de quem foi o responsável pela elaboração do espaço, mas que o local foi inspirado na apresentação utilizada no Jardim Sensorial do JBRJ. Também acrescentou que essa inspiração no JBRJ resultou em alguns problemas na exposição do JBR, pois grande parte das espécies utilizadas na estimulação sensorial eram espécies heliófilas, que

²⁶ Curador do espaço do Jardim Sensorial do JBR. Entrevista I. [Out. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 1 arquivos mp3 (18 min.).

necessitam de locais bem iluminados para crescer adequadamente. E o espaço que abriga a exposição encontra-se numa área sombreada, o que requer uma maior atenção com a manutenção das plantas, sendo necessário estabelecer um rodízio entre a exposição e a reserva técnica. Segundo o curador do espaço houve uma tentativa convencer a administração do JBR a mudar o Jardim Sensorial do local, mas a ideia não foi aprovada já que a estrutura atual apresenta uma dinâmica estabelecida naquela área.

Em 2013, o espaço expositivo do JBR passou por uma reforma que buscou recuperar a estrutura das bancadas expositoras e a inclusão de novas espécies vegetais no acervo. Na ocasião, ainda foram instaladas novas placas identificadoras dos espécimes vegetais e foi incluída a leitura em braile. Neste momento também foram feitas mudanças na apresentação da exposição: em relação a escolha das plantas foram retiradas da exposição plantas tóxicas e plantas com espinhos. Além disso, aquelas espécies que não se adaptavam bem ao ambiente sombreado do interior do fragmento ou que acabavam atraindo muitas formigas foram substituídas por outros exemplares. Outra medida adotada foi a retirada das plantas acomodadas nas bancadas expositoras da área central e a substituição delas por materiais com texturas diferentes.

Segundo Mir (2002) é importante visualizar que as atividades ao ar livre possibilitam uma maior interatividade e participação pelo tom descontraído com que são apresentadas a seus visitantes, estimulando a participação e interação. Essas mudanças estruturais e organizacionais no equipamento devem almejar esse estímulo a maior interação e participação dos visitantes com o espaço em questão, para tal deve-se realizar todas as intervenções que sejam necessárias para melhoria do local.

Segundo o responsável pelo espaço, não existe um público-alvo voltado para aquela exposição. Há parcerias eventuais com a associação dos cegos e com escolas que possuem estudantes com deficiência visual que solicitam visitas guiadas. Entretanto, outras parcelas do público visitante também são contempladas com a proposta evidenciada no espaço. Durante as visitas guiadas são promovidas atividades específicas para melhor explorar os elementos em exposição conforme relatado pelo curador na fala abaixo:

“Já que a gente está tão acostumado ao uso da visão. Então, a gente recebe, quando coloca monitores nos espaços, em situações específicas, vinda os visitantes e eles passam pelas plantas tentando reconhecer por cada, sentido específico”. (informação verbal²⁷).

Durante as visitas realizadas ao Jardim Sensorial, conseguimos reunir alguns elementos a partir observação da forma de organização do espaço, os quais auxiliaram na identificação da proposta evidenciada no local de exposição. Visualizamos que boa parte das alterações realizadas na reforma de 2013 permanecem no local, como a localização e a estrutura básica do espaço são mantidas até o momento. Em relação ao sentido da exposição, segundo o curador do espaço, o principal objetivo do Jardim Sensorial é destacar ao visitante *“A importância de se aguçar os demais sentidos que não a visão, de interpretar as plantas, as espécies, por texturas, por sabores, por odores, enfim”*. Conforme apresentamos no tópico 4.1, o Jardim Sensorial é composto das bancadas expositoras, organizadas em setores que reúnem plantas específicas, tendo como finalidade proporcionar uma experiência sensorial.

De acordo com a organização dos objetos em exposição, no espaço do Jardim Sensorial a divisão do espaço em setores não estava explícita. Ao percebermos agrupamentos de plantas que partilham características em comum associadas a proposta do espaço, como a liberação de odores específicos, deduzimos que existia uma organização em setores como referida no painel expositor na entrada do espaço expositivo. Como destacamos no tópico anterior, o espaço expositivo não possuía placas identificadoras destes setores o que dificulta a captura da proposta interativa de cada setor. Na ocasião, encontramos apenas uma pequena “placa” indicando o setor dos sabores, no entanto esta não tinha o mesmo padrão do restante dos demais elementos sinalizadores expostos no JBR. Esta diferenciação indica que aparentemente a “placa” encontrada tratava-se de um arranjo temporário feito pela equipe técnica.

Acreditamos que está problemática da falta de sinalização nos diferentes setores e da retirada das placas pode ser superada a partir da instalação de placas maiores e mais bem fixadas para identificação dos setores. Outra

²⁷ Curador do espaço do Jardim Sensorial do JBR. Entrevista I. [Out. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 1 arquivos mp3 (18 min.).

solução seria acrescentar um mapa do espaço expositivo no painel de entrada, semelhante a planta da exposição que construímos neste estudo. Tal painel poderia trazer uma indicação da divisão dos setores a partir de legendas com diferentes colorações, texturas ou informações textuais. Em paralelo, poderiam ser acrescentadas placas advertivas ao espaço expositivo, alertando sobre a importância de manter o espaço bem conservado, evitando vandalismo e a remoção das placas.

Diante de tal contexto, percebemos que as intenções presentes no espaço expositivo não estão totalmente explícitas, proporcionando obstáculos na comunicação com parcela do público visitante, dificultando assim a compreensão da proposta apresentada no espaço. Em nossa avaliação, consolidamos o entendimento de que a presença de placas e painéis expositores funcionariam como fontes complementares de informação à disposição dos visitantes. Assim, no espaço expositivo, as placas identificadoras sinalizariam cada setor e as placas explicativas forneceriam informações sobre as plantas disponíveis no setor e as interações que podem ser estabelecidas naquela área (como por exemplo, sentir o cheiro das folhas, identificar determinada textura).

O Setor dos Sabores está associado ao sentido do paladar. Busca explorar o processo de gustação a partir da associação do sabor de alguns vegetais (no caso Pitanga, Hortelã e Chambá). Neste setor, a organização das plantas segue o padrão estabelecido no Jardim Sensorial: são vasos de concreto com espécimes vegetais enfileirados lado a lado, e que em sua maioria, pelo menos um exemplar de cada espécie, possui a identificação. Como já mencionamos, a única placa identificadora relativa aos setores encontrada no espaço expositivo indicava este local (Setor dos Sabores). Entretanto pela sua restrição de tamanho e facilidade de remoção durante as visitas, esta placa foi encontrada equivocadamente associada a objetos de outros setores como numa cápsula de sapucaia de pilão no setor das texturas (FIGURA 36).

Figura 36 – Arranjo temporário reconhecido como placa identificadora do Setor dos Sabores encontrado em locais distintos durante visitas ao local.



A) Placa do Setor dos Sabores encontrada em um vaso de Chambá, objeto expositivo pertencente ao Setor dos Sabores (junho, 2019).

B) Placa do Setor dos Sabores encontrada em um capsula do fruto da sapucaia de Pilão, objeto expositivo pertence ao Setor das Texturas (outubro, 2019).

Fonte: Autoria própria.

Também não localizamos placas identificadoras nos espécimes em exposição nem placas explicativas apresentando a proposta do setor. Pelo fato de o pesquisador possuir um conhecimento prévio sobre a temática foi possível fazer a relação entre as plantas em exposição e o setor a qual estavam associadas, e entender a proposta de interação do espaço. Mas como o público visitante pode não conseguir estabelecer esta relação entre plantas e setores, isto pode configurar-se como um obstáculo para entendimento das intenções propostas no espaço. As mesmas observações e considerações realizadas no Setor dos Sabores podem ser estendidas e aplicadas ao Setor dos Odores.

O Setor dos Sons possui particularidades específicas. Este espaço possui uma fonte que deságua num espelho d'água, onde há um vaso com planta aquática, que possui uma placa indicando a espécie, e alguns organismos aquáticos compondo o espaço. Na ocasião, não havia placa identificadora indicando qual o setor em questão, nem placa explicativa com destaque para a proposta apresentada no espaço. Em nossa análise, entendemos que o espaço buscar criar uma atmosfera contemplativa a partir

cenário formado pela fonte, o espelho d'água e as plantas em exposição. Além destes, os sons do fluxo d'água, o barulho do vento nas folhas e os animais no fragmento florestal onde o Jardim Sensorial se encontra, complementam a proposta do espaço.

Em uma das bancadas expositoras não conseguimos identificar em sua totalidade a intenção do setor, entretanto de acordo com as plantas em exposição acreditamos que esta bancada corresponda ao Setor dos Olhares. Este espaço buscaria estimular o sentido da visão a partir da variação com espécies de tamanhos e formatos diferentes, com folhagens diversas e cores variadas. O local abriga bromélias, dracenas vermelhas e verdes e clorófitos, Apesar destas plantas, por suas características, também podem ser agrupadas nos Setores das Texturas, um outro espaço já havia sido identificado como o tal, de acordo com nosso entendimento, cabendo assim uma nova interpretação para este novo setor. As plantas em exposição possuem placas de identificação seguindo o padrão do espaço, porém o setor não apresenta nenhuma placa identificadora do Setor dos Olhares.

Em relação ao Setor das Texturas, identificamos que o acervo relacionado ao local está dividido entre as bancadas expositoras laterais e a bancada central, além disso, este é o setor que aparenta possuir o maior número de objetos em exposição. Nas bancas laterais circundantes ao espaço expositivo encontravam-se os vasos com as plantas em exposição, os quais encontram-se lateralmente enfileirados. Quanto as plantas em exposição notamos que ao menos um exemplar de cada espécie possuía placas identificadoras que apresentava seus nomes científicos e comum, além da família botânica²⁸. Além disso, os espécimes que compõem este setor apresentam características morfológicas distintas, previamente selecionadas, que possibilitam a interação dos visitantes com as plantas pela estimulação tátil. Alguns dos caracteres presentes nas plantas reunidas neste espaço que podem ser explorados nestas interações são: a forma (folhas), a borda (folhas), a consistência (folhas e flores), a textura (folhas e flores) e a arquitetura da planta.

²⁸ É um termo científico utilizado para denominar a categoria taxonômica que agrupa um conjunto de gêneros.

A outra parte do Setor das Texturas encontra-se localizada na bancada expositora central e reúne elementos associados as florestas como pedriscos, serapilheira, amostras de solo, frutos secos entre outros. Este é um espaço de maior interação, permitindo um contato mais próximos com os materiais em exposição já que não são seres vivos e não requerem tanto cuidado como as plantas. Por fim, o Jardim Sensorial possui um espaço de higienização, onde é possível realizar a limpeza e a remoção dos resíduos tocados durante as interações.

No geral, como destacamos anteriormente, a maioria das informações adicionais presentes nos espaços expositivos, além dos objetos em exposição, são placas identificadoras com informações sobre nomenclatura dos espécimes. Da mesma forma, já discutimos que este tipo de informação é comum e predominante no ambiente dos Jardins Botânicos, ainda pontuamos os obstáculos estabelecidos a partir do uso exclusivo desta linguagem, relacionando com a perda de potencial comunicativo. Também destacamos a importância da linguagem científica neste ambiente, como um elemento acessório à exposição, o que foi reforçado pelo curador deste espaço na fala abaixo:

“Pelo fato de ser Jardim botânico a gente tem que trazer informações mais científicas, também para o público com relação à identificação das espécies. Então, a gente tem obrigatoriamente, como instituição científica, que passar as informações de nomenclatura botânica específica, que é o que é dá realmente a determinação. De qualquer canto do mundo ela vai ser conhecida por aquele nome científico” (Informação verbal²⁹).

Entretanto, entendemos a importância da introdução de novos elementos expositivos como placas explicativas das propostas dos setores e com informações sobre as plantas em questão. Pois, como o público dos Jardins Botânicos é bastante diversificado, se faz necessário o uso de linguagens diferenciadas para contemplar toda esta gama, tornando mais clara as intenções expressas nos espaços. Na atual conformação, o espaço do Jardim Sensorial destaca uma proposta contemplativa, pois ainda que traga elementos interativos, tal perspectiva não tem seu potencial explorado

²⁹ Curador do espaço do Jardim Sensorial do JBR. Entrevista I. [Out. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 1 arquivos mp3 (18 min.).

principalmente devido à ausência de informações nos setores do local. Diferente da proposta conceitual apresentada no Bromeliário, o Jardim Sensorial busca apresentar uma proposta mais interativa, criando sensações e reflexões em seus visitantes. Outros elementos expositivos que poderiam ser anexados ao espaço como já destacado, poderiam evidenciar reflexões, incluindo outros discursos como: o discurso utilitário, apresentando outros usos das plantas em exposição; o discurso religioso, evidenciando seu potencial cultural; além de um discurso identitário, fortalecendo um ambiente de aproximação com a natureza, no qual o visitante se reconheça como parte do todo.

Neste contexto de análise do potencial comunicativo do espaço, nos dedicamos a fazer diagnósticos e elaborar recomendações que possam ser implementadas para superar tais obstáculos. É essencial destacarmos o uso de ferramentas que possam melhorar a apresentação do discurso expositivo e das intenções no espaço, bem como serem utilizadas para aumentar a disponibilidade de informações e interações. Como já apresentamos o uso de placas explicativas apresenta-se como solução pontual para este espaço. Em outra perspectiva, verificamos que o JBR possui um aplicativo para smartphones que abriga diversas informações sobre o Jardim Botânico e seus espaços, entretanto, esta ferramenta tem seu potencial comunicativo diminuído, apresentando-se apenas como um mero reproduzidor das informações textuais que constam em seus painéis expositores. Tal ferramenta poderia ser utilizada para fornecer informações acessórias ao espaço expositivo, melhorando a comunicação e tornando as intenções estabelecidas mais evidentes. Ao questionarmos o responsável pelo espaço sobre a perda do potencial comunicativo do aplicativo do JBR, nos foi relatado a falta de planejamento para uma melhor implementação do aplicativo, conforme relato abaixo:

“É, esse app a gente não chegou a conversar como fazer a gestão dele. Ele foi criado por um grupo da universidade rural que acredito que tenha sido até um trabalho de disciplina de mestrado. Então, a gente acabou não tendo reuniões posteriores. Ele foi feito, até recentemente, para o aniversário do JBR. Foi lançado em agosto, mas não se discutiu como gerir esse material. Se a equipe, se o professor vai destinar uma equipe específica dele para estar acompanhando, gerenciando, para ter um contato com a gente, para

repassar as informações para gente para eles irem adequando”. (informação verbal³⁰).

Na sequência da entrevista, apresentamos um comentário sobre panorama no qual o aplicativo do JBR funcionaria como uma ferramenta de suporte ao espaço expositivo. Na ocasião, foram elencados usos potenciais do aplicativo contextualizando com às carências do espaço expositivo, dentre os quais: planejar uma visita, visitar o espaço e acompanhar as espécies apresentadas ou verificar informações adicionais sobre a exposição. Posteriormente o responsável fez uma análise deste comentário, acrescentando futuras intervenções que serão feitas no espaço e podem melhorar a comunicação realizada.

“E nessas mudanças que a gente está tentando para as novas placas, a ideia é colocar *QR codes*. As placas são muito pequenas se você for fazer muito grande é uma poluição visual considerável. Então a gente está providenciando os *QR codes* e já com várias informações, além do que a gente conseguiu colocar nas placas, tanto com relação à área de ocorrência. E a gente tenta “linkar” agora também com o site oficial que o país tem, a partir de atividades do JBR, para identificação e inventário de todas as espécies a nível nacional. Então esses *QR codes* e parte deles vão “linkar” com o site da Flora do Brasil” (informação verbal³¹).

Por fim, ao ser questionado sobre quais as fragilidades que a exposição apresenta, o curador do espaço fez um relato destacando alguns pontos sobre a sinalização do espaço e a falta de informações que melhor definam as interações que possam ser estabelecidas para ter-se uma melhor compreensão da proposta. Ainda destacou as dificuldades para atender a demanda de público que visita o local, conforme o trecho destacado abaixo:

“Realmente a falta de compreensão, pela falta de material expositivo ali, alguma placa, alguma coisa que defina realmente como fazer a visita didática. E a dificuldade que a gente costuma ter muitas vezes em colocar monitores lá. A gente tenta fazer algumas visitas durante a semana com o público agendado, mas nem sempre consegue. Uma vez por semana que a gente é que a gente consegue colocar realmente alguém naquele no espaço”. (informação verbal³²).

Exposições como as dos Jardins Botânicos, historicamente possuem um caráter mais tradicional, no qual os objetos biológicos que as compõem são

³⁰ Curador do espaço do Jardim Sensorial do JBR. Entrevista I. [Out. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 1 arquivos mp3 (18 min.).

³¹ Ibid. 2019.

³² Curador do espaço do Jardim Sensorial do JBR. Entrevista I. [Out. 2019]. Entrevistador: Fernando Miguel da Silva. Recife, 2019. 1 arquivos mp3 (18 min.).

majoritariamente contemplativos. Porém, no caso da exposição do Jardim Sensorial prevalece uma tendência mais atual de apresentar objetos manipulativos e interativos. Neste contexto, os objetos assumem diferentes facetas, seja fornecendo a oportunidade de interação direta com a exposição ou proporcionando um envolvimento intelectual. Assim, é necessário que durante o processo de elaboração da exposição seja feito o correto relacionamento entre os objetivos e o perfil do público-alvo. Como destacamos em alguns pontos da nossa reflexão o conteúdo e a forma como este é exposto interferem diretamente na assimilação das propostas evidenciadas no espaço expositivo. Pelo modo que a exposição é apresentada entendemos que a principal intenção do espaço é proporcionar uma experiência interativa aos visitantes destacando o envolvimento emocional e a estimulação sensorial. Mas por não conseguir estabelecer uma comunicação efetiva, o espaço acaba promovendo uma experiência de caráter contemplativo aos visitantes. Assim é necessário promover mudanças no processo comunicativo do espaço para atingir a totalidade do público visitante, reconhecendo sua heterogeneidade e que a principal forma de acesso à exposição são as visitas autoguiadas (visitas realizadas sem monitoria). Portanto, é indispensável que o espaço possua textos, com estrutura e linguagem variadas para que seja possível a construção da atmosfera de maior envolvimento emocional e de múltiplos significados pelo visitante.

4.3 Análise das conversas estabelecidas durante a visita guiada.

Nesta seção buscamos apresentar uma análise dos dados das conversas estabelecidas entre o monitor e os visitantes durante a visita guiada a partir da categorização de suas falas, contribuindo como um elemento adicional na clarificação do discurso expositivo. Ainda que durante nossas considerações possamos apresentar dados numéricos, estes serão utilizados apenas para expressar as frequências de cada categoria na análise; prevalecendo neste estudo seu caráter qualitativo.

Os dados aqui apresentados são relacionados a transcrição de uma gravação de áudio de uma visita guiada no Jardim Botânico do Recife, sendo utilizados como recorte os espaços expositivos do Bromeliário e do Jardim Sensorial. Vale resgatar a informação já apresentada que o material transcrito

foi dividido em três episódios, que abrigavam os diversos turnos de conversa, referentes a cada fala dos sujeitos de pesquisa. Os turnos de conversa foram categorizados segundo a proposta de Leporo (2015), sendo incluídos em categorias e subcategorias de conversas.

No material transcrito encontramos um total de 151 turnos de fala, que corresponderam a 187 registros de categorias de conversa. Deste total de categorizações, 106 registros categorizados corresponderam aos turnos de fala do monitor e 81 registros estiveram associados aos turnos de fala dos visitantes. Dos 106 registros categorizados nos turnos de fala do monitor foram encontradas 37 **conversas perceptivas** (CPE), 3 **conversas conectivas** (CCN) e 66 **conversas de maior elaboração conceitual** (CEC). Como podemos visualizar há uma maior concentração dos registros na categoria de CEC, correspondendo a 66 registros bem distribuídos entre *suposição* (32) e *explicação* (34). Estas operações estão associadas aos movimentos discursivos que o monitor realiza durante a mediação na condução do público para determinados caminhos. Desta forma faz o uso da elaboração de hipóteses, o estabelecimento de relações, apresentação de sínteses, afirmações e justificativas para atingir seus objetivos. Já nos turnos de falas dos visitantes foram visualizados 41 registros de CEC, 37 registros de CPE e 3 de CCN. As categorias de **conversa perceptiva** e **conversa de maior elaboração conceitual** apresentaram as maiores frequências neste grupo, principalmente pela dinâmica da mediação na qual por diversas vezes os visitantes reagem aos direcionamentos do monitor estabelecendo relações, expressando opiniões, caracterizando objetos ou direcionando a atenção para elementos da exposição.

Vale destacar que o total de números de categorias de conversas registrados (187) não correspondeu ao total de turnos de fala (151), já que um turno de fala poderia ser enquadrado em mais de uma categoria por vez. Em relação ao total de conversas registradas, as categorias de conversa estiveram distribuídas da seguinte forma: 107 registros de CEC, 74 registros de CPE e 6 registros de CCN. Abaixo apresentamos uma tabela com a frequência de subcategorias de conversas nas falas do público e do monitor em cada episódio analisado:

Tabela 1 - Frequência de subcategorias de conversa nas falas do público visitante e do monitor da instituição para cada episódio.

	Episódio 1		Episódio 2		Episódio 3	
	M	P	M	P	M	P
Afetividade	0	2	1	2	0	3
Identificação	4	0	7	3	5	5
Nomeação	0	3	0	4	3	2
Caracterização	3	2	1	5	3	2
Estratégias	5	0	2	1	2	3
Conexão com vida	0	0	0	1	0	0
Conexão exposição	0	0	0	0	1	0
Conexão conhecimento	2	0	0	2	0	0
Suposição	17	2	10	4	5	8
Explicação	10	19	18	4	6	4
Generalização	0	0	0	0	0	0

M – Turnos de fala do monitor; **P** – Turnos de fala do público visitante.

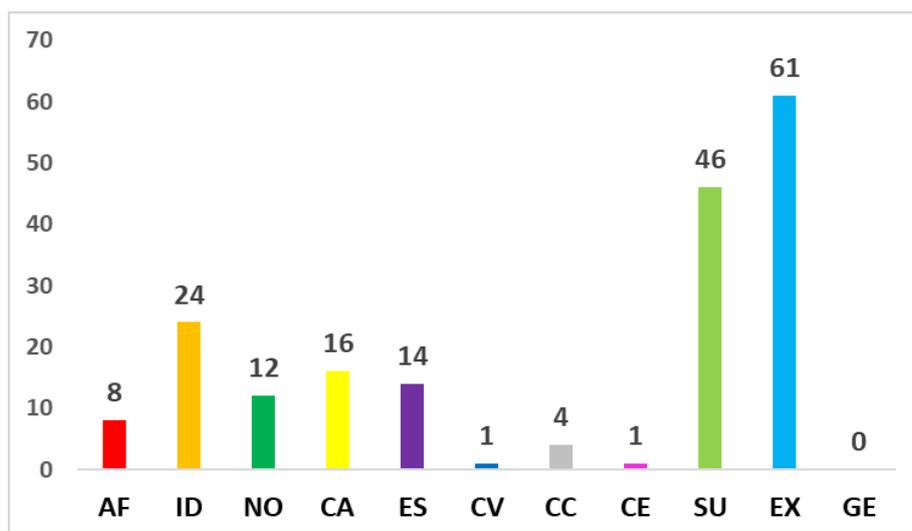
Fonte: Autoria própria.

Em nosso estudo, a categoria de CEC apareceu com maior frequência, sendo registrada em 107 turnos de fala, correspondente a 57% do total. Este resultado também foi observado por Sápiras (2007) em estudo realizado no Museu Biológico do Instituto Butantã. Na ocasião, a categoria conversa conceitual apresentou a maior frequência nas falas dos visitantes, correspondendo a 43% do total. A autora considerou que a predominância desta categoria tenha sido resultado das características da exposição. Por reunir organismos vivos, a exposição poderia ter estimulado uma série de questionamentos e desencadeado a busca dos visitantes por respostas através de inferências e da elaboração de hipóteses.

Vale destacar que em nossa pesquisa, as “conversas de maior elaboração conceitual” são resultantes de uma adaptação feita por Leporo (2015) da categoria de “conversas conceituais” de Allen (2002), e que esta última foi utilizada no trabalho de Sápiras (2007). Ou seja, a categoria “conversas de maior elaboração conceitual” neste trabalho é considerada equivalente à categoria “conversas conceituais” apresentada pelas demais autoras.

Nossos resultados divergiram dos dados apresentados por Leporo (2015) e Campos (2013), pois nestes trabalhos a categoria CPE surgiu com maior frequência. Leporo (2015) ao avaliar a exposição do Museu de Microbiologia do Instituto Butantã contabilizou como mais frequentes as seguintes categorias de “conversas centradas na percepção”: de *estratégia*, de *nomeação*, de *afetividade* e de *identificação*. O trabalho realizado por Campos (2013), no Museu de Zoologia de São Paulo, indicou a *nomeação*, a *identificação*, a *afetividade* e a *caracterização* como as categorias que ocorreram com maior frequência. Vale destacar que a autora reúne estas categorias no agrupamento de operações dirigidas pela percepção.

Podemos visualizar de forma mais detalhada a distribuição da frequência das subcategorias de conversa encontradas nos turnos de falas do nosso estudo na figura 48. Devemos destacar os valores de frequência encontrados para as subcategorias *Suposição* e *Explicação*, que juntas somam 107 registros de categorizações nos turnos de falas, correspondendo a 57% do total. Outro destaque a ser feito é para a subcategoria *generalização*, para a qual não foi possível realizar nenhuma categorização neste estudo. Esta subcategoria é “associada a elaborações relativas a um referente específico, concreto para elaborações relativas à uma classe de referentes ou referentes abstratos” (LEPORO, 2015 pg. 81).

Figura 37 - Frequência de subcategorias de conversa no material transcrito.

AF – Afetividade; ID – Identificação; NO – Nomeação; CA – Caracterização; ES – Estratégia; CV – Conexão com a vida; CC – Conexão com conhecimento; CE – Conexão com elementos da exposição; SU – Suposição; EX – Explicação; GE – Generalização.

Fonte: Autoria própria.

Iniciaremos a análise dos turnos de falas dos participantes da visita autoguiada a partir do espaço expositivo do Bromeliário. Para facilitar a compreensão e a visualização dos turnos de falas realizamos a divisão da mediação ocorrida no Bromeliário nos episódios 1 e 2.

4.3.1 Episódio 1

No espaço do Bromeliário a mediação foi iniciada na rampa de acesso à bancada de exposições. Na ocasião, o monitor apontou para dois exemplares de bromélias que estavam fixados em um troco e fez um questionamento ao público relacionando estes exemplares com os que foram anteriormente observados. Em seguida, a partir dos questionamentos do monitor o público apresenta suas reflexões sobre o tema (turnos 1 a 8). Na sequência, o monitor propõe novos questionamentos redirecionado a atenção do grupo para as raízes da planta, apresentando a forma de vida epífita e as adaptações desenvolvidas na captação de água (turnos 13 ao 34). Por fim, o monitor passa a discutir com o grupo as consequências do acúmulo de água nestas plantas e a possibilidade do surgimento de “mosquitos da dengue”. A partir de uma série de questionamentos o monitor esclarece que esse acúmulo de água é atrativo

para um conjunto de organismos, o que possibilita a formação de um microambiente equilibrado. Poderemos acompanhar no quadro 7 o desenrolar da visita a partir da transcrição integral das falas dos visitantes incluídas no episódio I.

Quadro 7 - Transcrição e análise das falas da visita guiada ao Bromeliário do JBR reunidas no episódio 1.

Turno	Sujeito	Fala	Categoria
1	M	(aponta para as bromélias sobre o tronco) Ela é igual às outras plantas?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
			C. PERCEPTIVA (Identificação)
2	V1	Não.... Porque ela tem algumas coisas e outras não.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
3	M	Também. Mas, a estrutura delas? É igual às outras plantas? Ela é igual ao Pau-Brasil? Por quê?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
4	V7	O que, que ela tem de diferente?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
5	V2	Ela é pequena.	C. PERCEPTIVA (Caracterização)
6	V4	Ela é pequena.	C. PERCEPTIVA (Caracterização)
7	M	Ela é pequena..., mas tem bromélia grande, sabia? Tem bromélia gigantesca.	C. PERCEPTIVA (Caracterização)
8	V2	A cor delas também...	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
9	M	Mas se vocês olharem...	C. PERCEPTIVA (Estratégias)
10	Vx	Inaudível.	
11	M	Isso! Tudo que vocês forem olhar na natureza, vocês têm que observar. Porque vocês observando, vocês vão notar diferenças que às vezes não aparecem tão	C. PERCEPTIVA (Caracterização)

Turno	Sujeito	Fala	Categoria
		rápido. Se a gente for olhar essa planta daqui. Ela tem como se fosse uns espinhozinhos nas folhas, como se fosse uma estrutura serreada, certo? isso daqui serve para que?	C. PERCEPTIVA (Estratégias)
12	V7	Para, (PAUSA) para ela...	
13	M	Para ela se defender. Cadê a raiz da bromélia?	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
			C. PERCEPTIVA (Identificação)
14	V1	Tá no solo.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
15	M	Tá no solo? Isso aqui é estrutura da bromélia? (Aponta para raízes aéreas de uma árvore nas proximidades da bromélia) É ou, não é?	C. PERCEPTIVA (Identificação)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
16	V2	É, É, É.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
17	M	Não. A bromélia é uma planta que vive em cima das outras. Então ela é uma planta...?	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
			C. PERCEPTIVA (Caracterização)
18	V7	EEEE?? E-pí-fi-ta, Epífita.	C. PERCEPTIVA (Nomeação)
19	VCORO	Epífita.	C. PERCEPTIVA (Nomeação)
20	M	Epífita. Exatamente, conseguiu! Então ela é parasita?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
21	VCORO	Não.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
22	M	Plantas epífitas não são parasitas, quando a planta é parasita já é o grupo parasita.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
23	M	E se a raiz dela está aqui segurando no tronco, como ela absorve água? Se não	C. ELAB. CONCEITUAL

Turno	Sujeito	Fala	Categoria
		tem raiz aérea.	(Suposição)
24	V1	Pelo solo.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
25	M	Mais ou menos, é uma explicação muito mais fácil do que vocês imaginam. Quando chove acontece o quê?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
26	V3	Ela molha.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
27	M	Agora, imagina a água descendo por aqui, a água vai para onde?	C. PERCEPTIVA (Estratégias)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
28	VCORO	Ahhhhh!	C. PERCEPTIVA (Afetividade)
29	V5	Para raiz!	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
30	M	Vai para o centro.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
31	V3	Vai para o centro!	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
32	M	Essas bromélias são chamadas de bromélias tanques, ou seja, elas conseguem absorver água a partir daqui das folhas. Certo?	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
33	Vx	Inaudível.	
34	M	Elas armazenam água igual a um cacto, só que de outra forma.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
			C. CONEXÃO (Conhecimento)
35	Vx	Inaudível.	
36	M	Então elas absorvem água por aqui, a água se acumula e fica aqui. Mas se tem	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)

Turno	Sujeito	Fala	Categoria
		água acumulada o que se prolifera?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
37	Vx	Dengue.	C. PERCEPTIVA (Nomeação)
38	M	Dengue! Quem aqui acha que a bromélia vai encher um copo de dengue?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
39	V2	Acho não, acho que ela absorve.	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
40	M	Vou fazer uma pergunta interessante para vocês, os animais procuram o quê? O principal?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
			C. CONEXÃO (Conhecimento)
41	V2	Comida.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
42	M	Depois?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
43	V3	Água.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
44	M	Mas o mais importante é qual?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
45	V2	Água	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
46	V3	Comida.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
47	M	A água! Sem água a gente não consegue viver, sem comida a gente ainda vive um tempinho. Agora imagina: você está num local que tem pouca água e essa bromélia cheia de água dentro?	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
			C. PERCEPTIVA (Estratégias)
48	V2	Aí, não ia morrer. É bom.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)

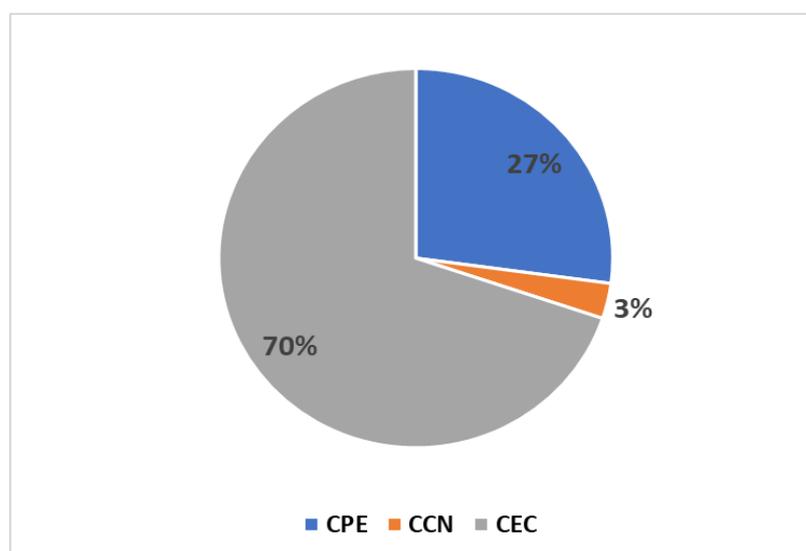
Turno	Sujeito	Fala	Categoria
			C. PERCEPTIVA (Afetividade)
49	M	Vai um bocado de animais para lá, né. Então, isso daqui vai virar um ecossistema. Vai ter mosquito da dengue?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
50	VCORO	Sim!	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
51	M	Vai ter sapo?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
52	VCORO	Sim!	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
53	M	Vai ter cobra?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
54	VCORO	Vai.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
55	M	Então, vai ter um bocado de animais que podem comer o mosquito da dengue, né não? Então, ele vai se proliferar?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
56	VCORO	Não.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
57	M	Não. E algumas bromélias que têm toxinas nas folhas conseguem impedir que as larvas cresçam. Então vai crescer um mosquito só? um mosquito consegue causar dengue?	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
58	VCORO	Não.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
59	M	Não. Precisa de muitos mosquitos picando vocês, injetando muito vírus para você conseguir pegar a dengue.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)

Turno	Sujeito	Fala	Categoria
60	M	Alguém tem alguma dúvida sobre bromélias? tem certeza? Então vamos olhar os abacaxis, vamos olhar aqui, oh!	C. PERCEPTIVA (Identificação)
			C. PERCEPTIVA (Estratégia)

Fonte: Autoria própria.

O episódio I é composto por sessenta (60) turnos de conversas nos quais foram analisados tanto as falas dos visitantes quanto as falas do monitor ocorridas durante a visita ao Bromeliário. Do total de turnos, não foi possível realizar a transcrição de 3 turnos, pois estes áudios não apresentavam boas condições, sendo considerados inaudíveis. Em relação aos cinquenta e sete (57) turnos transcritos, identificamos sessenta e nove (69) categorias de conversas distribuídas da seguinte forma: 70% de **Conversas de maior elaboração conceitual** (CEC) 48 registros, 27% de **Conversas perceptivas** (CPE) 19 registros e 3% de **Conversas conectivas** (CCN) 2 registros (FIGURA 38).

Figura 38 – Percentual de categorias de conversas presentes no episódio I.



Fonte: Autoria própria.

As conversas de aprendizagem incluídas na categoria **Conversas de maior elaboração conceitual** (CEC) totalizaram quarenta e nove (48) registros, distribuídos entre as subcategorias *explicação* (29) e *suposição* (19). além destas não houve nenhum enquadramento na subcategoria

generalização. Notamos que as subcategorias encontradas para a categoria CEC estão associadas as interpretações e reflexões realizadas pelos visitantes durante a visita, podendo ser visualizada em inferências simples, como as declarações curtas em resposta às perguntas feitas pelo monitor (turnos 14, 16, 21, 24, 41, 43, 45 entre outros). A *explicação* também é manifestada na fala do monitor durante a visita principalmente nos esclarecimentos das questões levantadas pelos visitantes (turnos 13, 34, 36 entre outros) ou na correção e apresentação de uma ideia relacionada a exposição (turnos 15, 22, 47, 49).

Em seguida, a subcategoria *suposição* aparece com 19 registros nos excertos de fala. A *suposição* é notada principalmente nas manifestações relacionadas a incertezas e elaboração de hipóteses como nos turnos 1, 3, 5, 20, 23 entre outros. Podemos visualizar com maior clareza essa relação ao analisar o turno 38, com a seguinte fala do monitor: “*Dengue! Quem aqui acha que a bromélia vai encher um copo de dengue?*”. Como vimos o monitor apresenta uma ideia e pede opinião do público em relação a hipótese apresentada. Além da fala do monitor, as suposições também estão presentes nas falas dos visitantes, ainda que em menor número como podemos observar nesse relato do turno 39: “*Acho que não, acho que ela absorve.*”

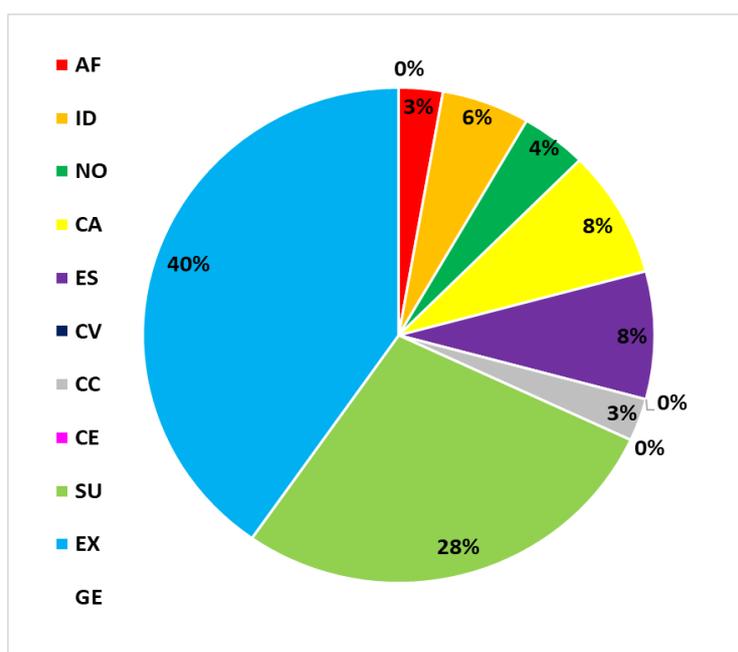
Também presente neste episódio, a **Conversa perceptiva** (CPE) representou 27% dos registros feitos na análise dos turnos. As subcategorias *caracterização* e *estratégias* foram as mais frequentes em nossa análise e estão associadas ao destaque de características de elementos ou objetos em exposição, a explicitação de formas de melhor interagir com a exposição e as autoavaliações feitas pelos visitantes durante a visita. Em relação a *caracterização*, nos turnos 5, 6 e 8, o público cita características das bromélias relacionadas ao tamanho e coloração quando questionados pelo monitor sobre as diferenças destas para as outras plantas. De outra maneira, o monitor também externou características morfológicas e ecológicas das bromélias ao apresentar novas ideias e provocar debates (turnos 7, 11, 17). Nesta categoria, também foram notadas ações de direcionamento de atenção para determinados objetos ou características (turnos 1, 13, 15, 60) que está relacionado com a subcategoria *identificação*. No turno 1, o monitor desloca a atenção dos visitantes para as observar as bromélias e diferenciá-las de outras

plantas, como podemos ver no trecho a seguir: “*Ela é igual às outras plantas?*”. Nos turnos 18 e 19 foram identificadas *nomeações* realizadas pelos visitantes ao informar o nome do agrupamento do hábito das bromélias, como epífitas. A afetividade foi notada em dois turnos, no turno 28, os visitantes reagem a uma ideia apresentada pelo monitor expressando admiração, surpresa e no turno 48 ao fazer uma reflexão sobre um questionamento do monitor.

Por fim, pontuamos que as **conversas conectivas** (CCN) representaram 3% do total, sendo registrada no turno 34 e no turno 40. No turno 40, o seguinte trecho: “*Vou fazer uma pergunta interessante para vocês, os animais procuram o quê? O principal?*”. Esta fala foi enquadrada na subcategoria conexão com o conhecimento, pois o monitor provoca os visitantes a realizarem o resgate de alguns conhecimentos prévios, numa situação em que discutem sobre as consequências do armazenamento de água nas bromélias.

Abaixo, apresentamos um gráfico representado divisão percentual das subcategorias observadas em nossa análise (FIGURA, 39), reforçando que as subcategorias *conexão com a vida* (CV), *conexão entre elementos da exposição* (CE) e *generalização* (GE) não foram registradas neste episódio.

Figura 39 – Percentual de subcategorias de conversas observadas no episódio I.



Fonte: autoria própria.

4.3.2 Episódio 2

Este episódio é a parte final da visita guiada realizada no espaço expositivo do Bromeliário. Na ocasião, o grupo se desloca para uma determinada área na bancada de exposição a pedido do monitor para observar um grupo de espécimes em particular, dando prosseguimento a visita conforme a transcrição a seguir (QUADRO 8):

Quadro 8 – Transcrição e análise das falas da visita guiada ao Bromeliário do JBR reunidas no episódio 2.

Turno	Sujeito	Fala	Categoria
61	M	Vou mostrar uma coisa aqui para vocês. Vou gastar minha água, mas é interessante. Essa planta aqui, tá viva ou tá morta?	C. PERCEPTIVA (Identificação)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
62	VCORO	Tá morta.	C. PERCEPTIVA (Caracterização)
63	VX	Ela tá viva.	C. PERCEPTIVA (Caracterização)
64	M	Não está seca, não?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
65	VX	Tá seca.	C. PERCEPTIVA (Caracterização)
66	M	Tá seca, mas está viva. Certo?	C. PERCEPTIVA (Suposição)
67	M	Tem outras coisas que tão secas, mas estão vivas?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
68	VX	É tipo aquela ali.	C. PERCEPTIVA (Identificação)
69	M	Aquela ali não, aquela ali tá seca não.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
70	M	Essa aqui, não tá seca, não.	C. PERCEPTIVA (Identificação)

Turno	Sujeito	Fala	Categoria
			C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
71	V2	Essa aqui?	C. PERCEPTIVA (Identificação)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
72	M	Essa daí também é outra bromélia.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
73	M	Mas tem planta no Sertão que perde folhas, não tem?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
74	M	Não parece que ela tá seca e tá morta? mas quando bota água as folhas tudinho voltam.	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
75	M	Essa planta aqui tem um mecanismo de se preservar contra a falta d'água que é interessante. Vocês estão vendo que ela tá seca, né? Se eu joga água, olha o que acontece.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
			C. PERCEPTIVA (Estratégia)
76	VCORO	Oooooolha. Nossa!	C. PERCEPTIVA (Afetividade)
77	M	Ela fica verde, e depois de um tempinho ela fica assim de novo, parecendo seca. Por quê?	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
78	V6	Ela absorveu.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
79	M	Ela absorve a água.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)

Turno	Sujeito	Fala	Categoria
80	V6	E guarda.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
81	M	E guarda a água lá dentro, para não perder essa água. Tá certo, não é interessante? É como se ela voltasse dos mortos, mas não está morta.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
82	VX	Qual o nome dela?	C. PERCEPTIVA (Identificação)
83	M	Rapaz, o nome eu não sei te dizer, não está catalogada.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
84	VX	Essa daqui pelo visto é chinesa ou japonesa, né?	C. PERCEPTIVA (Nomeação)
			C. CONEXÃO (Conhecimento)
85	V6	Eu vi num documentário que (Inaudível) é o mesmo procedimento, que ele nasce no meio das pedras, nas brechas das pedras, e o sol castiga tudo e tal. E quando coloca água, ela está lá tão.	C. CONEXÃO (conhecimento)
86	M	Exatamente, tem várias plantas que são assim. Você pensa que essa planta morreu, mas se você jogar uma água nessa planta, ela tem a cor verde de volta, volta as folhas. Então, se achar que uma planta morreu, calma. Espera um pouquinho, joga uma aguinha, espera um pouquinho para ver se ela volta a se desenvolver mesmo que tenha perdido todas as folhas.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
87	M	Agora o que é aquilo ali? Aquela estrutura que está saindo daquela bromélia.	C. PERCEPTIVA (Identificação)
88	V7	A flor.	C. PERCEPTIVA (Nomeação)
89	M	Exatamente, mas é uma flor só?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
90	VCORO	Não!	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)

Turno	Sujeito	Fala	Categoria
91	M	Não. São várias flores.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
92	M	Essa estrutura daqui é parecida com aquela né. Isso daqui cada negocinho desse aqui, oh. São várias flores em conjunto. Isso aqui são várias flores, aqui são várias flores.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
			C. PERCEPTIVA (Identificação)
93	V5	A cor dela é amarela, né?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
			C. PERCEPTIVA (Caracterização)
94	M	Isso aqui tudinho são flores, tem um bocado de florezinhas aqui dentro. (Apontando para estrutura)	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
			C. PERCEPTIVA (Identificação)
95	V5	A cor dela é amarela né?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
96	V6	Tá parecendo que é amarela.	C. PERCEPTIVA (Caracterização)
97	M	Parece amarela.	C. PERCEPTIVA (Caracterização)
98	M	Então, se tem várias flores a gente chama de inflorescência. Vocês sabem como se forma um fruto?	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
99	VCORO	Não.	
100	M	O fruto se forma a partir de uma flor, Certo? Se aqui tem várias flores juntas, vai formar um ou vários frutos?	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
101	VCORO	Vários.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
102	M	E esses vários frutos, é qual fruto no final, que a gente come?	C. PERCEPTIVA (Identificação)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)

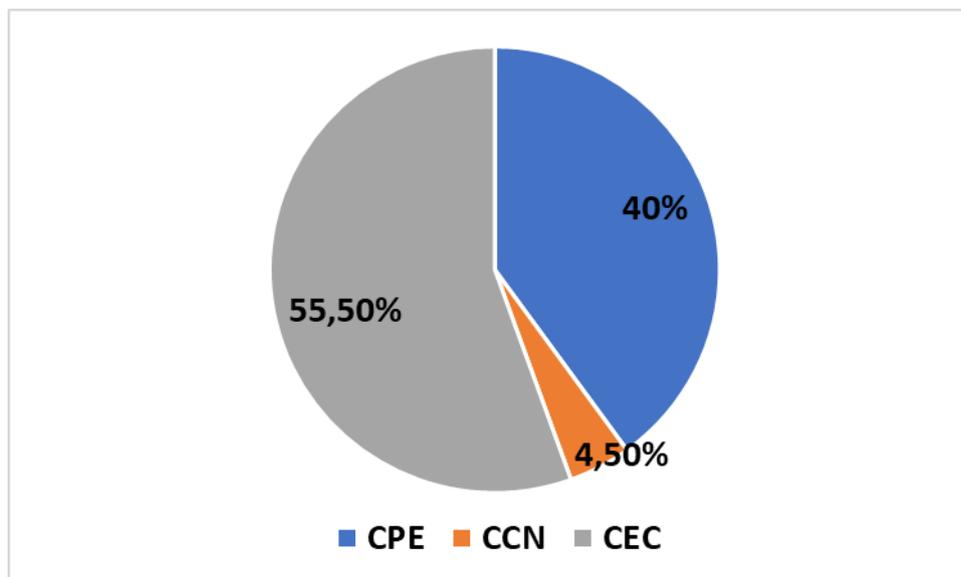
Turno	Sujeito	Fala	Categoria
103	VX	O abacaxi, o abacaxi.	C. PERCEPTIVA (Nomeação)
104	M	Então o abacaxi não é um fruto só. São vários.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
105	V5	E é? (surpresa) Ahhhhh!! Os gominhos, né?	C. PERCEPTIVA (Afetividade)
			C. PERCEPTIVA (Nomeação)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
106	M	Aqueles gominhos do abacaxi, cada gominho é um fruto diferente. Vocês sabiam disso?	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
107	VX	Sabia não.	C. PERCEPTIVA (Estratégias)
108	V5	Eu vi na televisão.	C. CONEXÃO (Vida pessoal)
109	M	Vocês já viram pinho, pinha? Também são vários frutos diferentes.	C. PERCEPTIVA (Identificação)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
110	VCORO	Já.	
111	M	Então, são uma infrutescência. Uma inflorescência vira uma infrutescência e uma flor vira um fruto. E alguém, por favor, passa num lugar que vende pinha e compra para o rapaz, que é um fruto muito gostoso.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
			C. PERCEPTIVA (Afetividade)
112	M	Vamos lá gente.	C. PERCEPTIVA (Estratégia)

Fonte: Autoria própria.

O episódio II apresenta cinquenta e um (51) turnos de falas intercaladas entre visitantes e monitor durante a visita ao Bromeliário. Neste conjunto de dados foram feitos sessenta e cinco (65) categorizações distribuídas em 36 registros de **CEC**, 26 registros de **CPE** e 3 registros de **CCN**. Em termos

percentuais estes valores correspondem respectivamente a 55,5%, 40 e 4,5%, conforme podemos observar na figura 39. Cabe destacar que não conseguimos enquadrar os turnos 99 e 110 em nenhuma das categorias de conversas adotadas neste estudo.

Figura 40 - Percentual de categorias de conversas presentes no episódio II.



Fonte: Autoria própria.

O episódio II inicia-se com o deslocamento do grupo para uma determinada área na bancada de exposição a fim de observar alguns exemplares de bromélias que possuíam adaptações diferenciadas. Neste local, o monitor chama a atenção dos visitantes para os exemplares de interesse com a seguinte fala: “*Vou mostrar uma coisa aqui para vocês, vou gastar minha água, mas é interessante.*” Logo após, o monitor questiona os visitantes sobre as condições fisiológicas daquelas plantas: “*Essa planta aqui, tá viva ou tá morta?*”. Estes dois excertos de fala apresentados anteriormente correspondem a primeira intervenção do monitor nesse episódio, assinalada na transcrição como turno 61.

Neste turno é possível notar a presença de duas categorias de conversa, a **CPE** e a **CCN**, logo no trecho inicial temos a presença da subcategoria *identificação* (ID) que está associada a chamada de atenção dos visitantes para um objeto em exposição e no trecho final surge uma *suposição* (SU), a elaboração de um questionamento incerto sobre a condição fisiológica da

planta na tentativa de gerar uma reflexão. Então, nesse turno podemos perceber que o monitor inicialmente desvia o foco da atenção dos visitantes para o objeto de interesse e em seguida realiza um questionamento buscando a reflexão dos visitantes.

Nos turnos subsequentes (turnos 62 ao 66) os visitantes respondem ao questionamento de acordo com suas percepções em relação a condição fisiológica das plantas e o monitor vai fazendo as correções e provocações em busca do correto entendimento sobre a situação proposto. Nos turnos (62, 63 e 65) as falas dos visitantes foram enquadradas em **CPE** da subcategoria *Caracterização* (CA), pois estavam associadas as percepções do quadro fisiológico da planta a partir da apreciação de suas características: (Turno 62 “*Ela tá morta*”; Turno 65 “*Tá seca*.”). Ainda com relação as subcategorias da **CPE**, neste episódio foram realizados vinte e seis registros, distribuídos em: *Identificação* (ID) com 10 registros, *Caracterização* (CA) com 6 registros, *Nomeação* (NO) com 4 registros, *Afetividade* (AF) e *Estratégias* (ES) apresentaram três registros cada.

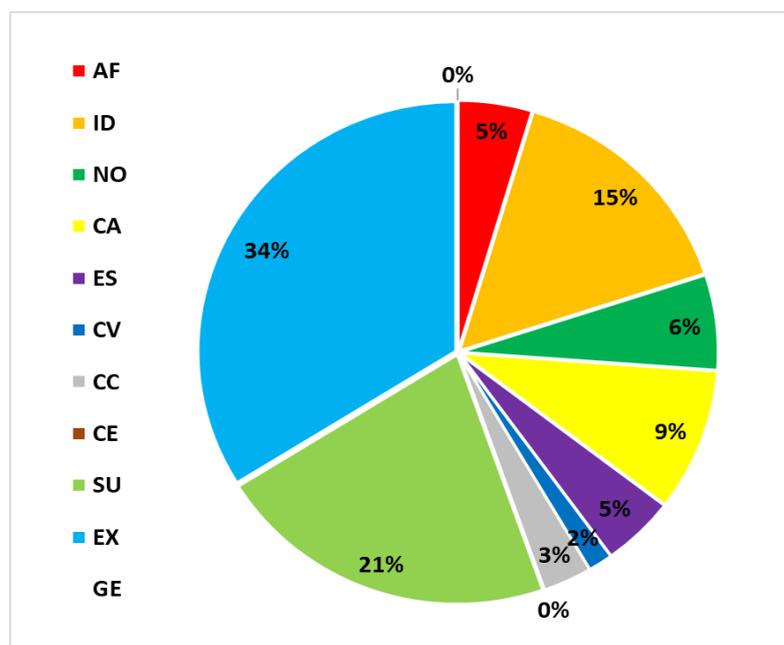
Após o monitor destacar uma planta em exposição e fornecer informações sobre mecanismos adaptativos de plantas do sertão (turno 75), ele realiza uma demonstração hidratando as folhas da bromélia provocando surpresa e admiração nos visitantes, ficando registrado no turno 76 da seguinte forma: “*Oooooooooolha, nossa!*”. Este registro do turno 76 é um dos assinalados para a subcategoria afetividade (AF), pois retrata sentimentos revelados pelos visitantes durante a visita. Os registros de *Nomeação* (NO) foram observados nas falas que denominam os nomes de alguns objetos em exposição como nos turnos 88 e 103, em que foram citados “a flor” e “o abacaxi” em resposta a perguntas do monitor.

Ainda em relação ao turno 75, vale destacar que foi possível enquadrá-lo em dois tipos de conversa, o **CPE** e o **CEC**. Enquanto **CPE**, o turno acomodou um excerto associado a subcategoria *estratégias* (ES) e no âmbito da **CEC**, foram assinalados como *Explicação* (EX) e *Suposição* (SU). Como vimos nos dados apresentados no início deste episódio a conversa de maior elaboração conceitual, **CEC**, obteve o maior número de registros somando um total de trinta e oito registros equivalente a 55,5% do total. Estes enquadramentos

foram distribuídos entre *suposição* com dezessete (17) registros e *explicação* com vinte e um (21) registros. Os registros de explicação e suposição apareceram tanto nas falas dos visitantes quanto nas falas do monitor, entretanto foi predominante nas falas do monitor, nas quais observamos treze (13) registros de *Suposição* e dez (10) registros de *Explicação*. No turno 86, temos um exemplo da fala de explicação utilizada para complementar uma ideia exposta por um visitante relatando um conhecimento adquirido em um documentário de TV (turno 85).

“Exatamente, tem várias plantas que são assim. Você pensa que essa planta morreu, mas se você jogar uma água nessa planta, ela tem a cor verde de volta, volta as folhas. Então, se achar que uma planta morreu, calma. Espera um pouquinho, joga uma aguinha, espera um pouquinho para ver se ela volta a se desenvolver mesmo que tenha perdido todas as folhas.” (Turno 86, Episódio 2).

A **conversa conectiva, CCE**, foi observada em apenas dois registros, representado 4,5% do total. No turno 84, um dos visitantes faz um questionamento destacando a possível origem de uma planta em exposição: “*Essa daqui pelo visto é chinesa ou japonesa, né?*”. Tal declaração pode ser motivada por algum conhecimento prévio do visitante, alguma informação adquirida em outro local visto que no espaço não há nenhum elemento acessório da exposição explicitando tal informação. No turno 85 como citado anteriormente, o visitante compartilha um conhecimento adquirido enquanto assistia um documentário na TV. Desta forma está tecendo relações entre conhecimentos adquiridos previamente com o que foi discutido anteriormente, as estratégias adaptativas das plantas do sertão. Desta forma, nos dois registros mencionados temos exemplos de conexões com o conhecimento, pois são feitas associações diretas com conhecimentos adquiridos antes da visita.

Figura 41 – Percentual de subcategorias de conversas observadas no episódio II.

Fonte: Autoria própria.

4.3.3 Episódio 3

Dando prosseguimento a visita, o grupo de visitantes deslocou-se para as imediações do Jardim Sensorial. E como anteriormente destacamos, um grupo de visitantes da visita autoguiada aproxima-se do grupo e passa a interagir com a mediação do monitor. A gravação da visita iniciou-se nas proximidades do portal de entrada do Jardim Sensorial, na ocasião o monitor aproximou-se da bancada das texturas, localizada no centro do espaço expositivo, e questionou o grupo sobre uma das árvores observadas no trajeto. Após o monitor orientar os visitantes na entrada no jardim sensorial, o grupo ficou livre para interagir com a exposição. Desta forma, decidimos acompanhar o monitor e todas as interações realizadas por ele, já que não era possível acompanhar todos os visitantes que se dividiram pelos setores do espaço. A partir do turno 141, os turnos acontecem no interior do Jardim Sensorial e focado num diálogo entre um dos visitantes ao monitor nas proximidades da fonte de água (Bancada dos Sons). Abaixo apresentamos a transcrição das falas da visita guiada no jardim sensorial (QUADRO 9).

Quadro 9 - Transcrição e análise das falas da visita guiada ao Jardim Sensorial do JBR reunidas no episódio 3.

Turno	Sujeito	Fala	Categoria
113	M	Lembram-se daquela árvore centenária?	C. CONEXÃO (Elem. exposição)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
114	VCORO	Siiaiiiiim.	
115	M	Isso aqui é o fruto daquela árvore, certo? Se cair daquela altura? Acontece o que?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
116	Vx	Estoura a cabeça de alguém.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
117	Vx	Estoura a cabeça de alguém.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
118	M	Dessa altura aqui, olha o que já fez. Imagina da altura daquela árvore?	C. PERCEPTIVA (Identificação)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
119	V3	Duro que só o caramba assim não, se amostra!	C. PERCEPTIVA (Caracterização)
			C. PERCEPTIVA (Afetividade)
120	V1	Mas ele é duro desse jeito mesmo?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
121	V7	E ele não quebra não, né?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
122	M	Aí dentro, ele tem umas sementezinhas, certo?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
123	V11	Mas se come?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
124	M	Não, não tem nenhuma parte que se come.	C. ELAB. CONCEITUAL

Turno	Sujeito	Fala	Categoria
			(Explicação)
125	V11	Mas, as sementes podem ser replantadas?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
126	M	Podem! podem ser replantadas, certo. Ele também tem uma tampinha que fica aqui, que antes de cair ele solta essa tampinha. Para quando bater no chão, as sementes...	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
			C. PERCEPTIVA (Caracterização)
127	VX	Sair, né?	C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
128	M	Voarem. Para conseguir se dispersar.	C. ELAB. CONCEITUAL (Explicação)
129	M	Vocês podem olhar. Em teoria, vocês podem mexer em tudo, tocar em tudo.	C. PERCEPTIVA (Estratégias)
130	V3	Moço, solta isso no chão de novo, por favor?	C. PERCEPTIVA (Estratégias)
(Barulho) Monitor joga a capsula do fruto no chão.			
131	M	Podem comer, também, algumas coisas aqui, mas eu não recomendo.	C. PERCEPTIVA (Estratégias)
132	V9	Como é o nome dessa planta?	C. PERCEPTIVA (Identificação)
133	M	Isso daqui é o fruto de uma Sapucaia de pilão.	C. PERCEPTIVA (Identificação)
			C. PERCEPTIVA (Nomeação)
134	V9	Sa-pu-ca-ia de pilão.	C. PERCEPTIVA (Nomeação)
135	M	Exatamente. É uma árvore gigantesca que tem lá na frente.	C. PERCEPTIVA (Caracterização)
136	V11	É uma bem grandona, né?	C. PERCEPTIVA (Caracterização)

Turno	Sujeito	Fala	Categoria
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
137	M	É aquela lá.	C. PERCEPTIVA (Identificação)
138	V9	Aquela lá! Né. (aponta na direção da árvore)	C. PERCEPTIVA (Identificação)
			C. ELAB. CONCEITUAL (Suposição)
139	V9	Aprendeu como é o nome dela? Sapucaia de pilão.	C. PERCEPTIVA (Nomeação)
140	V3	O que é que pode comer aqui?	C. PERCEPTIVA (Identificação)
141	M	Tem a hortelã aqui, que dá para comer.	C. PERCEPTIVA (Identificação)
Os visitantes se dispersam pelo interior do jardim sensorial, a partir deste momento acompanharemos o monitor e suas interações.			
142	V11	Moço! Aqui tem alguns peixes nadando. Só que, o que é que é isso nadando?	C. PERCEPTIVA (Identificação)
143	V12	Isso aqui ó (aponta para o animal), que fica pulando?	C. PERCEPTIVA (Identificação)
144	M	Isso daí são larvas de alguns insetos.	C. PERCEPTIVA (Nomeação)
145	V11	Larvas? Larvas? (Surpreso)	C. PERCEPTIVA (Afetividade)
146	M	Larvas! A fase larval de alguns insetos, como se você fosse à fase jovem, juvenil. Geralmente tem libélulas também.	C. PERCEPTIVA (Explicação)
			C. PERCEPTIVA (Nomeação)
147	V11	Ahhh! Agora eu entendi, o porquê.	C. PERCEPTIVA (Estratégias)
148	M	Libélula, primeiro nasce na água depois elas ficam daquele jeito, com asas e voa. Então alguns insetos fazem isso, tem a fase aquática e depois a fase terrestre.	C. PERCEPTIVA (Explicação)

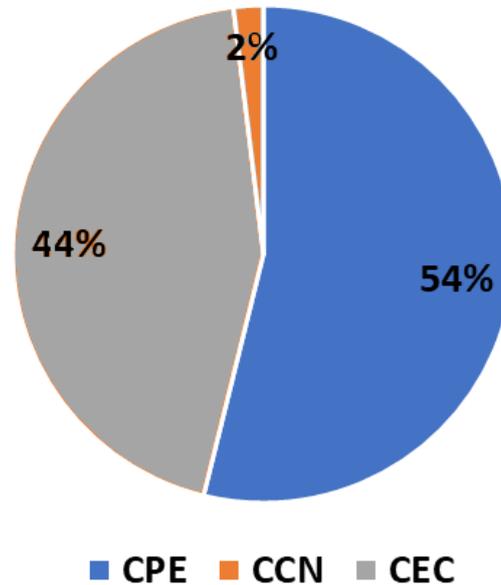
Turno	Sujeito	Fala	Categoria
149	V12	Nossa! agora que eu percebi.	C. PERCEPTIVA (Estratégias)
			C. PERCEPTIVA (Afetividade)
150	M	E vocês estão vendo que ele fica boiando na água?	C. PERCEPTIVA (Identificação)
151	V11	Sim.	C. PERCEPTIVA (Explicação)
152	M	É porque eles são tão pequenos que não quebram a tensão da água. É como se eles estivessem andando sobre a água.	C. PERCEPTIVA (Explicação)
			C. PERCEPTIVA (Caracterização)
153	V12	É porque as patas deles estão grudadas, né?	C. PERCEPTIVA (Suposição)
154	M	Não está grudado. Ela tem uma área de contato maior, aí consegue sustentar o peso deles. Certo?	C. PERCEPTIVA (Explicação)

Fonte: Autoria própria.

O episódio III foi composto por 41 turnos de conversas para os quais foram assinaladas 52 categorizações. Deste total, a categoria mais frequente foi a **conversas perceptiva (CPE)** com vinte e oito (28) registros correspondendo a 54% do total, seguida pela **conversa de maior elaboração conceitual (CEC)** com vinte e três (23) registros e da **conversa conectiva (CCN)** com um (1) registro, correspondendo respectivamente a 44% e 2% (FIGURA 42). Em sua fala inicial (turno 113), o monitor desloca o foco da atenção dos visitantes para o resgate da lembrança de uma das árvores visualizada no trajeto até o Jardim sensorial. Nesta fala inicial do turno 113, já conseguimos destacar as categorias **CCN** e **CEC**, com a inclusão da fala “Lembram-se daquela árvore centenária?”, a qual consideramos enquadrá-la nas subcategorias *conexão com elementos da exposição (CE)* e *suposição (SU)*. Em seguida, o monitor pega um dos frutos secos que estavam localizados na bancada de exposição e faz uma demonstração, soltando o ao chão. Logo após questiona os visitantes quanto aos efeitos provocados (“Se

cair daquela altura, acontece o que?”) com a queda de um fruto daqueles (turno 115).

Figura 42 - Percentual de categorias de conversas presentes no episódio 3.



Fonte: Autoria própria.

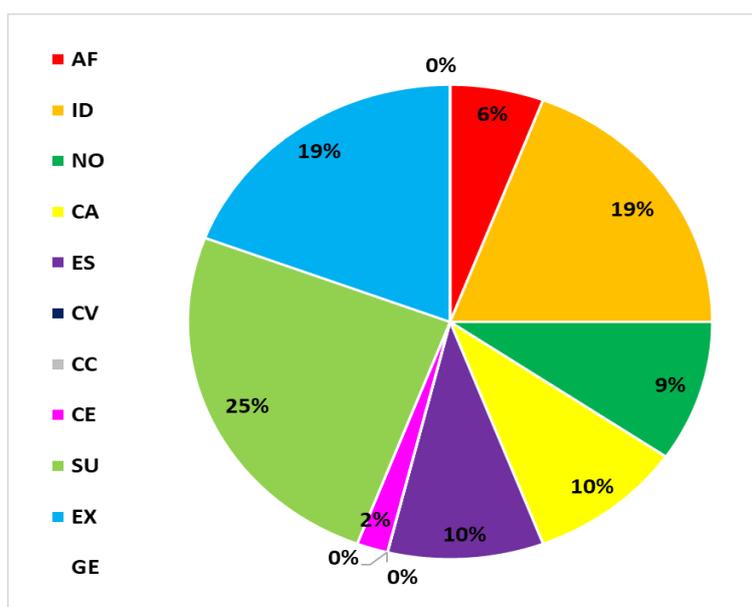
No turno 118, o monitor faz uma comparação entre a queda do fruto da altura na simulação com a altura real da árvore observada no caminho (20 metros de altura), faz uso mais uma vez da *Suposição* (SU) para provocar uma reflexão sobre a situação nos visitantes. Na sequência, no turno 119, um visitante empolgado com a simulação destaca uma das características do fruto: “Duro que só o caramba! assim não, se amostra”, além da *caracterização* (CA), foi assinalada a subcategoria *afetividade* (AF). Dentre as subcategorias da CPE, foram encontrados neste episódio 9 registros para *identificação* (ID), 5 registros para as subcategorias *nomeação* (NO), *caracterização* (CA) e *estratégias* (ES), além de 3 registros para a subcategoria *afetividade* (AF). A subcategoria *estratégias* foi verificada nos turnos 129 e 131, na fala do monitor que orienta os visitantes sobre as possibilidades de usos do espaço. Ainda nos turnos 147 e 149, observamos avaliações do visitante sobre seu desempenho durante a visita: “Ahhhh! Agora eu entendi, o porquê”; “Nossa! Agora que eu percebi”.

As *nomeações* (NO) foram verificadas nos turnos 133, 134 e 139 em falas do monitor e de visitantes ao nomearem o fruto envolvido na simulação, um fruto de sapucaia de pilão. Outros dois registros foram feitos na bancada da fonte após um dos visitantes questionar o monitor sobre a identidade de alguns “bichinhos” que se deslocavam na água, sendo identificados e nomeados de larvas de insetos (turnos 144 e 146).

A CEC foi assinalada vinte duas (22) vezes dentre os turnos, na maioria das vezes enquadrada na subcategoria *suposição* (SU) com treze (13) registros, enquanto a subcategoria *explicação* (EX) apareceu em nove registros. Uma sequência de enquadramento CEC pode ser verificada no trecho entre os turnos 122 e 128. Neste intervalo, o monitor inicia explicando aos visitantes que no interior do fruto tem umas sementes, e o visitantes vão fazendo perguntas sobre a possibilidade de comer os frutos, de replantio das sementes, encerrando o trecho com uma explicação sobre o mecanismo de dispersão desse fruto que após a queda e libera as sementes no ar para serem dispersas pelo vento.

Por fim, apresentamos um gráfico que reúne o percentual de subcategorias registradas neste episódio, considerando o total de 52 registros (FIGURA 43).

Figura 43 - Percentual de subcategorias de conversas observadas no episódio III.



Fonte: Autoria própria.

Reunindo ideias

Como vimos anteriormente, iniciamos o acompanhamento da visita guiada no Bromeliário. No episódio 1, a mediação ocorreu nas proximidades da rampa de acesso ao setor da bancada de exposição. O monitor, por diversas vezes, fez uso dos elementos em exposição, principalmente das plantas em exposição, para provocar reflexões e estimular a curiosidade dos visitantes a partir de uma série de questionamentos. Com base nesse movimento dialógico de perguntas e respostas, a partir da mediação o monitor cria situações propícias para a apresentação de conceitos associados ao discurso expositivo. Alguns pontos que merecem destaque e explicitam essas possibilidades são a apresentação e diferenciação realizada entre os hábitos epífita e parasita a partir de uma reflexão sobre as raízes das plantas, a apresentação do conceito de bromélia tanque a partir da forma de armazenamento de água, e a questão epidemiológica da dengue a partir do acúmulo de água nas bromélias. Estes são exemplos de situações em que podemos perceber o alinhamento entre a mediação realizada pelo monitor e os discursos expositivos que foram intencionados pela equipe do JBR para emergirem nestes espaços.

Todas essas nuances que emergem durante a mediação na visita guiada provavelmente são pontos essenciais no programa de formação dos monitores do JBR. Entretanto, como já mencionamos anteriormente, no espaço expositivo do Bromeliário não há nenhum recurso expográfico que destaque tais intenções, reduzindo drasticamente o potencial comunicativo das visitas autoguiadas e modificando totalmente o discurso expositivo do espaço, ficando restrito ao discurso estético e científico.

No episódio 1, as subcategorias associadas à **conversa de maior elaboração conceitual** apareceram com maior frequência nos turnos analisados. Nas falas do monitor houve a predominância da subcategoria *suposição* (SU) em relação a *explicação* (EX), apresentado respectivamente 17 e 10 registros. Este predomínio da CEC nas falas do monitor pode ser explicado pelos movimentos discursivos realizados para elaboração de hipóteses e questionamentos aos visitantes durante a condução da mediação. Em relação às falas dos visitantes há uma predominância da subcategoria

explicação, em sua maioria relacionada às respostas curtas, mas também temos justificativas e argumentos resultantes de questionamentos e reflexões do monitor.

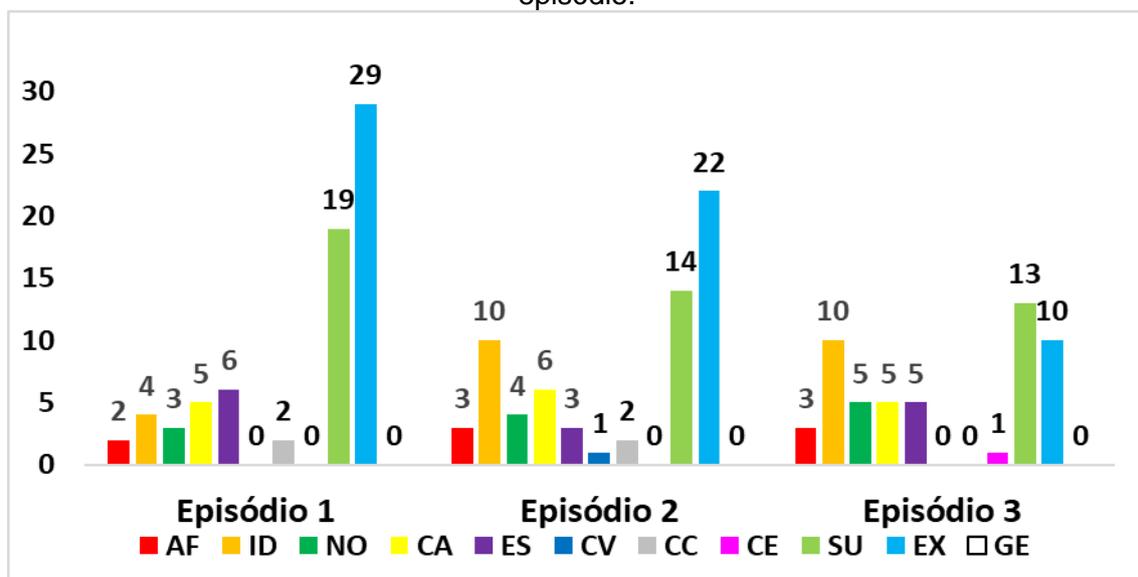
No episódio 2, a mediação ainda ocorre no Bromeliário, no setor da bancada de exposição. O monitor realiza uma demonstração aos visitantes, jogando água em cima de uma bromélia aparentemente ressecada em seguida realiza um questionamento. Após uma série de questionamentos sobre esse mecanismo, o monitor joga mais água sobre a planta fazendo com que ela mude a coloração e aparência, causando uma reação de surpresa nos visitantes. Em seguida, o grupo discute o que aconteceu com a planta, e um dos visitantes compartilha informações adquiridas num documentário de televisão. O monitor ainda chama a atenção dos visitantes para alguns exemplares de bromélias que estão floridos, apresentado e utilizando essas estruturas e objetos da exposição na promoção de reflexões sobre as relações entre flor e a formação do fruto. Também podemos perceber um alinhamento entre o discurso intencionado para o espaço e as falas do monitor. Um dos pontos destacados pelo curador da coleção é a presença de espécies adaptadas ao semiárido e a restinga no Bromeliário. Neste episódio, o monitor realizou uma demonstração para apresentar um processo aos visitantes. Essa nova forma de interação com o público pode estar associada no aumento nas frequências das subcategorias da **CPE** (15) quando comparadas com as subcategorias **CEC** (8). Essa mudança foi proporcionada pelo aumento considerável na frequência das subcategorias *caracterização* (CA) e *Nomeação* (NO) que estão relacionadas com a descrição de características de um objeto e ao reconhecimento de objetos como pertencentes a determinadas categoria.

O episódio 3 ocorre no Jardim Sensorial, na ocasião uma família que fazia uma visita autoguiada se aproxima e passa a integrar o grupo que realizava a visita autoguiada. Como esse grupo realizava até o momento a visita autoguiada, aproveitou a presença do monitor para esclarecer algumas dúvidas durante a mediação. Neste episódio, o monitor também realiza uma demonstração com um fruto da sapucaia de pilão. O monitor simula a queda do fruto da árvore para mostrar aos visitantes a dureza de sua casca e o método de dispersão de sementes utilizados pela planta. O espaço do jardim sensorial

possui um grande potencial interativo natural que poderia ter sido mais bem explorado na ocasião pelo monitor que preferiu deixar os visitantes livres para interagirem como quisessem com o espaço. Outro ponto a ser destacado é a situação criada no setor dos sons, um dos visitantes questiona o monitor sobre uns animais na água e tal situação desencadeia um diálogo que avança entre o ciclo de vida dos insetos e a propriedade de tensão superficial da água. Desta forma, podemos perceber o potencial comunicativo do espaço expositivo a depender da forma como a interação é realizada este pode ser explorado de diferentes formas e situações. Neste episódio também tivemos uma maior frequência de subcategorias associadas as conversas perceptivas com destaque para a subcategoria *identificação* (ID), que está associada para o chamamento de atenção para um objeto da exposição.

Na figura 44 apresentamos os valores das frequências das subcategorias em cada episódio analisado, ao analisarmos estes dados percebemos que os valores indicados nas frequências das subcategorias *Explicação* (EX) e *Suposição* (SU) são predominantes como mais frequentes em todos os episódios, ainda que nos episódios 2 e 3 apresentem uma redução nessa frequência. Essa redução acontece ao mesmo tempo em que ocorre um aumento nas frequências das subcategorias da **conversa perceptiva**, que fica mais explícito na subcategoria *identificação* (ID).

Figura 44 - Comparativo entre as frequências das subcategorias de conversa em cada episódio.



AF – Afetividade; ID – Identificação; NO – Nomeação; CA – Caracterização; ES – Estratégia; CV – Conexão com a vida; CC – Conexão com conhecimento; CE – Conexão com elementos da exposição; SU – Suposição; EX – Explicação; GE.

Fonte: Autoria própria.

Na análise dos episódios apresentados é possível perceber a importância da mediação como condutora do processo de aprendizagem durante a visita guiada nos espaços expositivos do JBR. Durante a visita, o monitor conduz o rumo das discussões estabelecidas e a partir das respostas dos visitantes vai aprofundando esclarecimentos em temáticas específicas. Neste cenário, é válido destacar que monitor atua na promoção de situações de aprendizagem a partir da interação com a zona de desenvolvimento proximal dos visitantes, conforme proposto na teoria sociocultural de Vygotsky.

Desta forma, as orientações, questionamentos e reflexões realizados pelo monitor possibilitam que o visitante melhor compreenda e passe a dar sentido aos fatos explanados e experiências vivenciadas. Assim, essa dinâmica interativa passa a ser primordial no desenvolvimento da compreensão dos conhecimentos mobilizados pelos indivíduos. Vale destacar que nesta dinâmica específica a maior parte dos questionamentos foi realizada pelo monitor e a participação dos visitantes esteve relacionada às reações com respostas curtas em concordâncias e contra-argumentação do que argumentação.

Esse fragmento da transcrição retrata um movimento discursivo dialógico entre o monitor e o visitante, no qual a partir de uma pergunta inicial são apresentados diversos conhecimentos, como o desenvolvimento da vida dos insetos, os usos de nicho ecológicos em momentos distintos da vida e as propriedades da água ao fazer referência à propriedade da tensão superficial. Observamos que a interação com outro mais experiente tornou as ações desenvolvidas mais significativas do visitante sobre o objeto, desse modo foi possível conhecer, transformar e possivelmente internalizar conceitos apresentados naquele momento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho realizou a análise expográfica dos setores do Bromeliário e do Jardim Sensorial no Jardim Botânico do Recife (JBR) buscando evidenciar os discursos expositivos apresentados em seus espaços expositivos. Por meio da observação direcionada, das entrevistas e do acompanhamento da mediação durante as visitas foi possível perceber o modo como as narrativas expográficas são envolvidas na formação e apresentação de conceitos, produzindo sentidos e significados a respeito das temáticas em questão junto ao público visitante. Neste contexto, vale resgatar que o conceito de discurso expositivo utilizado neste estudo está associado a toda um conjunto de signos e símbolos que envolve, além das falas e dos diálogos dos sujeitos de pesquisa, os objetos, os textos e as imagens em exposição, o seu modo de organização e a cenarização elaborada no espaço.

Em relação a caracterização dos espaços expositivos constatamos a presença de três propostas diferenciadas nos setores envolvidos neste estudo. No setor do Bromeliário, visualizamos a presença de um espaço de caráter contemplativo buscando representar ambientes naturais e estratégia de vida das plantas em questão. Na banca de exposição, vimos uma musealização distinta na qual, as plantas foram transferidas para vasos e organizadas dentro de uma lógica particular, seguindo critérios morfológicos dos exemplares. Enquanto, no Jardim Sensorial observamos uma proposta mais interativa que exige maior envolvimento do público com os objetos apresentados no espaço expositivo.

Quanto aos discursos elaborados para os espaços expositivos notamos que seu processo de construção ficou restrito a equipe técnica do JBR, a partir da articulação da divisão de educação ambiental e de pesquisa científica. Considerando que cada espaço possui em seu histórico de criação, necessidades e objetivos diferentes é esperado que tal condição seja refletida em seu discurso expositivo. No setor do Bromeliário podemos visualizar um discurso expositivo articulado entre o discurso científico, estético e ecológico. Através do que foi verificado na mediação durante a visita guiada, percebemos

como estes discursos são articulados na criação de uma narrativa sobre a exposição, promovendo um maior destaque para os aspectos ecológicos das plantas. De outra forma, no Jardim Sensorial percebemos, a partir da organização do espaço, o direcionamento da atenção do visitante para a interação com os objetos em exposição privilegiando uma perspectiva sensorial de conexão com o natural. Ainda, temos neste espaço a presença do discurso científico na forma de apresentação e identificação das plantas.

Vale destacar, que por vezes ocorre um desalinhamento na percepção destes discursos expositivos por parte do público que ao visitar o espaço interage com os objetos em exposição e sai do local sem entender qual o propósito do espaço e sem conseguir explorar todo seu potencial. Neste contexto, a mediação emerge como fio condutor destas experiências, sendo de fundamental importância que o monitor e/ou os recursos expográficos consigam explorar todo potencial comunicativo destes espaços evidenciando o discurso expositivo proposto de forma adequada, para que haja uma experiência significativa para o visitante.

Ao utilizarmos os diálogos estabelecidos durante a mediação, como elemento adicional para clarificação do discurso expositivo, observamos que as conversas estabelecidas nas interações discursivas entre o mediador e o público pertenciam às categorias de “conversas de maior elaboração conceitual” e “conversas perceptivas”. As interações realizadas pelo mediador com os elementos da exposição ocorreram de forma colaborativa criando ambientes de apresentação e discussão de diversos conteúdos associados ao discurso expositivo, reforçando o uso da linguagem como forma de aprendizagem e os diálogos estabelecidos como evidência.

Por fim, os resultados reforçam a necessidade da criação de estratégias para traduzir o discurso intencionado de forma mais eficaz para o público visitante, seja através dos recursos incorporados à visita autoguiada, ou pelo estímulo e incremento às visitas guiadas. O potencial dos espaços do Jardim Botânico do Recife é extremamente rico e se apresenta como uma ferramenta de educação, pesquisa e lazer fundamental à população da região. No entanto, este potencial pode ser mais explorado por meio de ajustes no processo

comunicacional, que podem ser realizados sem necessidade de aporte de recursos. Mas, apenas com reorganização dos espaços e objetos e treinamento dos monitores para atingir mais pontos de interação com o público.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEN, S. Looking for learning in visitor talk: A methodological exploration. Learning Conversations. In Museums. in Learning Conversations in Museums. G. LEINHARDT, K. CROWLEY & K. KNUTSON. Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates: 259-303. 2002.

ARRUDA, L. J.; CHEIB, A. L.; RANIERI, B. D.; L. NEGREIROS, D.; FERNANDES, G. W. Resgate e translocação de *Oncidium warmingii* (Orchidaceae), espécie ameaçada de extinção de campo rupestre ferruginoso. **Neotropical Biology and Conservation**. 5(1):10-15, janeiro-abril. 2010.

AT TAUBAH. **O Alcorão Sagrado**. Tradução, introdução e anotações de Samir El Hayek. Surata. 9ª. Versículos, 20-22. 4ª ed. São Paulo: Ed. jornalística MarsaM, 2009.

AURÉLIO. **Dicionário da língua portuguesa Aurélio, versão on-line**. Acesso em julho de 2020.

BERNSTEIN, B. **A estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle**. Petrópolis: Editora Vozes. 1996.

BCGI. 2010 Targets for botanic gardens. **Botanicals Gardens Conservation International**. 2005.

BGCI. **Botanicals Gardens Conservation International**. Disponível em: <https://www.bgci.org/>. Acessado em 15 de janeiro de 2019.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: **Porto Editora**, 1994.

BRASIL. **Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 339/2003**. Dispõe sobre a criação, normatização e o funcionamento dos jardins botânicos, e dá outras providências. Disponível em: http://aplicacoes.jbrj.gov.br/divulga/resolucao339_2003.pdf. Acesso em 18 de dezembro de 2019. 2003.

BRASIL. **Portal do Governo do Brasil. Meio Ambiente**. Notícias. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/meio-ambiente/2014/03/jardim-botanico-do-rj-comemora-recuperacao-de-areas>. Acessado em 20 de janeiro de 2019. 2014.

BRIZANTE, J.G. **O que marca: direcionamento da atenção e memória na percepção visual da imagem com marca de roupa**. Dissertação Mestrado em Psicologia. Universidade de São Paulo. 2008.

BRUNO, M. C. O. Museologia e Comunicação. **Cadernos de Sociomuseologia**. N°9, Lisboa: ULTH, 1996.

BYE, R. História de los jardines botánicos: evolución de estilos, ideas y funciones. **Revista Chapingo**, série horticultura, v. 2. P. 43-53, 1994.

CAMPOS, N.F. **Percepção e aprendizagem no Museu de Zoologia: uma análise das conversas dos visitantes**. Dissertação Mestrado em ensino de Ciências. Programa interunidades em Ensino de Ciências. Universidade de São Paulo. 2013.

CARDOSO, I. A geração dos anos de 1960: o peso de uma herança. **Tempo social**. Vol.17 no.2, São Paulo Nov. 2005.

CERATI, T. M. **Educação em jardins botânicos na perspectiva da alfabetização científica: Análise de uma exposição e público**. Tese de Doutorado. Ensino de Ciências e Matemática. Universidade de São Paulo. 2014.

CERAVOLO, S. M. **Delineamentos para uma teoria da Museologia**. Anais do Museu Paulista. São Paulo. Vol.12. p. 237-268. jan./dez. 2004.

CERAVOLO, S. M. Museologia: retrospectiva sobre a formação da área e método de pesquisa para delimitar um domínio conceitual. **Encontro nacional de pesquisa em ciência da informação (ENANCIB)**, 6. Florianópolis, SC. 2005.

CHAROENPOT, S.; BOELEN, B; MANDERS, M. R. Museology. Unit 16. In: **UNESCO. Training Manual for the UNESCO Foundation Course on the Protection and Management of Underwater Cultural Heritage in Asia and the Pacific**. 2012.

CHAUÍ, M. **Convite a filosofia**. São Paulo, Ed. Ática. 2000.

CUNHA, M.B. **A percepção de Ciência e Tecnologia dos estudantes de Ensino Médio e a divulgação científica**. Tese doutorado em Educação. Universidade de São Paulo. 2009.

CUNHA, M.B. A Exposição Museológica Como Estratégia Comunicacional: o tratamento museológico da herança patrimonial. **Revista Magistro Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras e Ciências Humanas – UNIGRANRIO**. VOL. 1 N. 1. 2010.

CUNHA, M.B; GIORDAN, M. As Percepções na Teoria Sociocultural de Vigotski: uma análise na escola. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.5, n.1, p.113-125, 2012.

CURY, M. X. Comunicação e pesquisa de recepção: uma perspectiva teórico-metodológica para os museus. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, vol. 12, pp. 365-380. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil. 2005.

CURY, M. X. **Exposição: concepção, montagem e avaliação**. São Paulo: Annablume. 2006.

CURY, M. X. Museologia, novas tendências. In: Org.: GRANATO, M., DOS SANTOS, C. P.; LOUREIRO, M. L. N. M. **Museu e Museologia: Interfaces e Perspectivas/Museu de Astronomia e Ciências Afins**. Rio de Janeiro: MAST, 2009.

D'AGOSTINI, D; GOMES, L.A.V.N. **Design de Sinalização: planejamento, projeto & desenho**. Porto Alegre: UniRitter, 2010.

DEAN, D. **Museum Exhibition: theory and practice**. New York: Routledge, 2003.

DECLARAÇÃO DE QUEBEC. **Princípios de base de uma nova museologia**. 1984.

DESVALLÉS, A.; MAIRESSE, F. **Conceitos-chave de Museologia**. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus: Pinacoteca do Estado de São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura, 2013.

ENNES, E. G. **Espaço construído: o museu e suas exposições**. Dissertação de mestrado. Museu de Astronomia e ciências afins, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2008.

FALK, J.; STORKSDIECK, M. Using the contextual model of learning to understand visitor learning from a science center exhibition. **Science Education**, v. 89, n. 5, p. 744-778, 2005.

FRANCO, M. I. M. **Planejamento e Realização de Exposições**. Brasília, DF: Ibram, 2018.

FROIS, J. P.; SILVA, C. A Experiência de Visita a Museus por Estudantes Universitários Portugueses de Artes, Humanidades e Ciências Sociais: Percepções, Motivações e Atitudes. **Revista portuguesa de pedagogia**. Ano 50-2, pp. 5-26. 2016.

FLÓREZ, L. M. S. **Design da experiência nos jardins botânicos**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio. UNIRIO. 2011.

FLÓREZ, L. M. S. **O modo expositivo dos museus de natureza. Tese de doutorado**. Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio. UNIRIO. 2017.

FLÓREZ, L. M. S.; MORAIS, S.; SCHEINER, T. C.; REIS, M. A. Qual o discurso privilegiado nos jardins botânicos? tensões e aproximações entre linguagem científica e linguagem leiga. **Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação Em Museologia e Patrimônio – PPG – PMUS Unirio | MAST** - vol. 5 no 1. 2012.

FORZZA, R.C.; JUNIOR, A.C.; ANDRADE, A.C.; FRANCO, L.; COELHO, M.A.N.; TAMAIO, N. & KRUEL, V. Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ). In: 66º Congresso Nacional de Botânica, Santos. Vol. 4. **Unisanta BioScience**. UniSanta, Santos. Pp. 393-396. 2015.

GARCIA, A. **O processo de aprendizagem no Zoo de Sorocaba: análise da atividade educativa visita orientada a partir dos objetos biológicos.** Dissertação de Mestrado - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

GASPAR, Alberto. **Museus e centros de Ciências: conceituação e proposta de um referencial teórico.** 173 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

GENÊSIS. **Bíblia Sagrada.** Capítulo 2. Versículos 8-10. pp. 4. 2007.

GESTEIRA, H. M. “O jardim Maurício. Conhecimento e colonização da América durante o domínio batavo no Brasil 1637/1645”. **Anais Museu Histórico Nacional**, v. 30, 191-206. 1998.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas. 2002.

GOOGLE MAPS. **Mapa dos arredores do Jardim Botânico do Recife].** Acesso em: 29 de janeiro de 2019.

GOTHEIN, M. L. **A History of Garden Art.** Ed. J.M. Dent & Sons. Vol. I. 1928.

GOMES, L. **1808 – Como Uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão e mudaram a História de Portugal e do Brasil.** 2ª reimpressão. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 414 p. 2007.

GUARACY, T. **A conquista do Brasil, 1500-1600.** Ed. Planeta. 1ª. Ed. 2015.

GOHN, M.G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006.

HEIN, G. **Learning in the museum.** Routledge. London and New York, 1998

HERNÁNDEZ, F. F. **Manual de la Museologia.** Editorial Síntesis. 1994.

HOOPER-GREENHILL, E. **The Educational Role of the Museums.** London: Routledge. 1994.

IBRAM. Instituto brasileiro de Museus. **Caminhos da memória: para fazer uma exposição.** Brasília, DF. 2017.

ICOM. **International Council of Museums.** History of ICOM. Missions and objectives. Disponível em: <https://icom.museum/en/>. Acesso 08 de Fevereiro de 2019. 2007.

ICOM. **International Council of Museums**. History of ICOM. Missions and objectives. Disponível em: http://archives.icom.museum/hist_def_eng.html. Acesso 13 de Fevereiro de 2019.

ICOM. Museology – science or just practical museum work? **MUSEOLOGICAL WORKING PAPERS**. No. 1. 1980.

JACOBI, D. Communiquer par L'Écrit dans le. In: Musées SCHIELE, B.; KOSTER, E. H. **La Révolution de La Muséologie des Sciences**. Éditions Multimondes, Press Universiteires de Lyon, 1998.

JBB. **Página institucional do Jardim Botânico de Brasília**. Disponível em: <http://www.jardimbotanico.df.gov.br/>. Acesso em dezembro de 2019.

JBR. **Página institucional do Jardim Botânico do Recife**. Disponível em <http://jardimbotanico.recife.pe.gov.br/pt-br>. Acesso em 02 de fevereiro de 2019.

JBRJ. **Página institucional do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em <http://jbrj.gov.br>. Acesso em 16 de março de 2019.

KATZ, B. First Evidence of Ancient Egyptian Funerary Garden Found in Luxor. **SmithsonianMag**. Disponível em: // www.smithsonianmag.com/smart-news/first-evidence-ancient-egyptian-funerary-graden-found-luxor-180963252/. Acesso em 03 de janeiro de 2019. 2017.

LANDSBERG, S. **The medieval Garden**. University of Toronto Press, 2003.

LARS, M. **Bromeliário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Gravação de 30 de jul. de 2017. Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-5oB4LvwVQA>. 2017.

LEPORO, N. **Pequenos visitantes na exposição “O Mundo Gigante dos Micróbios”**: um estudo sobre a percepção. Dissertação Mestrado em ensino de Ciências. Programa interunidades em Ensino de Ciências. Universidade de São Paulo. 2015.

LOURENÇO, M. **Museus de Ciência e Técnica: que objetos?** Dissertação de Mestrado em Museologia e Patrimônio. Departamento de Antropologia. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2000.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. EPU. São Paulo. 1986.

LUTHER, H.E. **An alphabetical list of Bromeliad binomials**. 9th ed. The Bromeliad Society International, Sarasota. 109p. 2004.

MACIEL, J.R.; FARIAS, W.W.; FRAGA, C.R.; ARAUJO, Z.N.M. Estratégias curatoriais para o desenvolvimento de coleções vivas no Jardim Botânico do Recife. **Revista Arrudea**. Vol. 4: 17 - 24, 2018

MARANDINO, M. **O conhecimento biológico nas exposições de museus de ciências: análise do processo de construção do discurso expositivo**. Tese de Doutorado - Faculdade de Educação da USP, São Paulo, 2001.

MARANDINO, M. Análise sociológica da didática museal: os sujeitos pedagógicos e a dinâmica de constituição do discurso expositivo. **Educação e Pesquisa**. Vol. 41, nº3, p. 695-712, jul./set. 2015.

MARANDINO, M, & DIAZ, P. E. R. La biodiversidade en exposiciones inmersivas de museos de ciencias: implicaciones para educación en museos. **Enseñanza de las Ciencias**. V. 29, n.2, p. 221-236, 2011.

MARTINS-DA-SILVA, R. C. V.; SILVA, A. S. L.; FERNANDES, M. M.; MARGALHO, R. M. **Noções Morfológicas e Taxonômicas para Identificação Botânica**. Embrapa, Brasília – DF. 2014.

MARTINS, L. C. **A relação museu/escola: teoria e prática educacionais nas visitas escolares ao Museu de Zoologia da USP**. 245 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

MARCUSCHI, L.A. **Análise da Conversação**. São Paulo: Ática; 1986.

MELLO, E. C. **Nassau: Governador do Brasil holandês**. Coleção perfis brasileiros. Ed. Companhia das Letras. 1ª. Ed. 2006.

MELLO NETO, J.A.G. de. "Nota acerca da introdução de vegetais exóticos em Pernambuco". **Boletim do instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais**, no. 3, p. 33-64, 1954.

MENSCH, P.V. **O objeto de estudo da Museologia**. Trad. de Débora Bolsanello e Vânia Dolores Estevam de Oliveira. Rio de Janeiro: UNIRIO. (Prétextos Museológicos 1). 1994.

MICHAELIS. **Dicionário da língua portuguesa Michaelis, versão on-line**. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?id=OWQE>. Acesso em julho de 2020.

MIR, R. Centros de ciência ao ar livre. In: Anais: **Seminário internacional de implantação de centros e museus de ciência**, Rio de Janeiro, 2002.

MOSKWA, E.C. & CRILLEY, G. "Recreation, education, conservation: The multiple roles of botanic gardens in Australia". **Annals of Leisure Research**, Vol. 15 No. 4, pp. 404-421. 2012.

MONTEIRO, J.M.N.C.O.M. **A galeria de exposições temporárias do mosteiro de Alcobaça – reflexões e contributos na óptica do discurso expositivo**. Dissertação de Mestrado em Museologia. Universidade Nova de Lisboa. 2010.

MOTTA, R.S. The economics of biodiversity in Brazil: the case of forest conversion. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea**, 2015.

MYNAIO, M. C. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

NASCIMENTO, L. M.; OLIVEIRA, A. D.; BARBOSA, U. N. Aspectos históricos e ambientais do Jardim Botânico do Recife, Pernambuco. **Revista Arrudea**. Vol. 3. Pp. 51-75. 2017.

NASCIMENTO, L. M.; ARRUDA, A. P. D. V.; DOS SANTOS, U. M. F. Trilhas autoguiadas e guiadas: instrumento de educação ambiental no Jardim Botânico do Recife, Brasil. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** v. 34, n.1, p. 24-38, jan./abr., 2017a.

NARVÁEZ-GOMES, J.; CABRAL, A.; FRAZÃO, A.; COLLI-SILVA, M.; SANTANA, P. Biogeografia Neotropical: história e conceitos. In: **VIII Botânica no Inverno**, Capítulo 12, pp.145-166. 2018.

OLIVEIRA, J. Indígenas foram os primeiros a alterar o ecossistema da Amazônia. **El País, Ciência**. 2017.

OLIVEIRA, S.C.C. & MELO, R. S. As trilhas do Jardim Botânico Benjamim Maranhão (João Pessoa - PB) como recurso para interpretação ambiental. **Caderno Virtual de Turismo**. ISSN: 1677-6976 Vol. 9, Nº 2. 2009.

PAGEOT, É. A. Le jardin en ville, le cas des Jardins éphémères à Québec. Stratégie marchande et critique postcoloniale. **Globe: Revue Internationale D'études Québécoises**, 15 (1-2), 2012.

PEREIRA, B.O.; DO VALLE, M.G. O discurso museológico e suas tipologias em um museu de história natural. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 23, n. 4, p. 835-849, 2017.

PIMENTEL, M.C.C; MACIEL, J.R. Evolução do Cactário do Jardim Botânico do Recife: impactos de mudanças na política de gestão da coleção entre 2011-2017. **Revista Arrudea**. Vol. 4. 11-16. 2018.

PONTES, M.D.M.T. **Um “mix de mixórdias”: ensaio antropológico sobre o discurso expositivo do Museu do Homem do Nordeste**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. Programa de Pós graduação em Antropologia. Recife. 2012.

PRIMO, J.S. “O sonho do museólogo.” A exposição: desafio para uma nova linguagem museográfica. **Cadernos de sociomuseologia**. Nº 16, 1999.

RECIFE. **Portaria Nº 018/2015**. Regimento interno do Jardim Botânico do Recife. Diário Oficial do Recife. Publicação de 11 de julho de 2015, pp. 7-8. 2015.

RECIFE. SEMAS. **Secretária de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente da Cidade do Recife**. Disponível em: <http://www2.recife.pe.gov.br/noticias/24/03/2016/jardim-botanico-ganha-novos-spacos-e-tera-sua-area-triplicada-de-tamanho>. Acessado em 03 de dezembro de 2018.2016.

REITZ, R. **Bromeliáceas e a malária – bromélia endêmica**. Fl. Ilustr. Catarinense, Parte. Fasc. Brom.: 518p. 1983.

REMELGADO, A. P. S. L. **Estratégias de Comunicação em Museus**. Tese de doutorado em Museologia. Universidade do Porto, Lisboa, Portugal. 2014.

ROCHA, L.M.G.M. **Museu, informação e comunicação: o processo de construção do discurso museográfico e suas estratégias**. Dissertação de mestrado, Universidade federal do Rio de Janeiro. 1999.

SANTOS, M. V. Museus brasileiros e política cultural. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. Vol. 19 nº. 55 junho. 2004.

SANTOS, M. C. T. M. Reflexões sobre a nova museologia. Caderno de Sociomuseologia. Vol. 18, n. 18: **Reflexões museológicas: caminhos de vida**. 2002.

SAÍSSE, M. V. & RUEDA, M. M. Educação Ambiental em Jardins Botânicos. Um caso brasileiro. **ambientALMENTEsustentable**. julho-dezembro, ano III, vol. II, núm. 6, pp. 7-19. 2008.

SANJAD, N. R. **Nos Jardins de São José: uma história do Jardim Botânico do Grão Pará, 1796-1873**. Dissertação (mestrado) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. 2001.

SAPIRAS, A. **Aprendizagem em Museus: uma análise das visitas escolares no museu biológico do Instituto Butantã**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de educação da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2007.

SCHEINER, T. Comunicação, educação, exposição: novos saberes, novos sentidos. **Semiosfera**, ano 3, nº 4-5, Escola de Comunicação, UFRJ, Rio de Janeiro. 2003.

SCHIFFMAN, H.R. **Sensação e percepção**. Editora LTC, 2005.

SEGAWA, H. **Ao amor do público: jardins no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 1996.

SEMPLE, E.C. Ancient Mediterranean Pleasure Gardens. **Geographical Review**, Vol. 19, No. 3, pp. 420-443. Jul., 1929.

SILVA, A.A. **Jardim Botânico de Brasília: análise da relação do público espontâneo com o discurso e o espaço expositivos**. Trabalho de conclusão de curso. (Bacharel em Museologia). Faculdade de Ciência da Informação. Brasília: Universidade de Brasília – UnB, 2017.

SILVA, D.D.; LOUREIRO, J.M.M. **Gênese e singularidades nos processos curatoriais nos espaços de história natural: dos gabinetes aos museus como espaços discursivos da ciência e da “idéia de nação”**. XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB). Comunicação Oral. GT 10: Informação e Memória. 2013.

SOUSTELLE, J. **“A Civilização Asteca”**. Tradução: Maria Júlia Goldwasser. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2002.

SOUZA, M.P.C. **O discurso expositivo sobre biodiversidade e conservação em exposições de imersão**. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Educação. 2017.

STRIGUENTA, A.C.O.; LOPES, L.L. **Plantas ornamentais e paisagismo: a história da arte dos jardins**. Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância. Ed. UFV. Universidade Federal de Viçosa. Minas Gerais. 2014.

TOMASI, L.T. The origins, function and role of the botanical garden in sixteenth and seventeenth century Italy. **Studies in the History of Gardens & Designed Landscapes: An International Quarterly**, 25:2, 103-115. 2005.

TOLEDO, J.N. **Documento Colaborativo Oficial para Criação e Implantação de Jardins Botânicos**. Rede Brasileira de Jardins Botânicos. Fevereiro, 2013.

TRINDADE, R.G. **Desenho infantil: contribuições da educação infantil para o desenvolvimento do pensamento abstrato sob a perspectiva da psicologia histórico cultural**. Dissertação de mestrado. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2011.

VASCONCELOS, R.F.A.; O.G. BEZERRA. **Atlas Ambiental da Cidade do Recife**. Prefeitura da Cidade do Recife/Secretaria de Planejamento, Arquitetura e Urbanismo. 2000.

VELOSO, H.P., RANGEL-FILHO, A.L.R.; SILVA, J.C.A. **Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: IBGE. 1991.

VIANNA, R. **Ensinar e aprender a ver**. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2009.

VIEIRA, H. I. A. **Formas de comunicar e educar em museus**. Dissertação de mestrado em História e Patrimônio. Universidade do Porto, Lisboa, Portugal. 2009.

VIEIRA, M. E. M. **O jardim e a paisagem: espaço, arte, lugar**. 1ª ed. pp. 254. Ed. Annablume. São Paulo. 2007.

VYGOTSKY, L.V. **A formação social da mente**. Livraria Martins Fontes Editora Ltda. São Paulo - SP. 4ª edição brasileira. 1991.

ZANELLA, A.V. Zona de desenvolvimento proximal: Análise teórica de um conceito em algumas situações variadas. **Temas em Psicologia**, Nº 2, 1994.

ZOPPI, M. **History of the European Garden**. 1ª Ed. Alinea editrice. pp. 288. 2009.

WAGENSBERG, J. Principios Fundamentales de la Museología Científica Moderna. **Alambique - Didáctica de Las Ciencias Experimentales**, n. 26, out/nov, p. 15-19, 2000.

WANDERLEY, M.G.L.; LOUZADA.; R.B; SOUSA.; G.M. LIMA, T.T.; VERSIEUX, L.M. Bromeliaceae. In: Org. GIULIETI, A.M.; RAPINI, A.; ANDRADE, M.J.G.; QUEIROZ, L.P.; CARDOSO-SILVA, J.M. **Plantas raras do Brasil**. Conservação internacional. Belo Horizonte. 2009

WILISON, J. **Educação Ambiental em Jardins Botânicos. Diretrizes para Desenvolvimento de Estratégias Individuais**. Rio de Janeiro: Rede Brasileira de Jardins Botânicos, 2003.

WITTLIN, A. Exhibits: Interpretive, uninterpre tive, misinterpretive-absolutes in exhibit techniques. In E. LARABEE (Ed.) **Museums and education**. Washington, DC: Smithsonian Institution. 1968.

APÊNDICE 1 - Ficha de observação dos elementos de caracterização do espaço e do discurso expositivo

Espaço expositivo do Bromeliário Jardim Botânico do Recife	
ESPAÇO EXPOSITIVO	1. Elementos constitutivos do espaço
	1.1 Acesso à exposição
	1.2 Sinalização a. Placas de sinalização b. P. de Orientação c. P. de identificação d. Cores sinalizadoras e. Sinais de áudio
	1.3 Circuito/ Circulação
	1.4 Acessibilidade a. Piso b. Elementos de obstrução c. Altura dos expositores d. Largura dos corredores
	1.5 Organização do espaço
	1.6 Iluminação do espaço
	1.7 Suportes Mobiliários
	1.8 Elementos de informação a. Textos b. Imagens c. Legendas d. Relações texto/imagem
	1.9 Elementos estruturais a. Paredes b. Piso c. Teto d. Salas
	2. Elementos de informação do espaço
	2.1 Linguagem dominante na exposição
	2.2 Objetos museológicos 2.2.1 Tipologia (Científicos, Pedagógicos e de Divulgação). 2.2.2 Interatividade (Manual; Emocional-Cultural; Mental).
2.3 Tipologia textual a. Científicos b. Didáticos c. Divulgação científica	
2.4 Tipologia de exposição*****	
2.5 Legibilidade	
DISCURSO EXPOSITIVO	

* Adotamos as categoriais de placas propostas por D'Agostini e Gomes (2010), dentre as quais selecionamos as placas direcionadoras (indicam rotas), explicativas (fornecem informações que detalham algo), identificadoras (determinam algo ou pontos num local), proibitivas (trazem informações para impedir alguma atividade no ambiente) e advertivas (alertam sobre algo).

** Adotamos a classificação de Lourenço (2000) que propõe objetos científicos (construídos com o propósito de investigação científica), pedagógicos (construídos com o propósito de ensinar ciência) e de divulgação científica (construídos com o propósito de apresentar os princípios da ciência).

*** Adotamos a classificação de Wagensberg (2000) que divide as interações em hands-on (interação mecânica, privilegia a manipulação de objetos e realização de procedimentos), minds-on (proporciona o desenvolvimento de atividades cognitivas) e hearts-on (busca criar uma identidade cultural do visitante com o objeto exposto e reforça as questões emocionais de vivenciar a experiência).

**** Adotamos a classificação proposta por Dean (2003) que divide as exposições em Educativas (o foco principal é o conceito, o papel do texto) e Temáticas (o foco principal é o objeto).

***** Adotamos a classificação dos textos em Museus de Ciências discutida em Marandino (2001) que os divide em textos científicos (predomínio da linguagem científica) e textos de divulgação científica (confluência entre a linguagem científica e a do jornalismo).

APÊNDICE 2 - Roteiro de entrevista da equipe técnica.

Jardim Botânico do Recife Espaços expositivos	
Instrumento de Coleta de dados 2	
Entrevista Equipe técnica	
Nome	
Ocupação	
Formação	
Espaço expositivo	
1.	Como e quando surgiu a ideia da exposição? Como foi viabilizada a exposição?
2.	Quais foram os participantes no desenvolvimento inicial da exposição?
3.	Você teve participação na elaboração da exposição (ideias, decisões, coordenação)? Qual foi o seu envolvimento com a exposição?
4.	Além do JBR, outras instituições participaram do processo? Quais foram as contribuições destas instituições para o projeto?
5.	Qual o público-alvo da exposição? O público foi escolhido desde sua concepção?
6.	Como a exposição foi elaborada (prazos, custos, organização interna)? A equipe foi à mesma durante o processo?
7.	Por que esta temática foi escolhida para este espaço?
8.	Quais os principais objetivos da exposição? (Focar no aspecto comunicacional, o que queriam passar para o visitante).
9.	O acervo da exposição foi montado em função do conteúdo, da expografia, da disponibilidade?
10.	Por que este local foi escolhido para abrigar a exposição?
11.	Neste espaço expositivo, a atual infraestrutura corresponde ao planejamento inicial (mobiliário, suportes, iluminação, cores)? Quem participou da escolha desta infraestrutura? Quais critérios serviram de suporte para a escolha?
12.	Quais linguagens (textos, imagens, painéis, etiquetas, recursos gráficos, eletrônicos) de apoio foram pensadas para exposição? Quem participou da escolha destas linguagens? Quais critérios serviram de suporte para a escolha?
13.	Em alguns espaços expositivos existem placas de identificação de espécimes vegetais, nota-se que estas placas apresentam uma despadronização em seu

	layout e seu conteúdo textual. Além disso, algumas placas possuem termos de difícil compreensão. Na sua opinião, estas questões influenciam no processo de comunicação da instituição com o visitante? Os mediadores da instituição são orientados a explorarem estes recursos durante as visitas?
14.	Como foi elaborado o discurso expositivo do espaço? Quais as características dos textos elaborados para este espaço?
15.	Foram construídos materiais de apoio para a exposição? Qual o objetivo? Para qual público?
16.	Sobre os objetos em exposição nos espaços existe alguma ordem de disposição das plantas no Bromeliário e no Jardim Sensorial?
17.	Existe um documento que serviu de referência durante o processo de concepção da exposição do ponto de vista museográfico e expográfico?
18.	Houve consulta a algum documento oficial sobre conteúdos de áreas específicas? (científico educacional, museal)
19.	Foram realizadas pesquisas prévias sobre a temática junto ao público? De que tipo?
20.	Foram realizadas consultas a pesquisadores ou outras instituições? Qual objetivo da consulta? Quais profissionais participaram da consulta?
21.	Em sua opinião, o público compreende a proposta conceitual da exposição? Por que isso ocorre?
22.	Você considera que as escolhas e seleções realizadas na concepção da exposição influenciam a forma como o público percebe a exposição?
23.	De forma geral, você considera que ocorre aprendizagem na exposição? De quais dimensões de conteúdo (conceitos, procedimentos, habilidades, atitudes e valores)?
24.	Existe alguma forma de avaliação da exposição realizada pela equipe do JBR ou pelo público visitante? Qual objetivo da avaliação?
25.	Quais os pontos positivos da exposição?
26.	Quais as fragilidades da exposição?
27.	Você proporia algum tipo de modificação na exposição?

APÊNDICE 3 - Ficha de observação para caracterização do espaço expositivo e do discurso expositivo do Bromeliário.

Espaço expositivo do Bromeliário Jardim Botânico do Recife	
ESPAÇO EXPOSITIVO	1. Elementos constitutivos do espaço
	1.1 Acesso à exposição
	O espaço fica às margens do passeio principal e possui uma rampa de acesso para um dos seus setores. A entrada é ampla, acessível e facilmente localizável.
	1.2 Sinalização*
	a. Placas (P.) Direcionadoras b. P. Explicativas c. P. Identificadoras d. P. proibitivas e. P. advertivas f. Cores sinalizadoras g. Sinais de áudio
	a. Não foram visualizadas placas direcionadoras nos setores deste espaço expositivo;
	b. Existe um painel expositor na entrada do setor da bancada de exposição do Bromeliário, o qual consideramos como uma placa explicativa, pois fornece informações detalhadas sobre algo.
	c. No setor da bancada de exposição do Bromeliário foram encontradas placas identificadoras de alguns espécimes em exposição. Estas placas obedecem às regras de nomenclatura botânica e, além da nomenclatura científica, fornecem o nome vulgar e dados sobre a origem dos espécimes.
	d. Não foram visualizadas placas proibitivas nos setores deste espaço expositivo.
	e. Não foram visualizadas placas advertivas nos setores deste espaço expositivo.
	f. Não identificamos o uso de cores na sinalização do espaço.
	g. Não identificamos o uso de sinais de áudio na sinalização do espaço.
	1.3 Circuito/ Circulação
	Não há um circuito prévio determinado, não encontramos sugestões ou indicação de caminhos a percorrer. A circulação é suficiente para parar e observar a exposição sem prejuízo ao fluxo.
	1.4 Acessibilidade
a. Piso b. Elementos de obstrução c. Altura dos expositores d. Largura dos corredores	
a. Piso nivelado com revestimento cerâmico de leve aderência;	
b. Não identificamos elementos de obstrução que interrompessem a	

passagem do visitante pelos caminhos nos setores do Bromeliário.
c. No setor dos Jardins das Bromélias, os próprios jardins são os expositores. Desta forma, ficam localizados ao nível do solo estando totalmente adaptados à proposta. Enquanto na Bancada de exposição das Bromélias, os expositores estão localizados entre 60 e 100 centímetros de altura, formando uma exibição em dois níveis distintos.
d. A medida da largura dos corredores foi considerada regular medindo aproximadamente 100 e 120 centímetros, o que proporciona o deslocamento de uma cadeira de rodas e de duas pessoas lado a lado.
1.5 Organização do espaço
O espaço é organizado em dois setores: os Jardins das Bromélias e a Bancada de Exposição. Os Jardins estão localizados externamente próximos ao passeio principal nas porções frontal e lateral do espaço, enquanto a bancada está numa posição interna logo após os Jardins.
1.6 Iluminação do espaço
A iluminação no espaço é natural e varia de acordo com a intensidade e movimento da luz do sol e das sombras das árvores.
1.7 Suportes Mobiliários
Construídos Fixos Bancada de exposição em tijolo e granito.
1.8 Elementos de informação
a. Textos b. Imagens c. Legendas
a. Em geral poucos textos, relacionados às placas de identificação das plantas. No painel expositor há uma maior quantidade de texto, entretanto possui um tamanho adequado.
b. A única imagem presente no espaço expositivo encontra-se no painel expositor corresponde a representação de uma bromélia num vaso.
c. Não localizamos o uso de legendas neste espaço expositivo.
1.9 Elementos estruturais
a. Paredes b. Piso c. Teto
a. O espaço não possui paredes delimitadoras, no setor da bancada de exposição é circundado por um guarda- corpo em inox.
b. piso nivelado de paralelepípedos nas proximidades dos Jardins das Bromélias, e piso nivelado de concreto com revestimento cerâmico de coloração uniforme, no setor da bancada de exposição.
c. Não há um teto no espaço expositivo, ficando este sujeito as variações ambientais locais.

DISCURSO EXPOSITIVO	2. Elementos de informação do espaço
	2.1 Linguagem dominante na exposição
	Científica.
	2.2 Objetos museológicos
	2.2.1 Tipologia** (Científicos, Pedagógicos e de Divulgação).
	Objetos originais naturais – <i>Musealia</i> (Plantas em exposição).
	Objetos Científicos – Propósito original da investigação científica.
	2.2.2 Interatividade*** (Manual; Emocional-Cultural; Mental).
	Emocional-Cultural - busca uma identidade cultural do visitante com o objeto exposto e provocar emoções e sensações.
	2.3 Tipologia da exposição****
	2.3.1 a. educativas b. temáticas
	A exposição é do tipo temática, pois o foco está nos objetos em exposição (as bromélias), as informações complementares (textos) estão restritas ao básico, os nomes dos espécimes e os locais de ocorrência.
	2.4 Tipologia textual*****
	a. Científicos b. Divulgação
	a. Os textos presentes nas placas identificadoras são científicos estão relacionados à nomenclatura científica dos espécimes. b. O texto apresentado no painel expositor aproxima-se dos textos de divulgação, trazendo releituras de informações científicas.
	2.5 Legibilidade
	a. Tamanho da letra b. Tipo da fonte c. Cor do texto d. Localização do texto
a. Adequado com boa visibilidade.	
b. Letras serifadas.	
c. Adequada e boa visibilidade	
d. O painel expositor possui uma boa localização, proporcionando boa leitura. As placas visualizadas em exposição tinham boa localização, otimizando a leitura.	

APÊNDICE 4 - Ficha de observação para caracterização do espaço expositivo e do discurso expositivo do Jardim Sensorial.

Espaço expositivo do Jardim Sensorial Jardim Botânico do Recife	
ESPAÇO EXPOSITIVO	1. Elementos constitutivos do espaço
	1.1 Acesso à exposição
	O espaço fica no interior do fragmento florestal sendo acessado por um passeio de blocos de cimento intertravados que conduz o visitante até o portal de entrada. O portal funciona como entrada e saída do espaço expositivo, é amplo, acessível e facilmente localizável.
	1.2 Sinalização*
	a. Placas Direcionadoras b. P. Explicativas c. P. Identificadoras d. P. Proibitivas e. P. Advertivas f. Cores Sinalizadoras g. Sinais de Áudio
	a. Não foram visualizadas placas proibitivas nos setores deste espaço expositivo.
	b. Nas intermediações do portal de entrada do Jardim Sensorial há um painel expositor que consideramos como placa explicativa, visto que este fornece informações detalhadas sobre o espaço.
	c. Foram encontradas placas identificadoras de alguns espécimes em exposição. Estas placas traziam apenas a nomenclatura científica e o nome vulgar dos espécimes. Além destas, foram encontradas duas “placas” indicando os setores dos sabores e odores.
	d. Não foram visualizadas placas proibitivas nos setores deste espaço expositivo.
	e. Não foram visualizadas placas advertivas nos setores deste espaço expositivo.
	f. Não identificamos o uso de cores na sinalização do espaço.
	g. Não identificamos o uso de sinais de áudio na sinalização do espaço.
	1.3 Circuito/ Circulação
	Não há um circuito prévio determinado, explicitado com sugestões ou indicação de caminhos a percorrer. Entretanto pela organização do espaço, os espaços entre as bancadas podem ser interpretados como trajetos a serem seguidos pelos visitantes. O espaço para circulação entre as bancadas é suficiente para parar e observar a exposição sem prejuízo ao fluxo.
	1.4 Acessibilidade
	a. Piso b. Elementos de obstrução c. Altura dos expositores d. Largura dos corredores
a. Piso nivelado em cimento rústico com presença de piso podotátil com	

	diferenciações entre locais estacionários e de circulação.
	b. Não identificamos elementos de obstrução que prejudicassem a circulação do visitante.
	c. Suficiente para manusear os objetos sem grandes esforços. Também permite que cadeirantes possam manusear os objetos.
	d. A medida da largura dos corredores foi considerada regular medindo aproximadamente 100 e 120 centímetros, o que proporciona o deslocamento de uma cadeira de rodas e de duas pessoas lado a lado.
	1.5 Organização do espaço
	O espaço pode ser lido num olhar e abriga diversas bancadas que compreendem a setores distintos do espaço organizados por critérios específicos.
	1.6 Iluminação do espaço
	Iluminação natural, variável em intensidade ao longo do dia. Dependente da iluminação solar e do sombreamento das folhas das árvores.
	1.7 Suportes Mobiliários
	Mobiliários fixos – Bancadas de exposição de cimento.
	1.8 Elementos de informação
	a. Textos b. Imagens c. Legendas
	a. Poucos textos. Restritos as informações expostas nas placas de identificação. No painel expositor há uma maior quantidade de texto.
	b. Restrita ao painel expositor, onde há a reprodução de uma imagem de um exemplar de espada de São Jorge.
	c. Não localizamos o uso de legendas neste espaço expositivo.
	1.9 Elementos estruturais
	a. Paredes b. Piso c. Teto
	a. O espaço é delimitado por um muro de aproximadamente um metro de altura que possibilita a contemplação das árvores presentes no interior do fragmento.
	b. Piso nivelado de cimento rústico com inserções de piso podotátil.
	c. Não há um teto no espaço expositivo, ficando este sujeito as variações ambientais locais.
DISCURSO EXPOSITIVO	2. Elementos de informação do espaço
	2.1 Linguagem dominante na exposição
	Científica.
	2.2 Objetos museológicos
	2.2.1 Tipologia** (Científicos, Pedagógicos e de Divulgação).
	Objetos originais naturais – <i>Musealia</i> (Plantas em exposição).
	Objetos Científicos – Propósito original da investigação científica.
	2.2.2 Interatividade*** (Manual; Emocional-Cultural; Mental).
	Manual – Possibilita a interação mecânica do visitante a partir da manipulação de objetos.
	Emocional-Cultural - busca uma identidade cultural do visitante com o objeto exposto e provocar emoções e sensações.
	2.3 Tipologia da exposição****
a. educativas b. temáticas	

	<p>A exposição é do tipo temática, pois o foco está nos objetos em exposição (as plantas), as informações complementares (textos) estão restritas ao básico, os nomes dos espécimes.</p>
	<p>2.4 Tipologia textual****</p>
	<p>a. Científicos b. Divulgação científica</p>
	<p>a. Os textos presentes nas placas identificadoras são científicos estão relacionados à nomenclatura científica dos espécimes. b. O texto apresentado no painel expositor aproxima-se dos textos de divulgação, trazendo releituras de informações científicas.</p>
	<p>2.5 Legibilidade</p>
	<p>a. Tamanho da letra b. Tipo da fonte c. Cor do texto d. Localização do texto</p>
	<p>a. Adequado com boa visibilidade.</p>
	<p>b. Letras serifadas.</p>
	<p>c. Adequada e boa visibilidade</p>
	<p>d. O painel expositor possui uma boa localização, proporcionando boa leitura. As placas visualizadas em exposição em sua maioria estavam bem localizadas, entretanto algumas encontravam-se deslocadas de seus locais habituais, principalmente as identificações dos setores, que em sua maioria não foram encontradas no espaço expositivo.</p>

APÊNDICE 5 - Termo de Consentimento Livre esclarecido utilizado com os participantes da pesquisa.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado participante,

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa **“ANÁLISE DA RECEPÇÃO DO DISCURSO EXPOSITIVO E OS REFLEXOS NAS EXPERIÊNCIAS DE VISITAÇÃO DO PÚBLICO NO JARDIM BOTÂNICO DO RECIFE”**, desenvolvida por **FERNANDO MIGUEL DA SILVA**, discente de *Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática* da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, sob orientação da Professora Dra. Helaine Sivini Ferreira. O objetivo central do estudo é entender como o discurso expositivo é recebido pelos visitantes nos espaços do JBR e quais os reflexos deste discurso na experiência museal vivenciada pelo público.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste termo.

A sua participação efetiva consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista ao pesquisador do projeto, sendo a gravação da entrevista condição essencial à participação. O tempo de duração da entrevista é de aproximadamente trinta minutos. Posteriormente, as entrevistas serão transcritas e armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas o aluno e seu professor orientador. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos cinco anos. O benefício (direto ou indireto) relacionado com a sua colaboração

nesta pesquisa é o de contribuir para clarificar como o Jardim Botânico do Recife comunica-se com seu público a partir dos espaços expositivos, possibilitando a oportunidade de identificar os pontos que devem: ser melhorados para oferecer uma melhor experiência de visita ao seu público. Os riscos oferecidos por esta pesquisa estão relacionados à possibilidade de ocorrência de algum tipo de constrangimento durante uma entrevista.

Os resultados advindos desta pesquisa serão divulgados em palestras, relatórios individuais, artigos e outras comunicações científicas e na dissertação/tese. Estes resultados, também poderão ser disponibilizados aos participantes desta pesquisa a qualquer tempo mediante contato com o pesquisador a partir dos meios aqui apresentados.

Fernando Miguel da Silva

Assinatura do Pesquisador

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar assinando o documento (TCLE) em 02 (duas) vias, sendo uma delas do participante e a outra do pesquisador. Como também autorizo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações).

Nome do participante:

(Assinatura do participante)

Recife, de de 2019.

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o pesquisador pelo seguinte telefone: **(00) 0 0000-0000**, ou encaminhar mensagem pelo correio eletrônico (e-mail) endereçando a **aaaaaaaaa@mail.com.br**.