UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

INSTITUTO DE PSICOLOGIA

PROGRAMA

E I C O S

VER, SENTIR, PERCEBER: O INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO NA VISÃO DE SEU ASSOCIADO

CARMEN SILVIA DE LEMOS MENEZES MACHADO

Rio de Janeiro

2005

VER, SENTIR, PERCEBER: O INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO NA VISÃO DE SEU ASSOCIADO

CARMEN SILVIA DE LEMOS MENEZES MACHADO

Dissertação apresentada ao Programa EICOS da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social, sob a orientação da Profª Drª Tania Maria de Freitas Barros Maciel.

Rio de Janeiro
2005

VER, SENTIR, PERCEBER: O INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO NA VISÃO DE SEU ASSOCIADO

CARMEN SILVIA DE LEMOS MENEZES MACHADO

Dissertação apresentada ao Programa EICOS da Universidade Federal do Rio de Janeiro –UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social, sob a orientação da Profª Drª Tania Maria de Freitas Barros Maciel.

Aprovada em 05 de maio de 2005 por:

_____

Profª. Drª. Tania Maria de Freitas Barros Maciel (orientadora)
Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ
Doutora em Ciência da Educação – Universidade Paris V

_____

Profª. Drª Icléia Thiessen Magalhães Costa
Universidade do Rio de Janeiro – UNIRIO
Doutora em Ciência da Informação – Universidade Federal do Rio de Janeiro

_____

Profª. Drª. Maria Inácia D'Ávila Neto
Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

Doutora em Psicologia Social – Universidade Paris VII

Machado, Carmen Silvia de L. M.
Ver, sentir, perceber: o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro na visão de seu associado/ Carmen Silvia de Lemos Menezes Machado. – Rio de Janeiro: UFRJ/ EICOS, 2005.
Xi, 139.:il.
Orientador: Tânia Maria de Freitas Barros Maciel
Dissertação (mestrado) – UFRJ/ EICOS/ Programa de Pós-graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social, 2005.
Referências Bibliográficas: f. 120-129.
1. Percepção ambiental. 2. Interpretação ambiental. I. Machado, Carmen Silvia de L. M. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pós-graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social. III. Título.

Aos meus meninos, **Celso, Felipe e Vinícius** que tanto me fortaleceram e me valorizaram nos momentos mais difíceis. Amo vocês!

Agradecimentos

Nos dois últimos anos a minha vida mudou. Aos poucos as expectativas, experiências e buscas foram se transformando e tornando, para mim, o mundo melhor. Algumas pessoas participaram desse processo e eu tenho imenso prazer em identificá-las a partir de agora.

À minha orientadora e amiga, prof. Tania Maria de Freitas Barros Maciel, que me descobriu, acreditou em mim e tornou possível e prazerosa a realização desta etapa.

À prof. Maria Inácia D'Ávila Neto pela amizade, sugestões e incentivos durante o curso, no exame de qualificação e por sua participação em minha banca de defesa.

À prof. Icléia Thiesen Magalhães Costa, pela amizade, carinho, sugestões e pela confiança que depositou em mim e neste trabalho. Muito obrigada por ter proporcionado a alegria de tê-la na banca de defesa desta dissertação.

À Associação de Amigos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, que apoiou e tornou possível este trabalho sempre se colocando à disposição para ajudar. Assim, também agradeço a meus entrevistados, pessoas maravilhosas que tive o prazer de conhecer, me relacionar e conhecer um pouquinho de suas vidas. Hoje sou uma pessoa melhor por causa de vocês!

Ao Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em especial, Dr. Sérgio de Almeida Bruni pelo apoio e incentivo, "eu realmente não desisti Dr. Sérgio", obrigada. À Drª. Rejan Guedes-Bruni pela participação na banca de qualificação, pelas sugestões tão pertinentes e pelo carinho com que me recebeu.

Ao Dr. Liszt Benjamin Vieira e Celso Bredariol pela compreensão durante o período do curso.

Ana Lúcia Duque Alfaia-Lagos, grande amiga e incentivadora, sempre pude contar com seu apoio e carinho. Nilton da Silva Filho, incansável na busca por livros, artigos, revistas, qualquer material que dissesse respeito ao JBRJ, contar com sua ajuda e amizade foi muito importante. Luisa Maria Rocha e Maria Lúcia Niemeyer pelo incentivo.

A Vicente Moreira Conti pela amizade, sugestões e revisão do texto. Clarissa Carlon, grande amiga, pessoa de muita luz. Paulo Mattos, pelas fotos e amizade. Georgina Macedo, querida Gina, sempre atenciosa e Rosana Simões Medeiros pela ficha catalográfica, muito obrigada. À Olga Camisão de Souza, com quem trabalhei um longo período antes deste trabalho. A todos os colegas do JBRJ pela atenção que recebi.

Ao Programa EICOS, onde pude realizar meu projeto e aos amigos Marisa, Ricardo e Luis, com os quais sempre pude contar.

Ao professor Victor Novick pelo incentivo e sugestões.

Aos meus professores por sua sabedoria e a professora Rosa Pedro, que um dia me ensinou a pensar.

À minha turma de mestrado (2003), vocês todos foram importantes. Quero agradecer em especial à Maria Cecília Tranin e Karla Celina Almeida cuja amizade engrandeceu este trabalho.

Aos amigos queridos, Paula Durgante Ritter, Marco Aurélio Santana e Matheus Ritter Santana, pela amizade, carinho respeito, sugestões, enfim, por ter tido a grata satisfação em conhecê-los, talvez devesse agradecer ao mestrado por ter me apresentado a vocês.

À Magno Rodrigues Fabrino e Izabella Mônica Teixeira, amigos de longa data e que me ajudaram muito nesta realização.

Ao meu pai Anatólio Ettinger de Menezes e minha mãe Eneida Vidigal de Lemos Menezes, onde tudo começou. Saber que esta vitória também pertence a vocês fez com que parecesse ainda mais grandiosa. Vocês são muito amados e importantes, obrigado pela eterna confiança!

Aos meus queridos irmãos: Tânia Cristina Caldas – pelas traduções -, Sônia Regina Barbosa, Ana Lúcia de Souza - obrigada pela transcrição das fitas -, Paulo Eduardo Menezes e Adriana Nobre de Almeida. Aos meus cunhados Roberto Caldas, Wagner Barbosa, Paulo Sérgio de Souza, Olívia Maria Menezes, Carlos Frederico Nobre de Almeida, e Alda de Fátima Machado, amiga de todas as horas. Aos sobrinhos,

Tatiana, “valeu” pelas traduções, Renata e Paula Caldas; Rodrigo e Natália Barbosa; Carolina, Fernanda e Gustavo Menezes; Gabriel Nobre de Almeida; e Camila Barreto; e aos meus sogros Alcino dos Santos Machado e Maria Adelaide Pereira Machado, obrigada, por tudo!

À Tereza Cristina Santana Marcos pelo carinho e atenção.

Quero agradecer especialmente ao meu marido, Celso Pereira Machado por todo seu amor, carinho, compreensão e ajuda, decisivo em todos os momentos, importantes ou não, da minha vida. Aos meus filhos queridos, Felipe de Menezes Machado e Vinícius de Menezes Machado por terem agüentado firme esses dois anos, mesmo nos momentos em que precisei me ausentar de suas vidas, agradeço a Deus o privilégio de tê-los ao meu lado.

Eu tenho convicção que este caminho trilhado teve a contribuição de cada uma dessas pessoas: minha família, que tanto amo; meus amigos, que descobri torcerem por mim; até mesmo aqueles que não sabia serem amigos. A todos eles, sem exceção, eu agradeço de coração.

Resumo

Ver, sentir, perceber: o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Carmen Silvia de Lemos Menezes Machado

Orientador: Tânia Maria de Freitas Barros Maciel

Este estudo se desenvolve no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, e tem por objetivo analisar a percepção ambiental e a interpretação ambiental de um tipo específico de público, uma vez que este público usufrui regularmente das dependências do JBRJ e desenvolve com ele, uma relação muito próxima, visando entender: (1) o papel da Instituição na conservação ambiental e; (2) porque o JBRJ foi o escolhido como uma área de lazer, saúde e contemplação e não uma outra área verde similar existente nas proximidades do bairro. O público selecionado são os sócios da Associação de Amigos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e a metodologia adotada consiste no levantamento das percepções do grupo através de entrevistas semi-estruturadas e questionários. Esse método foi adotado por caracterizar uma relação de interação onde ambos os atores, pesquisador/pesquisado, se influenciam mutuamente. A entrevista permite que a comunicação flua livremente e carregue, agregada a ela, uma gama variada de informações captadas imediatamente. Este método qualitativo de análise atende aos objetivos desta pesquisa, por ser considerado flexível, pois permite melhor aproveitamento dos dados de campo para avaliar o quê, como, porquê e quando o JBRJ é procurado por seus associados. Este estudo poderá, portanto, contribuir para incrementar as várias ações a que não só o JBRJ se propõe, mas outras instituições similares, ou seja, conhecer o seu público, torná-lo um indivíduo ativo e participativo dentro de seus limites, e alcançar a tão almejada meta, - tornar o indivíduo comum um agente participativo nas ações voltadas à conservação ambiental e disseminação do conhecimento científico.

Palavras-chave: Percepção ambiental, interpretação ambiental, jardim botânico

Rio de Janeiro

Maio, 2005

Abstract

Ver, sentir, perceber: o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Carmen Silvia de Lemos Menezes Machado

Orientador: Tânia Maria de Freitas Barros Maciel

The main objective of this research is to analyze the relevant aspects related to the environmental perception of the public who regularly visits Rio de Janeiro Botanic Garden (JBRJ) to enjoy its arboretum. Some initial questions helped to guide this analysis: (1) Why some people come to the JBRJ for recreation, health care and relaxing, in spite of other alternatives like the similar green areas placed around it? (2) Is their choice related to facts as that it is an almost bicentennial institution, aggregating a great natural, scientific, historical and artistic role to the country? Instead of surveying a great variety of JBRJ visitors with different interests, it was selected a specific group represented by the members of "Associação de Amigos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro" (Rio de Janeiro Botanical Garden's Friends Association). This group has a special relationship with the JBRJ, which exceeds the occasional visitor and general public interests, and visit it in an almost daily basis.The methodology was based upon interviews, with flexible structure, and questionnaires in order to determine their broad perception in relation to the JBRJ. This approach permitted a high degree of interaction during the interviews, allowing to obtain multiple aspects of each individual relationship to the JBRJ and later to identify common characteristics.This research may contribute to the development of JBRJ programs, as well as similar institutions, based on knowledge of its visitors, helping to shape participation and turning regular visitors into agents of environmental preservation based on their own perspective and expectations, spreading scientific knowledge to the community.

Kew words: Environmental perception, environmental interpretation, botanical gardens

Rio de Janeiro
Maio, 2005

Lista das Siglas e Abreviaturas

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

JBRJ – Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

ENBT – Escola Nacional de Botânica Tropical

MMA – Ministério do Meio Ambiente

AAJBRJ – Associação de Amigos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal

NEA – Núcleo de Educação Ambiental

DIPEQ – Diretoria de Pesquisas

DIRAD – Diretoria de Administração e Finanças

CRH – Coordenadoria de Recursos Humanos

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

IUCN - The World Conservation Union

NAI – National Association for Interpretation

NEPA – Núcleo de Estudos em Percepção Ambiental

UC – Unidade de Conservação

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

CDB – Convenção sobre Diversidade Biológica

SUMÁRIO

Introdução: um breve histórico **13**

Os Jardins Botânicos no tempo e no espaço

1.1 Dos jardins e hortos aos jardins botânicos 17

1.2 O Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro 23

2 Procedimentos metodológicos **33**

2.1 Seleção do "público" 38

3 Percepção ambiental e interpretação do meio ambiente: o homem e a natureza

3.1 Em busca da natureza perdida 43

3.2 A percepção, a comunicação e o lazer no Jardim Botânico do Rio de Janeiro 57

3.3 Áreas protegidas e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC 61

4 Os associados e o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro: visões, valores, relações **67**

4.1 Visões e significados do JBRJ 73

4.2 Além do lazer, a busca do saber 76

5 A natureza e as áreas verdes: percebendo diferenças e significados **80**

5.1 A natureza na cidade 84

5.2 Percebendo a natureza: a relação homem x meio ambiente 88

5.2.1 Sugestões dos Associados 94

6 Considerações finais **97**

Referências Bibliográficas **102**

Anexos **109**

A conservação de plantas deve-se tornar uma prioridade global fundamental, se quisermos assegurar que nossos recursos biológicos sobrevivam para apoiar este mundo frágil.

Peter Wyse Jackson[1]

INTRODUÇÃO

O Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro – JBRJ - é uma Instituição de pesquisa secular, tendo sido criado por decreto, em 13 de junho de 1808, pelo Príncipe Regente, Dom João, e que teve como objetivo primeiro introduzir e aclimatar especiarias das Índias Orientais.

É uma autarquia federal criada pela Lei nº 10.316, de 06 de dezembro de 2001, e publicada no Diário Oficial da União de 07 de dezembro de 2001, dotada de personalidade jurídica de direito público, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, com sede e foro na cidade do Rio de Janeiro com a finalidade de "*promover, realizar e divulgar o ensino e as pesquisas técnico-científicas sobre os recursos florísticos do Brasil, visando o conhecimento e a conservação da biodiversidade, bem como manter as coleções científicas sob sua responsabilidade*".[2]

Localiza-se na cidade do Rio de Janeiro no bairro ao qual emprestou seu nome, Jardim Botânico, entre os paralelos 22° 57' -22° 59' de latitude e 43° 13' – 43° 14' de longitude, uma altitude entre 10 e 300 metros, fazendo limites: ao norte com a rua Pacheco Leão; a sudeste com a rua Jardim Botânico; ao sul com a rua Major Rubens Vaz; a sudoeste com propriedades particulares e com o Parque da Cidade; a oeste e noroeste com o Parque Nacional da Tijuca (DELPHIN & QUINTÃO, 1980, p.2).

Com a sua história entrecortada por altos e baixos administrativos, não só pelo grande número de diretores nomeados e interinos, como também por períodos onde o aspecto científico foi deixado de lado, assumindo um caráter recreativo (RODRIGUES,1989), estiveram presentes em sua direção grandes cientistas, além de profissionais de áreas diversas das ciências naturais, que fizeram com que esta instituição fosse reconhecida nacional e internacionalmente, como um lugar de ciência,

---

[1] Peter S. Wyse Jackson – Secretário-Geral Botanic Gardens Conservation International - BGCI - Maio 2000.(In: Normas Internacionais de Conservação para Jardins Botânicos. 2001, p.22.)

[2] Diário Oficial da União de 7.12.2001(http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10316.htm)

estudo e apreciação da flora.

O JBRJ é uma área federal protegida[3], que apresenta relevantes características históricas, culturais, paisagísticas e científicas, com ênfase em suas atividades, expressas em sua missão, especialmente no que tange a educação, botânica, meio ambiente, conservação e biodiversidade.

O Arboreto[4] do JBRJ atrai quantidade significativa de público durante todo o ano e desperta grande interesse e curiosidade nessas pessoas, uma vez que provoca diferentes interpretações acerca do mundo natural, muitas vezes mudando a percepção do indivíduo em relação aos aspectos da natureza e do próprio meio ambiente. Só no ano de 2004 foram 295.875 visitantes, conforme dado constante no relatório anual da Instituição[5] (gráfico e planilha em ANEXO I).

Dentre os atores selecionados para este trabalho de pesquisa foram escolhidos os associados da Associação de Amigos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro - AAJBRJ[6], que se filiam a mesma e, dessa forma, através de uma anuidade, contribuem para com os trabalhos, pesquisas e atividades da Instituição, sentindo-se assim integrados àquele ambiente.

Esta pesquisa tem por objetivo caracterizar e analisar a percepção ambiental e a interpretação ambiental com relação a esse público específico, uma vez que usufruem regularmente das dependências do Arboreto, e desenvolvem uma relação muito próxima a ele, para entender (1) o papel da Instituição na conservação ambiental e; (2) porque o JBRJ foi o escolhido como uma área de lazer, saúde e contemplação e não uma outra área verde similar existente nas proximidades do bairro.

Voltar o olhar para a temática ambiental parece importante, uma vez que tanto a percepção quanto a interpretação ambiental são questões recentes no Brasil, especialmente quando analisados conjuntamente, além de ter restringido esta investigação a um tipo de público com poucos estudos sobre a influência dos mesmos na vida da Instituição.

As questões que servem como pano de fundo para este estudo são:

1- O que significa perceber e interpretar uma área como o JBRJ?

2- O que sentem os associados quando entram, caminham e saem de uma área

---

3 "São áreas legalmente institucionalizadas pelo Poder Público com objetivos de conservação e limites definidos... ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção".(http://www.mma.gov.br em 9/12/04).

4 Arboreto em latim, *Arboretum* – mata arbórea (natural ou artificial), onde predominam as árvores (RIZZINI, & RIZZINI, 1983). No JBRJ é também sua área de visitação.

5 Planilha de visitação do JBRJ de 1990 a dezembro de 2004. Dados coletados no site do Jardim Botânico. http://www.jbrj.gov.br/extranet/modules em 18 fev. 2005.

6 Associação de Amigos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro – AAJBRJ está registrada sob o nº 89665, livro nº 419 em 12 de setembro de 1986, Protocolo nº 326448 – Registro Civil de Pessoas Jurídicas na cidade do Rio de Janeiro.

tão diferenciada do resto da cidade?

3- Como o Parque é percebido por este público especificamente?

4- O que atrai essas pessoas ao JBRJ?

5- Qual o impacto social de uma área como o JBRJ no cotidiano desses indivíduos?

Considerando a riqueza natural existente no Arboreto do JBRJ, bem como a preferência dos visitantes por essa área emblemática, decidiu-se realizar um estudo que privilegiasse a percepção e a interpretação de seus associados, quanto aos recursos naturais disponíveis na área de conservação *ex-situ*[7] (Arboreto) e sua relação com esse espaço representativo da flora nativa e mundial.

Esse objetivo se justifica uma vez que o interesse pelo tema ambiental vem adquirindo grandes proporções, tendo em vista o esgotamento dos recursos na natureza e a importância ambiental, cultural, histórica e turística de uma área natural preservada como o JBRJ. Tudo isso, aliado à necessidade de se conhecer os laços e interseções entre o homem e a natureza, tornam essa Instituição centenária, um local privilegiado para pesquisas, tendo em vista a sua grande visitação, sua projeção nacional e internacional e sua condição de disseminador do conhecimento científico tanto na botânica, quanto na área ambiental.

Essa pesquisa procurou então relatar, através do olhar de algumas pessoas, a relevância do JBRJ não só como uma área contemplativa, mas também como uma das mais importantes instituições botânicas do país. Neste sentido para se obter uma leitura mais sistematizada, um pequeno resumo dos capítulos que compõem o texto se faz interessante.

Para inserir o leitor no ambiente da pesquisa, uma breve introdução sobre a área de estudo, objetivo, justificativa e problemática.

O capítulo 1 trata dos jardins botânicos no tempo e no espaço, relatando a trajetória dos jardins e hortos até a institucionalização dos jardins botânicos como instituições de pesquisa, educação e lazer na perspectiva de V. H. Heywood[8], e a sua possível utilização como área de lazer na perspectiva de Joffre Dumazedier.

A descrição do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, suas atividades e sua importância no contexto social, cultural, histórico, técnico e científico, não só para a cidade do Rio de Janeiro como também para o país.

A seguir descrevem-se os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento deste estudo na perspectiva de Howard Becker, descrevendo uma

---

7 Área de conservação ex situ – é a manutenção de organismos fora ou longe de seu habitat natural. (HEYWOOD,1989).

8 Vernon Hilton Heywood professor e cientista da IUCN – The World Conservation Union.

pesquisa qualitativa e J. P. Thibaud através de percursos comentados, desenvolvidos por entrevistas semi-estruturadas e questionários onde os entrevistados puderam colocar suas percepções, suas expectativas e questionamentos com relação ao JBRJ. Teixeira Coelho auxiliou no que concerne a especificação do "público" selecionado para esta pesquisa.

No terceiro capítulo abordamos a questão da dicotomia homem x natureza a partir de autores como Keith Thomas e Antonio Carlos Diegues, nos quais podemos observar a trajetória do conceito de natureza até a atualidade, quando passamos a defini-la, de forma mais abrangente, como meio ambiente. Para tanto, Marcos Reigota nos auxiliará definindo meio ambiente através da relação entre elementos naturais e sociais, criando processos de transformações não só no ambiente, como também nos comportamentos sociais.

Ainda neste capítulo faz-se uma discussão sobre a criação das Áreas Protegidas e Unidades de Conservação através do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, definindo a origem da idéia de Áreas Protegidas com os mesmos autores visando mostrar a natureza como parte fundamental da vida como a conhecemos. Neste ponto acrescentamos a visão de Bruno Latour no que tange a dicotomia homem x natureza, onde se relacionam as áreas protegidas em geral como uma tentativa de reatar essa aliança.

Iniciaram-se então as análises das entrevistas apresentando os resultados de percepção ambiental nos capítulos 4 e 5 onde se incluíram sugestões que foram surgindo, por parte dos associados, no decorrer de longas e agradáveis conversas na Cafeteria Botânica.

No sexto e último capítulo são apresentadas às considerações finais onde foram analisados os resultados sob o viés da percepção ambiental.

1 Os jardins botânicos no tempo e no espaço

1.1 Dos jardins e hortos aos jardins botânicos

Os Jardins Botânicos têm seu marco inicial como áreas científicas, na Renascença, século XV, antes disso seu objetivo principal era definir usos e fornecer plantas principalmente para mosteiros e escolas, serviam principalmente como receptores para aclimatação de plantas do Novo Mundo, o que significava estratégia de dominação de novas espécies e seu uso (GOMES, 2004)[9]. Eles começaram como jardins fechados, chamados de hortos, neles eram cultivadas flores, ervas, legumes e frutas, eram espaços organizados.

Os primeiros Jardins Botânicos científicos surgiram no século XVI quando o estudo das plantas ainda não levantava grandes interesses; a pesquisa e curiosidade, principalmente dos especialistas, eram em relação ao conhecimento científico então voltado às ciências físicas, especialmente à Astronomia (PACHECO, C., 2003 e Oliveira, 2003). O homem, portanto, constrói jardins desde a antiguidade.

O primeiro Jardim Botânico surgiu em 1545, ligado à Universidade de Pádua na Itália. Outros vieram depois como o de Pisa (1546), Paris (1576), Leyde (1577), Leipizig (1580) e Montpellier (1598), (GUINSBURG, 1960 apud PACHECO, C., 2003).

Antes disso, a atenção com relação às plantas localizava-se em sua beleza e utilização para ornamentar jardins. As pessoas formavam jardins próximos a casa para seu conforto e percepção estética, era a transformação dos espaços naturais em espaços para o conforto da alma. Com o agrupamento de vários espécimes vegetais, inicia-se também a formação de hortos onde o estudo sobre a utilização das plantas era incentivado com intuito econômico (GUEDES-BRUNI; Pereira 2004)[10].

A diferenciação entre os espaços verdes que começavam a surgir tornou-se essencial a fim de que também os objetivos dessas áreas pudessem ser compreendidos. Assim surgem as praças, o jardim residencial, o jardim público e os hortos.

Guedes-Bruni & Pereira (op. cit.), definem assim esses lugares:

- Praças são áreas de lazer, a natureza é utilizada para fins paisagísticos, quebrando o aspecto urbano e contrapondo as benfeitorias do homem a natureza (bancos, mesas, brinquedos).

[9] Fátima Gomes -Arquiteta, Burle Marx & Cia. **"Jardins Botânicos Artes e estilos"**. Palestra proferida para disciplina Evolução Conceitual e Papel Estratégico de Jardins Botânicos do Programa de Mestrado da Escola de Botânica Tropical do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Março de 2004.

[10] Drª Rejan Guedes-Bruni, bióloga e pesquisadora do JBRJ e Drª Tania Sampaio Pereira, bióloga e pesquisadora do JBRJ, em aula oferecida pela Escola Nacional de Botânica Tropical, "Evolução Sistemática e Papel Estratégico de Jardins Botânicos", em março 2004.

- Jardim residencial foi a maneira encontrada pelo homem para trazer a natureza para perto de si, trabalhando este ambiente em função do seu prazer, lazer e beleza. Mostrava assim, o seu domínio sobre as "coisas" da natureza.
- Jardim público é um parque com características paisagísticas. É uma praça cujo objetivo principal é promover o contato com a natureza.

Segawa (1996) descreve as praças como espaços populares, locais de aglomeração, comércio e festas, onde a vegetação era utilizada apenas para ambientação, isto é, para tornar o lugar mais agradável e proporcionar sombra à população que ali se encontrava. Mesmo hoje em dia, as praças não deixaram de ter essa conotação, sendo utilizadas inclusive, como local para realização de feiras.

Já o jardim residencial era uma alternativa para o embelezamento e apaziguamento da alma, é usado até hoje, inclusive, no interior das residências.

Os jardins públicos eram derivados dos jardins aristocráticos, eram utilizados como áreas sociais, Segawa (op. cit., p.108), faz esta distinção a partir das cidades medievais e da "*gradual introdução da vegetação na paisagem urbana* [...] *é a natureza com recortes específicos:[...] é a natureza ordenada – o jardim – juntos, lado a lado, confrontando-se num espaço criado por seres humanos".* No Velho Mundo a sociedade freqüenta esses ambientes para "*ver e ser visto*".

Os Jardins Botânicos se diferenciam dessas áreas por serem considerados responsáveis pela introdução, representação e disseminação das espécies vegetais existentes no planeta. Através deles os ecossistemas encontram-se representados e classificados, auxiliam no reconhecimento não só da flora endêmica[11] como também da flora mundial. São áreas importantes com fins científicos, educativos, conservacionistas e de lazer.

Definem-se jardins botânicos, segundo o artigo primeiro da Resolução CONAMA nº 339, de 25 de setembro de 2003, como:

> ...área protegida, constituída no seu todo ou em parte, por coleções de plantas vivas cientificamente reconhecidas, organizadas, documentadas e identificadas, com a finalidade de estudo, pesquisa e documentação do patrimônio florístico do país, acessível ao público, no todo ou em parte, servindo à educação, à cultura, ao lazer e à conservação do meio ambiente.

---

[11] Endêmica: nativa ou restrita a uma determinada área geográfica. Sin. Nativa. (Glossário de Ecologia, 1987).

Segundo Barros (2004), os jardins começaram como propriedades particulares e neles eram cultivadas plantas exóticas. A importância científica dos Jardins Botânicos iniciou-se apenas com o Iluminismo[12] quando a valorização da natureza aparece em duas vertentes diferentes: o domínio da natureza pelo homem e a valorização das ”coisas da terra” para a economia mundial.

> “Os Jardins Botânicos são locais de estudo e observação para a ciência e um instrumento de intercâmbio para incrementar a produção agrícola e a riqueza das nações, (...) Espaço de ciência, mas também de interesses políticos e econômicos”. (PACHECO, C., 2003, p.40).

Essas instituições passaram então a receber plantas de todo o mundo com o intuito de aclimatar e estudar economicamente espécies da flora com fins econômicos e de dominação (THOMAS, 1988, BARROS, 2004). Isso se justificava uma vez que o domínio do conhecimento sempre marcou o poder para quem o possuía.

Heywood (1989) coloca a importância desses Jardins Botânicos “... *como instrumentos de expansão colonial, [...] pela introdução e transferência de germoplasma*[13] *de uma parte do mundo a outra, estabelecendo assim as bases para os modelos de agricultura que persistem até hoje*”. Nesse sentido, essas instituições tornaram-se essenciais porque, além de reunir as espécies das colônias, realizavam estudos de cultivo e aclimatação dessa flora exótica com potencial comercial. Os Jardins Botânicos marcam então o início do domínio do homem sobre a natureza.

A inserção dos Jardins Botânicos no contexto científico passa assim a agregar valor a essas Instituições uma vez que proporcionam a oportunidade de aprimoramento e de conhecimento, produzindo saberes diferenciados e divulgando a diversidade botânica dos ecossistemas.

As Normas Internacionais de Conservação para Jardins Botânicos (2001), no intuito de levar a comunidade de Jardins Botânicos à luz de novos desenvolvimentos em conservação, definiu para eles a seguinte missão global:

- Interromper a perda de espécies de plantas e de sua diversidade genética em nível mundial;
- Intentar para a preservação de ulterior degradação do meio ambiente natural do mundo;
- Aumentar o entendimento público sobre o valor da diversidade das plantas e sobre as ameaças de que são vítimas;

---

[12] Iluminismo: Movimento de idéias que engloba o século XVIII, a partir da filosofia inglesa e da agonia do regime político absolutista em França,... que valoriza as noções de natureza, sociedade, espírito crítico e progresso, estando por isso na base das «modernidades» dos séculos XIX e XX. (http://www.instituto-camoes.pt/cvc/literatura/iluminismo.htm).

[13] Germoplasma é o material genético transmitido à prole via gametas (Glossário de Ecologia, 1987).

- Implementar uma ação prática para o benefício e a melhoria do meio ambiente natural do mundo;
- Promover e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais do mundo para esta e para as futuras gerações.

A partir dessa missão e depois de inúmeras discussões, o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, a fim de estabelecer diretrizes para essas instituições, baixou a Resolução Nº 339 de 25 de setembro de 2003, onde regulamenta a criação, normatização e funcionamento dos Jardins Botânicos no país. Para tanto definiu seus objetivos da seguinte forma:

> I - promover a pesquisa, a conservação, a preservação, a educação ambiental e o lazer compatível com a finalidade de difundir o valor multicultural das plantas e sua utilização sustentável;
>
> II - proteger, inclusive por meio de tecnologia apropriada de cultivos, espécies silvestres, ou raras, ou ameaçadas de extinção, especialmente no âmbito local e regional, bem como resguardar espécies econômica e ecologicamente importantes para a restauração ou reabilitação de ecossistemas;
>
> III - manter bancos de germoplasma ex situ e reservas genéticas in situ[14];
>
> IV - realizar, de forma sistemática e organizada, registros e documentação de plantas, referentes ao acervo vegetal, visando plena utilização para conservação e preservação da natureza, para pesquisa científica e educação;
>
> V - promover intercâmbio científico, técnico e cultural com entidades e órgãos nacionais e estrangeiros; e;
>
> VI - estimular e promover a capacitação de recursos humanos.

A partir desses dois elementos fundamentais, a missão global e seus objetivos para se instituir um Jardim Botânico, essas instituições podem se enquadrar como uma categoria de conservação, uma vez que é considerada área protegida responsável pelo estudo, classificação, utilização e conservação da flora mundial.

São locais onde a “educação” do público é prevista de maneira lúdica e atraente a partir do desenvolvimento de atividades interativas, educativas, interpretativas e de lazer ambiental, usando as plantas e suas interações como tema.

> “Os Jardins exercem um papel fundamental junto aos esforços contínuos e multidirecionais para deter a extinção de espécies e para promover a conservação, classificação avaliação e utilização sustentável do nosso rico patrimônio genético das plantas. Eles têm propósito triplo: conservação, propagação e educação do público” (SWAMINATHAN[15] in: HEYWOOD, 1989).

[14] In situ ou no lugar de origem refere-se a situações nas quais o material é mantido em seu habitat natural – dentro da comunidade da qual faz parte (HEYWOOD, 1989).
[15] M. S. Swaminathan President IUCN 1990.

Atualmente essas instituições podem ser consideradas propícias ao desenvolvimento de atividades interativas por se tratar de um ambiente ao ar livre, que atrai seus visitantes despertando seus sentidos visuais, auditivos, olfativos e táteis, sua "percepção visual", que os conduz a diversas formas de entretenimento, transformando essas áreas em lugar agradável e receptivo, especialmente quando dispõe informações interessantes e atraentes ao seu público. De acordo com Tom Ryan "*a chave é manter o visitante curioso, assim ele terá vontade de aprender mais*" (RYAN apud HONIG, 2000, p.2).

O propósito conservacionista de Jardins Botânicos é uma oportunidade de agregar uma gama variada de indivíduos com expectativas e interesses variados, direcionando o conhecimento científico para o entendimento das questões do meio ambiente e conservação.

É preciso considerar que o público precisa ser estimulado, precisa estar interessado, curioso, ansioso por descobrir novas histórias, especialmente aquelas que fazem ligações com o seu cotidiano. Sem o interesse não haverá motivação logo, não haverá absorção da informação. "*Tendo em vista os milhões de pessoas que visitam os jardins botânicos anualmente, é importante que se envidem esforços enérgicos a fim de interessá-las e, se possível, envolvê-las no papel conservacionistas dos jardins".* (HEYWOOD, 1989, p.52).

Atualmente este é um dos focos dos Jardins Botânicos, uma vez que cientistas, pesquisadores, estudiosos, enfim, vários profissionais, trabalham essas questões através de projetos de educação e interpretação ambiental, proporcionando um campo rico em detalhes e estímulos aos visitantes em geral.

Um bom exemplo é o "Projeto Eden" do Kew Gardens - Inglaterra, que apresenta sua missão como "*A promoção do entendimento e a administração responsável da relação vital entre plantas, pessoas e os recursos naturais, direcionados para um futuro sustentável para todos".*[16]

Este projeto visa mostrar a seus visitantes que a interação homem/ambiente está inter-relacionada e interagem entre si formando uma grande teia a qual denominamos ecossistema[17]. O atrativo do projeto consiste em proporcionar ao público a vivência dessa interação, demonstrando o quão dependentes se apresentam seus componentes.

Nas palavras de Tim Smit, integrante do Projeto Eden, o projeto procura apresentar as relações entre o homem e a natureza como uma relação "*indivisível*" que, de forma lúdica e educativa é capaz de nos levar a descobrir "*soluções para os desafios*

[16] "To promote the understanding and responsible management of the vital relationship between plants, people and resources leading to a sustainable future for all" (em inglês no original)

[17] Ecossistemas: unidade que abrange todos os organismos (vivos e não vivos) que funciona em conjunto numa dada área, interagindo com o ambiente físico de tal forma que um fluxo de energia produza estruturas bióticas (vivas) claramente definidas e uma ciclagem de materiais entre as partes vivas e não-vivas. É a unidade funcional básica na ecologia. (Odum, 1985).

do mundo", agindo a favor dele, é a *"afirmação otimista da crença no futuro da humanidade*".

O diretor da Fundação Projeto Éden, Tony Kendle, considera este projeto uma das oportunidades de vivenciar a retomada da aliança homem/natureza, onde é possível evidenciar esta união num sistema equilibrado visando o tão esperado desenvolvimento sustentável[18], aprendendo a respeitar os limites da natureza, do homem e, conseqüentemente, do meio ambiente. Kendle comenta:

> Estamos aqui também para mostrar que a consciência ambiental significa qualidade de vida, em todos os níveis. O "meio ambiente" traduz em códigos questões que têm impacto sobre nós de mil maneiras todos os dias, da comida que comemos e das roupas que vestimos ao clima que gostamos ou odiamos. Entender melhor nosso mundo e o papel que temos nele, também significa nos divertir, e não viver vidas sem graça. Significa celebrar a beleza e a riqueza, tanto as naturais quanto as feitas pelo homem de outros países além do nosso (Dr Tony Kendle, Foundation Director, Eden Project)[19].

O Projeto Eden trabalha a história deste planeta através das plantas. Utiliza técnicas de educação interpretação e comunicação para atingir o público, chamando sua atenção para as questões ambientais, questões essas que atingem diretamente a espécie humana e sua perpetuação no planeta, ele desperta a atenção do visitante aguçando sua curiosidade e mantendo-o interessado.

A utilização de projetos desse nível em jardins botânicos atrai cada vez mais pessoas. Mesmo as Instituições que não dispõem da infra-estrutura necessária para desenvolver projetos desta magnitude, conseguem despertar em seus visitantes o desejo e a curiosidade de conhecer as relações entre a natureza e a espécie humana, estimulando-as a respeitar as plantas e sua importância.

Talvez seja esta a grande missão geral dos jardins botânicos, chamar a atenção do homem para seu comportamento frente à utilização dos recursos naturais e do meio ambiente, a partir do mundo vegetal.

---

[18] Desenvolvimento Sustentável - aquele que ensina a utilização racional dos recursos naturais considerando-se que estes são finitos.

[19] "We're also here to show that environmental awareness is about quality of life, at all levels. The 'environment' is shorthand for issues that impact on us in a thousand ways every day, from the food we eat and the clothes we wear to the weather we enjoy or suffer. Understanding our world better, and the part we play in it, is also about having fun, not about living grey, hair-shirt lives. It is about celebrating the beauty and richness, both natural and man-made, of other countries besides our own" (em inglês no original). http://www.edenproject.com/2920.htm em 21.01.2005.

1.2 O Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

A área em que hoje se situa o JBRJ era, originalmente, um engenho de cana de açúcar (LAVÔR, 1983; RODRIGUES, 1989) onde, após desapropriação, o príncipe regente D. João instalou uma fábrica de pólvora para proteção da família Real portuguesa que chegava ao país.

Foto Paulo Mattos - Aléia Barbosa Rodrigues

Devido ao grande interesse de D. João por plantas e a necessidade de se desenvolver área agrícola na colônia, em conseqüência da chegada da corte ao Brasil, foi criado um Jardim de Aclimação, como uma extensão da fábrica de pólvora, tendo como objetivo, aclimatar espécies agrícolas e especiarias trazidas de outros continentes por navegantes, naturalistas, militares, diplomatas e cientistas, que costumavam presentear o Rei sempre que aqui aportavam (SECCHIN E TABORDA, 1993, p.11).

Em seus 196 anos o JBRJ passou por várias denominações, tais como: Real Horto (1808, vinculado a Fábrica de Pólvora) e Real Jardim Botânico (1816, anexo ao Museu Real), Jardim Botânico (1824, vinculado ao Ministério do Interior), Jardim Botânico do Rio de Janeiro (1889, vinculado ao Ministério da Agricultura) e finalmente, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (2001, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente).

Em 1821, com a volta de D. João VI a Portugal, seu filho, D. Pedro passa a ocupar seu lugar, dando continuação à obra do pai.

D. Pedro tomou então algumas providências, e dentre elas podemos citar:

1. desvinculação do Jardim Botânico do Rio de Janeiro do Museu Real, vinculando-o ao Ministério do Interior, e que mais tarde passou a se chamar Ministério do Império e;
2. a abertura das portas da instituição à visitação pública, que até então era restrita ao uso da família Real, ainda que acompanhada por praças do Corpo da Guarda (SECCHIN E TABORDA, 1993, p.12).

Entre 1822 e 1824, o Jardim[20] ficou abandonado em conseqüência de divergências

[20] Denominamos o JBRJ apenas como Jardim nesta parte do texto, por ser assim chamado na literatura (nota do autor).

políticas. Em 1824, porém, passando o país por algumas mudanças, entre elas a dissolução da Constituinte, foi dada ao Império uma constituição duradoura a qual serviram como conselheiros de estado os dois artífices da instituição, os senhores, João Severiano Maciel da Costa e João Gomes da Silveira. Em decorrência disso e, portanto, de estar vago o cargo de diretor da instituição, assume a direção do JBRJ, Frei Leandro do Sacramento[21], primeiro diretor botânico do estabelecimento no primeiro reinado, fato que deu ao Jardim a conotação de instituição de experimentação e estudo (RODRIGUES, 1989, p.8-9).

A partir daí, o Jardim Botânico iniciou uma fase de grande prosperidade, especialmente no que se refere ao seu desenvolvimento científico.

Frei Leandro iniciou então a organização científica do JBRJ e algumas das grandes obras que existem até hoje no Arboreto foram realizadas em sua gestão, entre elas o Lago da Vitória-Régia, que mais tarde levou seu nome, a cascata e algumas aléias, além de iniciado um trabalho de intercâmbio científico entre instituições afins no Brasil e no exterior. (LAVÔR, 1983; RODRIGUES, 1989).

Durante toda a sua existência o JBRJ foi vinculado a várias instituições e, em 1889 com a Proclamação da República, sua denominação é novamente mudada para Jardim Botânico do Rio de Janeiro, subordinado ao Ministério da Agricultura, nome que manteve até o ano de 2001 quando então passou a ser uma autarquia federal, como disposto na Lei Federal nº 10.316/2001, com a denominação atual de Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (IBAM/JBRJ, 2002).

O JBRJ localiza-se em bairro de mesmo nome, na cidade do Rio de Janeiro e ocupa uma área de 137 hectares, dos quais 38,8 ha são destinados à área de cultivo e visitação pública (Arboreto) e os 87,51 ha restantes correspondem a uma área de remanescentes de mata atlântica (CONTI, 2004, p. 17 e 84). Levantamentos feitos pelos botânicos do Jardim Botânico demonstram que ali existiu uma lavoura de café e que a vegetação natural se regenerou naturalmente, hoje em dia esta área tem grande importância para o Instituto, por se tratar de uma área de conservação *in-situ* (GUEDES-BRUNI (informação verbal), 2004). Conti (op. cit.) relacionou, em um estudo preliminar, 10 jardins botânicos no Brasil que possuem este tipo de área. Além dessa divisão física do JBRJ, ainda existem 10,69 ha de floresta degradada resultante de pressão antrópica exercida por ocupações regulares ou não, algumas delas ocupadas por prédios do próprio JBRJ ou por residências de funcionários[22].

A questão relacionada às ocupações irregulares do JBRJ é um problema que vem

[21] Frei Leandro do Sacramento foi membro da Academia de Ciências de Munique, de Londres e da Real Sociedade de horticultura de Gand (RODRIGUES, 1989).

[22] Este assunto será abordado com maior profundidade no capítulo 3.1 que trata das Unidades de Conservação.

se agravando a medida em que as cidades crescem e exercem pressão sobre essas unidades preservadas.

A divisão do JBRJ em áreas diferenciadas foi estabelecida pelo Decreto nº 7.848, de 03 de fevereiro de 1910, que definiu "*nova reorganização*", dividiu a Instituição em duas partes para melhor atender a seus objetivos: "*o Arboretum, local de recreação, e o Jardim propriamente dito, destinado a pesquisas...*" [23].

O Arboreto é entrecortado por 122 aléias que receberam nomes de antigos diretores da Instituição, ou naturalistas de renome internacional. Essas aléias perpassam 191 canteiros numerados, nos quais estão dispostos cerca de aproximadamente 4.327 espécies[24], perfazendo assim, um total aproximado de 13.289 espécimes de plantas de todo o mundo, distribuídas em 194 famílias botânicas (ALMEIDA, 2005)[25].

Em todo o Arboreto podem ser encontradas várias construções que formam o acervo histórico e arquitetônico do Instituto, imprimindo características bastante peculiares. Dentre elas podemos citar: Ver mapa ANEXO II.

Foto Paulo Mattos - Centro de Visitantes

1. a Casa de Nossa Senhora da Conceição da Lagoa, construção de 1596, onde se localiza o Centro de Visitantes, que desenvolve trilhas interpretativas pelo Parque, e coordena as visitas guiadas, quando estudantes de turismo contam a história da Instituição, fazendo ainda atendimento ao público e fornecendo informações gerais sobre a Instituição;
2. o Portal da antiga Academia de Belas Artes, trazido para o JBRJ em 1940, obra do arquiteto francês Grandjean de Montigny (PACHECO, C. 2003);
3. as ruínas do muro da Fábrica de Pólvora;
4. a Casa dos Pilões datada de 1800, hoje Museu-Sítio Arqueológico Casa dos Pilões, para onde foram trazidas em 1977 algumas mós (conhecidas por pedras açoreanas, eram usadas para triturar o carvão, utilizado na fabricação da pólvora) e uma peça de granito que eram utilizadas para moagem do carvão, (LAVÔR 1983, p.25), e atualmente conta com uma mostra permanente

[23] http://lepto.procc.fiocruz.br:8081/dic/verbetes/JBOTRJ.htm#topo

[24] Espécies: Categoria taxonômica compõe-se de indivíduos semelhantes em todos ou na maioria de seus caracteres estruturais e funcionais, que se reproduzem sexuada ou assexuadamente e constituem uma linhagem filogenética distinta. (Glossário de Ecologia, 1987).

[25] Thaís Moreira Hidalgo de Almeida – Bióloga e tecnologista da Curadoria das Coleções Vivas do JBRJ.

que expõe algumas peças encontradas em escavações arqueológicas, iniciadas em 1984;

5. a casa do Ministro, assim era chamada a casa onde hoje se encontra a Presidência do JBRJ;
6. o prédio da pesquisa, hoje aumentado formando um complexo onde está localizada a maior parte dos pesquisadores da Instituição;
7. o viveiro das plantas medicinais, onde está localizado o Núcleo de Educação Ambiental – NEA;
8. as torres do portão principal que abriga a sede da AAJBRJ;

Foto Paulo Mattos - Museu- Sítio Arqueológico Casa dos Pilões

9. a residência de Pacheco Leão, construção do final do século XIX, que hoje abriga a Coordenação das Coleções Vivas, ligada a Diretoria da Prefeitura;
10. o Museu Botânico que guarda o acervo do antigo Museu Kuhlmann, além de instrumentos científicos e um acervo iconográfico composto por negativos de vidro, coleção de valor inestimável, onde podem ser retratadas inúmeras imagens antigas do JBRJ e também da cidade do Rio de Janeiro (atualmente este prédio encontra-se fechado para restauração);
11. o Solar da Imperatriz, datado de 1750, bem tombado pelo IPHAN[26] em 1973, onde foi inaugurada em 2001 a Escola Nacional de Botânica Tropical – ENBT (está localizada fora do Arboreto, no bairro do Horto).

Ainda dentro do Arboreto encontram-se cinco estufas (Plantas Insetívoras, Mestre Valentim, Cactário, Bromeliário e Orquidário), dois jardins temáticos (Jardim Japonês e Jardim Sensorial), um canteiro exclusivo, também temático que abriga a coleção de plantas medicinais, lagos artificiais, duas cascatas também artificiais (o único corpo d'água natural do Jardim Botânico é o Rio dos Macacos que corta todo o Parque), um parque infantil, uma gruta artificial, um mirante, pontes, bustos que

Foto Paulo Mattos - Busto D. João VI

[26] IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

homenageiam seu fundador, personalidades importantes para a Instituição, entre ex-diretores e naturalistas importantes no mundo científico, obras de arte, esculturas, bebedouros (fundição francesa) e chafarizes.

Foto Paulo Mattos - Complexo Pesquisa – Herbário e Botânica

Fora da área do Arboreto, próximo a ENBT, localiza-se o Horto Florestal, onde são produzidas mudas variadas para venda e re-introdução na coleção viva, além de fornecer orientação técnica (PACHECO, 2003:6).

A parte relacionada à pesquisa botânica, a Diretoria de Pesquisa – DIPEQ, encontra-se situada em dois prédios, localizados na parte de trás do JBRJ, com acesso pela rua Pacheco Leão (este acesso restringe-se aos associados e funcionários da Instituição), com exceção da Biblioteca Barbosa Rodrigues que ainda funciona num prédio localizado atrás do Museu Botânico próximo a rua Jardim Botânico.

A DIPEQ desenvolve quatro programas científicos:

- Programa Mata Atlântica;
- Programa Diversidade Taxonômica;
- Programa Conservação, e,
- Programa Zona Costeira.

Tem ainda sob sua responsabilidade dois Programas especiais:

- Programa Manguezal, e,
- Programa Tinguá;

Os laboratórios técnicos subordinados a essa Diretoria são:

- Laboratório de Sementes;
- Laboratório de Anatomia Vegetal;
- Laboratório de Botânica Estrutural;
- Laboratório de Biologia Molecular, e;
- Laboratório de Geoprocessamento.

O núcleo de Educação Ambiental e a Pousada do Pesquisador também estão subordinados a Diretoria de Pesquisas[27].

[27] PORTARIA Nº 379,de 23 set de 2003 (ANEXO III).

Um novo prédio para o Herbário foi construído em 2001 e abriga as coleções de exsicatas[28], a carpoteca[29], coleção de Tipos Nomenclaturais[30], xiloteca[31] e a fototeca[32].

Fora da área do Arboreto existe ainda a Diretoria de Administração e Finanças – DIRAD, localizada na rua Major Rubens Vaz, 122, na saída do estacionamento do JBRJ.

Foto Paulo Mattos – A escola e o Arboreto

O Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro é, portanto uma Instituição de pesquisa, voltada para o estudo da flora e para a educação, direcionando suas atividades para produzir conhecimento científico e uma infinidade de publicações[33] geradas a partir da pesquisa botânica, da educação ambiental, da interpretação ambiental, de projetos de inserção social, manejo e conservação e do lazer, todos visando atingir os objetivos descritos em sua missão institucional (artigo 2º, da Lei Federal nº 10.316/2001).

A missão, segundo o Manual Técnico Darwin Para Jardins Botânicos (1999, p.09), é "*uma declaração do propósito central do jardim botânico*", e que passou a ser um requisito indispensável àquelas instituições que se pretendiam obter a denominação de jardim botânico.

O documento "Estratégia dos Jardins Botânicos para a Conservação" foi um dos primeiros a mencionar esta necessidade que mais tarde tornou-se um item obrigatório em outro documento intitulado, "*Normas Internacionais de Conservação para Jardins Botânicos*" (2001, p. 28).

Exercendo grande fascínio entre seus visitantes, o Arboreto impressiona pela expressividade da flora ali representada, identificando uma grande variedade de formas e

[28]Exsicatas - Plantas tecnicamente desidratadas, organizadas em ordem alfabética, tomando-se por base um sistema de classificação botânica ... com fins científicos principalmente relacionados a estudos taxonômicos e florísticos (SILVA, N. et al, 2001, p.25)

[29] Carpoteca - Coleção de frutos secos.

[30] Tipos Nomenclaturais – Amostras de espécies novas para a ciência. São referência para descrição de novas espécies descobertas em espedições científicas (SILVA, N. et al, 2001, p.65).

[31] Xiloteca – coleção de amostras de madeira.

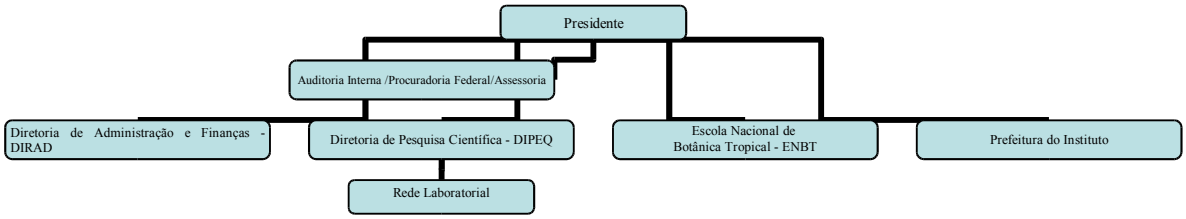
[32] Fototeca – Coleção de fotografias de exsicatas de plantas da flora brasileira e raras de países limítrofes coletadas no século XIX e depositadas em herbários europeus (SILVA, N. et al, 2001, p.69).

[33] São publicações do Jardim Botânico do Rio de Janeiro: Rodriguésia, (semestral a partir de 1935), Arquivos de Jardim Botânico (iniciado em 1915, atualmente com periodicidade irregular), e publicação avulsa, "Série Estudos e Contribuições", além dos Programas Científicos, edições históricas comemorativas e de divulgação científica. (PACHECO,C. 2003, p.8). Existem ainda as publicações em revistas especializadas referentes a produção científica fora da área da botânica (nota do autor).

tamanhos entre seus exemplares vegetais, contribuindo para o aumento do contato com a natureza e despertando nas pessoas, interesses e preocupações quanto à interferência humana nos ecossistemas naturais.

> Num país onde a exuberância da flora é um patrimônio inestimável, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro é um marco em nossa história. Mais que atração turística e estabelecimento de pesquisas científicas, é o registro e a preservação da riqueza de nossas florestas (SECCHIN e TABORDA, 1993, p.8).

A seguir um esquema simplificado mostra o organograma funcional do Jardim Botânico apresentando as quatro diretorias que o compõem e que se encontram detalhadas na Portaria nº 379, de 23 de setembro de 2003 (ANEXO 3).



As Diretorias se subdividem em áreas e atribuições específicas:

1- Diretoria de Administração e Finanças - DIRAD - Gerencia administrativa e financeiramente o Instituto, planejando, distribuindo controlando e executando suas atividades meio. É composta por:

1.1- Coordenação-Geral de Planejamento e Orçamento;

1.2- Coordenação de Restauração, Obras e Manutenção;

1.3- Coordenação de Recursos Humanos:

1.4- Serviço de Contabilidade e Finanças;

1.5- Serviço de Recursos Materiais.

2- Diretoria de Pesquisa Científica - DIPEQ – Orienta, coordena e supervisiona as atividades de pesquisas, além de monitorar os sistemas associados de informação científica. Vincula-se a rede laboratorial do JBRJ apoiando atividades de pesquisa e as demais Diretorias. É composta por:

2.1- Coordenação de Mata Atlântica;

2.2- Coordenação de Zona Costeira;

2.3- Coordenação de Diversidade Taxonômica;

2.4- Herbário;

2.5- Biblioteca;

2.6- Núcleo de educação Ambiental.

3- Escola Nacional de Botânica Tropical - ENBT – Propõe, supervisiona, coordena e executa atividades de ensino em botânica, ecologia, educação ambiental, gestão de jardins botânicos e áreas correlatas, nos níveis de extensão e pós-graduação, conforme disposto na Portaria nº 379/2003.

4- Prefeitura do Instituto – Planeja, coordena, promove, supervisiona e executa as atividades de manutenção, conservação, recuperação e manejo das áreas verdes do campus do JBRJ e coleções vivas, e de oferta de bens e serviços. É responsável ainda pela coordenação, supervisão e execução das atividades desenvolvidas pelo Museu Botânico, Centro de Visitantes, Casa dos Pilões e outros espaços do Arboreto em que se faz atendimento a visitantes. É composta por:

4.1- Coordenação de Conservação de Áreas Verde;

4.2- Coordenação das Coleções Vivas;

4.3- Serviço de Segurança Patrimonial.

Os cargos comissionados existentes no Instituto estão distribuídos de acordo com tabela disposta na Lei e transcrita a seguir, foram omitidos os códigos relativos às funções por não interferir no objeto desta dissertação (Quadro 01).

CARGOS	QUANTIDADE
Presidente	01
Diretor	04
Procurador-Geral, Auditor, Coordenador-Geral e Chefe de Gabinete.	04
Coordenador	07
Chefe de serviço	06
Assessor Especial	03
Assessor	04
Assistente	02
Auxiliar	07

QUADRO 1- Quadro demonstrativo dos cargos em comissão e das funções gratificadas do JBRJ. Fonte: Portaria JBRJ Nº 379, de 23 de setembro de 2003.

O quadro funcional do Instituto foi incrementado a partir de concurso público realizado no ano de 2002, permitindo melhorar o desenvolvimento e aprimoramento de sua missão institucional e o atendimento ao público.

O Quadro 02 abaixo define o quantitativo, de acordo com dados obtidos no setor de Recursos Humanos em dezembro de 2004, assim distribuídos:

CLASSIFICAÇÃO	DEZ / 2004
Ativo Permanente	227
Requisitado	03
Cedido	03
Exercício Descentralizado	03
Nomeados sem Vínculo	12
Licenciado	01
Externos em exercício	01
Voluntários	55
TOTAL	**305**

QUADRO 02- Corpo funcional do JBRJ. Fonte: CRH/DIRAD – Planilha para relatório 2004.

Estes quadros são importantes por demonstrarem o montante de pessoal que uma instituição como o JBRJ necessita para desenvolver suas funções e atividades inerentes a um Instituto de Pesquisas.

O público que visita o Arboreto é bem diversificado e tem interesses variados, entre eles podemos citar a título de ilustração: pesquisa, lazer e contemplação, estudo e curiosidade. Esse público se divide entre pagantes e não pagantes, que compreendem: instituições de ensino, estudantes, visitantes locais, turistas nacionais e estrangeiros, profissionais em meio ambiente e áreas afins e os associados da AAJBRJ.

O valor atual para entrada no JBRJ é de R$ 4,00 (quatro reais) por pessoa, estando aberto à visitação das 8:00 às 17:00 horas, todos os dias da semana, exceto nos dias 25 de dezembro e 1º de janeiro[34].

O JBRJ além de ter ligado ao seu nome o caráter de instituição de pesquisa, atrai seus visitantes pela beleza, tranqüilidade e bem estar que é capaz de proporcionar a todo aquele que se propõe a andar por entre suas aléias.

A idéia de levantar as percepções que são manifestadas pelas pessoas, poderá subsidiar a instituição na oferta de atividades que estimulem e atraiam cada vez mais pessoas. Como foi dito anteriormente, proporcionando informações e conhecimentos de interesse do público que procura esta área, vindo de várias partes do país, ou do exterior, com uma gama infinita de interesses e realidades.

---

[34] http://www.jbrj.gov.br/extranet, acesso em 15.02.2005.

É nesse contexto que a percepção ambiental poderá auxiliar, direcionando as atividades do JBRJ para aquilo que as pessoas têm curiosidade, interesse e, portanto, se dispõem a aprender.

2 Procedimentos metodológicos

A metodologia de um trabalho é o caminho utilizado pelo pesquisador para explicar, resolver problemas levantados pela pesquisa, e conduzir o leitor através da mesma. Ela explicita passo a passo as idéias desenvolvidas ao longo do experimento desenvolvendo um raciocínio lógico entre os dados e sua análise.

Para esta pesquisa foi adotado como instrumento de levantamento das percepções do grupo, entrevistas semi-estruturadas por caracterizar uma relação de interação onde ambos os atores, pesquisador/pesquisado se influenciam mutuamente. A entrevista permite que a informação flua livremente e carregue agregada uma gama variada de informações captadas imediatamente. É um método qualitativo de análise, que serve aos objetivos desta pesquisa por ser considerado mais adequado, tendo em vista dispor de maior flexibilidade e, conseqüentemente, melhor aproveitamento dos dados de campo, para avaliar o quê, como, porquê e quando o JBRJ é procurado por seus associados.

A abordagem qualitativa enriquece a pesquisa uma vez que a subjetividade tanto do pesquisador quanto do pesquisado se apresentam em recortes diferenciados, onde a liberdade da fala induz o sujeito a relatar fatos não abordados em métodos fechados e/ou pragmáticos, como é o caso do método estatístico, onde fatores políticos-ideológicos podem interferir e "*[...] acabam conduzindo a um tipo de opinião organizada em torno de eixos constitutivos de questões periodicamente representadas.*" (PREUSS,1999, p.106).

> "[...] a entrevista permite correções, esclarecimentos e adaptações que a tornam sobremaneira eficaz na obtenção das informações desejadas. Enquanto outros instrumentos têm seu destino selado no momento em que saem das mãos do pesquisador que os elaborou, a entrevista ganha vida ao se iniciar o diálogo entre o entrevistador e o entrevistado". (LÜDKE, 1986, p.34)

De acordo com Becker (1997), a pesquisa qualitativa apresenta alguns problemas no que tange a análise de entrevistas "*longas e não estruturadas*", e a apresentação de resultados a partir da análise destes dados. Torna-se assim, difícil à completa exposição dos métodos utilizados, uma vez que as pesquisas qualitativas, muitas vezes, requerem a improvisação do pesquisador, pois precisa adaptar métodos previamente estabelecidos.

Esta característica potencializa a chance de variabilidade de dados tirando, de certo modo, a confiabilidade das conclusões, uma vez que se torna incontrolável a inserção de novos pontos de análise, abrindo, porém, a perspectiva para um maior aproveitamento dos dados de campo, uma vez que viabiliza a utilização de um espectro maior de observações dos entrevistados. Neste caso, em se tratando de opiniões e

percepções, isto é, dados subjetivos sujeitos a aspectos culturais, e experiências de vida dos entrevistados, tornam-se um instrumento particularmente rico em informações, uma vez que o indivíduo tem maior liberdade de expressão.

Essas pesquisas dificilmente são repetidas e quando o são, seus resultados nunca são os mesmos, pois algumas variáveis precisam ser consideradas, entre elas, o tempo, a situação, e o local. Neste caso especificamente, além de considerar essas variáveis, é preciso considerar o público analisado e as circunstâncias de abordagem desse público, entre outras. E ainda, em se tratando de um público que possui razões diversas para procurar esta área, como é o caso deste estudo, é a maneira mais adequada de considerar todas as probabilidades e razões que levaram essas pessoas a eleger o JBRJ como local a ser visitado, uma vez que a cada entrevista, novas impressões são levantadas.

Caso essas variáveis não sejam consideradas, chegaremos a respostas completamente diferentes e não satisfatórias aos objetivos desta pesquisa, corroborando as colocações de Becker quanto à repetição de resultados.

Na verdade, a metodologia é um instrumento utilizado para facilitar respostas aos problemas encontrados durante o desenvolvimento de uma pesquisa. Muitos pesquisadores desenvolvem seus próprios métodos a medida em que vão aparecendo os problemas, sendo essa uma posição defendida por este autor, uma vez que acredita que "... *os sociólogos deveriam se sentir livres para inventar os métodos capazes de resolver os problemas das pesquisas que estão fazendo*" (BECKER, 1997, p.12).

Abre-se aqui um parêntese para que se considere o meio ambiente como uma nova área de conhecimento e que agrega muitas outras em seu contexto. A ecologia social é uma dessas novas áreas que despontam para o estudo simultâneo da natureza e do homem, da natureza e da sociedade. Para Maciel (2000, p.191), a ecologia social trata da "*preservação sócio-cultural-ambiental para um desenvolvimento desejável* [...] *é o estudo do conjunto dessas relações que dão forma ao complexo sócio-cultural de determinada região*", é um conjunto de fatores que agem de forma sinérgica, age e sofre ação um do outro, não podendo ser considerado isoladamente.

Mostra, portanto, que as relações que se constroem socialmente são demarcadas pelas interações homem/ambiente, definindo um modo de vida e uma atitude perante a sociedade, uma vez que novos conceitos são inseridos no cotidiano das pessoas, modificando suas crenças e, conseqüentemente, seu modo de vida, inserindo uma mudança de comportamento.

Isto proporciona o aparecimento e aprimoramento de métodos criativos e, muitas vezes revolucionários, como foram os que atualmente são utilizados na maioria das

pesquisas. Esta é também uma colocação pertinente uma vez que as situações estudadas têm diferenças importantes e, muitas vezes, os métodos já descritos parece apresentar dificuldades, quando não sofrem adaptações, para serem aplicados a novas situações de campo e que, nem sempre, ocorrem com os mesmos atores, como foi enfatizado anteriormente.

É importante também, que se desenvolvam procedimentos sistemáticos de análise para que uma estrutura lógica indique quais caminhos foram traçados. Neste caso especificamente, co-relacionar o que é dito com o que é visto no JBRJ, traçando-se um paralelo entre os entrevistados e evidenciando-se os pontos em comum que vão surgindo no decorrer da pesquisa.

Neste estudo foram observados: clima, hora do dia, dia da semana, quantidade de pessoas visitando o Arboreto, sons, e outras observações relevantes que chamaram a atenção do pesquisador, tanto em relação ao local quanto ao indivíduo. Buscou-se a experiência vivenciada, sem contudo, entrar em questões de avaliação e/ou julgamentos. As entrevistas visam, apenas, demonstrar a percepção dos atores com relação a área, no caso, o JBRJ.

Os resultados deste estudo têm como objetivo evidenciar a função social do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, como uma ferramenta para introdução de novos conceitos, tais como, conservação, biodiversidade, percepção ambiental, interpretação ambiental, entre outros, que geram transformações no modo de vida das pessoas.

As entrevistas semi-estruturadas (ANEXO IV) foram elaboradas visando buscar na fala do sujeito, informações relevantes sobre sua vivência no Arboreto Em alguns momentos, pelo fato da entrevista transcorrer durante um percurso, tornando a entrevista descontraída, o entrevistado muitas vezes, revelava passagens de sua própria vida, transcorrida dentro dos limites do Arboreto. Aqui talvez, estivesse ocorrendo o que Bertaux, apud Preuss, (1999, p.117) mencionou, "*O sujeito não recita [simplesmente] sua vida; ele reflete sobre ela à medida que a conta*", Talvez por isso, em muitas situações, obtivemos relatos muito particulares de momentos da vida de algumas daquelas pessoas.

Juntamente com as entrevistas, para consolidar o trabalho a partir de um certo envolvimento, uma vez que o pesquisador manterá uma relação mais próxima ao entrevistado, foram aplicados questionários (ANEXO V) visando ampliar o espectro das respostas e obter informações mais detalhadas e mais direcionadas, muitas vezes não expressas nas entrevistas, mas que trazem à pesquisa a essência do entrevistado, fazendo com que ele coloque melhor e com mais detalhe, seu olhar sobre o Arboreto, fazendo aflorar sua sensibilidade, a ponto de demonstrar o que realmente esse indivíduo

(sócio) vai buscar no JBRJ, o que ele sente quando o visita, buscando aquilo que Minayo (1994:57) definiu como: "*os informes contidos na fala dos atores sociais*".

Neste momento, onde se apresentam várias possibilidades de interação pesquisador/pesquisado, algumas questões aparecem uma vez que as conversas informais podem fazer surgir colocações inicialmente não consideradas. Partindo do que é dito pelo entrevistado, alguns indicadores foram traçados para analisar as expectativas do indivíduo quanto ao JBRJ, e tentar relacionar essas expectativas com as "ofertas" existentes no Arboreto, com os saberes ali distribuídos.

É bom ressaltar que não estamos fazendo uso do método em pesquisa participante uma vez que, embora tenha havido envolvimento entre as partes, não é objetivo dessa pesquisa interferir nas atividades desenvolvidas pela instituição, nem tão pouco, trata-se de uma comunidade constituída na área, o intuito aqui é colaborar com o Instituto de Pesquisas, mostrando como se constroem os laços entre o sujeito e essa área de estudo.

Durante as entrevistas foram marcadas quantas vezes e por quantas pessoas, determinados estímulos, descritos no QUADRO 1, foram citados. Esses estímulos foram selecionados durante exercício para a disciplina de D'Ávila Neto[35] e observados durante o percurso no JBRJ.

O exercício consistiu em entrevistar três pessoas durante um percurso no Arboreto, em horários e dias diferentes, onde foram observados os estímulos que mais despertaram atenção, ou seja, quantas vezes cada um deles foi citado pelo entrevistado.

Esse método é baseado em um trabalho de Thibaud (2001) "La méthode des parcours commentés" que tem por objetivo obter a percepção do indivíduo em movimento, para isso é preciso que se realizem três atividades simultâneas: andar, perceber e descrever. A descrição do ambiente é uma parte importante desse método, por um lado porque é a partir dela que são formuladas as representações sensíveis de como um mesmo estímulo pode se apresentar para diferentes pessoas; por outro lado, ela é usada como um campo privilegiado para identificação de diferentes lugares a partir de um mesmo ambiente (THIBAUD, op. cit., p. 81).

Com este exercício nota-se perfeitamente a diferença de abordagem de um mesmo espaço a partir do momento em que se pede para o entrevistado, que relate o que lhe for importante, ele passa a percebê-lo de outra forma, enxerga "coisas" antes não percebidas.

Uma vez que seja possível definir alguns indicadores a partir das categorias

[35] Treinamento 1 – Oficina de Treinamento em Análise de Vídeo e Texto, do Programa de Estudos Interdisciplinares de Comunidades e Ecologia Social – EICOS/UFRJ, disciplina de Mestrado oferecida no 2º semestre de 2003 pela professora Maria Inácia D'Ávila Neto.

observadas no exercício, a análise nos mostra uma nova variante não percebida no início, mas identificada a partir da vivência do associado e da análise do pesquisador. A partir daqui surgem alguns dados numéricos para se trabalhar, embora estes não possam ser analisados estatisticamente, pois não configuram amostragem significativa, mas podendo se definir um quadro qualitativo a ser analisado. (TABELA 1).

CATEGORIAS MAIS CITADAS DURANTE AS ENTREVISTAS

Dificuldades	-	**Animais**	2
Limpeza/manutenção	14	**Veículos**	2
Lazer	14	**Jardineiros**	2
Segurança	14	**Pesquisadores**	2
Obras de arte	12	**Paisagismo**	2
Informações	12	**Funcionários**	2
Visão	10	**Folhetos**	2
Olfato	8	**Paladar**	1
Encosta	7	**Crianças**	1
Audição água, animais	5	**Arquitetura**	1
Flores	4	**Banheiros**	1
Tato	3	**Facilidades**	1

Tabela 1 - Itens observados na fala dos indivíduos

Essas categorias foram analisadas no capítulo 4 e 5 onde foram identificados através das entrevistas e ressaltados nas falas dos entrevistados.

A partir da análise qualitativa destes instrumentos (entrevistas e questionários), demonstra-se à função que exerce o JBRJ no contexto social de seus associados e a importância das pesquisas ali desenvolvidas para a compreensão das questões ambientais e as relações entre homem e natureza através das plantas.

Os dados foram então cruzados para mostrar o que é importante; o que é percebido e o que não é; qual sentido é mais citado qual é menos citado; o que mais chama a atenção ou o que chama menos atenção; o que mais incomoda ou o que não incomoda; e assim por diante. As respostas para tais questionamentos foram avaliadas na TABELA 1.

Os processos metodológicos para análise de pesquisas em percepção ambiental ainda vem sendo aperfeiçoados a medida em que esta é uma área nova de observação. A grande maioria dos estudos realizados sobre esse contexto se desenvolve por meio de entrevistas e questionários que são avaliados qualitativamente em termos de (1) orientação (atitudes positivas ou negativas diante do objeto, neste caso, o JBRJ), (2) intensidade (limites de manutenção da experiência); (3) coerência (equilíbrio ou

incongruências de atitudes diante do ambiente); (4) transformação (permanência ou não de atitudes e condutas sob o contexto de novas informações) (GUIMARÃES, 2002).

O estudo da percepção ambiental aliada à interpretação ambiental e aplicada em jardins botânicos é importante especialmente por contribuir não só com seus valores históricos, culturais e científicos de que a instituição dispõe, mas especialmente por aproximar seu público as essas especificidades, trazendo as experiências particulares destes para auxiliar uma nova re-leitura do seu espaço. Este processo analisa todos os pontos do percurso e todas as observações feitas pelos entrevistados.

2.1 Seleção do "público"

A seleção do público foi uma das primeiras questões que surgiram, afinal, como classificar ou distinguir um público? Era necessário selecionar itens, características, ou necessidades em comum, o grupo deveria apresentar convergências que justificassem sua escolha como um "grupo".

Procurou-se então, inicialmente, selecionar pessoas que freqüentassem o Arboreto, que pudessem ser procurados em um segundo momento, e que tivessem, em comum, apreço por ele. Neste sentido achou-se pertinente para esta pesquisa selecionar o associado da AAJBRJ, por entender ser este um público que freqüenta o JBRJ quase que diariamente, que tem uma relação muito próxima a ele, e que pode ser um ator importante envolvido nas atividades desenvolvidas na instituição, além de ainda ter sido pouco estudada sua interferência nas atividades desenvolvidas no mesmo.

Tentando definir o termo público e baseando-se, em um primeiro momento, na forma como é utilizado em política cultural, Teixeira Coelho (2004, p.322), o define como "*o conjunto simples, físico, de pessoas que assistem a um espetáculo, visitam um museu, freqüentam uma biblioteca*...", neste sentido, ainda de acordo com o mesmo autor, teremos uma gama variada de pessoas que têm interesses e objetivos diferenciados mesmo que se encaminhem para a mesma atividade social uma vez que terão, individualmente, "*uma motivação, meta própria e comportamento específico*".

Teixeira Coelho (2004), tentando restringir ainda mais o termo passa a defini-lo como:

> O conjunto de pessoas que não apenas praticam uma atividade determinada, mas diante dela assumem um mesmo tipo de comportamento, sobre ela expressam opiniões e juízos de valor consideravelmente convergentes e dela extraem sensações e sentimentos análogos. Em outras palavras, existe um público quando o conjunto de pessoas que esse termo designa coloca-se sob o mesmo guarda-chuva semântico sob mais de um aspecto; para esse conjunto, a obra presenciada, lida, ouvida, assume significado (entendimentos particularizados e

> situados concretamente num espaço-tempo) e significações (somatória total das conseqüências da recepção dessa obra: por exemplo, a obra levando à realização de outras obras ou à tomada de determinadas decisões políticas, sociais ou filosóficas) de natureza aproximada [...] Um público é, assim, em primeiro lugar, uma entidade marcada por uma *relativa homogeneidade* (grifo do autor). No limite, para falar-se na existência de um público propriamente dito, essa homogeneidade deveria ser exigida também da classe social a que pertencem essas pessoas, do espaço em que se distribuem e, com maior razão, do tempo em que vivem (TEIXEIRA COELHO, p. 323).

Dessa maneira, o "público" aqui investigado é de pessoas que pertencem a AAJBRJ, com sede localizada dentro do Arboreto, com fins únicos de colaborar com a conservação e ampliação das atividades do JBRJ. Esta Associação é uma instituição civil, sem fins lucrativos, tendo como objetivos:

> i) contribuir para a conservação, preservação, aprimoramento e ampliação do patrimônio histórico, natural, paisagístico, científico e cultural do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, bem como para o incremento de suas fontes de renda;
> ii) apoiar as atividades científicas, culturais e preservacionistas do Jardim Botânico;
> iii) firmar convênios com entidades públicas ou privadas, inclusive estrangeiras ou internacionais para os fins acima;
> iv) prestar serviços a terceiros;
> v) apoiar e estimular medidas que visem a salvaguarda do espaço físico e respectivo entorno do conjunto do Jardim Botânico, bem como a proteção do acervo florístico e ecossistemas (AAJBRJ, 1986).

Foto Paulo Mattos - Associados praticando Tai-chi-chuan

A Associação é composta por aproximadamente 5.000[36] sócios ativos, e que contribuem semestral ou anualmente, tendo acesso livre ao Arboreto e prioridade para participação nas inúmeras atividades oferecidas pela Associação tais como: ingresso e estacionamento livre; descontos na loja de souvenir da Associação; possibilidade de freqüentar o Arboreto em horários mais abrangentes, e prioridade na inscrição de cursos e eventos oferecidos pela Associação tais como: jardinagem, paisagismo, tai-chi-chuan, entre outros.

A Associação constitui um atrativo a mais no JBRJ uma vez que muitas pessoas se ligam a ela visando não só usufruir a área do Arboreto, mas também contribuir com a manutenção e conservação da mesma. São pessoas que vêm ao Arboreto diariamente, e exatamente por esta razão o percebem e o interpretam diferentemente do visitante esporádico ou até mesmo do turista. Esse público, com características peculiares, desenvolve uma relação mais estreita com este ambiente e se caracteriza por afinidades

[36] Comunicação pessoal Lúcia Maria Lustosa Borges - Coordenadora AAJBRJ em 2004.

desenvolvidas durante sua estada no JBRJ.

Inicialmente, tentando selecionar as pessoas para as entrevistas, foi solicitado, junto a Associação, a colocação de um resumo com os objetivos deste estudo no boletim mensal emitido por ela (ANEXO VI), tentando fazer com que as pessoas se candidatassem à participação. Este método, no entanto, não se mostrou eficaz, uma vez que as pessoas não se sentiram à vontade para entrar em contato com o pesquisador. Este, inclusive, foi um ponto levantado pela funcionária Lucia Borges, sugerindo um contato mais pessoal e direto nos portões do Arboreto.

Foi então iniciado o processo de seleção aleatória nos portões onde poucas pessoas podiam dispor sua atenção uma vez que estavam ali com horário e atividade definidos previamente. Assim, apenas duas pessoas abordadas no portão aceitaram marcar a entrevista. Muitos dos associados vão ao JBRJ em horários “livres”, para uma atividade específica não podendo dispor de mais tempo.

Considerando-se então esses entraves, optou-se por pedir a alguns conhecidos que faziam parte da Associação, a indicação de outras pessoas. Este procedimento se mostrou bastante eficaz, uma vez que as pessoas se sentiam lisonjeadas por terem sido indicadas. Esta, portanto, foi à maneira utilizada para o cadastramento dos entrevistados.

Pode-se notar que a escolha das pessoas para participar deste estudo não se caracterizou em tarefa simples. As tentativas iniciais, muitas vezes pareciam frustrar o objetivo de se analisar as percepções dos associados. É bom ressaltar que as abordagens (aleatórias) feitas nos portões do Arboreto encontravam as pessoas em horários reservados a uma atividade específica, não podendo despender mais tempo para as entrevistas. Com algumas pessoas foi tentado contato telefônico depois disso, mas, devido à falta de horário disponível, não puderam participar.

Para solucionar este problema optou-se então por indicações, o que tornou mais viável o agendamento das entrevistas, especialmente porque as pessoas se sentiram mais à vontade para participar e felizes por terem sido lembradas.

Foram realizadas, portanto, 16 entrevistas que se dividiram em 11 mulheres e 5 homens. Essa diferença se deu por terem sido indicadas mais mulheres que homens e, também, porque os homens estavam menos presentes no Arboreto. (GRÁFICO 1).

Neste universo, dois homens foram entrevistados mas não constam dos resultados porque não eram associados, embora freqüentem o JBRJ com a mesma regularidade dos demais. Podemos notar esta relação no GRÁFICO 1 a seguir:

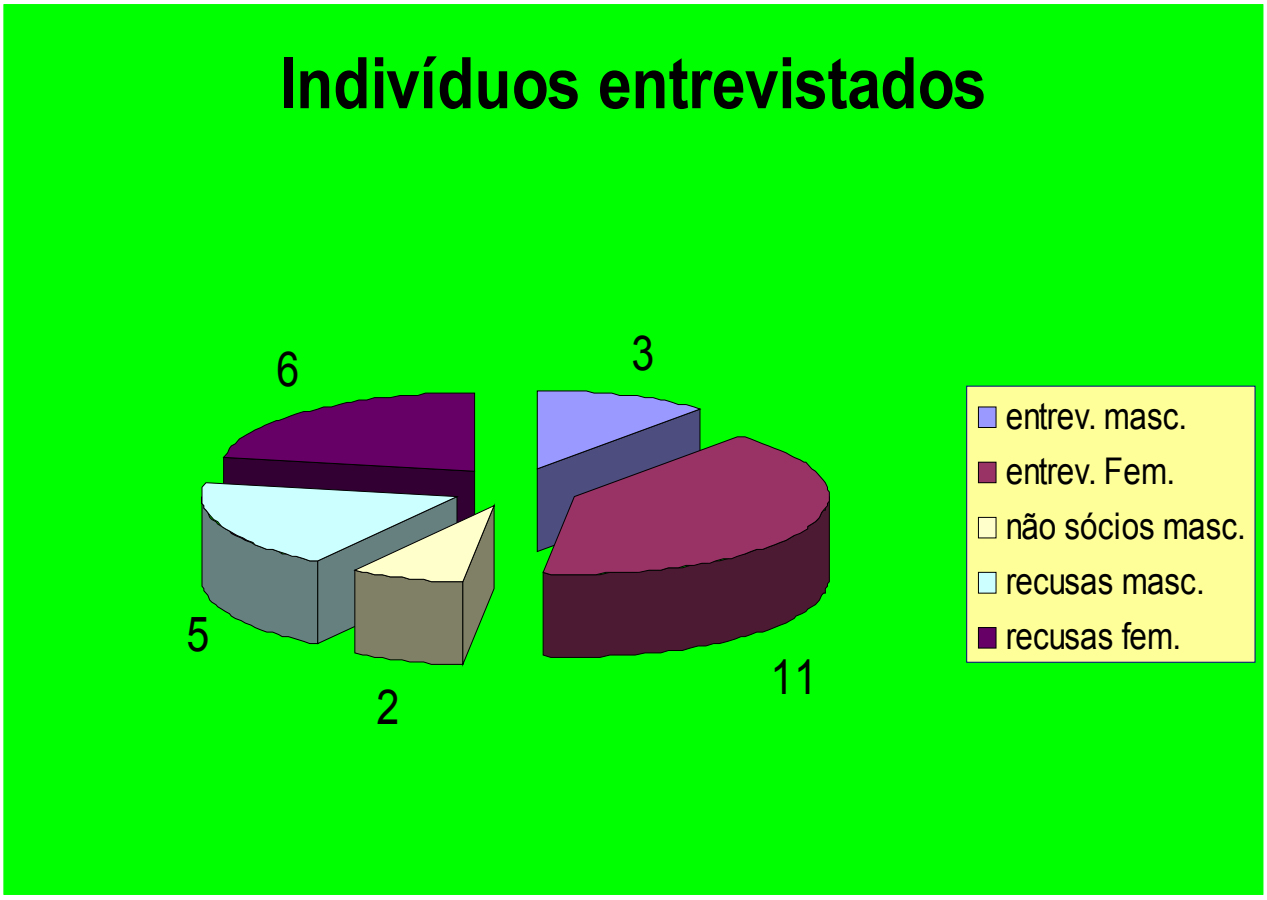


GRÁFICO 1: Indivíduos entrevistados

As entrevistas foram realizadas em dias e horários diferentes, marcados anteriormente, embora grande parte dos entrevistados tenha escolhido horários anteriores ao meio-dia, podemos observar que houve uma variação razoável durante o dia. As entrevistas tiveram duração entre 40 minutos e 1 h e 30 minutos, os participantes foram listados evidenciando: nome[37], data, hora de início e fim da entrevista, observação quanto ao clima, profissão e nacionalidade. Quatro pessoas eram estrangeiras embora somente três delas puderam ser incluídas, o quarto entrevistado não fazia parte da AAJBRJ. (QUADRO 1).

[37] Os participantes estão descritos com nomes fictícios por solicitação de pelo menos 1 deles.

NOME	DATA	HORA	TEMPO	PROFISSÃO	NACIONALIDADE
PAULO	07/06/04	15:00 – 15:40	SOL	ECONOMISTA	BRASILEIRO
ALDA	08/06/04	11:30 – 12:10	SOL	EMPRESÁRIA	BRASILEIRA
JADE	19/08/04	08:00 – 09:00	SOL (chão molhado)	ESTILISTA	BRASILEIRA
MARINA	19/08/04	10:00 – 10:40	SOL	JORNALISTA	BRASILEIRA
CELESTE	25/08/04	12:30 – 13:30	SOL	ENFERMEIRA	BRASILEIRA
GABRIEL	06/09/04	10:00 – 10:40	SOL	ADVOGADO	BRASILEIRO
ANA	05/10/04	09:30 – 10:30	ENCOBERTO (chão molhado)	ARTISTA PLÁSTICA	BRASILEIRA
IZABELLA	07/10/04	12:00 – 13:00	ENCOBERTO	PAISAGISTA	BRASILEIRA
RAFAEL[38]	16/10/04	09:00 – 10:30	NUBLADO		ITALIANO
IGOR	27/10/04	14:30 – 16:00	NUBLADO	ESCULTOR	ALEMÃO
MARCOS[39]	29/10/04	14:30 – 15:40	NUBLADO	ARQUITETO	BRASILEIRO
PAULA	09/11/04	10:30 – 11:45	NUBLADO		AMERICANA
ROSA	10/11/04	11:30 – 12: 30	SOL	PROFESSORA	BRASILEIRA
TANIA	22/11/04	09:00 – 10:30	SOL	ESCRITORA	AMERICANA
SONIA	25/11/04	10:00 – 11:30	SOL	APOSENTADA	BRASILEIRA
ADRIANA	25/11/04	12:00 – 13:00	SOL		BRASILEIRA

QUADRO 1: Entrevistados, data, duração, condições do tempo, perfil profissional e nacionalidade.

Para diferenciar o clima, tentou-se fazer pelo menos 1 visita em dia de chuva mas, apesar das pessoas não rejeitarem essa proposta, não houve marcação em dias chuvosos. Geralmente o passeio só se realiza nessas condições de clima, quando o indivíduo é surpreendido, isto é, já deu início à atividade e depois choveu.

Todas as entrevistas se realizaram descontraidamente, a maioria das vezes, no início do percurso as pessoas sentiam-se um pouco constrangidas, pois não sabiam o que falar. O processo foi iniciado então com perguntas mais pessoais como, nome, profissão, quanto tempo de Associação, etc. Após esse primeiro momento, cada um seguiu mais ou menos seu próprio percurso e as falas passaram a ser espontânea. Em alguns momentos era necessária a intervenção do pesquisador, no sentido de reorientação, quando as falas fugiam um pouco do foco desta dissertação.

A relação pesquisador/pesquisado foi muito tranqüila, proporcionando momentos descontraídos e muitas vezes divertidos, à medida que as falas remetiam a momentos passados no interior do Arboreto e que traziam consigo, agradáveis lembranças pessoais.

O Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro tem um grande apelo junto ao público em geral. Atrai turistas nacionais, estrangeiros, estudantes, enfim, pessoas que buscam um local para passear ou aprender, mas que acima de tudo, buscam um lugar aprazível de imensa beleza e tranqüilidade.

É nesse contexto que procuramos levantar as percepções ambientais daqueles que, além de buscar tudo isso, ainda contribuem para a perpetuação desta instituição secular.

[38] Rafael não era sócio, embora sua entrevista não tenha podido entrar no estudo devido ao perfil escolhido, suas percepções foram muito pertinentes e ajudaram nas análises das mesmas.
[39] Marcos também não era sócio, e também contribuiu para análise das entrevistas.

3 Percepção ambiental e interpretação do meio ambiente: o homem e a natureza

3.1 Em busca da natureza perdida

A ruptura homem e natureza causou um grande dano à sensibilidade humana, pois levou o homem a perceber a natureza como um objeto, algo a ser dominado (THOMAS, 1988; MORSELLO, 2001). Hoje o que se busca é reatar essa relação, criando "espaços de natureza selvagem", buscando ambientes mais preservados, que tornam possível o contato direto com a natureza pura, aí entendida como aquela sem a interferência humana, algo diferente da rotina urbana onde a poluição, o barulho e a densidade populacional pressionam as pessoas a buscarem outros lugares mais tranqüilos. Alguns desses lugares podem ser encontrados dentro ou próximos das cidades, alguns deles, inclusive, tornam-se pequenos refúgios tais como praças, cachoeiras, parques, citados anteriormente.

Muitas destas áreas urbanas são áreas protegidas, privadas ou públicas, nas esferas, federal, estadual e municipal, sendo definidas especificamente, como Unidades de Conservação[40]. Compreender a importância do patrimônio público passa a ser, portanto, uma necessidade, uma vez que pertence a toda a sociedade e será o grande legado de uma geração à outra.

A área proposta para estudo, o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro foi contemplado pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, como unidade de conservação, apenas no que diz respeito a sua área *in-situ,* a Resolução CONAMA nº 339/2003, no entanto, veio estabelecer diretrizes, normatizar e definir objetivos para os jardins botânicos no seu todo, considerando as duas áreas quando for o caso (CONTI, 2004, p. 17). O JBRJ se insere no Capítulo VI, Art. 41da mesma Lei, quando trata da Reserva da Biosfera; um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, seus objetivos básicos são: preservação da diversidade biológica, desenvolvimento de atividades de pesquisa, monitoramento ambiental, educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações[41].

A percepção da natureza de forma diferenciada se deu inicialmente no século XV, quando surgiram os naturalistas de campo que deram início a uma série de trabalhos

[40] Unidades de Conservação são áreas protegidas pela Lei Federal nº 9985 de 18.07.2000, através do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, que estabelece os critérios e normas para criação, implantação e gestão dessas Unidades (http://www.ibama.gov.br/, 2004).

[41] (http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/doc/snuc.pdf, 2004).

descritivos do mundo natural dando origem às bases da botânica, zoologia, ornitologia e outras ciências da vida (THOMAS, 1988). A natureza passa a ser percebida por "categorias mentais" as quais organizam e exemplificam fenômenos por vezes desconhecidos. A análise do mundo natural a partir dessas categorias transforma gradualmente o olhar do homem sobre a natureza tornando-o menos antropocêntrico. Já nessa época, a idéia do cultivo de plantas e aproveitamento econômico delas pelo homem, era incentivada dando origem mais tarde aos primeiros jardins botânicos da Europa (PACHECO, C., 2003).

Apesar desse novo olhar, mesmo os naturalistas não conseguiam visualizar a natureza por suas características próprias, mas sim por sua utilidade ao homem. Assim, tanto os animais como as plantas, eram vistos segundo sua aplicabilidade e valor econômico para o mundo antropocêntrico. As plantas, por exemplo, eram classificadas quanto a sua potencialidade medicinal (THOMAS, op. cit.).

Um grande desafio passou a ser como definir o homem frente à natureza, ao meio ambiente, e assim, vários filósofos se dedicaram a esta questão como cita Keith Thomas (op. cit., p.37): "*o animal político (Aristóteles); o animal que ri (Thomas Willis); o animal que fabrica seus utensílios (Benjamin Franklin); o animal religioso (Edmundo Burke); e o animal que cozinha (James Boswell, antecipando Lévi-Strauss)*".

Com o passar do tempo e, sendo a classificação do mundo natural segundo sua utilidade, um processo que já não satisfazia a necessidade de conhecimento, foi-se agregando a essas denominações, imagens e metáforas relacionadas ao mundo do homem. Assim, novos processos de classificação surgiram tais como: agrupar as plantas em ordem alfabética; ou de acordo com seus usos, porém considerando-se suas características intrínsecas; ou ainda por suas características externas, enfim, vários sistemas classificatórios tentaram unificar a organização do mundo vegetal, até que em 1735, o sueco Carl Linné desenvolve seu sistema de classificação, "*das plantas, baseado no número, situação e proporção dos elementos de frutificação, estames e pistilos*" (THOMAS, 1988, p. 78-9).

Apesar de ter sofrido inúmeras contestações e de ter concorrido com vários outros sistemas de classificação, o sistema Lineano[42], baseado nos caracteres sexuais das plantas foi então aos poucos sendo incorporado como o sistema de classificação não só das plantas como também dos animais. A partir do final de 1750, início de 1760, a padronização binomial predominou. Nota-se então uma evolução nos estudos relacionados à natureza, modificando a percepção tanto de cientistas quanto dos

[42] Esta pequena citação sobre a adoção do sistema de Lineu como o padrão para classificação botânica, não pretende trazer o processo evolutivo por que passou tal sistema e sim, marcar a adoção do mesmo como padrão. (nota do autor).

amantes dessa nova ciência.

Criou-se também uma diferenciação entre o saber científico e o saber popular, onde o primeiro era passível de comparações, constatações e comprovações, e o segundo tratava-se de conhecimentos adquiridos ao longo de gerações, conhecidos segundo sua aplicação, e que eram assim, passados adiante (THOMAS, op. cit.; DIEGUES, 2002).

Ainda de acordo com Thomas (p. 88) "... *o conhecimento popular logo foi ofuscado pela investigação mais sistemática dos cientistas, cujo ponto de vista não era estritamente utilitário...*". Em outro momento, ele cita C. E. Raven quando afirma: "*o saber popular é repleto de fantasias interessantes e crenças curiosas, mas demonstra atitude completamente não-científica*" (THOMAS op. cit., p. 98-99). Essas contradições começavam então a levantar a necessidade de comprovação científica para os "ditos populares".

A partir do século XVIII o estudo da história natural e o cultivo de plantas pela sociedade passaram a ser um passatempo da classe média. O cultivo de plantas no interior das residências, ou próximas a elas eram práticas comuns e visavam à ornamentação e a contemplação (THOMAS, op. cit.). Essa tentativa de se reaproximar da natureza foi o primeiro indício da necessidade de reatar a aliança homem-natureza, substituindo esta por uma unidade.

A idéia de se criar "*espaços de natureza selvagem*", isto é, áreas com características de natureza intocada, surgiram em meados do século XIX nos Estados Unidos a partir de idéias preservacionistas (DIEGUES, 2002). Thomas (1988) já as menciona na Europa do século XVIII onde essas idéias já eram consideradas, porém de forma ainda antropocêntrica.

A primeira unidade de conservação criada foi o Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos, em 1872, com o objetivo de proporcionar lazer às pessoas que viviam nas cidades, preservando atributos cênicos da região. Todas as áreas protegidas que surgiram a seguir seguiam basicamente as diretrizes deste Parque. No Brasil, embasado na idéia americana, o engenheiro André Rebouças em 1876 sugere a criação de áreas semelhantes, e o primeiro Parque a ser criado no País é o Parque Nacional de Itatiaia, em 1937 (MORSELLO, 2001; DIEGUES, 2002).

Além disso, a revolução industrial acarretou um aumento das atividades industriais, e conseqüentemente, um aumento da poluição do ar e da aglomeração populacional nas cidades, que pressionavam e destruíam a natureza. As pessoas começaram a almejar a volta ao campo como solução para melhoria da qualidade de vida e o desejo de manter um certo distanciamento das classes menos favorecidas (DIEGUES, 2002; MORSELLO,

2001; THOMAS, 1988).

O homem, ciente de seu poder, começou a se relacionar com o mundo de maneira onipresente, dono e senhor da razão, passando a estudar e a considerar a natureza como algo a ser dominado, e a ser trabalhado para seu uso e benefício. Assim, alguns cientistas do século XVII, consideravam que "... *todo o propósito de estudar o mundo natural se resumia em que a Natureza, desde que conhecida, será dominada, gerida e utilizada a serviço da vida humana*" (THOMAS, 1988, p.32). Dessa forma, tudo que era estudado tinha como fim servir ao homem e, dessa maneira, este foi o início do estudo da botânica na história da natureza, "... *a botânica nasceu como uma tentativa de identificar os 'usos e virtudes' das plantas, essencialmente para a medicina, mas também para a culinária e a manufatura*" (THOMAS, 1988, p.33).

Todas as teorias que eram propostas sempre apresentavam o homem de um lado e a natureza do outro, definindo dois pólos diferenciados e opostos que não se misturam, mas que exercem influência um sobre o outro e, a partir daí, acrescentam diferenças.

Essas diferenças marcam novas interações e constroem o que Bruno Latour (1998) definiu como "*coletivo*", onde tudo está interligado, um dependente do outro, um ligado ao outro, o humano e o não humano, a natureza e a cultura, "... *a exploração da natureza não nos põe mais à parte, ao contrário, ela nos define como uma cultura particular*" (LATOUR, op. cit. p.100).

Toda interação, positiva ou negativa desenvolvida na natureza passa a fazer parte da vida humana logo, passa a se misturar, formando híbridos que nada mais são do que "...*misturas entre gêneros de seres completamente novos, híbridos de natureza e cultura*" (LATOUR, 1994, p.16).

Assim, toda ação, construtiva ou destrutiva, passará a fazer parte da cultura humana e um novo modo de agir terá de ser desenvolvido: se florestas são devastadas, há que se conviver com os desertos; se esgotos são despejados nos mananciais de água, há que se conviver com a falta d'água e com a poluição dos rios e mares, e assim por diante, criando sempre novas condições sociais e culturais, maneiras de se viver, adaptações inerentes às novas relações sócio-ambientais.

Dessa forma, considerar a inter-relação entre o homem e a natureza mostra o quão unido e tênue é a distinção entre esses atores, a ponto de não ser possível identificar onde termina um e começa o outro. O objeto assume diferentes identidades conforme o referencial utilizado por quem analisa a situação. Ora a natureza é o ponto de observação, ora é o homem.

Contudo, a consciência inerente ao indivíduo de que precisa entender os mecanismos da natureza, levou-o a compreender que suas intervenções afetam e

alteram consideravelmente este sistema, introduzindo modificações muitas vezes definitivas, e que interferem nas condições ambientais e de sobrevivência, podendo colocar em risco inclusive, a própria espécie humana.

Considerando-se o processo de desenvolvimento social e urbano, pode-se dizer que essas intervenções são inevitáveis, tendo em vista a ocupação de espaço por essa espécie que se reproduz exponencialmente.

O aumento acelerado das sociedades viu crescer desordenadamente a população, a cidade e a indústria, não deixando assim, tempo nem espaço para um planejamento adequado desta ocupação. Isto vem acarretando sérios danos aos ecossistemas, muitas vezes afetando-os de maneira irreversível, levando espécies da fauna e flora à extinção, assoreando rios, alterando a qualidade dos solos, e afetando outros aspectos importantes que interferem diretamente na diversidade biológica e na grande cadeia do equilíbrio ambiental.

Entretanto, deve ser considerada a necessidade de se entender a estrutura da natureza e suas relações, aprendendo-se a respeitar os limites impostos a cada ação interveniente e cuidando para que a resposta seja o menos agressiva possível, preservando as características essenciais à manutenção da vida como a conhecemos, considerando-se a evolução da percepção do ambiente, decorrente dos avanços apresentados nos estudos e conhecimento da história natural. Esses avanços marcam uma mudança no conceito de natureza, que passa então a incorporar não somente os elementos vivos, mas tudo aquilo que o envolve e que denominamos meio ambiente. De acordo com Levi-Strauss:

> É possível que a origem de tal conhecimento repouse no desejo universal que têm todos os povos, “primitivos” ou não, de conhecer e classificar seu meio ambiente biológico seja simplesmente pelo saber em si, seja pela satisfação de impor um padrão a seu meio circundante. (LEVI-STRAUSS apud THOMAS 1988, p.85)

A cultura do desmatamento e das queimadas, por exemplo, que busca um desenvolvimento a qualquer preço, não está de acordo com a nova ordem mundial. Hoje existe a preocupação da retomada do crescimento, considerando o respeito aos limites da natureza, considerando-se a capacidade de absorção do sistema, de tal forma que os custos do desenvolvimento agreguem as condições de sustentabilidade e equilíbrio em relação ao meio ambiente, naquilo que é chamado atualmente de “Desenvolvimento Sustentável”.

A aliança homem/natureza foi quebrada, porém mais recentemente, percebeu-se a necessidade de restabelecê-la, este fato pode ser referendado pelas palavras de Cottini (1999),

> ... Atualmente o reflexo desses acontecimentos vem despertando em toda a humanidade a necessidade de reconquistar e refazer a aliança. O que hoje vivemos não é apenas a perda dos recursos naturais, mas uma crise no modelo de sociedade e sentido de vida, que sufocou e sepultou valores como o respeito pela vida, pela solidariedade, democracia, responsabilidade, amor [...] Tudo isso recai sobre a qualidade de nosso meio ambiente, pois nossas relações não são apenas biológicas e físicas, mas também sociais e espirituais. O homem precisa ser encarado como um ser BIOPSICOSOCIAL (grifo do autor), condição necessária para um perfeito equilíbrio entre ele e o planeta (COTTINI, 1999).

O meio ambiente passa então a fazer parte do quotidiano das pessoas. Agora não mais como algo a ser dominado e que só existe para nos servir, mas porque nos constitui ao mesmo tempo em que nós o constituímos. Ele pode então ser percebido de diferentes maneiras. Surge então um novo questionamento: Como definir o meio ambiente?

Várias são as maneiras e os autores que podemos recorrer para esta conceituação, vamos eleger apenas três delas para ressaltar algumas pequenas diferenças.

> 1. “O conjunto, em um dado momento, dos agentes físicos, químicos, biológicos e dos fatores sociais susceptíveis de terem um efeito direto ou indireto, imediato ou a termo, sobre os seres vivos e as atividades humanas” (POUTREL & WASSERMAN, 1977).
> 2. “O ambiente físico-natural e suas sucessivas transformações artificiais, assim como seu desdobramento espacial” (SUNKEL apud CARRIZOSA, 1981).
> 3. “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público o dever de defendê-lo e a coletividade o de preservá-lo para presentes e futuras gerações” (Artigo 228 da Constituição da República Federativa do Brasil)[43].

Os três conceitos parecem abranger bem todos os atores envolvidos na formação do ambiente, porém, para esta dissertação, o que nos parece mais abrangente é aquele definido por Marcos Reigota (2001), pois abrange o meio, suas relações e interações sociais, assim como processos culturais, sociais e tecnológicos. O meio ambiente é então definido como:

> O lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural construído (REIGOTA, 2001, p.14).

De acordo com Genebaldo Dias (1989), é fundamental o desenvolvimento de um

[43] http://ivairr.sites.uol.com.br/def_meioambiente.html acesso em 08/03/05.

esforço intelectual que tenha como objetivo aumentar o conhecimento e o entendimento dos padrões de interação entre diferentes processos naturais e culturais. Bernardo Kliksberg (2003, p.17) se refere à cultura, citando a Comissão Mundial de Cultura e Desenvolvimento da Unesco (1996), "*a cultura está nas maneiras de vivermos juntos [...] molda nosso pensamento, nossa imagem e nosso comportamento [...] define a identidade das pessoas e das nações*". A cultura nos forma, nos agrega em comunidade, constitui, portanto, a sociedade.

As mudanças no ambiente natural refletem-se, conseqüentemente, na sociedade, obrigando-as a adaptações sociais e culturais que alteram seu modo de vida e engendram novas experiências, novas relações entre o homem, seu meio, e sua cultura. Essas adaptações, por sua vez, necessitam de estudos mais aprofundados uma vez que será absorvida como "novo modo de vida".

A tendência mundial a criação de áreas protegidas é um reflexo dessa nova maneira de viver, onde o homem passa a interagir com o meio ambiente buscando a natureza para compreender em que momento a aliança homem x natureza foi rompida, ocasionando grandes desastres ambientais, a extinção de espécies animais e vegetais, alterações climáticas, e o início dos encontros internacionais, onde são assinados acordos de cooperação, objetivando a proteção da biodiversidade dos países que ainda a possuem. Neste caso os países em desenvolvimento são os mais visados uma vez que ainda possuem grandes áreas preservadas. O tema ambiental para esses países é, portanto, estratégico nas mesas de negociação.

É preciso, no entanto, definir melhor o que é preservação e o que é conservação. Quando se trata de preservação, na realidade está se falando em uma área em seu estado natural, intocada pelo homem, ao passo que a conservação trata do uso sustentável de áreas naturais, são áreas alteradas e manejadas pelo homem. Esta diferença é significativa, principalmente se olhada pelo viés da presença ou não do homem dentro dos limites de uma área protegida. Incentivar a união homem/natureza, refazer a aliança, é uma das prerrogativas das áreas protegidas que visam à conservação do meio ambiente.

O Brasil por ser um país de grande diversidade biológica vem sendo alvo da atenção mundial no que se refere à gestão ambiental e proteção do meio ambiente, tornando-se necessário o desenvolvimento de projetos voltados à conservação da natureza.

Deve-se, porém considerar como afirma Marta Irving (2000, p.104) que "*o Brasil é um país continental, caracterizado por uma significativa diversidade cultural e ambiental. Abriga uma base de recursos naturais estratégicos, de valor global, como seu potencial*

hidrológico, mineral e de biodiversidade".

A conservação desta diversidade encontra seu propósito na preservação das espécies e dos ambientes nos quais elas se desenvolvem, no estudo das relações homem-natureza, e no desenvolvimento de projetos de educação ambiental. O manejo[44] adequado e, portanto, sustentável desses ecossistemas, garante a manutenção e desenvolvimento dos recursos naturais, preservando-os do risco de extinção e minimizando o risco de comprometimento das condições ambientais para as gerações futuras.

Trabalhar o ambiente através da percepção e interpretação do indivíduo para que ele aprenda a valorizar e a entender o sentido de conservar um patrimônio natural, é uma forma de fazê-lo absorver ensinamentos através de suas vivências e manifestações próprias, deixando fluir suas expectativas, satisfações e insatisfações.

As relações do homem com a natureza são fundamentais para entendermos as modificações que o mundo vem sofrendo especialmente no que tange ao desenvolvimento tecnológico dos países.

As ações do homem repercutem em alterações ambientais, muitas delas ainda não conhecidas, gerando uma certa insegurança com relação à perpetuação da vida neste planeta. Essas preocupações vêm se tornando cada vez maiores a medida em que se percebe a diminuição dos recursos na natureza.

Se a história da humanidade for dividida em etapas, poderemos visualizar a necessidade do desenvolvimento do conceito da percepção ambiental. Vejamos: o homem primitivo e o receio frente aos mistérios e as forças incontroláveis da natureza; o homem e o fascínio em desvendar e controlar esses mistérios para domínio da natureza e, o homem e a consciência da necessidade de desenvolver uma gestão ambiental[45] compatível com o uso racional dos recursos da natureza.

Dessa forma, pode-se analisar o comportamento humano segundo suas "[...] *aspirações, decisões e ações individuais e coletivas frente ao ambiente* [...]", considerando-se suas "[...] *atitudes, preferências, valores, percepções e imagens que a mente humana tem a capacidade de elaborar*".(AMORIM FILHO, 2005).

Segundo o Dicionário Larrousse (1999), percepção é "*o conjunto dos mecanismos e dos processos pelos quais o organismo toma conhecimento do mundo e de seu ambiente sobre a base das informações elaboradas por seu juízo*". Ou ainda, "*a*

[44] Manejo: Aplicação de programas de utilização dos ecossistemas naturais ou artificiais, baseados em teorias ecológicas sólidas, de modo que mantenha da melhor forma possível as comunidades vegetais e animais como fontes úteis de produtos biológicos para o homem e também como fontes de conhecimento científico e de lazer (Glossário de Ecologia, 1987).

[45] Gestão ambiental: administração e otimização dos recursos ambientais, partindo do princípio que estes são finitos (Bellia, 1996).

percepção é uma função psicológica que capacita o indivíduo a converter os estímulos sensoriais em experiência, organizada e coerente" (GOLD, 1984, apud AMORIM FILHO, 2005). Assim o indivíduo acrescenta e modifica sua carga cultural enriquecendo-a e mantendo-a em constante evolução, alterando o modo de pensar e conceitos à medida que novas situações e novas informações são inseridas em seu contexto social.

A percepção ambiental surge como um contraponto e como uma nova ferramenta de estudo a partir da Geografia e ciências afins, onde estudiosos do final dos anos sessenta e início da década de setenta, se orientavam por duas correntes diferentes, porém ambas excessivamente teóricas e abstratas, os neopositivistas e os neomarxistas. Essas correntes não se prendiam à realidade concreta nem as representações que o homem era capaz de elaborar a partir de estímulos externos. Com isso, surge na década de setenta, um movimento denominado "Geografia Humanística[46]" que considerava "*as percepções, representações, atividades e valores dos homens em geral*" (AMORIM FILHO, 2005).

Apesar de ser uma temática muito ligada à concepção do ambiente externo construído, ligado a área da arquitetura e afins, a percepção ambiental que está sendo enfatizada nesta pesquisa, relaciona-se ao ambiente natural, embora muitos dos trabalhos aqui referenciados sejam oriundos daquela área específica e da geografia humanística. A percepção ambiental aqui trata portanto, das influências da natureza para o homem e vice-versa, mais especificamente, trata da percepção ambiental enfocando o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro a partir da vivência de seus associados.

Uma seleção inicial de alguns teóricos que trabalharam nesta linha é citada por Amorim Filho (op. cit.) e definido, segundo o mesmo, como os formadores das "*etapas na evolução dos estudos da percepção ambiental*". São eles: Carl O. Sauer (década de 20), John K. Wright (1947), Willian Kirk (1952), Eric Dardel (1952), David Lowenthal (1961), Anne Buttimer (1971/1974), Gold e White(1974) e Yi-Fu Tuan (início da década 70) , além de Kevin Lynch (1960). E no Brasil, Lívia de Oliveira e Lucy M. C. P. Machado (UNESP – Rio Claro/SP), Oswaldo Bueno Amorim Filho e Maria Elizabeth Taitson Bueno e Márcia Maria Duarte (IGG/UFMG), Maria Elaine Kohlsdorf (UnB), Lineu Bley (UFPR), Carlos Augusto Figueiredo Monteiro (UFSC) e Vicente Del Rio (UFRJ). É interessante acrescentar a esta lista o professor Roosevelt S. Fernandes (Coordenador do Núcleo de Estudos em Percepção Ambiental – NEPA da Universidade Brasileira UNIVIX – Vitória/ES), que desenvolve um interessante trabalho intitulado "Percepção Ambiental da

[46] A Geografia Humanística reflete sobre os fenômenos geográficos com o propósito de alcançar melhor entendimento do homem e de sua condição. A Geografia Humanística não é, desse modo, uma ciência da terra em seu objetivo final. Ela se entrosa com as Humanidades e Ciências Sociais no sentido de que todas compartilham a esperança de prover uma visão precisa do mundo humano. (Yi-Fu Tuan, 2005, http://ivairr.sites.uol.com.br/tuan.htm acesso em 08/03/05.

Sociedade Frente à Problemática do Uso Racional dos Recursos Hídricos: Região Metropolitana de Vitória – ES".

As reflexões geradas a partir dessa nova linha de pesquisas acarretam na construção de conceitos importantes para a percepção ambiental. Santos, et. al., (2005), listou:

- TOPOFILIA – trata da valorização do meio onde está inserido o homem – Yi-Fu Tuan, início anos 70;
- TOPOFOBIA – corresponde ao medo do lugar, o homem é indiferente aos acontecimentos no meio ambiente. Se há pobreza ou exclusão, o homem não denuncia, ele simplesmente foge por repúdio ao lugar. – Yi-Fu Tuan;
- TOPOCÍDIO – degradação total do ambiente, são os desequilíbrios ecológicos – Porteous, 1988;
- TOPO-REABILITAÇÃO – recuperação ou restauração do ambiente – Vicente Del Rio e Lívia de Oliveira, 1999.

A percepção do ambiente a partir desses quatro conceitos pode nos levar a compreensão da necessidade de se parar e observar, contemplar, examinar, enfim, perceber o mundo, a natureza, e a partir daí, conceber uma mudança de comportamento que nos conduza a melhoria da qualidade de vida no planeta, estendendo-a as gerações futuras.

Para Santos, et. al. (2005), existem duas formas de se perceber o ambiente. Uma chamada de percepção ambiental visual, onde se registra tudo aquilo que se vê, cores, formas, etc. Ela se apresenta de forma concreta e depende da familiaridade que o indivíduo tem com a imagem a que é exposto; e a percepção ambiental informacional que é invisível, ela corresponde ao que é sentido, mas que está intimamente ligado à experiência e a consciência reflexiva, está relacionada ao amadurecimento do indivíduo e à sua visão crítica da realidade ambiental.

A conceituação de percepção ambiental ainda não encontra uma definição única e clara pois precisa considerar os aspectos internos e externos ao indivíduo. Leva ainda em consideração aspectos sociais, culturais e históricos, tudo isso se entrecruzando e formando uma teia complexa de conceitos, pré-conceitos e juízos formulados de acordo com o ambiente em que cada um está inserido.

Dessa forma, a percepção ambiental do indivíduo quanto aos estímulos a que é exposto demonstra a sua maneira de interagir com o ambiente, uma vez que se apresenta como a cristalização do estímulo, a forma como o indivíduo apreende e interpreta a experiência a qual foi submetido. A percepção, portanto, aguça a atenção e torna o indivíduo receptivo.

Os sentidos humanos estão impregnados de sentidos e vivências que são manifestados de acordo com a maturidade, história e carga cultural de cada um. Como foi definido por Umberto Eco:

> Como seres humanos nós colhemos somente aqueles 'conjuntos' que possuem um sentido para nós enquanto seres humanos... é impossível experimentar todos os elementos possíveis que existem em cada situação e todas as suas possíveis relações... (ECO, 1976, p.133).

Este é um fator importante que demonstra o valor e a interferência de experiências passadas, ou seja, vivências adquiridas no decorrer da vida, experiências que levarão a interpretações diferenciadas de um indivíduo a outro.

A interpretação, por outro lado, é o registro mais preciso de como o estímulo foi recebido, "*um esforço, uma tentativa de acentuar a compreensão e apreciação do espectador sobre o ambiente que ele visita e os vários fenômenos natural e cultural por ele experimentado*" (HAM & WEILER, 2002, p.3). É a forma como cada um apreende a informação, o estímulo, ela representa a compreensão do indivíduo.

A interpretação segundo o olhar do outro, identifica diferentes dimensões de uma mesma paisagem. Os diversos componentes existentes nessa paisagem, interagem diferentemente e formam imagens múltiplas capazes de identificá-la, caracterizando níveis diferentes de percepção ambiental, uma vez que cada um elege individualmente, os aspectos que lhes são relevantes.

Trabalhar o ambiente através da percepção e interpretação do indivíduo para que ele aprenda a valorizar e a entender o sentido de conservar um patrimônio natural, é uma forma de fazê-lo absorver ensinamentos através de suas vivências e manifestações próprias, deixando fluir suas expectativas, satisfações e insatisfações, colaborando para o desenvolvimento de um aprendizado, aquele que faz a diferença entre o que é dito e o que é vivenciado proporcionando uma experiência particular e, muitas vezes, mudando um comportamento.

> Numerosos fatos mostram que as interpretações perceptivas dos dados elementares possuem uma plasticidade notável e que um mesmo material suscita, conforme as circunstâncias, percepções muito diferentes. (PIERON apud ECO 1976, p.133)

A capacidade individual perceptiva do ser humano faz com que eleja lugares preferidos, caminhos determinados que lhes tragam alguma referência, pode ser da sua vida cotidiana a momentos da infância, ou ainda, a situações cuja lembrança lhes traga sensações de satisfação ou insatisfação.

O fato de pessoas diferentes interpretarem a mesma situação, o mesmo estímulo

de maneiras diferentes, corrobora esta plasticidade, uma vez que definem aquilo que vêm de acordo com o que já foi, em algum momento, vivenciado. Conforme cita Lynch:

> No processo de orientação, o elo estratégico é a imagem do meio ambiente, a imagem mental generalizada do mundo exterior que o indivíduo retém. Esta imagem é o produto da percepção imediata e da memória da experiência passada e ela está habituada a interpretar informações e a comandar ações. A necessidade de conhecer e estruturar o nosso meio é tão importante e tão enraizada no passado que esta imagem tem uma grande relevância prática e emocional no indivíduo. (LYNCH apud SOUZA, C., 1997, p.2).

O estudo do meio ambiente vem sendo tema de inúmeras pesquisas especialmente por sua ligação com o desenvolvimento da vida como a conhecemos. Considerando-se que o homem é parte integrante desse grande sistema, ter consciência, ou melhor, entender como funciona a natureza, parece o caminho apropriado para se proteger essa grande teia que liga o humano ao não humano - o homem e a natureza. Conhecer como essa natureza é percebida pelo homem, identifica "[...] *a imagem mental generalizada do mundo exterior que o indivíduo retém".*(SOUZA, C., 1997, p.2).

Baseando-se nos princípios gibsonianos de percepção, Souza (op. cit.) criou cinco divisões para identificar os processos pelo qual o indivíduo passa até formar essa "imagem mental", são elas:

> 1) A percepção direta – o indivíduo, baseado em seus valores, seleciona e adquire informações do ambiente;
> 2) Mapeamento cognitivo – a representação mental do indivíduo com relação ao ambiente naquele momento, onde ele inicia um processo cognitivo interno que reúne todas as informações da etapa anterior (aqui entram filtros culturais, sociais e individuais). Este é o mapa cognitivo, onde os estímulos serão organizados e transformados em uma informação;
> 3) Avaliação ambiental – como o ambiente é descrito pelo indivíduo, isto é, onde ele, individualmente expõe as qualidades daquele ambiente que, para ele, são relevantes;
> 4) Conduta ambiental – trata-se da inter-relação entre as informações coletadas no ambiente e aquelas inerentes do indivíduo, para formar sua representação interna do ambiente a que foi exposto, de acordo com seus próprios valores e expectativas;
> 5) Ação ambiental – é o resultado de todo esse processo, a forma como age o indivíduo perante a nova informação ambiental adquirida. (SOUZA, op. cit., p. 4-5).

O estudo interdisciplinar da percepção ambiental vem sendo considerado, a fim de se entender que significados e valores tem a questão ambiental individualmente para as

pessoas. Nesse sentido, Souza[47] desenvolveu um trabalho "*De Kevin Lynch aos Mapas Cognitivos: A Percepção Ambiental no Desenho Urbano*" onde discute esse assunto e coloca a

> "[...] representação mental (mapas cognitivos ou imagens mentais)" como um processo de construção da informação ambiental levando a formação desses "mapas", onde este processo se realimenta de suas fases inicias determinando "ações ambientais" (comportamento) (SOUZA, C.,1997, p.2).

Analisando-se a questão ambiental sob o prisma do JBRJ, e considerando-se a necessidade de se refazer a aliança homem/natureza, conhecer a percepção de pessoas que freqüentam esta área regularmente, mostra a "*percepção, cognição e avaliação que os usuários fazem deste ambiente, trazendo o ponto de vista do indivíduo, dos grupos sociais mostrando como as pessoas percebem, outorgam significado e organizam conceitualmente [mentalmente]*..." (SOUZA, C., op. cit., p.2), a natureza.

O importante em uma área como o JBRJ como cita Ryan, (2000) não é, exatamente, "*dizer às pessoas o que você sabe e sim usar o que você sabe para provocar e motivar o indivíduo a ser um participante ativo em sua própria aprendizagem*" (RYAN apud HONIG, 2000, p.3).

O JBRJ proporciona um local adequado ao desenvolvimento dessa consciência, uma vez que é procurado espontaneamente pela população como um lugar de contemplação, cuidado e respeito. A pesquisa desenvolvida pela Instituição é uma grande aliada na desmistificação dos laços que unem esses dois pólos, transformando a vida num sistema único e interligado, facilitando a compreensão do meio ambiente como a base da vida no planeta.

Sentidos que muitas vezes passam desapercebidos, tais como: ver, sentir, perceber, ouvir, interpretar, caminhar, observar, são deixados para trás pela pressa e os afazeres da vida moderna, sem permitir dar vazão a necessidade de relaxar o corpo e a mente, o que faz com que as pessoas procurem espaços ou lugares, como o JBRJ, que possam lhes proporcionar paz e tranqüilidade, um bem estar físico e mental, e onde ao mesmo tempo seja fácil o acesso a informações e curiosidades, despertadas a partir das percepções de cada um.

O fato de voltar à atenção para um local conhecido, nos faz percebê-lo de maneira diferente. A experiência de um indivíduo narrando detalhadamente seu caminho, por exemplo, de casa para o trabalho, faz com que perceba cores, cheiros, ruas, pessoas, coisas que usualmente não chamariam a atenção no dia-a-dia atribulado em que se vive

[47] Carlos Leite da Souza – Mestre e Doutor (FAU/USP), Professor de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Mackenzie.

atualmente, é aquilo que foi chamado anteriormente de percepção visual.

Essas experiências definem, segundo Certeau (1994, p.202), "... *uma prática do espaço, sendo narrada a partir da percepção do narrador".* Guimarães (2002) assinala que a experiência, percepção e interpretação, demonstram o conhecimento do ambiente hierarquizando e estruturando a paisagem, traçando trilhas interiores e exteriores. Ela cita Yi-Fu Tuan (1977) quando afirma que "*a exploração das paisagens como um espaço nos conduz pouco a pouco, ao sentido de lugar*", e completa:

> [...] por intermédio das formas de conhecê-las através de sensações, informações, narrativas, evocações, usos, significados. Conhecimento e re-conhecimento de uma paisagem – aprendizados, descobertas, aventuras, lições de vida, reflexões. Imersão e integração: estímulos sensíveis intrínsecos a uma experiência ambiental direta, profunda, intensa. (GUIMARÃES, 2002).

Deixar fluir os sentimentos, acompanhar a curiosidade inerente à espécie humana e procurar novos ambientes que despertem os sentidos e a criatividade, induz a percepção da indivisibilidade homem/natureza. Os jardins botânicos têm a seu favor o status de área voltada ao estudo de plantas, com isso, atrai a curiosidade e a complacência de seu público.

3.2 A percepção, a comunicação e o lazer no Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

A percepção é uma interpretação subjetiva, depende da vivência de cada um, e de como o estímulo é sentido por diferentes indivíduos, ela é essencialmente uma função cognitiva das informações sensoriais. Segundo THIBAUD (2001), "*não percebemos tudo o que se apresenta a nossos sentidos, mas somente aquilo que podemos dar uma forma, esta é a diferença entre sentir e perceber*".

Conhecer o Arboreto sob o olhar do outro, acrescenta valor à experiência do visitante, torna-o importante e participativo, evidencia as metas e objetivos do JBRJ, além de criar uma imagem e um estilo, conforme descreve Silva (2002):

> A percepção é o conhecimento sensorial de totalidades e que são dotadas de sentido; é uma vivência corporal; demonstra a relação do sujeito com o exterior; através do seu conhecimento podemos delimitar qualidades para o mundo; envolve nossa história pessoal; é uma conduta vital, uma comunicação; é uma interpretação de coisas e objetos que nos rodeiam; envolve valores sociais; nossa vida social. Assim, os significados e os valores das coisas percebidas decorrem de nossa sociedade e do modo como nela as coisas e as pessoas recebem sentido, valor ou função (SILVA, op.cit., p.4).

A interpretação é a expressão daquilo que é percebido pelos sentidos daquele que interpreta. Segundo a National Association for Interpretation - NAI, "*Interpretação é um processo de comunicação que faz a conexão emocional e intelectual entre o interesse do público e os objetivos inerentes do recurso"* [48]*.*

De acordo com Sharpe (1982, p.3) a interpretação ambiental é "... *a viabilização da comunicação entre o visitante e esses recursos*" [49], sendo ainda conforme o autor, um serviço oferecido aos visitantes de parques, florestas ou áreas de recreação que as visitam para relaxar, e para se inspirar. Alguns desses visitantes, no entanto, têm interesse em aprender sobre os recursos culturais e naturais da área tais como: processos geológicos, animais, plantas, comunidades ecológicas, história e pré-história da humanidade.

A interpretação aliada à percepção é um recurso interessante e educativo que visa inter-relacionar os recursos ambientais culturais e históricos de uma área e seu público, e que procura despertar a curiosidade do visitante na busca do saber diferenciado. Segundo Guimarães (2002), é uma alternativa de comunicação, ela decodifica a linguagem científica em informação de fácil compreensão. Torna o público sensível e receptivo a novos conhecimentos, despertando sua atenção e levando-o a descobrir as

[48] "Interpretation is a communication process that forges emotional and intellectual connections between the interests of the audience and the inherent meanings in the resource". (em inglês no original) (http://www.interpnet.com).
[49] "Interpretation is the communication link between the visitor and these resources". (em inglês no original)

várias influências que o meio ambiente pode exercer sobre a população de um local, especialmente em áreas protegidas, interferindo, inclusive, nos aspectos sociais, econômicos, turísticos e culturais do país.

Dias (2003), cita:

> A interpretação é uma arte que combina muitas artes (sejam científicas, históricas, arquitetônicas), [...] utilizando todos os sentidos para construir conceitos e provocar reações no indivíduo; A interpretação deve tratar do todo em conjunto e não de partes isoladas [...] A informação como tal, não é interpretação. A interpretação é uma forma de comunicação que vai além da informação, tratando dos significados, inter-relações e questionamentos. Porém, toda interpretação inclui informação...

A utilização da interpretação facilita o acesso do público em geral a conhecimentos técnico-científicos, por exemplo, de forma simplificada, direta e prazerosa, tornando atrativo um saber diferenciado.

O uso desse recurso em áreas protegidas facilita a abordagem de assuntos muitas vezes difíceis, aproxima o público do trabalho científico agregando conceitos, explicando a relação entre diferentes temas e inserindo no cotidiano da sociedade, informações que não lhe eram disponíveis.

Segundo Honig (2000):

> ... a interpretação leva as pessoas a explorar a natureza, a aprender e ter curiosidades sobre as plantas e como cuidar do meio ambiente. Uma boa interpretação é divertida, informativa, oferece ao visitante significado e uma experiência agradável. Ela capta a curiosidade do público e os ajuda a entender a relação entre fatos simples – relação entre o vegetal e o solo, por exemplo -. A interpretação pode ser feita de várias formas incluindo visitação guiada, vídeos, folhetos e placas interpretativas (HONIG, op. cit., p. 1).

O uso da interpretação em áreas protegidas se deu primeiramente nos Parques Nacionais americanos a partir da aberturas destes ao público. O primeiro registro de serviços de guia data de 1898 no Parque de Yellowstone (WEAVER, 1982, apud. SHARPE p.35). Por se tratar de lugares diferenciados, era necessário que o público desenvolvesse atitudes ambientalmente diferenciadas. O lugar precisava ser praticado como um espaço reservado à proteção e contemplação da natureza.

O trabalho de Michel de Certeau (1994) assim como comentado por Yi-Fu Tuan anteriormente, trabalha a questão da diferenciação entre espaço e lugar e, de acordo com ele:

> Um lugar é a ordem segundo a qual se distribuem elementos nas relações de coexistência (...) os elementos considerados se acham uns ao lado dos outros, cada um situado num lugar ”próprio“ e distinto que define. Um lugar é uma configuração instantânea de posições. Implica uma indicação de estabilidade [...] Espaço é o efeito produzido pelas operações que o orientam, o circunstanciam, o temporalizam e o levam a funcionar em unidade polivalente de programas

> conflitais ou de proximidades contratuais (...) Em suma, *o espaço é um lugar praticado* (grifo do autor) (CERTEAU, op. cit., 201) .

Consideraremos então o Jardim Botânico um lugar, uma vez que ele configura uma posição, uma posição preenchida, onde não poderá haver nenhum outro, e espaço, a interpretação do lugar segundo a percepção de cada um dos associados com relação aos estímulos presentes uma vez que, de acordo com Eco (1976, p.146), "*o percebido apresenta-se como a configuração sensível, momentaneamente estabilizada, sob a qual se manifesta o reagrupamento mais ou menos redundante das informações úteis que o receptor extraiu do campo estimulante, no decorrer da operação perceptiva*".

Tanto a interpretação quanto à percepção, por serem recursos que afetam os sentidos do indivíduo, podem ser aplicadas como instrumentos introdutórios de lazer, tornando essas atividades integrantes do dia-a-dia dos indivíduos, onde podemos notar, nas observações de DUMAZEDIER (1990):

> ... o que ontem era chamado de estilo de vida e hoje é chamado de *qualidade da vida* (grifo do autor), por um novo arranjo do tempo e do espaço, deve começar por uma reflexão sobre as implicações do lazer em todos os domínios da vida social e pessoal (DUMAZEDIER, op. cit., 241).

O lazer não deveria ser considerado como "*a hora em que não existe nada para se fazer*", ele é, ao contrário disso, a hora dedicada à criação, a deixar fluir expectativas e demandas sociais, culturais, intelectuais. Constitui-se em toda atividade que se faz no tempo livre, depois de se liberar de todas as suas obrigações políticas, religiosas, domésticas, de trabalho, entre outras. Tem três funções básicas, descanso, divertimento, e desenvolvimento pessoal (DUMAZEDIER, 1990), tornando lógica a compreensão da necessidade desse conceito neste trabalho.

Ainda de acordo com Dumazedier (op. cit.), o lazer é a atividade desenvolvida sem horário, sem obrigação, e é sempre prazerosa, faz fluir as sensações e a criatividade. O lazer não deixa de ser uma forma de animação, aquilo a que o indivíduo se dispõe a fazer independente de suas características sócio-culturais, na verdade é uma atividade integradora.Talvez, nesse momento, seja conveniente refletir um pouco sobre o que é entendido por animação sócio-cultural, ou, nas palavras de Pierre Besnard (1980):

> ...A animação aparece como um fenômeno essencial, tanto compensador, regulador, catalisador e redutor da falta de cultura, quanto renova os comportamentos, as atitudes, permitindo a adaptação e a autonomia; a animação é a responsável social oferecida pelo sistema a certas necessidades específicas apresentadas pela evolução"[50] (BESNARD, op. cit., p.16).

[50]"...l'Animation va apparaître comme un phénomène essentiel, tantôt compensateur, régulateur,catalyseur, réduisant l'obsolescence culturelle, renouvelant ici les comportements, les attitude, permettant l'adaptation et l'autonomie;

Citando Besnard em suas aulas, Maciel (2003) expõe que o autor considera a animação como a intervenção de um agente (determinado), em uma comunidade a fim de assegurar seu desenvolvimento sócio-cultural. A animação cultural pode então ser utilizada como um meio de levar informações significativas sobre o ambiente ao público.

Dessa maneira, a animação sócio-cultural aproxima as pessoas, independente do seu grau de instrução cultural ou disposição. Na medida em que tem a particularidade de despertar a curiosidade, solicitar atitudes perante determinadas situações e envolver o indivíduo em atividades prazerosas, a animação é capaz de agregar as pessoas a um objetivo comum. No caso do JBRJ, despertar a curiosidade quanto aos saberes ali produzidos e dispostos no interior do Arboreto, como alternativa de lazer.

Exatamente por oferecer meios diferenciados de abordagem, a interpretação procura envolver o indivíduo de modo a torná-lo parte do sistema focado. Oferece diferentes oportunidades de lazer como o descanso, o divertimento e o desenvolvimento da personalidade à medida que apresenta o Arboreto sobre diversos olhares.

É necessário, porém, ter atenção à forma de dispor esses olhares, ou seja, o estilo de comunicação. Na verdade a comunicação só é feita a partir da compreensão da mesma, isto é, a partir do momento em que é realizada e absorvida, interiorizada pelo receptor. É um processo dinâmico e precisa haver um retorno daquilo que foi exposto.

Assim, segundo Jones-Walters (2000):

> ...nos comunicamos porque queremos que algo aconteça: queremos transferir uma informação; queremos convencer alguém a respeito de nosso ponto de vista; precisamos então ter um *feedback* (JONES-WALTERS, op. cit., p. 8-9).

A comunicação é muito importante neste momento uma vez que o objetivo é fazer com que o indivíduo compreenda, neste caso específico, os objetivos e metas do JBRJ, fazendo com que participe das atividades proposta pela Instituição e, uma vez interiorizada a informação, possa se tornar um agente propagador da mesma.

Os jardins botânicos são áreas que precisam manter uma comunicação clara com seus visitantes para poder divulgar sua missão e encorajar estas pessoas a participarem de suas atividades tornando-se, de certa forma, inseridas em seu contexto.

O JBRJ tem procurado trazer a público, vários trabalhos que relacionam as plantas ao cotidiano dos indivíduos. Um bom exemplo disso é uma exposição intitulada, “Plantando História[51]”, onde são contadas através de uma trilha no Arboreto, várias

l’Animation est la réponse sociale que lê systême met em place pour certains besoins spécifiques que lui pose son évolution” (em francês no original)

[51] Plantando História é uma exposição inaugurada em 28 de outubro de 2004 e que tem previsão de permanecer no Arboreto até maio de 2005. è uma realização do JBRJ com apoio da AAJBRJ, Instituto Plantarum de Estudos da Flora

histórias, entre elas, a trajetória da instituição, mostrando a riqueza em diversidade biológica que existe dentro de sua área.

Percursos dessa natureza sempre trazem ensinamentos. Na verdade, eles não mostram apenas aquilo que está escrito, eles instigam o indivíduo a procurar outras coisas, aquelas que lhes chama a atenção, aquela que está entrelaçada a sua história e o fez olhar o mesmo objeto – a planta – de ângulos e tangências diferenciadas.

Foto Paulo Mattos - Placa da exposição Plantando História

Mas porque se busca tanto essa natureza? A constatação da necessidade de se conservar os recursos naturais nos levou a procurar lugares de natureza que possam resgatar o significado da conservação ambiental, identificando diferenças significativas entre as cidades como as conhecemos hoje, e os espaços preservados de natureza. Essas diferenças nos fazem pensar em porque precisamos tanto desses ambientes, se podemos fabricar diversões e formas de lazer, utilizando recursos provenientes de desenvolvimento tecnológico. Porque então surgiram esses "*espaços de natureza selvagem*" (DIEGUES, 2002).

As áreas protegidas, hoje tão divulgadas, são a resposta do homem frente a tudo aquilo que já foi destruído. O mais perto que se conseguiu chegar, foi através da criação dessas áreas e da implantação no Brasil, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, do qual falaremos a seguir.

3.3 Áreas protegidas e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC

Considerando-se a necessidade de proteção de áreas representativas dos ecossistemas brasileiros, algumas iniciativas foram tomadas visando priorizar atitudes ambientalmente saudáveis que considerassem, conforme Bezerra e Munhoz (2000) "... *a base dos recursos naturais, seus ciclos de produção e de regeneração*".

Acompanhando a tendência conservacionista mundial, áreas significativas com características naturais relevantes, foram escolhidas com vistas à preservação e conservação ambiental, o que permitiu a criação no país de diversas áreas protegidas e a

e patrocínio Leite de Rosas.

criação de categorias de Unidades de Conservação - UC's.

Entendendo conservação como a utilização racional, menos predatória e, portanto sustentável, dos recursos naturais, as UC's e as Áreas Protegidas em geral, tornaram-se locais privilegiados de produção do conhecimento científico e de experimentações direcionadas à integração homem/natureza.

As Áreas Protegidas são definidas a partir de suas características ecológicas relevantes e são utilizadas para conservação de ecossistemas representativos do ambiente natural. As UC's são áreas, com limites definidos e regime de administração especial ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. Foram regulamentadas pelo SNUC, através da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

O SNUC é, portanto, um instrumento legal de grande importância na conservação da biodiversidade. Com base nele foram implementadas diferentes categorias de UC's, onde são direcionados e definidos os tipos de uso da área, de forma a reduzir os impactos e conservar seus recursos naturais.

Esse direcionamento, no entanto, aponta para uma mudança de comportamento da sociedade com relação ao meio ambiente. Essa mudança, quando efetiva, acarreta mudanças estruturais que, nas palavras de Kisil (2000):

> ... é uma transformação fundamental de alguma atividade ou instituição a partir de um estado anterior. Resulta numa mudança na qualidade essencial, é irreversível e exige ajustes permanentes [...] é necessário reconhecer-se que as mudanças estruturais geralmente exigem o abandono de velhas instituições, relacionamentos e procedimentos e a sua substituição por outros totalmente novos. (KISIL, op. cit., p.139).

Vislumbrar essa interação homem/natureza, desfazer essa dicotomia, significa trabalhar a sociedade em conjunto com o meio ambiente, considerando as inter-relações existentes e, conseqüentemente, a formação de uma grande rede que constroem e desconstroem a partir do momento em que se constitui.

O SNUC nos permite visualizar essa interação a partir da organização e priorização de ambientes mais ou menos frágeis, a partir da categorização das UC's em sistemas restritivos de uso (Proteção Integral[52] e Uso Sustentável[53]).

Essas categorias, de uma certa forma, mantém a dicotomia em vigor, a partir do momento em que cria as Unidades de Proteção Integral, onde o homem é excluído, não podendo exercer atividades em seus limites. São as áreas que visam unicamente à

[52] São também chamadas de uso indireto, estão restritas à exploração ou aproveitamento dos recursos naturais, admitindo-se apenas o aproveitamento indireto dos seus benefícios. São elas: Parques Nacionais – PARNAS, Reservas Biológicas – REBIO, Estação Ecológica – ESEC, Reserva Ecológica – RESEC e Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE. (Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1998).

[53] São também chamadas de uso direto. São áreas onde é permitido a intervenção humana, a exploração e o aproveitamento direto dos recursos naturais, porém, de forma planejada e regulamentada. São elas: Área de Proteção Ambiental –APA, Floresta Nacional – FLONA e Reserva Extrativista – RESEX. (MMA, 1998).

proteção ou pesquisa dos recursos naturais ali existentes.

Por outro lado, o mesmo sistema cria as Unidades Sustentáveis, que promovem esta interação e estimulam a mudança de comportamento com relação às atividades desenvolvidas na natureza. Constrói-se então um novo ser, integrado a natureza, exercendo influência e sendo influenciado, construindo uma nova rede, interligando tudo o que existe até que possa ser reconstruído a partir de uma outra combinação, formando um outro "coletivo" mais uma vez considerando aqui a conceituação de Bruno Latour (1994).

Foto Paulo Mattos – O lazer a contemplação, atividades no JBRJ.

Dentro deste contexto, os jardins botânicos exercem papel importante uma vez que trabalham a natureza, especialmente as plantas, proporcionando uma aproximação entre o homem e a natureza, além de oferecer informação e lazer.

Contudo, essa interação não se caracteriza tão tranqüilamente, vários conflitos acontecem entre as comunidades residentes no entorno e, muitas vezes, dentro dos limites estabelecidos tanto da área protegida quanto da Unidade de Conservação, e a autoridade ambiental. Como enfatizado no capítulo 1:2, o JBRJ não escapa a essa realidade e também sofre pressão sobre seus limites, especialmente por sua localização em área urbana.

Os limites do JBRJ sofreram e ainda sofrem pressão significativa sobre seus limites. De acordo com Conti (2004) não existem dados concretos quanto à data de início da ocupação da área do Instituto, porém, a partir de estudo realizado pelo JBRJ e pelo IBAM (2002) existem

> em torno de 700 ffamílias residindo em áreas pertencentes ao JBRJ [...] além disso, ainda ocupam esses espaços entidades públicas e privadas, entre elas o SERPRO, empresa de processamento de dados do Governo Federal, FURNAS, empresa estatal, subordinada ao Governo Federal, responsável pela geração e transmissão de energia, etc (CONTI, 2004).

Vários trabalhos e comissões foram criados para resolver esse problema, porém, até hoje, pouco se teve resultado das ações direcionadas a solucionar esta questão, uma vez que as casas construídas e os terrenos ocupados já perduram por longo período e criaram situações que só podem ser resolvidas judicialmente. Com isso, o Instituto não

consegue expandir seus limites e sua área sofre pressão pela influência, proximidade, expansão e distúrbios causados pela pressão exercida sobre sua área (CONTI, 2004).

As atitudes voltadas para a retomada desses espaços não são bem recebidas pela comunidade residente nem pelas empresas instaladas dentro dos limites da Instituição. Para que aja um acordo entre as partes é preciso que aja um entendimento, uma aproximação e, a partir daí, elaborar alternativas de ocupação e reaproveitamento desses espaços.

As áreas protegidas, de uma maneira geral, sofrem esse problema diariamente e a proposição de alternativas não consiste em tarefa fácil, uma vez que atinge toda uma comunidade com novas idéias e novos objetivos direcionados à uma mudança de comportamento que leva tempo e necessita de um certo grau de confiança entre as partes.

A mudança de comportamento tem que acontecer de ambos os lados, para que os envolvidos aprendam a lidar com a nova realidade local, respeitando e priorizando atividades de baixo impacto e em acordo com o plano de manejo (quando houver). Nesses momentos, os conflitos surgem com muita força tendo em vista a infra-estrutura do governo não comportar fiscalização adequada, além da falta de recursos para o desenvolvimento de projetos de educação, interpretação e comunicação ambiental, estes visando à adaptação da comunidade à nova realidade da área determinada pela legislação.

O conflito entre o público e o privado, especialmente entre o público e o proprietário de terras, caracteriza-se essencialmente pela alteridade entre um e outro, e pelo não envolvimento das partes que interagem com um terceiro, a natureza. É preciso considerar a adaptação dos dois atores (homem – natureza), uma vez que, também os órgãos ambientais, necessitam desenvolver projetos direcionados aos novos objetivos dessas áreas. Como é citado por Ana Pacheco (2003), esta diferença é bem demarcada, "*ilustra e caracteriza uma forma de atributos humanos fundamentais: liberdade e propriedade*".

Este sempre foi um assunto polêmico, exatamente por algumas dessas áreas não permitirem a permanência de moradores em seu interior. Surgem ainda os problemas ligados ao proprietário da terra que correntemente é citado como agressor, e as comunidades tradicionais[54], pois estas têm o direito de permanecer em suas áreas de origem, preservando o conhecimento de várias gerações, segundo determina a

[54]Comunidades tradicionais: São caracterizadas pelos conhecimentos desenvolvidos a partir da vivência local. Desenvolvem atividades em harmonia com a natureza. Atualmente são protegidas pela Convenção sobre Diversidade Biológica assinada pelo Brasil durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), em 05 de junho de 1992.

Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB [55], a qual, o Brasil é parte, tendo sido aprovada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998, disposto pelo Poder Executivo, e pelo Decreto Legislativo nº 2, de 03 de fevereiro de 1994, disposto pelo Poder Legislativo (CONTI, 2004). O manejo dessas comunidades residentes demanda recursos os quais o poder público não dispõe, criando assim, um ponto de resistência e conflito entre as partes.

A CDB foi assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD, na Conferência do Rio de Janeiro em 1992. Ela foi idealizada para fortalecer diferenças regionais, proteção da biodiversidade dos países signatários, fortalecimento das populações tradicionais, regulamentação do patrimônio genético, respeitando-se, entretanto, o princípio da soberania nacional e justa repartição de benefícios (SARAGOUSSI, 2002, p.93-102).

A implementação do SNUC e a previsão da participação da sociedade nas decisões proporcionaram a aproximação entre os agentes, demonstrando a abertura do governo brasileiro a negociações quanto às ações relacionadas à gestão do meio ambiente. Antes da regulamentação da legislação ambiental, pouco se podia fazer em favor da natureza, pois não havia deliberação de penalidades ou valoração de danos causados aos recursos naturais.

O processo de discussão sofrido pelo SNUC transformou algumas críticas em incentivos direcionados à solução de problemas, muitas vezes localizadas no interior das UC's. Desta forma, novas categorias de áreas protegidas foram criadas visando à utilização racional dos recursos naturais, e procurando assim, integrar os agentes participantes das comunidades.

Essa participação, muitas vezes gerada por conflitos de poder - poder público e poder da comunidade, suscitou o fortalecimento das atividades de educação, interpretação e comunicação ambiental que mobilizaram toda a população de entorno a sugerir projetos e a se engajarem em projetos de pesquisa propostos para essas áreas.

Com isso, o órgão brasileiro encarregado pelo gerenciamento do meio ambiente - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, através de seus Núcleos de Educação Ambiental - NEA, passaram a incentivar a aproximação das comunidades de entorno apoiando atividades participativas nas UC's onde isso fosse possível.

Mais uma vez os jardins botânicos foram áreas importantes de atuação e desenvolvimento de atividades de educação ambiental, principalmente por alcançar uma

[55]Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB: Trata da conservação e utilização sustentáveis da diversidade biológica. Ela abrange, também, o acesso aos recursos genéticos, objetivando a repartição justa e eqüitativa dos benefícios gerados pelo seu uso, incluindo a biotecnologia.(http: //www. mma.gov.br em dez/2004).

grande diversidade de público e por direcionar a escolas, projetos educativos.

A percepção e a interpretação ambiental podem ser utilizadas como instrumentos de educação a partir do momento em que podem mostrar onde e em que, o indivíduo tem interesse em aprender. Como vimos no capítulo 3 desta pesquisa, é preciso descobrir o que as pessoas querem saber para que possamos então, trabalhar o tema de interesse, tornando esses indivíduos interessados, participativos e aberto a novos conhecimentos.

Foto Paulo Mattos – A informação e o público

4 Os associados e o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro: visões, valores, relações.

Levando-se em consideração as áreas protegidas, unidades de conservação, áreas de conservação *in-situ* e *ex-situ*, missão dos jardins botânicos, a conceituação de percepção ambiental, interpretação ambiental, comunicação e lazer, já abordadas, podemos iniciar a análise das entrevistas realizadas no JBRJ.

Todo o material foi focado principalmente na percepção ambiental, uma vez que este é o tema central proposto para esta dissertação.

Ao se iniciar o percurso, algumas pessoas desenvolveram o que se pode chamar de um "ritual de entrada", algo como se as pessoas estivessem, a partir daquele instante, iniciando uma etapa importante do dia, um momento especial.

Foi assim descrito por Jade,

> "Preciso lavar meu rosto, é a primeira coisa que faço, acho que é pra acordar, como se estivesse sendo batizada, estou entrando... acordando, sentindo a água geladinha [...]".

Ana explica como inicia sua caminhada (ou ritual)

> "Pra começar eu tiro o sapato, adoro andar descalça, eu acho gostosa essa coisa de sentir a terra no pé, adoro quando tem lama, colocar o pé na lama e sentir subir entre os dedos [...] eu acho que o passaporte para entrar no Jardim é tirar o sapato, não dá pra andar no Jardim de sapato e [...] eu adoro mesmo é quando está molhadinho [...]".

Nesse contexto podemos ainda identificar aqueles que o fazem no meio do percurso, mas que não deixa de ser um ritual uma vez que se repete cada vez que vêm ao Arboreto como conta Paula,

> "[...] temos um pequeno ritual que inventamos, eu e meu marido. Nós andamos em volta dessa palmeira, com as mãos para cima, como se fosse ficar mais perto d'Ele (aqui se refere a uma palmeira a qual chama de Ele)".

Estes rituais são desenvolvidos pelo indivíduo naturalmente, são ações espontâneas que acabam por se repetir e passam a fazer parte daquela atividade, passam a acontecer sempre, no mesmo momento, a cada vez em que, neste caso, estão andando no Arboreto.

Outro dado que aparece, com certa constância, são as diferenças significativas de temperatura, luminosidade, odores, animais, cores, etc. A partir deles, foi feito um levantamento e uma lista de categorias onde foi possível observar quantas vezes a

mesma categoria foi citada por cada um dos entrevistados.

Elas foram então observadas durante o percurso e foram tabuladas na TABELA 1 (capítulo 2), a fim de demonstrar o que chama mais a atenção de cada um dos entrevistados.

É bom lembrar que algumas dessas categorias foram citadas mais de uma vez por um mesmo indivíduo e, por esse motivo, algumas delas aparecem com um número superior ao de pessoas entrevistadas.

Como podemos observar, dos sentidos, a visão é um dos mais citados e, segundo Igor,

> "[...] nos sensos do homem, o olhar está protegido e mais perto do cérebro, é o analítico [...]".

Para Izabella, o olhar pode marcar diferenças de tonalidade mostrando,

> "[...] uma nova brotação, a tonalidade de verde bem escuro, com essa mais nova, verde claro".

Rosa descreve as transformações que observa, em diferentes horas do dia ou épocas do ano:

> "[...] tem muita planta aqui, cheia de detalhes, a aléia do "pau-mulato"[56] por exemplo, ver o que acontece com ele a cada mês, que cor está o tronco, [...] eu reparo no tom de verde, quando a folhagem está nova [...]".

As impressões de Paulo quanto ao gradiente de luminosidade mostram que

> "[...] uma coisa é o Jardim Botânico de manhã, outra coisa é o Jardim Botânico no final da tarde; é uma coisa no verão e outra no inverno. A forma como o sol ilumina o Jardim revela uma série de detalhes, de colorações diferentes no espaço físico, nas construções e, evidentemente, entre as plantas. Aquela aléia das "andirobas"[57], no final da tarde, no verão, é uma paisagem de Monet. O sol bate de uma maneira no final dela que é belíssimo, é curto, mas muito bonito [...]".

A entrevistada Ana, em seus passeios pelo JBRJ, observa

> "[...] acho que depois da chuva as cores sobressaem, principalmente num dia como hoje, quando vem o sol, parece que tudo brilha, tudo toma uma cor exagerada, é quase como um despertar".

---

[56] "pau-mulato" é o nome popular da espécie *Calycophyllum spruceanum Benth. Família Rubiaceae*, ocorre na Região Amazônica, entre suas características podemos citar: madeira utilizada na marcenaria e é muito utilizada para paisagismo (LORENZI, 1998, p 301).

[57] "andiroba" é o nome popular da espécie *Carapa guianensis* Aubl. Família Meliaceae, ocorre em toda região amazônica, entre suas características podemos citar: sua madeira é utilizada na construção civil e naval,, seu óleo, presente na semente é usado na medicina (LORENZI, 1998, p. 240).

Os outros sentidos também são bastante lembrados e aparecem de vez em quando durante as falas:

Para Igor, o ser humano deveria ouvir a natureza,

> "Eu adoro a natureza. O encontro com a natureza vai te dizer como você afina com ela e o segredo é prestar atenção ao material e a escuta dela, ir à escuta mesmo, porque só assim você aprende,... nos livros é mais teórico aqui é imediato, a gente aprende com os sensos, o tato, o olfato, aqui é melhor, é imediato".

Jade acredita que a natureza, em sua percepção, produz uma música mágica,

> "[...] é uma sinfonia, sinfonia da natureza, o som a orquestra... isso me relaxa, então quando minha cabeça está explodindo, nossa [...] dá uma sensação de leveza... ah, isso é muito bom!"

Para Paulo, o som traz uma sensação de paz,

> "A água dá um... observar a água já te dá uma tranqüilidade, uma paz e ouvi-la, como a gente está aqui ao lado do Chafariz também né, esse som é muito, muito agradável e evoca sensações boas [...]".

Marina tem grandes recordações de sua infância no sítio da família, são lembranças que gostaria de passar para a filha,

> "Eu gosto dos sons, o barulho da cigarra, por exemplo, cigarra cantando é a minha infância no sítio, solta, pegando a casquinha dela... eu trago minha filha desde pequena, vai habituando o ouvido dela, fazendo com que desperte pra natureza [...]".

Existe ainda aquela sensação que vem do cheiro. Os odores geralmente trazem lembranças de situações vividas e levam as pessoas a fazerem associações, isto pode ser dito também com relação a formas, sabores, etc. Todas essas sensações na verdade são situações vividas e aprendidas, passam pelo processo de cognição do indivíduo e demarcam momentos na vida, que retornam como lembranças. Muitas delas são agradáveis e confortam o indivíduo, algumas levam a associações divinas ou mesmo a histórias contadas na infância, imagens do dia-a-dia fazendo inclusive, que tenha vontade de passar essas experiências a outras pessoas. Esse fato pode ser ilustrado por vários entrevistados:

Ana mostra bem essa associação com relação a formas, quando fala da aléia do “pau-mulato”, essa, por sinal, é uma aléia muito citada por vários entrevistados.

> “A sensação é que ela é mole, que ela não tem [...] não é sólida, que ela tem uma leveza, que você vai botar a mão e ela parece que vai afundar, é uma coisa... e quando o sol bate, ela dá a coisa da prata, ela vira,... eu acho que ela é totalmente mágica! [...] as pessoas ficam fascinadas, é uma coisa muito bonita. Em algumas árvores eu sinto que é – ir para o céu – estar mais perto de Deus!”

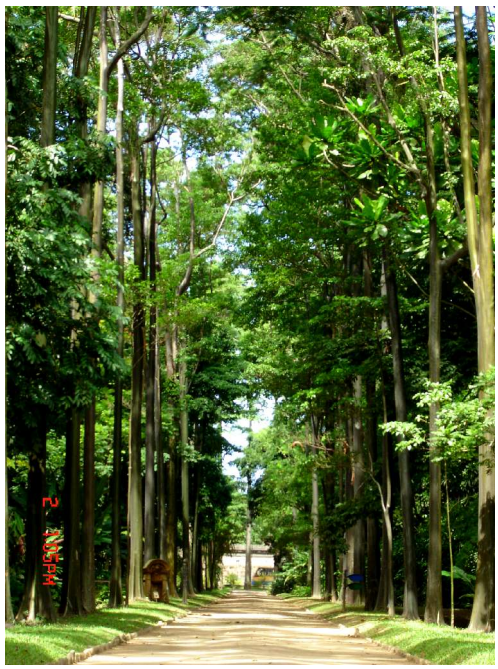


Foto Paulo Mattos - Aléia pau-mulato.

Paula tem uma ligação espiritual com o JBRJ. Ela explica:

> “Em uma cidade como o Rio, que tem tão pouco espaço verde cuidado, eu sinto quase como um lugar sagrado, não vejo como um Jardim Botânico, eu vejo como um espaço que sobreviveu quase por milagre; o Jóquei tomando daqui, as invasões tomando de lá... e todo dia é diferente, dependendo das folhas que caíram, a chuva que bateu, ou se os homens varreram, todo dia é diferente, as plantas têm contornos diferentes [...]”.

O ponto referente às invasões da área do JBRJ é um problema sério enfrentado não só pela Instituição, como por todas as áreas protegidas no país. Mesmo assim, poucas entrevistas fizeram referência a ela. Isso mostra que boa parte das pessoas não tem conhecimento dos problemas do Instituto, não vivenciam seus problemas, embora reconheçam suas dificuldades orçamentárias, não só do JBRJ como também de todo o país. No entanto, mesmo enfrentando alguns obstáculos, o Instituto consegue atrair as pessoas levando-as a viver e reviver momentos em suas vidas.

É assim que Alda relata a volta a momentos do passado:

> “A possibilidade de apreciar coisas, ambientes diferenciados em um mesmo lugar, leva as pessoas a fazerem vários tipos de associações, com a infância, com passagens da vida, com estórias infantis, lendas, etc. A natureza mexe com o imaginário das pessoas e tira o indivíduo da sua rotina, muitas vezes aliviando o stress, as preocupações e outros”.

A reação aos cheiros e a busca pelo caminho das flores levou Sonia a descobrir um caminho,

> "[...] faço meu caminho pelos cheiros. A cada dia faço um novo caminho, por exemplo, agora eu sai de casa e passei por aquele lago onde estão as "magnólias[58]", mais adiante tem uma alameda toda dessa árvore, elas são de um perfume [...]".

Igor resume os sentidos de uma maneira interessante, apesar de já ter sido relatada a parte referente à visão, o trecho da fala foi todo transcrito por simplificar, de certa forma, todas as outras falas com relação aos sentidos:

> "Gosto de me deixar surpreender pelos cheiros, se eu descobrir um novo cheiro, é uma coisa muito boa pra mim, agora, o olfato da gente é o sentido mais velho né? Já por isso o nariz sobressai. Nos sensos do homem, o olhar está protegido e mais perto do cérebro – é o analítico, mais pra baixo é como nos animais, aquele que sobressai e que está perto da boca - é aquele que cheira e vê se é bom você gosta ou não, é o primeiro contato. O cheiro é primordial não é? Se você não gostar de uma pessoa pelo cheiro, você nunca vai gostar!"

Entre todas essas representações, todos esses significados, estão as experiências de cada um. Uma área protegida dentro de uma cidade como o Rio de Janeiro, propicia a volta à infância para alguns, ou a representação do que seja a natureza para outros, especialmente quando existe o desejo de proporcionar ao filho aquilo que se teve na infância, porém, que o ritmo e o estilo de vida atual já não permite mais.

Há sempre muito interesse pelo JBRJ, as pessoas passam a sensação, na maioria das vezes, de um sentimento de posse, não no sentido de realmente ser o dono mas que, de alguma forma, aquele lugar lhe pertence. Isso se torna bem nítido em algumas falas:

Adriana, por exemplo, se coloca como guardiã daquilo que ela define como "minha casa",

> "[...] eu acho que todo mundo mais ou menos toma conta do JBRJ, eu pelo menos tomo... esse Jardim é a minha casa, eu moro aqui, eu vejo ele todo dia, eu dou bom dia... eu tomo conta disso aqui, pra mim não existe lugar mais bonito que isso aqui no Rio de Janeiro [...]".

O JBRJ como um lugar familiar está refletido nas impressões de Rosa que descobriu o JBRJ e redescobriu seu prazer pelas plantas,

> "[...] entrando no Jardim para passear, acabei redescobrindo aquele meu prazer imenso em lidar com as plantas, voltou tudo, [...] eu me realizei porque só tinha um jardim de médio a pequeno, mas toda essa curiosidade, essa necessidade de estar com a natureza, eu realizava aqui... minha casa era aqui dentro, da minha varanda eu visualizava tudo aqui... eu me sinto em casa e muito feliz, se você quer saber".

[58] Magnólia é o nome popular da espécie *Talauma ovata* St. Hil. da família Magnoliaceae. Ocorre com freqüência na mata pluvial atlântica, sua madeira é empregada caixotaria, carpintaria, etc, é muito ornamental e, por isso, recomendada para o paisagismo. (LORENZI, 1998, p. 231, vol. 1).

Já Celeste elegeu um lugar, um “cantinho”, só seu e de seu marido, onde podiam passar horas conversando, mas também observando a natureza,

> “[...] aqui, no Jardim Botânico, tem um banco que era meu e do meu marido, nós sentávamos e falávamos horas a fio, e ficava olhando a natureza [...] ele, inclusive, sabia identificar os pássaros pelos sons, e muita coisa aprendi a qui, com ele”.

Para Marina a relação com o JBRJ, uma extensão de sua casa, é de comunhão,

> “Eu vim morar no Rio quando a minha filha nasceu e logo quis entrar como sócia do Jardim. Eu acho muito gostoso esse contato com a natureza, minha infância foi num sítio, pé no chão, subir em árvore, comer fruta, então quis proporcionar isso pra ela. Eu sempre brinco que isso aqui é a extensão da minha casa, eu faço isso aqui de meu quintal, amamentei muito ela aqui. Eu acho que é estar em comunhão com a natureza”.

A relação desenvolvida entre as pessoas e o JBRJ demonstra um grau de afetividade tão forte, que faz com que queiram que este lugar continue, para sempre. O próprio sentimento de propriedade incita as pessoas a zelar por esse patrimônio.

A análise das percepções ambientais desses sócios confirma a hipótese de que *“os elementos ambientais são representados pelo indivíduo*”, isto é, os “*mapas mentais*” formados por esses indivíduos e baseados “*no processo no qual a mente humana adquire, codifica, armazena, relembra e decodifica informações advindas do ambiente espacial*” (SOUZA, 1997 p. 3).

O indivíduo é então capaz de verbalizar, interpretar aquilo que foi vivenciado e aprendido, é a sua percepção com relação ao ambiente e os vários estímulos externos a que foi exposto.

Mas, como traduzir essa linguagem tão subjetiva nas experiências individuais das pessoas?

Para essas pessoas em particular, estar no JBRJ é o mesmo que estar em casa, pois tratam esse lugar como se fosse próprio, e sentem necessidade de transbordar toda essa relação nas suas falas. Tentam, dessa maneira, passar a intensidade com que gostam e com que vivenciam esse lugar.

Para cada uma dessas pessoas o JBRJ se apresenta de uma forma, é percebido de maneiras diferenciadas. São as visões de cada um sobre a Instituição.

4.1 Visões e significados do JBRJ

Mas, como é visto o JBRJ por seus associados, o que significa entrar nesse lugar onde a natureza atua em sua plenitude. Cada indivíduo desenvolve seu próprio olhar, sua própria percepção do ambiente que está vivenciando e atribui valores e importância aos espaços que pratica.

Adriana descreve assim sua paixão pelo JBRJ,

> "Na verdade o Jardim Botânico aconteceu na minha vida, eu vim morar perto e descobri isso aqui. Eu tenho o privilégio de ter a vista do Jardim, e com isso, eu acompanho o seu crescimento, logo que cheguei, eu via Ipanema, atualmente minha vista foi tampada por outra vista, as árvores do Jardim Botânico. Com isso, acabei me apaixonando pelo lugar, e defendo, e limpo, e cato coisa [...]".

Alda explica porque é freqüentadora do JBRJ:

> "Eu vejo campo, eu vejo uma coisa de saúde, eu vejo uma coisa de pulmão, de paz, eu gosto muito [...] eu prefiro muito mais o campo que a praia. Eu adoro, por isso eu ando aqui".

Paula tem uma visão sobre o JBRJ bem abrangente, trazendo inclusive, uma característica cultural em sua fala,

> "Eu sou americana, e nós temos o hábito de ajudar perto da gente, é uma filosofia; se cada um varrer sua calçada, a calçada seria limpa. Eu moro aqui perto, então... acho que chegou o momento do brasileiro entender a riqueza que tem, a riqueza natural. Se não tivesse esse Jardim Botânico no Rio, não teria nenhum lugar perto que a pessoa pudesse testemunhar isso. O Jardim é rico em natureza".

Paulo gosta de pensar em um jardim de histórias, ressaltando o valor ambiental do mesmo,

> "Nós vivemos não só a questão ambiental, mas a questão da história do país. Acho fantástico também ser um espaço familiar, em que as famílias vêm reunidas, juntas, trazem os filhos pequenos, aqui é um lugar pra gente observar, aprender [...]".

Marina vê a possibilidade de integração social,

> "Gosto de pensar no Jardim sob o aspecto social, acho que é um lugar legal pra integração social [...] é um lugar pra se exercitar, é sinônimo de saúde, de espaço para passear, espairecer, meditar, enfim, relaxar. O Jardim dá o tom da preservação, a vegetação procurando seu caminho".

Gabriel descreve o JBRJ como um lugar inteiramente oposto ao ambiente de trabalho:

> "O Jardim Botânico é um refresco para os dias atribulados, freqüentar esse Jardim, para uma pessoa urbana como eu, que passo o dia inteiro de paletó e gravata, é uma pausa e um retorno às coisas mais singelas, mais simples da vida".

Para muitos, o grande diferencial do JBRJ é sua localização, um lugar de fácil acesso e que traz uma grande contribuição para a cidade, uma vez que atrai as pessoas para conhecê-lo. Dentro dessa característica Tania ressalta,

> "É uma grande vantagem ter um jardim botânico na cidade, é um espaço maravilhoso, para correr, pensar, caminhar, entrar em contato com a natureza, isso faz a diferença, principalmente numa cidade tão urbana como o Rio".

Celeste traz a sua visão sobre o JBRJ, falando de sua beleza, proximidade e oportunidade de conhecimento,

> "Eu acho um luxo imensurável, você morar perto do Jardim Botânico, ele tem um desenho maravilhoso, caminhos, mas não é exageradamente arrumado. Eu considero esse lugar muito próximo de uma natureza virgem. Poder conhecer as plantas e aprender através dela, é uma oportunidade".

Izabella identifica-se com o JBRJ, com o qual estabelece uma relação de pertencimento e apropriação:

> "O nosso Jardim Botânico é a nossa essência, está dentro da nossa cidade, faz parte do nosso Brasil, valoriza isso tudo".

Percebe-se que existe um sentimento muito forte de unicidade e pertencimento. O fato de desenvolverem "rituais de entrada", lembranças da infância, ligação com história e estória[59], a ligação com coisas divinas, mostram o quanto o JBRJ está inserido no contexto da vida dessas pessoas. Elas deixam fluir seus sentidos e se colocam inteiramente livres de preconceitos quando se sentem seguras. A percepção torna-se mais aguçada quando é solicitado que interpretem aquilo que lhes chama a atenção.

O JBRJ passa a fazer parte da vida dessas pessoas e o fato de não o visitarem pelo menos de vez em quando, torna-os frustrados, é como se algo ficasse faltando no decorrer do dia. Na rotina diária dessas pessoas, normalmente existe um horário do dia separado para o JBRJ.

O público que é atraído ao JBRJ tem também interesses bastante variados quando se propõe a visitar a área. Seus motivos podem variar desde um passeio para relaxar, se exercitar, até para assistir a uma aula ou satisfazer alguma curiosidade. Assim, a diversidade de propostas de entretenimento disponíveis no Arboreto é capaz de chamar a atenção dessas pessoas, mantendo-as quase que diariamente dentro de seus limites.

---

[59] Estória aqui se refere à narrativa, lendas contadas principalmente para crianças.

Alda que é associada desde 1994, iniciou sua convivência com o JBRJ dessa forma,

> "Me associei porque morava aqui perto, então trazia meus filhos pra cá, pra caminhar, passear, faço mais ou menos o mesmo caminho. Eu gosto de caminhar aqui porque além de me exercitar, posso pensar, exercer minha criatividade. Muitas vezes tive problemas e vim ao Jardim caminhar, pra caminhar, pra pensar, pra achar soluções. Aqui é um lugar que eu acho paz!"

Izabella trabalha com as plantas e explica que,

> "Gosto de respirar ar puro, andar, eu caminho muito, me faz bem. Faço muitas pesquisas aqui, dou aulas, estou sempre descobrindo coisas novas, caminhos novos. Para quem mexe com meio ambiente, especialmente com plantas, esse é um campo riquíssimo!"

A imagem do JBRJ é sempre associada à tranqüilidade, lembranças, bem estar, algumas pessoas, porém, desenvolveram uma relação mais particular, fizeram dessa área o álbum de fotografias de uma vida inteira, momentos importantes, inclusive o convívio familiar fazia com que tivessem necessidade de estar no Arboreto. Esse fato é bem representado na fala de Celeste que recorda,

> "Eu vivi muito tempo morando em casa e quando queria relaxar depois do trabalho, a minha tarefa era cuidar do jardim. Isso sempre representou pra mim, o lado de beleza e de vida. Depois que casei, vim morar aqui perto e o Jardim Botânico passou a ser um ponto muito importante no meu relacionamento com meu marido, porque aqui nós relaxávamos, e conversávamos tudo aquilo que tinha ficado para trás durante a semana. Nós vínhamos bem cedo pra ver os pássaros, os raios de sol por entre as árvores, achávamos isso muito lindo! Eu venho aqui pra andar, pesquisar, conhecer. Não tenho um caminho certo, gosto dos locais mais sombreados, quietos, aconchegantes, eles são protetores".

A referência à Instituição como uma necessidade quase que vital fica bem marcada por Rosa

> "Venho ao Jardim por causa do meu trabalho, mas se não fosse por ele, viria porque preciso estar em contato com a natureza. Eu trabalho onde gosto e com o que gosto, com isso acabo lendo muita coisa, pesquisando, me aperfeiçoando. Eu venho independente de ter que dar aula, às vezes preciso resolver alguma coisa na Associação, daí aproveito e dou uma caminhada [...]".

Tania, que é escritora, gosta de andar, mas muitas vezes vem procurar inspiração para seus textos,

> "Gosto de vir aqui pra caminhar, caminho todos os dias, é um lugar belíssimo, ando aleatoriamente, é uma tranqüilidade. Muitas vezes me sinto inspirada pelo silêncio, o verde, a beleza da natureza, é uma inspiração para qualquer pessoa".

Outros gostam de observar a natureza, observar as relações entre as aves e os

vegetais. Gabriel vem com esse propósito,

> "Gosto de vir aqui e observar as aves, faço sempre o passeio do COA[60], ando muito na encosta porque vejo aves características de mata e que não vejo no Arboreto".

Adriana vê no JBRJ uma oportunidade de preservar a saúde,

> "Venho ao Jardim por uma questão de saúde física e mental. Física porque a gente precisa fazer algum movimento, oxigenar, né? E mental porque eu acho isso aqui uma terapia mental, pra qualquer cabeça, com ou sem problema".

Foto Paulo Mattos - Aula de alongamento.

Sonia sente respeito,

> "Venho aqui pra caminhar, respirar. Esse lugar impõe respeito. Imagina quantas pessoas já trabalharam e trabalham aqui, a dedicação, o estudo, fazer os canteiros, é muito importante. Tem uma coisa boa também, impõe limites. Uma vez disse a uma amiga que queria tirar a proibição de pisar na grama. Eu expliquei que não havia mal nenhum em uma criancinha querer subir na grama, agora, se você tira os limites, aí as pessoas invadem e vira um caminho. É preciso desenvolver respeito pelas coisas, antes de tudo".

Nota-se nitidamente os vários usos que são atribuídos ao Arboreto pelos associados que o visitam diariamente, em todos eles, é clara sua inserção no cotidiano dessas pessoas, elas desenvolvem uma relação tão próxima que sentem falta caso não possam praticá-lo, vivenciá-lo.

4.2 Além do lazer, a busca do saber.

Os Jardins Botânicos, como já foi visto anteriormente, são instituições voltadas ao estudo e a conservação da flora mundial. São lugares propícios ao desenvolvimento de atividades interativas e prazerosas que busquem reatar as relações do homem com a natureza a fim de preservar os recursos naturais essenciais à sobrevivência humana e ao bem estar de todos.

Por essas características é um ambiente que oferece oportunidade de transmitir

[60] O COA – Clube de Observadores de Aves – é uma instituição sem fins lucrativos, fundada no Rio Grande do Sul, cujo objetivo é reunir pessoas de todas as profissões e idades, que têm como interesse comum as aves e gostam de enfrentar os desafios de procurá-las, identificá-las e observá-las na natureza. No Rio de Janeiro foi criado em 1985 um núcleo muito ativo até hoje. O grupo costuma se reunir todo 1º sábado de cada mês no JBRJ. http://www.ao.com.br/coa_rj.htm acesso em 16 de março 2005.

informações sobre os vários aspectos do ambiente, sobre características e curiosidades dos vegetais, associação entre espécies da flora e fauna, características de solo, enfim, uma gama variada de informações que podem ser disseminadas no Arboreto de maneira a envolver seus visitantes, torná-los motivados e curiosos com relação ao seu próprio aprendizado.

A relevância, organização e disposição dessas informações são essenciais para atrair a atenção e a curiosidade dessas pessoas, razão pela qual é necessário que se identifique àquilo que interessa as pessoas, ao invés de simplesmente distribuir placas aleatoriamente.

A maior parte dos entrevistados mencionou que o JBRJ poderia ter mais placas de identificação das espécies. As placas interpretativas, de maneira geral foram consideradas satisfatórias, porém, as letras foram consideradas pequenas, fato assim relatado por Marina,

> "Acho legal ter essas informações, mas acho que devem ser notas curtas e a título de curiosidade, apesar de que eu leio pouco, acho as letrinhas muito pequenininhas e apagadinhas [...] presto atenção também nas que têm em latim, é legal também o nome vulgar".

Apesar de muitos espécimes serem identificados, Ana considera que poderia haver mais árvores com placas,

> "O Jardim Botânico tem uma coisa que me frustra muito, eu acho mal sinalizado, acho que tem árvores que eu cato o nome e não acho, aí eu tenho que ir pra enciclopédia das árvores brasileiras, aí não é brasileira e eu fico sem referência [...] eu gosto de ler as placas, tenho curiosidade e acho que poderia ter mais".

Esta é uma opinião compartilhada por Gabriel, ele acredita ser necessário mais informação nos pontos atração,

> "Acho que as espécies mais representativas têm que estar identificadas, se existem 60 "jatobás[61]" você não precisa colocar placa em todos, coloca nos mais representativos, não precisa colocar em todos os jatobás [...] talvez precisasse de mais informação, coisinhas pequenas... tem que ter mais informação nos pontos de atração."

Paulo acha que as especificações sobre as espécies são fundamentais,

[61] Jatobá é o nome popular da espécie *Hymenaea courbaril* L. da família Leguminosae-Caesalpinoidae, ocorre do Piauí ao norte do Paraná. Sua madeira é utilizada na construção civil, é muito utilizada em reflorestamentos e arborização de parques e jardins, os frutos são comestíveis tanto pelo homem como por animais silvestres. (LORENZI, 1998, p.155, vol. 1)

> "Eu acho essas placas fundamentais. Agora, por exemplo, nós estamos vendo uma escola, embora eu não veja muito o professor utilizar as placas para dar aula, aquele ali está fazendo isso, é fantástico! O espaço sendo aproveitado por um professor como espaço de aprendizagem. E se você notar, são crianças pequenas, 7 ou 8 anos, estão recebendo informação técnica, essa escola ganhou pontos pra mim!"

Foto Paulo Mattos - Placa de identificação de espécie

Ele ainda ressalta as placas interpretativas,

> "[...] eu vejo um grande número de pessoas olhando, observando, lendo sobre as espécies. O "pau-brasil[62]" por exemplo, aqui a gente vê essa descrição da árvore, da sua origem, da importância dela pro país, isso eu acho que devia ter muito mais aqui no Jardim. Infelizmente não temos muita informação desse tipo."

Paula, por outro lado, tem uma preocupação em não poluir visualmente o Arboreto,

> "Eu acho que devemos tomar muito cuidado pra não poluir visualmente o Jardim. Eu não gosto muito desses postes de ferro inspirados numa espécie de "art nouveau", eu acho muito intrusivo. Os de identificação já acho que a gente assume tranqüilamente, inclusive porque, se fosse menor, ninguém ia ver... eu acho que a comunicação com o visitante tem que haver em todos os níveis, desde a hora que entrou, isso inclui ; as pessoas que trabalham, como trabalham, como usam as máquinas, as placas, as latas de lixo, enfim, [...]".

Esta argumentação de Paula foi muito interessante uma vez que, a partir disso, ela levantou a questão da recepção dos visitantes pelos guardas e funcionários da portaria. Alega que essa recepção deveria ser mais calorosa por ser o primeiro contato. Ela continua,

> "Os guardas, os funcionários que ficam na entrada, poderiam ser mais amáveis, eles recebem o público, precisam saber falar alguma língua. Você vê, esse lugar, é tão... tanto calor, tanto de humano, tanto de vida da natureza e a entrada é fria, é brusca, é bruta e não é bem organizada... eu já vi turista recebendo orientação errada, não pode acontecer".

A opinião de Rosa difere um pouco quando considera a beleza e durabilidade das placas.

> "Olha, eu achei as placas lindas. Fiquei com medo que não durassem, mas acho que foram feitas de material bom. Agora, as de identificação, aquelas novas, cinzentas, o pessoal não gosta muito do brilho delas, e tem gente que não sabe que não é tão rígida a história de não poder pisar na grama; pra ler a placa pode. As pessoas têm curiosidade em saber os nomes das plantas, sabe?"

[62] pau-brasil é o nome popular da espécie *Caesalpini echinata* Lam. Da família Leguminosae-Caesalpinoideae, ocorre na floresta pluvial atlântica, já foi muito explorada quando da descoberta do país, seu principal uso era a extração de pigmento vermelho obtido de seu lenho, para tingir tecidos. (LORENZI, 1998, p. 145, vol. 1)

Rosa coloca ainda um fato interessante quando comenta algumas críticas feitas à Instituição que no seu entender, não são justas.

> "Eu acho que falta informação, falta até a defesa do Jardim Botânico. Algumas pessoas falam que a grama daqui é feia, mas tem que ser, ela não recebe sol, está embaixo das copas das árvores, não tem mais terra, é um emaranhado de raízes, não é uma coisa estática. Algumas pessoas falam que tem que varrer, aí eu respondo: foi varrido ontem, o problema é que aqui, no mesmo dia, temos todos os climas; de manhã tá frio, ao meio dia tá quente, de tarde venta e as folhas caem novamente. Eu tenho vontade de dizer que aqui não é como no Kew Gardens, que as folhas caem todas no mesmo dia e só vão cair novamente no ano seguinte. Tem que defender o Jardim, o que é isso, o que aconteceu através da idade [...]".

Neste ponto aparece um fato interessante. Quais seriam então as diferenças básicas entre os vários jardins botânicos, os nacionais e os estrangeiros? Caminhando um pouco mais, pergunta-se, existem diferenças entre parques públicos, praças, jardins e jardins botânicos? Como cada um desses atores entende essas diferenças? É o que será abordado a seguir.

5 A natureza e as áreas verdes: percebendo diferenças e significados

Como já foi visto no capítulo 3 desta dissertação, os teóricos separam essas áreas segundo características próprias em sua arquitetura, uso e objetivos. Para entender como funcionam essas diferenças, foi solicitado a cada um dos entrevistados que falassem sobre elas.

Adriana, por exemplo, acha que a importância do JBRJ está na exuberância e na diversidade da flora,

> "Não conheço bem outros jardins botânicos, mas acho esse daqui de uma exuberância, [...] conheço alguma coisa do jardim botânico da Argentina em Buenos Aires, mas não tenho bem certeza se aquilo é um jardim botânico. Acho que a informação devia ser mais fácil, tenho curiosidade em conhecer os trabalhos dos pesquisadores[...]".

Quanto à diferença entre o jardim botânico e outras áreas verdes, ela salienta que

> "O Jardim Botânico, pra mim, é diferente, cada canteiro dele tem uma historinha, tem uma razão de ser, cada planta existe ali por um motivo, cada uma tem suas características, tem inclusive, habitantes diferentes [...]".

Paulo coloca a questão didática como diferença básica entre essas áreas e fala:

> "Primeiramente pela questão didática digamos assim, o Jardim tem essa preocupação de apresentar as espécies pra gente, né? Mostrando nas plaquinhas o nome, a origem de cada espécie, isso é num primeiro momento a maior diferença. O Jardim tem um cuidado maior com a questão paisagística, com a segurança. A gente aprende a observar diferenças. Já no Parque Lage, Parque da Tijuca, por exemplo, não existe isso. Nosso Jardim é cheio de histórias e com uma variedade muito grande de visões e sensações".

A presença de um jardim botânico dentro da cidade para Tania é fundamental,

> "Um jardim botânico é uma grande vantagem em qualquer lugar do mundo, eles têm uma apreciação maior pela natureza. É diferente do Parque Lage, por exemplo, principalmente pela segurança. O Jardim mostra coisas diferentes, de outros lugares, o Jardim Japonês, por exemplo".

Para Tania, a diferença básica entre um jardim botânico no exterior e o JBRJ é basicamente o tipo de vegetação representada,

> "Basicamente o Jardim Botânico é um lugar de turismo, pra se ver a vegetação natural de um lugar. Por exemplo, em Londres é bem diferente a vegetação, porque não é um jardim tropical, não é? De modo geral a pessoa vai lá para estar em contato com a natureza, pra desfrutar da beleza das plantas, das árvores [...]".

Celeste gosta de pensar que os jardins botânicos são uma dádiva uma vez que, através deles, nós temos a oportunidade de guardar um pouco dessa natureza para as

outras gerações:

> “Eu considero e valorizo o fato do nosso Jardim Botânico ter sido preservado. Você veja, eu morei 2 anos na Suíça e visitei alguns jardins botânicos na Alemanha, então, os jardins de lá são assim, tratados até última folhinha e eu senti uma falta imensa, quando passei esse tempo lá, dessa mistura de plantas que existe aqui, lá isso não era possível, primeiro porque lá, o europeu é muito rígido, ele não deixaria plantas crescerem onde não deveriam, lá é tudo super desenhado, arrumadinho, então [...] eu sentia falta exatamente dessa mistura de plantas, dessa vegetação que cresce à vontade, essa fartura, as plantas crescem com liberdade. Essa é a diferença do nosso Jardim Botânico, ele mostra a natureza próxima de uma natureza como nós podemos encontrá-la [...] virgem.”

Celeste levantou ainda outras diferenças que chamam muito sua atenção,

> “Outra coisa que reparo muito é a entrada do Jardim Botânico, no fundo ela é um cartão de visita, mas eu noto que na Europa eles também exageram no desenho e no cuidado da entrada. Os nossos canteiros, como já falei, são menos artificiais, mas eu acho que, com toda essa riqueza, a entrada poderia ser mais colorida. Na Europa, existem mais informações e muito mais agrupamento de plantas pra você aprender.”

Para Alda as diferenças entre essas áreas verdes estão no cuidado permanente.

> “Eu acho que o Jardim é diferente dessas áreas principalmente pelo cuidado, pela preservação, você vê os funcionários trabalhando, cuidando, isso é muito bom. Já o Parque da Cidade é total abandono [...] agora, eu acho que nos finais de semana aqui fica meio largado, parece um parque comum”.

Quanto às diferenças entre o JBRJ e os jardins botânicos estrangeiros, ela diz,

> “Acho que no exterior, por exemplo, o Kew Garden e o Jardim Botânico de São Francisco, há um envolvimento maior com o público, acho que aqui isso não é tão usado”.

Para Sonia o JBRJ é uma casa de ciência,

> “Essa é uma casa de ciência, aqui vão estudar as sementes, as árvores, a química de remédios caseiros que são tão importantes, tem uma área enorme, é um Jardim de Aclimação, ele foi feito com um fim determinado, as plantas foram trazidas da Ásia, da África, aqui é pra estudo, o outro é uma praça, você vai desfrutar da calma, do verde, é como um jardinzinho que se tem pras crianças brincarem. São lugares completamente diferentes, não tenha dúvida. O Jardim é um lugar mais próprio, é diferente do Parque Lage, por exemplo, aqui é uma casa de ciência, lá é um jardim [...]”.

Sobre o JBRJ e os jardins botânicos estrangeiros ela diz,

> “O nosso é mais bonito, apesar de que lá fora eles têm uma vontade imensa de manter o jardim deles o melhor possível. As lojinhas deles, por exemplo, vendem de tudo, tudo com os emblemas, as pessoas que trabalhavam eram todas aposentadas [...]”.

As diferenças apontadas por Ana são em relação ao JBRJ e o Parque da Cidade, local que ela guarda lembranças da infância,

> "Acho que o Jardim tem sua personalidade, sua unicidade sabe, eu acho que o Jardim é o Jardim, ele tem o nome dele, a característica dele, aqui é plano, o Parque da Cidade é quase vertical, aqui a gente vê mais pássaros, a vegetação é mais densa [...]".

Entre o JBRJ e os jardins botânicos internacionais ela menciona,

> "Olha, eu conheço o Jardim Botânico de Nova York que é muito legal, é muito interessante. Eu acho que tem [...] o da gente é mais assim [...] selvagem né? Eu acho isso muito mais legal do que aquela coisa certinha correta, tudo é correto. Aí volta naquela coisa das placas, tem tudo explicado, mas não toca a alma".

Gabriel vê muita beleza e diversidade no JBRJ,

> "Isso aqui é um cartão postal, tem uma beleza enorme, é primoroso, tem uma diversidade biológica de flora, incomparável, pra você apreciar. Já a Quinta da Boa Vista, por exemplo, só tem de bonito o Museu, e mesmo assim, está uma decadência total [...]".

Com relação aos outros jardins botânicos,

> "A maior diferença entre o nosso Jardim e os internacionais é o marketing, informação, sempre isso. Você vai visitar um jardim botânico, você tem uma enorme quantidade de informação que aqui não tem. Tem um mapa com os principais pontos marcados, folhetos sobre as exposições, etc. Agora, o nosso Jardim tem uma coisa muito boa em relação aos do hemisfério norte, nós temos um Jardim "visitável" e "aproveitável" o ano inteiro. Na Europa por exemplo, você tem que visitar as estufas no inverno, aí eu paro pra pensar: será que alguém vai sair de casa naquele frio pra passear?"

Para Rosa o JBRJ tem um charme,

> "Eu não sei explicar esse charme que o nosso Jardim tem, não sei se é o projeto paisagístico, se é a antiguidade das [...] sei que ele é diferente do Parque da Cidade e do Parque Lage, esse último então parece abandonado, é muito artificial, eu não gosto. Agora, entre este aqui e o de São Paulo, acho que o de São Paulo é bem mais conservado, mas não chega aos pés, essas árvores velhas daqui, essa coisa que já misturou [...] o de São Paulo é certinho demais, esse aqui a gente vê que tem um projeto, não é Carmen? mas é como se a idade tivesse acrescentado [...] isso aqui está absolutamente inserido com as montanhas ali atrás, não dá pra pensar nisso como um jardim fabricado, parece que tudo brotou sozinho. Esse Jardim é poderoso, é muito, muito especial!"

E com relação a uma praça, Sonia define assim,

> "Nas praças as pessoas passam por lá e não enxergam nada, mesmo porque elas estão de passagem, o tratamento é triste, mal cuidado, não chama a atenção. As pessoas passam por lá por obrigação, aqui elas vêm a passeio ou levadas por uma curiosidade de conhecer, pessoas de fora inclusive. Uma praça é um enfeite".

Quanto a diferenças entre esse JBRJ e os outros do mundo,

> “Difícil avaliar, eu conheço o Kew Garden, fui na primavera, vi coisas lindas, vi alguns vestígios de inverno, vi árvores vazias, vi estufas de vidro por todos os lados, com um jardim tropical florido, nossas plantas todas. Fui também em Paris, não vi nada de mais, faz algum tempo também. Conheci o do Arizona, bem específico, muito seco, era um jardim pequeno. E fui nos dois de Nova York também na primavera. Esses dois em matéria de promover cursos, de ter arranjos de flores naturais nos departamentos, [...] você sente aquilo vivo sabe? Os de Nova York eu fui mais vezes, entrei em livrarias, tinha muitos cursos, muita gente ajudando, eles têm milionários participando das associações”.

O mais importante em perguntar as pessoas seu entendimento sobre as possíveis diferenças entre essas áreas verdes, é verificar se elas percebem que um jardim botânico, por todas as suas características, tem potencial para despertar um sentido conservacionista nas pessoas, levá-las a entender as relações que existem entre o homem e a natureza, entre o homem e o mundo natural.

A utilização desordenada desses recursos leva à extinção de estágios no equilíbrio do sistema ambiental, acarretando o desaparecimento de ecossistemas inteiros, de espécies da fauna e flora importantes para o desenvolvimento da vida.

A utilização dos jardins botânicos como veículo de comunicação entre esses dois pólos, homem e natureza, é importante especialmente por serem essas instituições responsáveis pela disseminação do conceito de conservação e também, por serem capazes de atrair grande quantidade de público diariamente.

Por muitos associados, o JBRJ é visto como uma casa de ciência como nos disse Sonia, Alda, Celeste e Paula que acha fantástico as exposições educativas ao ar livre, como a que está acontecendo agora, “Plantando História”.

Foto Paulo Mattos – Aula ao ar livre

Paulo acha conveniente sua utilização como um espaço privilegiado de educação ambiental, poder mostrar a importância da preservação do meio ambiente para essa geração e as gerações futuras. Gabriel gosta de pensar nos jardins temáticos, como o Jardim Sensorial do JBRJ, desenvolvido para pessoas com necessidades especiais e que despertam a atenção de todos que passam por ali como um espaço de aprendizagem.

Todos os entrevistados, de uma maneira ou de outra, ressaltaram essas características, a pesquisa e a educação, a curiosidade e a aprendizagem, o estímulo e a procura pelo prazer de conhecer. A presença da natureza se contrapondo à dureza das grandes cidades, um jardim botânico e o prazer de se livrar do stress do dia-a-dia.

5.1 A natureza na cidade

A presença da cidade, do barulho, da poluição, é sempre lembrada quando se chega perto da grade do JBRJ. Em geral a percepção durante o percurso transcorre sempre sobre os aspectos do Arboreto; seus pontos positivos, mas também os negativos. A referência à cidade só acontece quando o barulho dos carros invade o silêncio do interior do JBRJ.

Foto Carmen Machado - A cidade no JBRJ

Ana expressa a preferência pelo silêncio, a proximidade da cidade lhe traz a lembrança de incômodo, do ruído.

> "[...] eu venho algumas vezes por semana, aí eu procuro vir no fim de semana com tempo, porque aí eu posso andar no Jardim da maneira que eu quero, na hora que eu quero, apesar de ser um dia pior porque tem mais gente né... eu prefiro ficar só, eu gosto [...] embora eu ache que o Jardim mesmo cheio, ele te permite lugares vazios, sem pessoas. Eu gosto daquela trilha, ali em cima, ela é menos freqüentada, é mais selvagem, essa parte perto da rua eu não gosto, tem carro, barulho, um ruído né, eu prefiro estar por aqui, eu gosto do mato".

Paula compartilha desse sentimento embora ache que a integração do JBRJ a cidade, tenha trazido beleza.

> "[...] eu gosto muito dessas aléias onde as pessoas não andam muito. A paralela a Jardim Botânico ando menos por causa do barulho, me incomoda. Eu fico com pena das árvores, acho um milagre que sobreviva. Agora, eu gostei de terem tirado o muro e colocado grade na Rua Pacheco Leão, ficou lindo! Embora um amigo tenha dito, e eu não havia pensado nisso", que o Jardim sendo aberto, não é mais recinto reservado, pois estamos totalmente integrados ao "mundo cruel"".

Embora Paula compreenda o raciocínio do amigo, ela considera a colocação da grade, uma benfeitoria para a cidade como um todo. As pessoas que passam pela rua e têm a visão do Arboreto teriam, na sua opinião, um momento mais aprazível. Ela continua,

> "Mas eu acho que, numa cidade como o Rio de Janeiro, que tem tão pouco espaço verde cuidado, eu acho que, no balanço geral, ser aberto foi melhor, que vira um exemplo – "olha gente como está bonito, como está bem cuidado, existe há quase 200 anos", [...] eu acho que começa a penetrar na consciência como exemplo do que é possível. Agora o meu marido, que adorava andar por lá, já não anda mais, ele acha que está defrontado com a cidade, ele quer estar aqui, isolado. Por esse lado o Jardim "encolheu".

Na visão de Rosa a mudança do muro pela grade trouxe uma sensação maior de segurança e beleza.

> "Ficou lindo, a rua virou outra coisa, a Pacheco Leão ficou linda! Descobri que a Estufa das Violetas [hoje estufa Mestre Valentim], pode ser vista da rua, mas não acho que tenha tirado a ambientação. Outra coisa aumentou a sensação de segurança porque ficou visível. Aquela grade, ainda mais agora que a vegetação está num ponto certo, quem está fora vê o Jardim, quem está aqui dentro vê a rua, faz até uma troca. Eu me sinto mais segura de andar lá, por causa da grade, agora eu fico perto da calçada, com gente passando, antes era muito fechado, acrescentou em todos os sentidos".

Quanto ao barulho dos carros ela diz,

> "Na parte da frente do Jardim, a grade é nua, o que separa a aléia da rua Jardim Botânico nem existe. Se você entrar um pouquinho, no Jardim Japonês, por exemplo, o barulho já é outro, no Chafariz (Central), já sumiu. Lá não tem copa de árvore só os troncos das palmeiras que não absorvem o barulho. Aqui a vegetação está no tamanho certo, absorve um pouco do ruído".

Rosa, apesar de se sentir mais segura com a colocação da grade, de achar mais "generoso" deixar o JBRJ vazar para a rua, prefere estar em lugares menos expostos, com a vegetação mais densa,

> "[...] eu gosto de andar nessas aléias perto do morro, eu gosto de mato. Aqui embaixo (no Arboreto) é um senhor jardim, lá em cima (na encosta) eu me sinto fora do Rio. Eu adoro mato!"

Embora as pessoas rejeitem a proximidade da cidade, por outro lado, a aceitam quando isto lhes traz uma sensação de segurança. Apesar de parecer uma certa contradição, é bastante compreensível, uma vez que a violência urbana vem desafiando as autoridades policiais e a procura por lugares seguros, que tragam paz e sossego - um desanuviar da mente -, será sempre um local procurado por esse diferencial.

Adriana também comenta a colocação da grade como uma descoberta, mas prefere estar mais protegida da cidade,

“Eu não gosto de andar na aléia perto da rua Jardim Botânico por causa da poluição. É muito barulho, carro pra lá e pra cá, [...] é como se fosse acabar o meu sossego então, finge que aquilo ali não existe. Eu ando muito mais pra cá, na Região Amazônica, não vou perto dos carros, venho sempre por dentro, pra fugir [...]”.

Foto Carmen Machado - O JBRJ na cidade

Mas quando o assunto é a troca do muro pela grade a reação é de surpresa:

> “Quando eles começaram a dar essa idéia da grade, eu tive um certo receio porque eu digo: - Pelo menos ali dentro a gente tá mais seguro; é a neurose da segurança, ninguém tá vendo a gente, mas não, pelo contrário, além de ter ficado uma coisa estrondosamente bonita; porque isso aqui é um pedaço do paraíso; a coisa parece que brotou, a turma descobriu o Jardim Botânico [...]”.

Para Tania a proximidade com a cidade também não é agradável,

> “[...] caminhar até a rua Jardim Botânico e começar a ouvir aquele barulho é um choque, o barulho do caos urbano, e lá dentro não, é uma tranqüilidade perfeita! Eu acho um choque, um choque cultural, um choque sonoro, uma diferença, mas não é ruim... só se você fica aqui olhando o muro do Jóquei pichado e ouvindo os carros, mas aí você dá a volta e acabou. É parte da vida, se não nós moraríamos lá no mato do pantanal [...]”.

Mas, quando o assunto é a grade,

> “Achei ótimo, ficou muito melhor, muito mais bonito, muito menos restritivo. Fica verde pra todo mundo ver, ficou muito melhor!”

Alda também não gosta da proximidade da cidade,

> “Não gosto muito de andar nessa aléia das palmeiras, acho que ela parece uma avenida então, eu passo por ela, acho bonita, mas [...] essa é a parte que eu menos ando por causa do barulho da rua [...]”.

Apesar de não ter comentado sobre a troca da grade, Alda deixa enfatizada a preferência pelo interior do Arboreto “onde é mais tranqüilo e tem menos gente”.

Marina também prefere estar mais afastada, apesar da beleza das palmeiras prefere não “vivenciar a cidade”,

> "Não gosto de ir ali, você já está na cidade, aqui eu venho pra me recolher, pra ter um contato com a natureza, ali corta o astral. Eu gosto do chão de barro, das pedrinhas, do contato com a natureza!"

Para Jade o JBRJ tem algo de divino, a vista do Cristo Redentor de dentro do Parque a deixa encantada e a natureza em volta é uma dádiva. A cidade, embora barulhenta é vista através da grade, convida quem está passando a entrar,

> "Eu descobri que não preciso de antidepressivo quando a natureza está presente... descobri dentro da cidade um verde, uma floresta escondida... é maravilhoso... esse é o lado do tumulto, o bom de passear aqui é que as pessoas olham e você, inconscientemente, convida pra um passeio [...]".

Jade faz uma colocação bem diferente das outras pessoas, ela acha que a visão de fora pra dentro do Arboreto é um convite, o fato de você andar pelas aléias próximas à rua, pode levar os que estão do lado de fora, a quererem entrar. Esse é um ponto positivo, no entender dela, o fato do Arboreto "estar aberto à cidade".

Esta visão é compartilhada também por Paulo. Ele acha que as aléias próximas à rua ficam prejudicadas,

> "[...] essa aléia aqui fica muito prejudicada pelo fato de estar junto à rua Jardim Botânico, a gente já está exposto aqui ao trânsito, ao barulho [...] eu, por exemplo, prefiro caminhar mais lá pra dentro onde a gente não escuta barulho de carro nenhum [...]".

Quanto à troca do muro pela grade ele também acredita que as pessoas de fora foram beneficiadas,

> "[...] acho que as pessoas que transitam na Pacheco Leão têm agora essa visão magnífica quando estão passando, são visitantes contemplativos né? É um convite a um dia entrar e ficar aqui dentro, sentindo essa natureza [...]".

A opinião das pessoas em torno da presença da cidade sempre é lembrada pelo barulho, a confusão, porém também concordam que a visão do JBRJ ameniza a paisagem dura da cidade construída.

Gabriel acha que esse contraste cidade x natureza é importante,

> "[...] quando trocaram o muro ficou legal, mas trouxe um barulhão terrível cá pra dentro, eu já ouvi muita gente reclamando [...] já a visão do jornalista da TV Globo, que veio fazer uma filmagem aqui, foi exatamente o oposto, ele quis mostrar o contraste entre a crueza barulhenta e esfumaçada da cidade e o Jardim. Ele quis filmar aqui... ninguém vem aqui, você pode ver, não tem ninguém. Enquanto isso o meio do Arboreto tá cheio [...] realmente o barulho incomoda, é muito difícil que alguém venha aqui, mesmo sendo o Jardim Botânico, e queira conviver com esse barulho que já convive o dia inteiro na cidade".

Apesar da busca pela natureza sem a presença da cidade, o “transbordamento” do JBRJ foi bem aceito, valorizou a cidade e evidenciou a importância de áreas como essa nos grandes centros. As pessoas começam a querer resgatar o desfrutar da natureza, Celeste achou

> “[...] perfeito! Ficou mais bonito sem o muro, ele fecha e a grade permite que as pessoas olhem pra dentro, eu gosto mais, acho mais bonito!”

Mas, porque a cidade, o barulho, a confusão, vêm sendo rechaçados? A busca por “lugares de natureza selvagem” tem trazido cada vez mais pessoas para áreas verdes protegidas em busca do sossego, da segurança, da fuga dessa vida acelerada dos dias de hoje.

Atualmente muito se têm falado em catástrofes ambientais, espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção pela destruição de seu habitat[63], em acordos internacionais para defesa do meio ambiente, etc. Agora é preciso saber o que é meio ambiente como ele é entendido pelas pessoas e até onde o homem é visto inserido nesse tema.

Os jardins botânicos, que carregam em sua missão a conservação da natureza, precisam saber se atingem esse objetivo, se passam não só a noção de meio ambiente e conservação, mas se contribuem para uma mudança de comportamento do homem em relação à natureza, item importante na nova concepção de mundo, onde já é aceita a escassez dos recursos da natureza.

5.2 Percebendo a natureza: a relação homem x meio ambiente

O homem vem desenvolvendo uma nova mentalidade com relação à natureza. As grandes convenções internacionais têm tentado levantar questões importantes quanto aos limites do uso dos recursos do meio ambiente. É necessário, no entanto, saber se a população entende o que vem acontecendo, se a população compreende o que é meio ambiente e como vê o homem neste contexto.

De acordo com a publicação, “Normas Internacionais de Conservação para Jardins Botânicos” (2001), essas instituições têm como meta global (entre elas), “*aumentar o entendimento público sobre o valor da diversidade das plantas e sobre as ameaças de que são vítimas; [...] prevenção de ulterior degradação do meio ambiente natural do mundo; promover e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais [...]*”, entre outras.

[63] Habitat – ambiente que favorece um conjunto de condições favoráveis ao desenvolvimento, a sobrevivência e a reprodução de determinados organismos. (GLOSSÁRIO DE ECOLOGIA, 1987)

Mas como saber se essas metas vêm atingindo seu objetivo, a não ser perguntando a seus freqüentadores, o que entendem por meio ambiente, biodiversidade e conservação? Será que toda a divulgação na mídia sobre esses temas tem acarretado mudanças de comportamento, tão essenciais para se atingir essas metas?

Para se ter uma noção dessa problemática, essa questão foi levantada, para que alguns dos associados do JBRJ pudessem se expressar, evidenciando-se até que ponto essa instituição atinge seus visitantes quanto a esses temas.

Sonia acha que, em primeiro lugar, deve-se olhar as necessidades dos homens,

> "[...] primeiro você deve olhar as necessidades dos homens, proteger a natureza para usufruto dessa natureza. O homem faz parte disso [...] Deus quando criou toda essa maravilha, criou para nós, imagina se formos estragar tudo [...] os rios, toda parte da fauna e flora, tudo isso é feito para nós e nós temos de proteger [...]".

O entendimento de que é preciso proteger é muito presente na fala de Sonia. Ela cita, inclusive, as grandes Conferências Internacionais como o Protocolo de Kioto[64] para comentar sobre mudanças climáticas,

> "As pessoas mais velhas sentem que houve uma mudança de clima. Liquidaram aqueles pinheirais no Paraná, não se vê mais... é necessário reflorestar, recompor o que foi destruído, mas precisa começar desde pequeno, o trabalho que tem que ser feito, de respeito e tudo tem que ser através das crianças, porque eles põem aquilo na cabeça e vão ajudando os pais".

O fato de ter sido bandeirante na infância faz de Sonia uma pessoa atenta aos "problemas da natureza",

> "Veja só, o problema do lixo, já em 1908 o fundador do escotismo já dizia: "Por onde passamos, ninguém pode saber, não deixamos rastros de destruição". É educação, você come um sorvete e não passa pela sua cabeça, jogar o palitinho no chão, nada disso, enfia no bolso, você trouxe, você carrega. O objetivo dessas coisas é que a pessoa mude o comportamento dela própria, em relação a natureza, e isso só acontece na hora que ela tiver a noção de que a natureza leva séculos pra construir, nós, segundos pra destruir [...]".

Os jardins botânicos são vistos por ela como ambientes propícios à disseminação da idéia de conservação,

> "Você vê, um jardim botânico tem uma quantidade enorme de plantas, de todo tipo, de todo lugar. Umas se adaptam melhor que as outras, umas ficam mais bonitas, mais viçosas que outras, os jardins botânicos nos proporcionam a oportunidade de aprender sobre adaptação das plantas, eu acho que ele ajuda, na medida do possível, passar essa idéia de conservação da natureza, é um trabalho muito bonito, muito importante [...]".

[64] Protocolo de Kioto -O Protocolo de Kioto é um instrumento para implementar a Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas. Seu objetivo é que os países industrializados (com a exceção dos EUA que se recusam a participar do Acordo) reduzam (e controlem) até 2008-2012 as emissões de gases que causam o efeito estufa, em aproximadamente 5% abaixo dos níveis registrados em 1990. http://www.wwf.org.br/participe/minikioto_protocolo.htm acesso em 09. 04. 2005.

Tania acha que o meio ambiente é uma preocupação,

> "Eu entendo que meio ambiente é uma preocupação de todos nós para o futuro. Acho que os dois, homem e natureza têm sobrevivido juntos por séculos. O homem sempre vai mudar a natureza pra criar o seu próprio espaço. Agora que é bem diferente de destruir a natureza, [...] eu acho que se o homem entende isso, se ele tem respeito pelo meio ambiente, tudo bem".

Entretanto ela não vê uma ação efetiva de mudança de comportamento, para ela, as pessoas sabem o que é preciso ser feito, mas não vê nenhuma ação direcionada a essa mudança,

> "Eu espero que as pessoas realmente mudem seu comportamento com relação ao cuidado com a natureza, mas francamente, não sei. Eu não estou vendo um exemplo concreto onde isso tenha acontecido. Eu acho que as pessoas em geral, com a divulgação na mídia, estão mais conscientes que existe um meio ambiente e que é preciso cuidar dele. Agora, para transformar essa idéia em fato, que eles irão agir de um modo que não agiriam antes, eu não sei [...] eu acho que o Jardim consegue contribuir com essa "consciência", acho que ele passa a idéia de que é preciso mudar."

A conservação da natureza tem um valor inestimável na visão de Celeste,

> "A nossa geração, a geração anterior a nossa e, se Deus quiser, a posterior, têm um momento maravilhoso do universo para viver. Nós temos essa vegetação, essa natureza, esse verde, nós temos um espaço que poderá não existir mais dentro de alguns anos. Hoje se fala em 50, 100 anos, nós não estaremos mais aqui, eu considero o que temos aqui no Rio fantástico, do ponto de vista macro, de universo. Eu não considero tão natural assim você poder passear num Jardim Botânico [...]".

A oportunidade de aprender esses valores no JBRJ é uma chance que, na visão dela, não pode ser desperdiçada,

> "Se nós tivemos a oportunidade de conhecer essa natureza maravilhosa, se Deus nos proporcionou isso, nós não podemos desperdiçar, nós temos esse Jardim que nos ensina tantas coisas, é o lugar ideal para buscar essa consciência. O Jardim nos apresenta plantas de todos os lugares, isso é maravilhoso, a gente nunca sabe se vai poder conhecer todos os lugares do mundo e o Jardim nos proporciona essa facilidade [...]".

Para Paulo explorar a capacidade dos jardins botânicos em atrair público é um dos fatores que tornam essas áreas privilegiadas na transmissão de mensagens conservacionistas, especialmente se for explorado pelo viés da educação ambiental,

> "Eu acho que o Jardim deveria ser utilizado como espaço privilegiado de educação ambiental. Utilizar as espécies vegetais e explicar seus usos, sua utilização econômica, enfim, aprender coisas novas. Eu sempre que venho aprendo alguma coisa observando diferenças entre os vegetais, observando os pequenos animais que existem aqui, enfim, essa questão ambiental é muito importante, e a gente

> aqui no Jardim pode vivenciar isso nos diversos ambientes que temos no Arboreto".

Paula acha que o JBRJ passa essa mensagem conservacionista,

> "Subconscientemente ele passa. A pessoa pode não estar elaborando isso conscientemente, mas você vê, um lugar tão bonito, tão vistoso, tão suntuoso, seu cérebro acaba transferindo para outros ambientes, outras situações. Eu acho que a pessoa acaba absorvendo esse comportamento de proteção".

Igor tem uma posição filosófica,

> "O homem era considerado o acabamento, a coroação da natureza, e como eu não sou cristão, sempre duvidei disso. Eu acho que o homem é tão pequeno, tão ínfimo [...]".

Rosa coloca essa percepção a partir de três profissões diferentes. São pessoas conhecidas suas que diferem na maneira de entender o ambiente e de perceber questões como biodiversidade e conservação de plantas.

> "Carmen, pra mim, o Jardim passa essa informação de conservação, mas eu acho que é só pra quem já tem esse componente. Eu tenho a visão de três profissionais completamente diferentes. A primeira é designer, a outra é advogada e a terceira é nutricionista e muito ligada a tudo que é relacionado à vida, a mudanças, etc. Essa, quando vem ao Jardim, se interessa pelas plantas, ela já tem esse componente ligado à história natural, a ciências biológicas. A designer vem aqui e se apega à forma, aos contrastes, mas não percebe que aquilo é vivo. E a advogada é um pouco dos dois, ela acha bonito, mas não tem a vista apurada da designer, ela gosta de planta, cuida [...] Eu acho que tem a ver com isso, depende da vocação da pessoa".

Para ela é preciso despertar o indivíduo para as "coisas da natureza",

> "Eu tenho a impressão que quem freqüenta mais vezes o Jardim Botânico e com algum tipo de informação dada durante o passeio, acaba desenvolvendo essa capacidade de ver as coisas diferentes. A partir do momento que você chama muito a atenção para esse ponto, as pessoas então começam a, lá fora, começam a ver as coisas diferentes, com outros olhos. Eu tenho a impressão que, se tivessem passeios com mais informações, principalmente ligados a curiosidades, as pessoas absorveriam melhor essa questão. As pessoas adoram curiosidades, historinhas sobre as plantas [...]".

A sensibilidade, a orientação e a estimulação são, portanto, itens necessários na visão desses entrevistados, para que as pessoas entendam a natureza e contribuam para disseminação dos objetivos de conservá-la, protegê-la e acima de tudo, possam vivenciar o privilégio de usufruir desses espaços de "natureza selvagem". A atuação dos órgãos de meio ambiente e dos jardins botânicos entre outros, são essenciais para a compreensão dessa questão apontando, a partir daí, para uma mudança de comportamento, essencial para conservação da qualidade de vida e do bem estar de todas as espécies que sobrevivem no universo.

A natureza inspira recordações. A lembrança da infância passada em um sítio da família ou em uma cidade do interior volta à mente das pessoas sempre que elas param e observam a natureza, quando prestam atenção aos detalhes e deixam fluir suas percepções, é o momento em que aflora a imagem que cada um tem do ambiente ao qual foi exposto.

A maioria das lembranças remete a momentos específicos, lugares determinados e, muitas vezes, a presença de pessoas amadas, que já não vivem mais, voltam com muita força.

Um relato bastante emocionante é o de Celeste em relação a seu marido e ao JBRJ.

> "O Jardim Botânico sempre foi um ponto importante no meu relacionamento com meu marido [...] eu tenho a melhor lembrança, um momento de tranqüilidade com meu marido e filha quando pequena e agora adulta [...]".

Ela também se emociona quando lembra de sua mãe,

> "[...] eu gosto da "flor de Jade", primeiro porque ela é azul, minha mãe sempre dizia que a gente deve ter uma flor azul no jardim, [...] a flor azul traz muita paz, muito benefício, muita energia positiva [...] sempre que olho uma planta azul, eu lembro da minha mãe."

Foto Paulo Mattos - Flor de Jade.

Para Alda, as lembranças remetem à casa de sua avó em Petrópolis,

> "[...] tudo isso me remete a Petrópolis, essa coisa de campo, árvore, água, lembra a casa da vovó em Petrópolis, eu adorava, então isso pra mim é o máximo [...]".

Algumas paisagens, ou formas da natureza fazem com que ela faça ainda, associações com estórias infantis,

Foto Paulo Mattos - Aléia das mangueiras

> "Eu adoro essa alameda das "mangueiras[65]", acho linda, esses troncos todos retorcidos, parece estória de conto de fadas, estória infantil de bruxa, de [...] mas eu gosto, adoro floresta."

Izabella e Jade também fazem esse tipo de associação,

> "Aqui, na aléia das "mangueiras", eu me sinto Alice no país das maravilhas com essas raízes e troncos todos retorcidos [...]".

Para Paula, a aléia das "mangueiras" é especial:

> "Eu acho que elas têm personalidade, eu nem consigo descrever, são tão vivas... parece que vão começar a mexer a qualquer momento e cada uma de um jeito, porque cada uma já tem sua atitude [...] ela já está inclinada, parece que vai sair andando [...]".

Sonia também admira a aléia das "mangueiras",

> "[...] elas impõem respeito, lembram aquelas senhoras da Mangueira (escola de samba), daquela ala (baianas), dançando, belíssimas [...] eu acho que árvore parece gente, árvore morre, né?"

Para Rosa o encontro com o JBRJ foi a retomada de um prazer,

> "Quando eu vim morar aqui perto, eu descobri o Jardim Botânico e, através dele, eu retomei um prazer antigo de lidar com as plantas [...] isso marcou a minha vida; foi como eu recuperei, do momento que vim morar aqui, a minha infância em casa com quintal grande. É como se tivesse sido dividido assim: no tempo de criar os filhos, parei de trabalhar, eu era professora, etc., quando vim pra cá, retomei essa história de lidar com jardim, depois [...]".

Paulo relembra a infância no sítio da família,

> "O Jardim supre a minha necessidade de contato com a natureza... eu tive uma infância com muito contato com árvores e animais. Tínhamos um sítio em Miguel Pereira, depois que foi vendido, me tornei um urbano [...]".

O desenvolvimento dessa relação familiar entre as pessoas e um lugar como o JBRJ faz com que ele atraia cada vez mais pessoas, principalmente porque também é sempre lembrado como uma área de segurança total. Todos os entrevistados se referiram ao JBRJ como uma área extremamente segura, esse inclusive, é um dos principais itens lembrados na hora de se escolher essa área para visita.

---

[65] mangueira – nome vulgar da espécie *Mangífera indica* L. da família Anacardiaceae (Conhecendo nosso Jardim: roteiro básico)

As percepções e sentimentos, os sentidos que tornam o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro uma área tão apreciada, querida e protegida por todos, apresentam-se das mais variadas formas e pelos mais variados motivos, conforme vimos. A afetividade desenvolvida por alguns de seus associados, mostra a importância e a representatividade desta instituição para cada um deles, a ponto de levá-los a lembranças, muitas vezes longínquas, porém, sempre prazerosas.

É freqüente a referência à infância, a fatos da vida cotidiana, a lembrança de pessoas queridas, de países distantes, muitas vezes seus próprios países nos quais já não vivem mais. Cada uma dessas pessoas desenvolveu suas próprias histórias e mantém um forte vínculo com esta área.

Estas observações podem ser estendidas a um grupo maior de pessoas. Digo isso após ter tido acesso, através do funcionário Nilton [66], a uma bibliografia intitulada “Jardim Botânico e Tecnologia de Produtos Florestais” de Adalberto Mario Ribeiro, datada de 1948.

Trata-se de uma obra em formato de entrevistas, onde o autor relata, através do olhar dos funcionários da época, as impressões e por que não dizer as percepções das pessoas que trabalhavam na instituição àquela época. Foram entrevistados jardineiros, cientistas, o diretor, na época o Dr. João Geraldo Kuhlmann. Todos, sem exceção demonstram, através de suas palavras, percepções semelhantes às descritas hoje aqui.

Não é, portanto, novidade a importância de áreas verdes protegidas na vida daqueles que vivem nas grandes cidades, desprovidas da oportunidade de desfrutar desses ambientes cada vez mais escassos.

5.2.1 Sugestões dos associados

No decorrer da pesquisa surgiram algumas sugestões que podem ser analisadas pela Instituição, e, eventualmente serem desenvolvidas em conjunto com a AAJBRJ. Muitas vezes foi mencionada a hipótese de se adotar o voluntariado como uma opção para guias pelo Arboreto, nos finais de semana e direcionados aos associados interessados, já que eles freqüentam bastante o Arboreto e o conhecem bem.

Outra idéia foi ampliar os limites da biblioteca e fazê-la presente no Arboreto. Talvez a realização de eventos ou concursos sobre os livros antigos, desenhos e reproduções de momentos vividos por pessoas que passaram pela Instituição e deixaram seu relato. Seguindo este mesmo raciocínio, lançar nas escolas, em dias comemorativos, por exemplo, folhetos que tratem da floração, a reedição dos folhetos das estações do

[66] Nilton da Silva Filho é funcionário da Biblioteca Barbosa Rodrigues do Instituto.

ano, onde constavam trilhas que mostravam a fenologia[67] das espécies daquela estação.

Algumas pessoas sugeriram que a entrada do JBRJ fosse mais colorida. Já que a diversidade botânica nos favorece, porque não colorir os portões e grades com flores? A sugestão é que se formem grupos de espécies com características semelhantes e que possam ser mostradas em placas explicativas, ao mesmo tempo em que as pessoas seriam atraídas para conhecê-las.

Surgiram ainda algumas sugestões com relação ao horário de fechamento. A idéia é que durante o verão o Arboreto possa permanecer aberto por mais tempo, pelo menos enquanto houver luz.

Há, a indicação que se faça um programa para treinar os funcionários da entrada do JBRJ no que se refere à aprendizagem de pelo menos uma língua, uma noção geral que facilite a comunicação entre esses funcionários e os turistas estrangeiros. Assim como um incentivo para que diminua o tráfego de veículos dentro do Arboreto, um incentivo para que os funcionários andem, o mais possível, a pé.

Atualizar e montar o Centro de Visitantes para torná-lo um ponto de apoio ao público. Seria preciso que fosse executado o projeto de restauração e implementação completa dessa unidade tão importante para o JBRJ.

Outro ponto interessante colocado foi a abertura de um canal de comunicação entre a AAJBRJ e a direção do Instituto, um *ombusdman* para onde seriam encaminhadas todas as críticas e sugestões dos que freqüentam e se interessam por essa Instituição.

A falta de informação dos guardas sobre os setores do JBRJ, instruções básicas sobre o Arboreto foi também um ponto muito enfatizado, principalmente por ser com eles o primeiro contato ao entrar no JBRJ.

A oferta de palestras e cursos básicos como os oferecidos pela AAJBRJ deveriam ser aumentados, mas a falta de espaço físico para esse fim impossibilita essa ação.

Aumentar o número de guardas espalhados não só pelo Arboreto, como nas demais dependências físicas do Instituto também foi muito sugerido, embora as pessoas tenham consciência que este é um problema maior e tem implicações orçamentárias.

Além dessas sugestões ainda surgiram algumas quanto a publicações mais elaboradas, tais como: um livro sobre os jardineiros, uma profissão tão antiga que hoje em dia quase não se vê mais; um jornal trimestral onde constassem às atividades previstas para aquele trimestre no JBRJ e onde houvesse informação sobre os trabalhos que são desenvolvidos no JBRJ, com distribuição pelas universidades, escolas, hotéis, livrarias, e pontos turísticos, bem como divulgação dos eventos pela mídia impressa e

[67] Fenologia – estudo das relações dos processos biológicos periódicos com o clima, ex. brotação, floração e frutificação em plantas; migração e reprodução em animais. (GLOSSÁRIO DE ECOLOGIA, 1987, p. 84).

falada.

Embora algumas dessas sugestões sejam tidas como de difícil execução, acredita-se que possa haver interesse inclusive na iniciativa privada para parcerias que viabilizem essas ações.

6 Considerações finais

Segundo Terborgh et. al. (2002), as áreas protegidas têm seus primeiros registros datados do século IV antes de Cristo na Índia, onde as florestas sagradas passaram a ser protegida de toda atividade extrativista. A partir daí, inúmeras outras providências foram tomadas no sentido de se proteger a natureza da ação predatória do homem.

As inúmeras providências que surgiram depois disso visaram sempre a proteção da natureza. É claro que durante todo esse tempo nem sempre foram tomadas as decisões mais acertadas, o fato é que a humanidade passou a prestar mais atenção às suas investidas sobre a natureza, sobre o meio ambiente que a circundava.

Os Jardins Botânicos, como vimos, surgiram a partir de jardins residenciais e foram se transformando, até os dias de hoje onde passam a representar o esforço da espécie humana em compreender suas relações com seu meio ambiente, neste caso, especialmente sobre a flora.

Alguns jardins botânicos possuem associações de amigos cujos membros contribuem anualmente para estas instituições que, posteriormente, revertem este recurso em investimentos e projetos para o próprio jardim botânico. Essas associações agregam uma gama variada se pessoas interessadas não apenas em usufruir dessa área, são pessoas engajadas, que têm interesse que a instituição continue e que já desenvolveram sua percepção com relação a ambientes protegidos.

A percepção ambiental é um instrumento eficaz de trabalho, ela nos mostra como pensa o indivíduo, o que ele procura, o que o satisfaz ou não. Este é um importante diferencial para o desenvolvimento de atividades ambientais locais, especialmente àquelas voltadas para o público.

Sendo esta uma temática nova, em plena ascensão especialmente nos estudos que tratam o homem e o ambiente conjuntamente, a percepção ambiental vem fazer a diferença na medida em que levanta questões que influem e são influenciadas por esses dois atores. Ela evidencia o contato do ser humano e seu mundo exterior, a percepção ambiental está embasada nos mapas mentais, nas representações mentais que o indivíduo faz a cerca do ambiente físico a que está exposto.

Como visto anteriormente, Souza, C. (1997) dividiu o processo de percepção ambiental em 5 partes: a percepção direta, o mapeamento cognitivo, a avaliação ambiental, a conduta ambiental e a ação ambiental.

Essa divisão, com relação ao JBRJ e, considerando seus objetivos conservacionistas, evidencia a importância da análise da percepção ambiental de seus visitantes, uma vez que pretende atuar na mudança de comportamento dos indivíduos

frente a questões de meio ambiente.

A percepção ambiental e, conseqüentemente a proteção ambiental, têm em comum a dificuldade de acesso irrestrito às várias camadas da sociedade. Isto ocorre principalmente devido aos vários níveis sociais em que precisa ser inserida isto é, nas divergências de pensamento e atitude entre indivíduos de classes, culturas e grupos sócio-econômicos diferentes, já que estes desempenham diferentes papéis, no plano social.

No entanto, a opção de selecionar os associados da AAJBRJ, nivelou de certa forma esse aspecto, uma vez que estes indivíduos estão mais ou menos enquadrados num mesmo grupo social, com objetivos e expectativas semelhantes.

A percepção ambiental é utilizada aqui como um instrumento suplementar para se estabelecer as expectativas e demandas do público com relação ao JBRJ, visando sempre a manutenção, o desenvolvimento e a inserção, cada vez maior dessa área no contexto social, não só dessas pessoas, como também da cidade do Rio de Janeiro.

Este estudo visou investigar o papel dessa instituição secular na conservação ambiental, e porque ela foi escolhida pelo grupo de pessoas selecionadas. A partir daí, procurou-se conhecer as expectativas, demandas e representatividade daquele ambiente para cada um dos entrevistados. Nota-se que o JBRJ não é considerado apenas como uma área de produção de conhecimento científico, muito menos uma área de lazer ou contemplação, ele faz parte da vida das pessoas, é uma extensão de suas casas, é um complemento indispensável no dia-a-dia de cada um deles.

A curiosidade sobre a influência de espécies da flora no cotidiano do ser humano vem sendo cada vez mais destacada pela comunidade científica, atraindo a atenção do público leigo, ávido por conhecer as implicações de suas ações sobre o meio ambiente. O JBRJ dispõe de quantidade significativa de atrativos naturais que instigam a curiosidade ao mesmo tempo em que proporciona a seus visitantes, prazeres e sentimentos poucas vezes experimentados em áreas de convívio público.

Iniciou-se então uma análise sobre a chegada das pessoas ao Arboreto, como elas o percebiam e o que viam ao entrar no JBRJ. Muitas delas desenvolveram uma relação afetiva e uma dependência com a área de modo a sentir falta, a fazer diferença ter ido ou não caminhar, relaxar, aprender, nas dependências do Instituto.

Cada um dos atores envolvidos descreveu o JBRJ como uma área imprescindível às suas vidas, como também um local de referência para estudos de meio ambiente, conservação e lazer.

A análise dos relatos permite inferir que, apesar dessas pessoas terem descoberto o JBRJ meio que por acaso, ele passou a fazer parte da rotina diária dos entrevistados,

de tal forma que muitos deles sentem que – fica faltando alguma coisa – quando ficam impedidos de visitar seu Arboreto.

Podemos notar bem isso quando as pessoas iniciam seu contato com a área, como se aquele fosse um lugar diferente de todos os outros a que têm acesso. Haja vista o desenvolvimento dos ditos “rituais de entrada”, uma espécie de preparação do corpo e da mente para a experimentação de sentidos, se não adormecidos, pouco estimulados pelo estilo de vida atual.

A visão foi um dos sentidos mais citados e, considerando-se os aspectos da percepção ambiental, esta é a porta de entrada das sensações geradas em um ambiente natural. A partir da sensação do prazer visual, o indivíduo começa a eleger aquilo que lhe é pertinente, ou melhor, aquilo que lhe chama a atenção.

A diferença das sensações relatadas com respeito às diferentes horas do dia, demonstra a sensibilidade a cores, cheiros, sons e visões, tidos como atrativos para um retorno.

Há grande ocorrência de referências e associações divinas, como se a natureza pudesse representar momentos ou histórias da vida reais e/ou imaginárias, representações baseadas na história de vida individual que remetem a situações vividas trazendo lembranças as mais variadas, porém, a maioria delas ligadas a experiências positivas, gerando inclusive um sentimento de posse e proteção sobre a área.

Como pudemos notar, as falas das pessoas mostram a importância do JBRJ em suas vidas. Faz parte da sua rotina de vida ter um momento, uma hora destinada aquele lugar. O fato de ali existir um Instituto de Pesquisas, ao invés de inibir a percepção daqueles que não se relacionam com a pesquisa botânica, torna-os curiosos e atentos aos trabalhos que ali se desenvolvem, tanto que muitos dos entrevistados manifestaram interesse em conhecer os trabalhos de pesquisas desenvolvidos na Casa.

Como não só de pesquisa vive o JBRJ, sua rotina admite ainda a contemplação, o lazer, o uso de seu Arboreto para fins os mais diversos. Entre o nosso grupo de atores selecionados, temos aqueles que vêm visitar o Arboreto, aqueles que vêm desenvolver alguma atividade física ou cultural, aqueles que vêm aprender ou procurar outras maneiras de interagir com um ambiente tão rico em detalhes, é a maneira como cada um insere essa natureza em sua vida cotidiana.

No tocante a cientificidade do JBRJ, é interessante ressaltar o papel que desempenha a sinalização interpretativa e científica da Instituição. Quanto à sinalização científica, é mais ou menos consenso entre os entrevistados, que é satisfatória, porém, em alguns momentos, algumas pessoas se referiram a elas como excessivas para umas espécies e deficientes para outras. Por exemplo, espécies vegetais com muitos

representantes no Arboreto, não precisariam estar todos classificados, mas os exemplares únicos e/ou poucos, deveriam possuir a placa de identificação. Quanto à sinalização interpretativa, algumas pessoas não têm muita atenção a elas, mas acham importante que ocorram e que tragam curiosidades sobre as espécies, de preferência relacionadas aos usos e representações sociais das mesmas.

Quanto à diferenciação entre áreas protegidas verdes, parece que as pessoas, de um modo geral, não sabem bem se elas existem. Vêm diferenças mais físicas, tais como; tipo de vegetação, manutenção, beleza e segurança. A questão científica dos jardins botânicos não é esquecida, porém, não se apresenta na fala dos indivíduos como sendo a de maior destaque.

As diferenças entre os jardins botânicos internacionais e o JBRJ foram manifestadas com ênfase na atenção que aqueles despedem a seus visitantes. Existe um interesse que o JBRJ tenha mais atividades voltadas ao seu público, com maior interatividade entre os dois.

A presença do JBRJ dentro de um grande centro como a cidade do Rio de Janeiro foi levantada por todos como um atrativo e um paliativo ao stress a que todos estão submetidos diariamente. Porém, toda vez que as pessoas se aproximavam das extremidades do Arboreto, onde era possível a visualização da cidade, do barulho e da confusão, todos rechaçavam a idéia de permanecerem próximos a essas áreas. O que nos leva a concluir que a procura por lugares de “natureza selvagem”, na verdade caracterizam uma fuga da agitação moderna, ou a procura pelos ambientes mais calmos, simples, aqueles aos quais começamos a perder contato com o desenvolvimento tecnológico e urbano do mundo.

As grandes convenções internacionais vêm levantando questionamentos quanto a esse desenvolvimento. A grande pergunta que está sempre presente nesses eventos é “Afinal, que desenvolvimento queremos?” Atualmente existe uma preocupação crescente com a escassez dos recursos da natureza, com isso, grandes grupos vêm se formando em torno da temática de um desenvolvimento sustentável, aquele que atente para a capacidade de carga dos ecossistemas naturais de forma a não exaurir seus recursos.

Baseado nesses grandes eventos, o homem vem buscando uma nova maneira de interagir com seu meio ambiente e isso faz com que novas mentalidades se formem e instiga providências no sentido de mitigar as conseqüências de nossas ações para que a vida possa prosseguir com um mínimo de qualidade.

Os jardins botânicos têm um importantíssimo papel nessa questão, uma vez que é um dos responsáveis pela divulgação do valor da diversidade biológica do planeta e do aspecto conservacionista que carrega em sua missão. Assim, é imprescindível que o

JBRJ saiba até onde atinge seu público com relação a essas questões.

Para esses associados é preciso considerar o homem como parte da natureza. Apesar de se saber que a ação humana será sempre voltada a manejar a natureza a seu favor, esse ato deve ser consciente e sustentado em pesquisas voltadas à conservação dos recursos naturais visando sempre a sustentabilidade dos mesmos.

Os jardins botânicos são considerados áreas propícias à disseminação desse conceito especialmente por atrair grande e variada quantidade de público anualmente à suas dependências. A partir das atividades que desenvolvem em sua área física. Na opinião desse grupo, o JBRJ consegue passar a noção de conservação, meio ambiente e da necessidade de se prestar mais atenção nas ações que incidem sobre o ambiente.

Ainda na percepção dessas pessoas, quanto mais cedo se trabalhar visando um desenvolvimento sustentável com vistas a projetos chamados “limpos”, menos trabalho e menos recurso financeiro será preciso ser despendido no futuro para reverter ações que não sejam voltadas à proteção ambiental.

A pesquisa aqui apresentada não se propõe a esgotar um assunto tão complexo, e tão interligado a outros assuntos quanto a percepção ambiental, mas se propõe a expô-la de forma a ser considerada mais uma ferramenta de trabalho para acesso ao público e do público. É uma possibilidade de incrementar as várias ações a que não só o JBRJ se propõe, mas todos os jardins botânicos, que é conhecer o seu público, torná-lo um indivíduo ativo e participativo dentro de seus limites, e alcançar a tão almejada meta, - tornar o indivíduo comum, um agente participativo nas ações voltadas à conservação ambiental e disseminação do conhecimento científico.

Referências Bibliográficas

ACADEMIA DE CIÊNCIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, et. al. **Glossário de Ecologia**. 1ª edição. Publicação ACIESP nº 57. 1987. 271p.

AMORIM FILHO, O. B. **Os Estudos da Percepção como a última Fronteira da Gestão Ambiental** Disponível em: http://www.sites.uol.br/ivairr/percepcaoambi.htm. Acesso em 05 fev. 2005.

BARROS, F. M. L. **O Jardim Botânico do Rio de Janeiro no século XIX: Função, Território e Inserção no Espaço Urbano.** Trabalho para disciplina Geografia da Cidade do Rio de Janeiro do Programa de Mestrado em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro. 2004. 32 p.

BECKER, H. S. **Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais.** Editora Hucitec. 3ª edição. São Paulo. 1997. 178p.

BELLIA, V. **Introdução à Economia.** Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.1996

BESNARD, P. **L'Animation socioculturelle.** Presses Universitaires de France. Paris. 1980. 127p.

BEZERRA, M. do C. de L. & MUNHOZ, T. M. **Gestão dos Recursos Naturais: subsídios à elaboração da agenda 21 brasileira**. Ministério do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis; Consórcio TC/BR/FUNATURA. Brasília. Edições IBAMA. 2000.

CERTEAU, M. **A Invenção do Cotidiano: 1. Artes de Fazer.** Ed. Vozes. 1994.

CONSELHO Nacional do Meio Ambiente, Rede Brasileira de Jardins Botânicos, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Botanic Conservation International. **Normas Internacionais de Conservação para Jardins Botânicos**. Rio de Janeiro. EMC. 2001. 109 p.

CONTI, V.M. **Diagnóstico preliminar para a gestão da área de conservação in-situ do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. 2004. 113 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Auditoria Ambiental) – ULPGC/FUNIBER, Ilhas Canária [Espanha], 2004.

COTTINI, R. H. **Espelhos da Terra.** Quinto Congresso e Exposição Internacional sobre Florestas. Curitiba. 1999.

DELPHIM, C. F. de M.; QUINTÃO, A. T. B. **Plano Geral de Orientação para a área do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.** Ministério da Agricultura, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). 1980.

DIAS, G. F. **Populações Marginais em Ecossistemas Urbanos**. Brasília. IBAMA. 1989. 109 p.

DIAS, R. **Trilhas e Condução de Visitantes.** Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/sds/ecotur.doc acesso maio 2004.

DIEGUES, A. C. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. 4ª ed. São Paulo. Annablume: Hucitec: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP. 2002. 176 p.

DUMAZEDIER, J. **Sociologia Empírica do Lazer.** Ed. Perspectiva: SESC. São Paulo. 1999. 244 p.

ECO, U. **Obra Aberta**. Ed. Perspectiva. São Paulo. 1976. 284 p.

GUIMARÃES, S. T. de L. **Trilhas Interpretativas: a Aventura de Conhecer a Paisagem.** (http://arvore.com.br/artigos/htm_2002/ar2803_1.htm. - acesso em: 08/03/05)

HAM, S. H. & WEILER, B. **Interpretation as the Centrepiece of Sustainable Wildlife Tourism**. In: Harris, R. G. & Williams, P. (eds.) Sustainable Tourism: A Global Perspective. London. Butterworth-Heinneman. 35-44. 2002.

HEYWOOD, V. H. **Estratégias dos Jardins Botânicos para a Conservação.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 1989. 69 p.

HONIG, M. **Making your Garden Come Alive**. Southern African Botanical Diversity Network Report. Nº 9. May. 2000. 91 p.

INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Conhecendo Nosso Jardim: roteiro básico**. 2ª ed. Rio de Janeiro. 1997. 60 p. (caderno 1)

IRVING, M. de A. **Uma Reflexão sobre Conservação Ambiental e Qualidade de Vida no Brasil: Síntese a Caminho da Rio + 10**. Série Documenta ano VIII nº 1. Programa em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social – EICOS/ UFRJ. Rio de Janeiro. 2000. 129 p.

JONES-WALTERS, L. **Communication: the basics**. In: Communicating Nature Conservation: Manual on Using Communication in Support of Nature Conservation Policy and Action. Sandra Rientjes (org.). European Centre for Nature Conservation. 2000. 95p.

KISIL, M. **Organização Social e Desenvolvimento Sustentável: projetos de base comunitária.** In: Desenvolvimento Social Sustentado. Ioschpe, Evelyn Berg (Org.). Terceiro Setor. São Paulo, Paz e Terra. 2000. 131-155.

KLIKSBERG, B. **Capital social e cultura: claves esquecidas do desenvolvimento**. Palestra ministrada no Simpósio de Desenvolvimento sustentável da Petrobrás, Rio de Janeiro. 2003.

LATOUR, B. **Jamais Fomos Modernos: ensaio de antropologia simétrica.** 152p. Ed. 34. Rio de Janeiro. 1994. (Coleção Trans).

_____; SCHWARTZ, C. e CHARVOLIN, F. **Crises dos Meios Ambientes: desafios às ciências humanas.** In: Araújo, H. R. (org) – Tecnociência e cultura: ensaios sobre o tempo presente. Ed. Estação Liberdade. São Paulo. 1998.

LAVÔR, J. C. N. de. **Histórico do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 1983. 47 p.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de arbóreas nativas do Brasil**. 2v. 2ª ed. Nova Odessa. Editora Plantarum. São Paulo.1998. 352 p. il. color.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo. EPU. 1986. 99 p.

MACIEL, T. **Paradigmas e Desafios da Ecologia Social: aplicações das teorias e das práticas de um projeto de desenvolvimento local.** In: Paradigmas em Psicologia Social A Perspectiva Latina Americana. Campos, R. H. de F.; GuareschiI, P. A . (orgs.). 2ª ed. Ed: Vozes. Petrópolis. Rio de Janeiro. 2000. 222 p.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ. Ed. Vozes. 1994. 80 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**. Planejamento Estratégico do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro – JBRJ. 2002.

MORSELLO, C. **Áreas Protegidas Públicas e Privadas**. São Paulo. Annablume. Fapesp. 2001. 343 p.

OLIVEIRA, A. P. de. **Natureza, Sociedade e Ciência: O Jardim Botânico do Rio de Janeiro e a sociabilidade na segunda metade do século XIX.** 2003. 157 p. Dissertação (Mestrado em Sociologia e Antropologia) – Instituto de Filosofia e Ciências Sociais – IFCS, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro.

PACHECO, A. L. C. **Ecoturismo: Articulando Natureza e Sociedade a Partir do Modelo dos Coletivos**. 2003. Dissertação (Mestrado em Ecologia Social) – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro.

PACHECO, C. de A. **Semeando Memórias no Jardim: Documentos e Memórias do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.** 2003. 114 p. Dissertação (Mestrado em Memória Social e Documento) – Universidade do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro.

PREUSS, M. R. G. **A abordagem Biográfica – História de Vida – na Pesquisa Psicossociológica**. In. Série Documenta, nº 8, Ano VI. Programa de Mestrado e Doutorado Em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social – EICOS. UFRJ. Rio de Janeiro. 1999. 141p.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social**. 4ª ed. São Paulo. Ed. Cortez. 2001. 87p.

RIBEIRO. A. M. **Jardim Botânico e Tecnologia de Produtos Florestais**. Ministério da Agricultura. Serviço de Informação Agrícola. Rio de Janeiro. 1948. 120 p.

RIZZINI, C. T.; RIZZINI, C. M. **Dicionário Botânico Clássico Latino-Português Abonado.** Série Estudos e Contribuições, nº 2. Rio de Janeiro, IBDF – Jardim Botânico. 1983. 282 p

RODRIGUES, J. B. **Hortus fluminensis** ou breve notícia sobre as plantas cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, para servir de guia aos visitantes. Rio de Janeiro: Typ. Luizinger, 1893-4. 38 p. il. Reedição em fac-sim. 1989.

SANTOS, D. A. R. dos; CARVALHO, P. C. S. de; ALFAYA, T. V. **Uma Nova Percepção Ambiental como fruto da Globalização**. Disponível em: http://ecoterrabrasil.com.br/home/index.php?.pg=temas&cd=650. Acesso em 01 mar 2005.

SARAGOUSSI, M. **Direito e Acesso à Proteção e Uso da Biodiversidade**. In: Diálogos entre as esferas global e local: contribuições de organizações não-governamentais e movimentos sociais brasileiros para a sustentabilidade, eqüidade e democracia planetária. Rubens Harry Born. (coord.). São Paulo. Ed. Peirópolis. 2002. 174 p.

SECCHIN, R. A.; TABORDA, H. V. **Jardim de Aclimação 1808.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro (coord.). Editora Cor e Ação. 1993. 164 p.

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

SHARPE, G. W. **Na Overview of Interpretation**. In: Interpreting the Environment. Macmillian Publishing Company. 2ª edition. 1982.693p

SILVA, L. de J. M. da; EGLER, I. **O Estudo da Percepção em Espaços Urbanos Preservados**. Iº Encontro Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade 6 a 9 Novembro de 2002. Indaiatuba - SP.

SILVA, N. M. F. Da.; CARVALHO, L. F. de.: BAUMGRATZ, J. F. A. (orgs.**) O Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro: um expoente na história da flora brasileira.** Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim botânico do Rio de Janeiro. 2001.139p.

SOUZA, C. L. **Percepção Ambiental: O Estudo dos Mapas Cognitivos como Instrumento de Leitura da Paisagem Urbana.** 2º encontro Interdisciplinar sobre o Estudo da Paisagem, 13 a 17 de maio de 1996 - FAAC/UNESP -BAURU.

_____, C. L. de. **De Kevin Lynch aos Mapas Cognitivos: a Percepção Ambiental no Desenho Urbano.** Revista Sinopses, #24. São Paulo: FAU-USP, 1997. 14p.

SWAMINATHAM, M. S. **Prefácio**. In: Heywood, V. H. Estratégia dos Jardins Botânicos para a Conservação. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 1989. 68 p.

TAMISIER J. C. (responsable éditorial). **Larousse Grand Dictionaire de la Psychologie**. Canadá. Septembre, 1999.

TEIXEIRA COELHO. **Dicionário Crítico de Política Cultural: Cultura e Imaginário**. 3ª ed. São Paulo: FAPESP/ILUMINURAS LTDA.2004. 383 p.

TERBORGH, C. Van S. et. al. (organizadores). **Tornando os Parques Eficientes: Estratégia para a conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba. Ed. da UFPR. Fundação O Boticário. 2002.518 p.

THIBAUD, J. P. **La méthode des parcours commentés.** In: GROSEJEAN, M. & THIBAUD, J. P. (orgs.) – L'espace urbain en methodes. Edition Parenthèses. Marseille, 2001.

THOMAS, K. **O Homem e o mundo Natural**. São Paulo. Companhia das Letras. 1988. 454 p.

UNIVERSIDADE Federal do Rio de Janeiro. Sistema de Bibliotecas e Informação. **Manual para elaboração e normalização de Dissertações e Teses.** Elaine B. de M. Paula et al. (org.). 3. ed. rev., atual. E ampl. – Rio de Janeiro: SiBI, 2004. (Série Manuais de Procedimentos, 5).

WEAVER, H. E. **Origens of Interpretation**. In: Interpreting Environment. Grant W. Sharpe. Macmillian Publishing Company. 2ª edition. 1982.693p.

Consultas Internet

http://www.anppas.org.br/encontro_trabalhos.html acesso em jan. 2004.

http://www.instituto-camoes.pt/cvc/literatura/iluminismo.htm acesso em ago. 2004.

http://www.jbrj.gov.br/ acesso em ago 2004.

http://www.mma.gov.br/ acesso em nov 2004.

http://www.edenproject.com/2920.htm acesso em jan 2005.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10316.htm acesso em dez 2004.

http://lepto.procc.fiocruz.br:8081/dic/verbetes/JBOTRJ.htm#top acesso em jan 2005.

http://www.jbrj.gov.br/extranet acesso em fev 2005.

http://www.ibama.gov.br/ acesso em nov 2004.

http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/doc/snuc.pdf acesso em set 2004.

http: //www. mma.gov.br acesso em dez 2004.

http://www.pop.com.br/barra.php?url=http://www.ecoterrabrasil.com.br/home/ acesso em 04 mar 2005.

http://www.interpnet.com acesso em 25 nov 2004.

http://ivairr.sites.uol.com.br/def_meioambiente.html acesso 08 mar. 2005.

http://ivairr.sites.uol.com.br/tuan.htm acesso em 08 mar 2005.

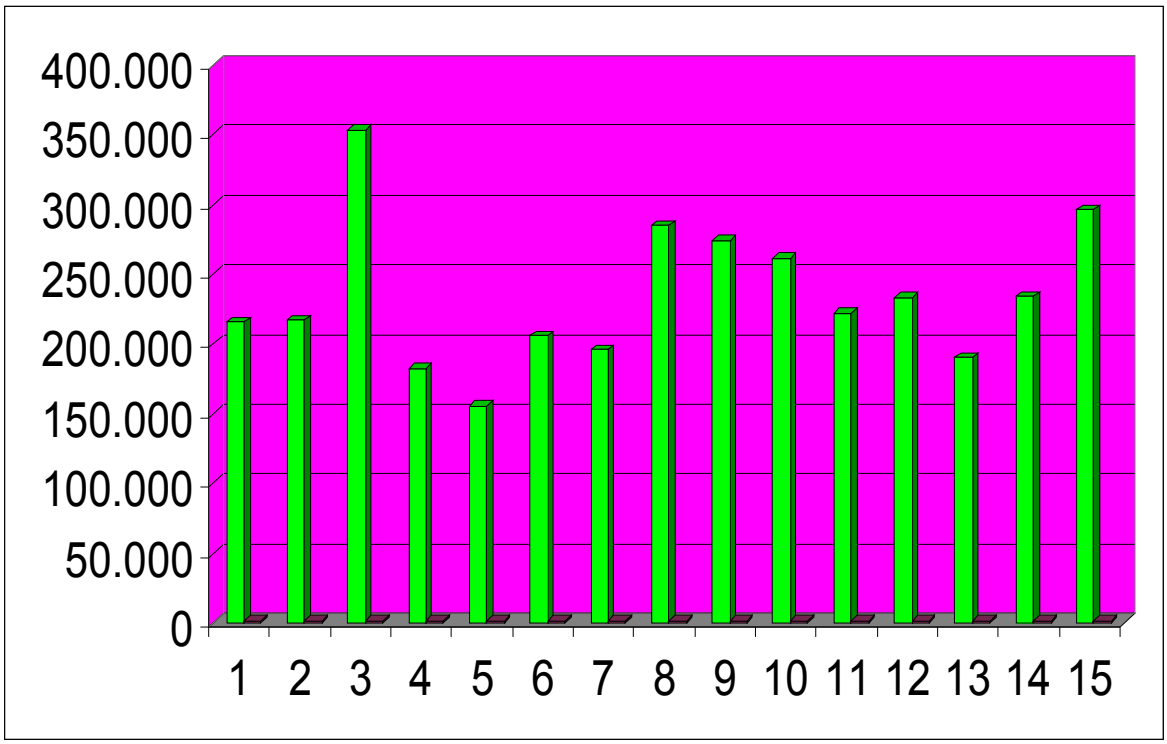
http://www.ao.com.br/coa_rj.htm acesso 16 mar. 2005

http://www.wwf.org.br/participe/minikioto_protocolo.htm acesso em 09. 04. 2005.

http://pt.wikipedia.org/wiki/ambiente acesso em 08 mar. 2005.

A N E X O S

ANEXO I



Números de visitantes por ano a partir de Dez. 1990 à Dez. de 2004.

1	1990	9	1998
2	1991	10	1999
3	1992	11	2000
4	1993	12	2001
5	1994	13	2002
6	1995	14	2003
7	1996	15	2004
8	1997		

ANEXO I – folha 2

Visitação - 1990 - 2005

ANO	PÚBLICO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
1990	PAGANTES	16.739	8.652	10.682	14.409	9.285	9.117	11.141	14.428	14.779	10.561	11.709	9.080	**140.582**
	NÃO PAGANTES	5.433	2.782	4.289	5.731	4.601	6.234	5.904	5.632	10.777	9.606	8.446	5.642	**75.077**
	TOTAL	**22.172**	**11.434**	**14.971**	**20.140**	**13.886**	**15.351**	**17.045**	**20.060**	**25.556**	**20.167**	**20.155**	**14.722**	**215.659**
1991	PAGANTES	13.810	8.509	9.723	10.880	14.399	3.803	2.494	12.981	17.946	13.651	12.964	14.042	**135.202**
	NÃO PAGANTES	3.721	2.261	3.486	4.654	8.105	3.941	731	7.222	12.074	18.196	9.389	7.963	**81.743**
	TOTAL	**17.531**	**10.770**	**13.209**	**15.534**	**22.504**	**7.744**	**3.225**	**20.203**	**30.020**	**31.847**	**22.353**	**22.005**	**216.945**
1992	PAGANTES	18.665	15.442	15.206	15.564	16.763	31.315	29.829	16.386	9.323	17.168	10.596	12.457	**208.714**
	NÃO PAGANTES	5.017	4.689	6.164	7.809	15.283	24.720	19.338	16.196	15.988	13.120	9.059	6.972	**144.355**
	TOTAL	**23.682**	**20.131**	**21.370**	**23.373**	**32.046**	**56.035**	**49.167**	**32.582**	**25.311**	**30.288**	**19.655**	**19.429**	**353.069**
1993	PAGANTES	22.937	10.921	10.159	10.809	4.834	6.424	15.502	11.661	8.094	11.914	9.655	8.571	**131.481**
	NÃO PAGANTES	8.575	2.418	2.673	4.167	2.177	3.423	7.239	3.767	3.957	5.514	4.363	2.406	**50.679**
	TOTAL	**31.512**	**13.339**	**12.832**	**14.976**	**7.011**	**9.847**	**22.741**	**15.428**	**12.051**	**17.428**	**14.018**	**10.977**	**182.160**
1994	PAGANTES	15.504	8.351	7.717	10.821	7.669	7.285	10.884	10.455	10.656	12.002	10.267	10.484	**122.095**
	NÃO PAGANTES	3.342	2.187	1.720	2.659	2.073	1.668	2.372	2.062	3.638	5.272	3.690	2.862	**33.545**
	TOTAL	**18.846**	**10.538**	**9.437**	**13.480**	**9.742**	**8.953**	**13.256**	**12.517**	**14.294**	**17.274**	**13.957**	**13.346**	**155.640**
1995	PAGANTES	18.618	9.139	12.750	16.707	11.952	12.142	17.311	10.830	13.295	12.407	12.972	12.898	**161.021**
	NÃO PAGANTES	4.982	1.922	3.231	4.578	2.679	3.934	6.528	2.527	3.760	3.656	3.864	2.755	**44.416**
	TOTAL	**23.600**	**11.061**	**15.981**	**21.285**	**14.631**	**16.076**	**23.839**	**13.357**	**17.055**	**16.063**	**16.836**	**15.653**	**205.437**
1996	PAGANTES	16.392	5.106	8.972	10.562	11.483	11.130	13.886	13.929	15.122	17.191	19.123	13.618	**156.514**
	NÃO PAGANTES	3.511	1.383	1.975	2.545	3.314	3.000	3.472	2.939	4.452	3.840	5.043	3.712	**39.186**
	TOTAL	**19.903**	**6.489**	**10.947**	**13.107**	**14.797**	**14.130**	**17.358**	**16.868**	**19.574**	**21.031**	**24.166**	**17.330**	**195.700**
1997	PAGANTES	19.113	17.001	17.456	22.145	20.482	18.642	25.656	15.418	14.028	20.358	17.763	15.936	**223.998**
	NÃO PAGANTES	3.466	2.930	4.342	5.391	5.625	5.498	5.948	4.666	3.995	7.135	6.453	5.459	**60.908**
	TOTAL	**22.579**	**19.931**	**21.798**	**27.536**	**26.107**	**24.140**	**31.604**	**20.084**	**18.023**	**27.493**	**24.216**	**21.395**	**284.906**
1998	PAGANTES	22.451	26.940	13.617	16.205	16.468	17.418	27.520	18.919	17.704	15.293	17.634	12.977	**223.146**
	NÃO PAGANTES	4.575	3.807	2.978	3.774	4.419	4.644	6.063	3.984	4.012	4.302	4.457	3.528	**50.543**
	TOTAL	**27.026**	**30.747**	**16.595**	**19.979**	**20.887**	**22.062**	**33.583**	**22.903**	**21.716**	**19.595**	**22.091**	**16.505**	**273.689**
1999	PAGANTES	26.513	17.665	15.016	19.037	18.076	16.989	25.409	16.099	17.739	15.010	14.966	12.844	**215.363**
	NÃO PAGANTES	6.273	4.584	3.415	3.771	3.983	4.185	4.286	3.486	2.715	3.416	3.228	3.113	**46.455**
	TOTAL	**32.786**	**22.249**	**18.431**	**22.808**	**22.059**	**21.174**	**29.695**	**19.585**	**20.454**	**18.426**	**18.194**	**15.957**	**261.818**
2000	PAGANTES	22.741	14.108	15.881	17.303	12.929	14.586	16.394	12.520	12.888	15.057	15.879	13.042	**183.328**
	NÃO PAGANTES	4.514	2.790	3.197	3.856	2.860	3.427	3.269	2.897	2.898	2.955	3.335	2.971	**38.969**
	TOTAL	**27.255**	**16.898**	**19.078**	**21.159**	**15.789**	**18.013**	**19.663**	**15.417**	**15.786**	**18.012**	**19.214**	**16.013**	**222.297**
2001	PAGANTES	22.405	16.671	15.444	13.741	11.852	17.160	18.838	16.804	15.603	18.581	17.506	15.103	**199.708**
	NÃO PAGANTES	4.095	2.725	1.976	2.227	1.760	1.824	3.195	2.679	2.668	3.345	3.186	4.081	**33.761**
	TOTAL	**26.500**	**19.396**	**17.420**	**15.968**	**13.612**	**18.984**	**22.033**	**19.483**	**18.271**	**21.926**	**20.692**	**19.184**	**233.469**
2002	PAGANTES	20.510	13.236	11.270	12.105	15.740	9.424	14.207	14.299	10.944	11.292	16.063	13.052	**162.142**
	NÃO PAGANTES	2.917	2.067	2.224	2.230	3.165	2.333	2.225	2.364	1.929	2.009	2.646	2.068	**28.177**
	TOTAL	**23.427**	**15.303**	**13.494**	**14.335**	**18.905**	**11.757**	**16.432**	**16.663**	**12.873**	**13.301**	**18.709**	**15.120**	**190.319**
2003	PAGANTES	17.906	14.595	16.597	18.299	19.427	17.699	18.869	15.553	17.353	17.665	15.433	15.649	**205.045**
	NÃO PAGANTES	2.453	2.425	2.215	2.495	2.807	3.402	2.599	1.960	2.239	2.361	1.672	2.151	**28.779**
	TOTAL	**20.359**	**17.020**	**18.812**	**20.794**	**22.234**	**21.101**	**21.468**	**17.513**	**19.592**	**20.026**	**17.105**	**17.800**	**233.824**
2004	PAGANTES	25.884	19.211	20.797	21.428	20.637	16.602	21.893	20.343	27.153	27.710	22.674	18.591	**262.923**
	NÃO PAGANTES	2.102	1.842	2.299	2.296	2.296	2.379	2.849	3.201	4.672	2.879	3.159	2.978	**32.952**
	TOTAL	**27.986**	**21.053**	**23.096**	**23.724**	**22.933**	**18.981**	**24.742**	**23.544**	**31.825**	**30.589**	**25.833**	**21.569**	**295.875**
2005	PAGANTES	31.183	22.671											**53.854**
	NÃO PAGANTES	3.630	3.841											**7.471**
	TOTAL	**34.813**	**26.512**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**61.325**

ANEXO 2

RUA PACHECO LEÃO
RIO DOS MACACOS
FLORESTA TROPICAL
RUA JARDIM BOTÂNICO
ROTEIRO CULTURAL
01. Entrada Principal
02. Lojas
03. Sociedade de Amigos do Jardim Botânico
04. Museu Botânico
05. Laboratório de Fitossanidade
06. Entrada / Estacionamento
07. "Il Putto Col Delfino" / Anjo com Peixe
08. Antiga Residência de Pacheco Leão
09. Sanitários
10. Centro de Visitantes / Antiga Sede do Engenho N. Sra. Da Conceição da Lagoa
11. Cafeteria
12. Lojas
13. Fonte Wallace / Bebedouro
14. Deusa Diana
15. Deusa Ceres
16. Cactário / Jardim Sensorial
17. Caesalpina echinata / Pau-Brasil
18. Roystonea oleracea / Palma Filia
19. Busto de D. João VI / Brasão
20. Recanto das Mangueiras
21. Cascatas
22. Busto Frei Leandro / Mesa do Imperador / Relógio de Sol
23. Gruta Karl Glasl
24. Mirante da Imprensa
25. Lago Frei Leandro
26. Deusa Tétis / A Fonte
27. Estufa das Plantas Insetívoras
28. Museu Sítio Arqueológico Casa dos Pilões
29. Estátua de Xochipili
30. Orquidário
31. Presidência
32. Escultura Totem
33. Bromeliário Roberto Burle Marx
34. Restinga
35. Rio dos Macacos
36. Portaria Rua Pacheco Leão
37. Bosque Pau Brasil
38. Portal da Antiga Academia de Belas Artes
39. Ruínas da Antiga Fábrica de Pólvora
40. Lanchonete
41. Parque Infantil
42. Núcleo de Educação Ambiental
43. Plantas Medicinais
44. Memorial Mestre Valentim / Original Eco e Narciso e Aves Pernaltas
45. Replica das Esculturas Eco e Narciso / Evocação ao Chafariz das Marrecas
46. Roseiral
47. Busto de Barbosa Rodrigues
48. Chafariz Central
49. Busto Saint-Hilaire
50. Busto Von Martius
51. Região Amazônica
52. Jardim Japonês
53. Laboratório Social
CULTURAL GUIDE
01. Main entrance
02. Shops
03. Friends of the Botanic Garden
04. Botanic Museum
05. Plant Health Laboratory
06. Entrance / Parking area
07. "Il Putto Col Delfino" / Angel with Fish
08. Pacheco Leão's former residence
09. Toilets
10. Visitors' Center / Old Sugar Cane Plantation Main Office, "Lagoa's Our Lady of Immaculate Conception"
11. Cafeteria
12. Stores
13. Wallace Fountain / drinking fountain
14. Goddess Diana
15. Goddess Ceres
16. Cactus collection / Sensorial Garden
17. Caesalpina echinata - Pernambuco Wood
18. Roystonea oleracea / Filia Palm
19. Bust of D. João VI
20. Mango-trees retreat
21. Waterfalls
22. Friar Leandro's bust and mound / Emperor's Table / Sundial
23. Karl Glasl Cove
24. Press belvedere
25. Friar Leandro Lake
26. Goddess Tetis / Fountain
27. Insectivorous Plants Greenhouse
28. "Casa dos Pilões" Museum and Archeological Site
29. God Xochipili
30. Orchid Greenhouse
31. Main Office
32. Totem sculpture
33. Bromelia Greenhouse
34. Restinga (sandbank plants)
35. Monkeys River
36. Rua Pacheco Leão lobby
37. Pernambuco Wood area
38. Former Fine Arts Academy Portal
39. Former Gunpowder Factory
40. Coffee Shop
41. Playground
42. Environmental Education Center
43. Medicinal plants
44. Master Valentim memorial / Original Echo and Narcissus sculptures / Wader sculptures
45. Replica of Echo's and Narcissus's sculptures / Memory of "Chafariz das Marrecas"
46. Rose Garden
47. Bust of Barbosa Rodrigues
48. Central Fountain
49. Bust of Saint Hilaire
50. Bust of Von Martius
51. Amazon Region
52. Japanese Garden
53. Center of Social Projects

ANEXO III

Ministério do Meio Ambiente

GABINETE DA MINISTRA

PORTARIA Nº 379, DE 23 DE SETEMBRO DE 2003

A MINISTRA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, no uso da atribuição que lhe confere o art. 4º do Decreto nº 2.972, de 26 de fevereiro de 1999, e tendo em vista o disposto na Lei nº 10.316, de 6 de dezembro de 2001 e no Decreto nº 4.753, de 20 de junho de 2003, resolve:

Art. 1º Aprovar o Regimento Interno do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro-JBRJ, na forma do Anexo a esta Portaria.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação

MARINA SILVA

ANEXO

REGIMENTO INTERNO
DO INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO-JBRJ

CAPÍTULO I
DA NATUREZA, FINALIDADE E COMPETÊNCIA

Art. 1º O Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro-JBRJ, autarquia federal criada pela Lei nº 10.316, de 6 de dezembro de 2001, publicada no Diário Oficial da União de 7 de dezembro de 2001, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, dotada de personalidade jurídica de direito público, com autonomia administrativa e financeira, tem como finalidade promover, realizar e divulgar o ensino e as pesquisas técnico-científicas sobre os recursos florísticos do Brasil, visando o conhecimento e a conservação da biodiversidade, bem como manter as coleções científicas sob sua responsabilidade, competindo-lhe, em especial, e em consonância com as diretrizes das políticas nacionais de meio ambiente, fixadas pelo Ministério do Meio Ambiente:

I - subsidiar o Ministério do Meio Ambiente na elaboração da Política Nacional de Biodiversidade e de Acesso a Recursos Genéticos;

II - criar e manter programas de apoio à implantação, estruturação e desenvolvimento de jardins botânicos, nos âmbitos federal, estadual e municipal;

III - manter a operacionalização e o controle do Sistema Nacional de Registro de Jardins Botânicos;

IV - desenvolver e difundir programas de pesquisa científica, visando à conservação da flora nacional, e estimular o desenvolvimento tecnológico das atividades de interesse da Botânica e de áreas correlatas;

V - manter e ampliar coleções nacionais de referência, representativas da flora nativa e exótica, em estruturas adequadas, carpoteca, xiloteca, herbário, biblioteca, coleção de plantas vivas;

VI - manter e ampliar o acervo bibliográfico, especializado na área da botânica, meio ambiente a áreas afins;

VII - estimular e manter programas de formação e capacitação de recursos humanos nos campos da botânica, ecologia, educação ambiental e gestão de jardins botânicos;

VIII - manter banco de germoplasma e promover a divulgação anual do index seminum no Diário Oficial da União;

IX - manter unidades associadas representativas dos diversos ecossistemas brasileiros; e

X - analisar propostas e firmar acordos e convênios internacionais, objetivando a cooperação no campo das atividades de pesquisa e acompanhar a sua execução, ouvido o Ministério do Meio Ambiente.

CAPÍTULO II
DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Art. 2º O JBRJ tem a seguinte estrutura organizacional:

I - Órgãos de assistência direta e imediata ao Presidente:
Gabinete.

II - Órgãos seccionais:
a) Auditoria Interna;
b) Procuradoria Federal;
c) Diretoria de Administração e Finanças-DIRAD;
c.1 - Coordenação-Geral de Planejamento e Orçamento;
c.2 - Coordenação de Restauração, Obras e Manutenção;
c.3 - Coordenação de Recursos Humanos;
c.4 - Serviço de Contabilidade e Finanças;
c.5 - Serviço de Recursos Materiais;

III - Órgãos específicos singulares:
a) Diretoria de Pesquisa Científica-DIPEQ;
a.1 - Coordenação de Mata Atlântica;
a.2 - Coordenação de Zona Costeira;
a.3 - Coordenação de Diversidade Taxonômica;
a.4 - Herbário;
a.5 - Biblioteca;
a.6 - Núcleo de Conservação in situ e ex situ;
b) Escola Nacional de Botânica Tropical-ENBT;
c) Prefeitura do Instituto;
c.1 - Coordenação de Conservação da Área Verde;
c.2 - Coordenação das Coleções Vivas;
c.3 - Serviço de Segurança Patrimonial.

CAPÍTULO III
DA DIREÇÃO E NOMEAÇÃO

Art. 3º O JBRJ é dirigido por um Presidente e por quatro Diretores.

§ 1º O Presidente e os Diretores serão nomeados pelo Presidente da República, por indicação do Ministro de Estado do Meio Ambiente.

§ 2º O Procurador-Chefe será nomeado por indicação do Advogado Geral da União.

§ 3º A nomeação e exoneração do Auditor-Chefe deverá ser submetida, pelo Presidente do JBRJ, à aprovação da Controladoria-Geral da União.

§ 4º Os demais cargos em comissão e funções gratificadas serão providos na forma da legislação pertinente.

Art.4º O Presidente do JBRJ será substituído em seus impedimentos e afastamentos por um dos seus Diretores, por ele designado, com anuência prévia do Ministro de Estado do Meio Ambiente.

CAPÍTULO IV
DA COMPETÊNCIA DOS ÓRGÃOS

Seção I
Dos Órgãos de Assistência Direta e Imediata ao Presidente

Art. 5º Ao Gabinete compete:

I - assistir ao Presidente do JBRJ em sua representação social e política;

II - incumbir-se do preparo e despacho do expediente pessoal do Presidente;

III - acompanhar a tramitação de projetos de interesse específico do JBRJ no Congresso Nacional;

IV - planejar, promover, implementar e coordenar as estratégias e ações de parcerias, visando à captação de recursos e o estabelecimento de uma relação produtiva entre o JBRJ, a iniciativa privada e empresas e órgãos públicos;

V - planejar, coordenar e supervisionar as atividades de comunicação social, apoio parlamentar e internacional e a publicação, divulgação e acompanhamento das matérias de interesse do JBRJ;

VI - supervisionar e coordenar as atividades de assessoramento ao Presidente;

VII - preparar e submeter à apreciação superior a agenda dos grupos de trabalho, a documentação e sumários referentes aos assuntos em pauta, lavrar as atas das reuniões e preparar os expedientes;

VIII - auxiliar, secretariar e assessorar o Presidente no exame e encaminhamento dos assuntos que lhe forem submetidos, e

IX - exercer outras atividades que lhe forem delegadas.

Seção II
Dos Órgãos Seccionais

Art. 6º À Auditoria Interna compete acompanhar, orientar tecnicamente, fiscalizar e avaliar a gestão orçamentária, financeira, contábil, patrimonial e de recursos humanos, bem como acompanhar os trabalhos dos órgãos de controle interno e externo no JBRJ e, especificamente:

I - planejar, avaliar e executar as atividades de Auditoria preventiva, dando cumprimento às orientações emanadas dos órgãos de controle, visando garantir a integridade, confiabilidade e uniformidade de procedimentos nos atos de gestão;

II - elaborar o Plano Anual de Atividades de Auditoria, submetendo-o à aprovação do Presidente do JBRJ;

III - assessorar e fornecer subsídios à tomada de decisões do Presidente do JBRJ;

IV - realizar trabalhos especiais de auditoria, determinados pela Direção Superior do JBRJ, não previstos na programação anual;

V - promover, junto aos órgãos do JBRJ, o acompanhamento das providências recomendadas pelos órgãos externos de fiscalização, elaborando relatório específico e conclusivo ao Presidente, e

VI - examinar e emitir parecer sobre a prestação de contas anual do JBRJ e tomada de contas especial.

Art. 7º À Procuradoria Federal compete:

I - representar judicial e extrajudicialmente o JBRJ;

II - exercer atividades de consultoria e assessoramento jurídicos aos órgãos do JBRJ, aplicando-se, no que couber, o disposto no art. 11 da Lei Complementar nº 73, de 10 de fevereiro de 1993;

III - apurar a liquidez e certeza dos créditos, de qualquer natureza, inerentes às atividades do JBRJ inscrevendo-os em dívida ativa, para fins de cobrança amigável ou judicial;

IV - determinar as diligências necessárias à instrução de pareceres que lhe forem submetidos e requisitar, para o mesmo fim, quaisquer outros processos ou documentos;

V - proceder à análise jurídica das minutas de editais de licitação, de contratos, acordos e convênios e de outros instrumentos congêneres a serem celebrados e publicados pelo JBRJ, na forma da lei; e

VI - opinar nos atos pelos quais se irá reconhecer a inexigibilidade ou decidir a dispensa de licitação.

Art. 8º À Diretoria de Administração e Finanças compete:

I - orientar, coordenar e supervisionar a execução das atividades relacionadas com os Sistemas Federais de Planejamento e de Orçamento, de Administração Financeira, de Contabilidade, de Organização e Modernização Administrativa, de Administração dos Recursos de Informação e Informática, de Recursos Humanos e de Serviços Gerais;

II - orientar, coordenar e supervisionar a execução dos serviços de manutenção geral e de conservação e restauração patrimonial;

III - assessorar o Presidente, os Diretores e demais dirigentes em atividades de planejamento e avaliação institucional e na programação orçamentária, no que diz respeito à sua consolidação, execução, acompanhamento, avaliação e orientação técnico-normativa;

IV - elaborar estudos para subsidiar a decisão do Presidente do JBRJ quanto à distribuição interna dos recursos orçamentários;

V - coordenar a elaboração do plano plurianual do JBRJ e consolidar seu plano de trabalho anual, acompanhando sua execução, bem como do Relatório Anual de Atividades do JBRJ e do processo de prestação de contas anual;

VI - desenvolver ações que visem à captação de recursos orçamentários ordinários e suplementares;

VII - coordenar e supervisionar os procedimentos para a elaboração e o acompanhamento de convênios e parcerias de cooperação institucional;

VIII - planejar, organizar, coordenar, executar, supervisionar e administrar as atividades de organização e modernização administrativa do Instituto em consonância com o Sistema Federal de Organização e Modernização Administrativa-SOMAD, bem como assegurar o correspondente apoio técnico e normativo às demais unidades da Diretoria;

IX - planejar, organizar, coordenar, executar, supervisionar e administrar as atividades inerentes ao Sistema Federal de Administração dos Recursos de Informação e Informática-SISP, no âmbito do Instituto, em especial as relacionadas à supervisão do parque de recursos computacionais e administração da rede local, a Internet e a base de dados do JBRJ;

X - executar a informatização dos processos e das unidades do JBRJ, organizar e disponibilizar ferramentas informatizadas capazes de otimizar as tarefas, normas e procedimentos para o funcionamento do ambiente operacional e desempenho dos recursos de processamento eletrônico de dados;

XI - planejar, orientar, coordenar, supervisionar e executar as atividades de desenvolvimento de sistemas de aplicação, de segurança e documentação dos processos utilizados;

XII - orientar, organizar, coordenar e supervisionar a definição de modelo de dados do JBRJ, em articulação com as unidades usuárias, fornecendo suporte técnico e metodológico aos usuários; e

XIII - planejar, organizar, coordenar, executar, supervisionar e administrar as atividades de manutenção e instalação dos equipamentos de informática do JBRJ, e de apoio aos usuários internos, no que diz respeito à rede e software institucionais.

Art. 9º À Coordenação-Geral de Planejamento e Orçamento compete planejar, coordenar, supervisionar e avaliar a execução das atividades relacionadas com os sistemas de planejamento e orçamento federal, de avaliação institucional, e de acompanhamento de convênios e parcerias e, especificamente:

I - coordenar a elaboração dos planos e programas, projetos e atividades, acompanhando sua implementação e verificando o cumprimento de seus objetivos e metas de acordo com as diretrizes ministeriais, em consonância com as linhas definidas e com os prazos determinados pelo órgão central do sistema de planejamento federal, propondo ações de re-direcionamento, quando necessário;

II - obter, em articulação com as áreas pertinentes, a alocação dos recursos orçamentários necessários ao cumprimento da missão institucional e coordenar a elaboração da proposta orçamentária do JBRJ;

III - supervisionar e orientar a elaboração e execução dos orçamentos das unidades do Instituto; agregar e organizar o registro de dados, consolidando-os em relatórios de atividades, além de divulgar informações sobre o processo orçamentário;

IV - desenvolver estudos e propor medidas para aperfeiçoar o desempenho da gestão orçamentária;

V - verificar o comportamento e a evolução das despesas e das receitas, identificando possíveis distorções, apontando suas causas e conseqüências e propondo medidas corretivas;

VI - examinar e elaborar informações sobre créditos orçamentários adicionais, coordenando e supervisionando sua tramitação, bem como propor reformulações; e

VII - supervisionar e controlar a aplicação dos procedimentos para celebração e execução de convênios e parcerias relativos à elaboração, registro, controle e acompanhamento físico e financeiro dos instrumentos referentes a compromissos firmados pelo Instituto.

Art. 10. À Coordenação de Restauração, Obras e Manutenção compete planejar, projetar, coordenar, orientar, controlar, fiscalizar, supervisionar, executar e avaliar as atividades de construção, restauração, reforma e manutenção de edificações e monumentos, das atividades inerentes à Engenharia de Segurança do Trabalho, assim como assegurar apoio técnico e normativo às demais unidades do JBRJ e, especificamente:

I - planejar, orientar, coordenar, controlar e executar as atividades de engenharia e arquitetura referentes a estudos, projetos e fiscalização de obras e instalações, bem como manter contatos com órgãos oficiais de fiscalização e licenciamento de obras e instalações;

II - elaborar estudos referentes à distribuição de áreas de trabalho, em função de espaços físicos;

III - examinar a segurança das instalações e emitir pareceres técnicos relativos à estabilidade dos imóveis, distribuição de cargas sobre lajes, capacidade das instalações elétricas e hidráulicas, e outros de natureza semelhante;

IV - elaborar e implementar programas de manutenção preventiva, executando sistemáticas vistorias nas áreas comuns e edificações, providenciando os reparos necessários;

V - programar, orientar, supervisionar e fiscalizar a manutenção e conservação dos imóveis, no que se refere aos serviços de alvenaria, revestimento, pintura, painéis, divisórias, redes, sistemas, equipamentos e instalações hidráulicas, elétricas, telefônicas, ar condicionado, sistemas de alarme, detenção e combate a incêndio, quando executados por terceiros ou por servidores do JBRJ;

VI - fiscalizar os serviços de instalação e conservação de máquinas, equipamentos e aparelhos de uso geral contratados com terceiros;

ANEXO III - folha 1

VII - confeccionar, consertar e reformar bens móveis e acessórios de escritório em geral, do JBRJ;

VIII - zelar pela fiel observância da aplicação das diretrizes estabelecidas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN do Ministério da Cultura;

IX - planejar, coordenar e supervisionar as atividades referentes à Engenharia de Segurança do Trabalho, bem como os encargos destinados a assegurar a preservação da integridade física dos empregados, dos equipamentos e de instalações, de acordo com a legislação vigente;

X - estudar os assuntos relativos à Engenharia de Segurança do Trabalho, inclusive no que diz respeito à utilização de máquinas e equipamentos;

XI - determinar a utilização pelo servidor, de Equipamentos de Proteção Individual -EPI, de acordo com o que determina a norma específica;

XII - colaborar na elaboração e implantação de projetos para novas instalações físicas do JBRJ;

XIII - promover, em articulação com a Coordenação de Recursos Humanos, a realização de programas de conscientização, educação e orientação dos servidores e dirigentes para a prevenção de acidentes de trabalho;

XIV - manter atualizados os dados sobre acidentes do trabalho e agentes de insalubridade, de modo a atender às exigências legais; e

XV - promover, sistematicamente, a realização de auditoria de engenharia de segurança do trabalho e elaborar planos de contingência e de controle de efeitos de catástrofes.

Art. 11. À Coordenação de Recursos Humanos, compete planejar, normatizar, coordenar, orientar, supervisionar e executar as atividades inerentes aos sistemas federais de gestão de recursos humanos da Administração Pública Federal, no âmbito do JBRJ, concernentes a benefícios, bem-estar social e saúde do servidor, recrutamento e seleção, planejamento e desenvolvimento, de modo a assegurar o apoio técnico e normativo às demais unidades do JBRJ e, especificamente:

I - planejar, normatizar, coordenar, orientar e executar as atividades relacionadas à administração de salários e folha de pagamento;

II - planejar, consolidar e controlar a elaboração e execução do orçamento destinado à área de recursos humanos do Instituto, no que se refere às ações de remuneração, desenvolvimento, movimentação e benefícios de pessoal;

III - planejar, coordenar, orientar e executar as atividades referentes à procedimentos de bem-estar, ação comunitária, concessão de benefícios e assistência de saúde do servidor;

IV - planejar, coordenar, orientar e executar as atividades referentes à formação, especialização, reciclagem e desenvolvimento de pessoal, avaliação e desempenho, plano de cargos e salários, planos de carreira e planos de sucessão; e

V - elaborar normas e manuais de procedimentos de administração de recursos humanos para a orientação das demais unidades do JBRJ.

Art. 12. Ao Serviço de Contabilidade e Finanças compete normatizar, controlar, orientar e executar as atividades inerentes ao Sistema de Administração Financeira Federal e do Sistema de Contabilidade Federal, no âmbito do JBRJ, bem como propor e aplicar procedimentos necessários de modo a assegurar o apoio técnico e normativo às demais unidades e, especificamente:

I - classificar, registrar e fazer a análise contábil dos atos e fatos da gestão administrativa do JBRJ, observando o Plano de Contas da União;

II - analisar os demonstrativos, registros e demais peças contábeis, providenciando as necessárias correções;

III - prover, atualizar e controlar os dados do Sistema Integrado de Administração Financeira-SIAFI;

IV - controlar a efetivação da conformidade diária e contábil das operações realizadas pelo JBRJ, como unidade gestora do SIAFI;

V - efetuar controle, acompanhamento e execução financeira de contratos e convênios firmados com terceiros e entidades financiadoras;

VI - inteirar-se dos relatórios e certificados de auditoria produzidos pelos órgãos de controle externo e promover as diligências e correções necessárias;

VII - coordenar e operacionalizar o sistema de arrecadação do JBRJ; e

VIII - elaborar balanços, balancetes e demonstrativos contábeis, orçamentários e financeiros, bem como as prestações de contas do JBRJ.

Art.13. Ao Serviço de Recursos Materiais compete organizar, normatizar, controlar, orientar e executar as atividades inerentes aos sistemas federais de gestão da Administração Pública Federal referentes a serviços gerais, suprimentos e patrimônio, assegurando o apoio técnico e normativo às demais unidades do JBRJ e, especificamente:

I - acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos administrativos, continuados ou temporários, de prestação de serviços de qualquer natureza, acompanhar e supervisionar os serviços prestados por Concessionárias e/ou Permissionárias e Empresas Públicas, efetuando o controle das despesas decorrentes da execução dos mesmos;

II - organizar, normatizar, orientar e executar as atividades referentes à tramitação de processos, arquivo geral, sistemas de comunicações e atividades de controle das centrais de cópias;

III - acompanhar os contratos de locação e manutenção das máquinas e manter o controle do serviço telefônico em geral;

IV - administrar e controlar, de acordo com a legislação e normas vigentes, os assuntos referentes ao uso, guarda, conservação e manutenção dos veículos oficiais do JBRJ, mantendo controle mensal das despesas decorrentes da manutenção e consumo de combustíveis e lubrificantes;

V - organizar, normatizar, orientar e executar as atividades referentes ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores-SICAF e ao Sistema de Serviços Gerais-SISG, compreendendo a elaboração do calendário de compras, classificação, padronização e aquisição de material, importação e contratação de serviços diversos, apoio técnico e normativo e a auditagem técnica;

VI - organizar e executar as atividades referentes ao recebimento, guarda, controle e distribuição do material, administração de estoques, realização de inventários físicos, registro e manutenção do controle físico-financeiro dos materiais, verificando a estreita observância às normas e instruções afetas às atividades relacionadas; e

VII - organizar, normatizar, orientar e executar, as atividades inerentes aos sistemas federais de gestão da Administração Pública Federal referentes ao patrimônio, compreendendo administração de bens móveis e imóveis, manutenção dos registros exigidos pela legislação vigente e realização dos inventários periódicos, de modo a assegurar apoio técnico e normativo às demais unidades do JBRJ.

Seção III

Dos Órgãos Específicos Singulares

Art. 14. A Diretoria de Pesquisa Científica compete orientar, coordenar e supervisionar a execução das atividades científicas e de pesquisa, bem como monitorar os sistemas associados de informação científica e, especificamente:

I - propor, planejar e implementar novas linhas de pesquisas de interesse do JBRJ;

II - estabelecer normas e diretrizes técnico-científicas para as coleções científicas, em conjunto com a Prefeitura do JBRJ.

III - coordenar a identificação taxonômica da coleção viva do JBRJ;

IV - planejar, definir, organizar e gerenciar as bases de dados científicas do JBRJ, bem como estabelecer os critérios e normas para o acesso às mesmas;

V - fomentar a capacitação e a formação de recursos humanos dos programas e unidades;

VI - assessorar a Escola Nacional de Botânica Tropical-ENBT no desenvolvimento das atividades de ensino, executar as atividades docentes nos diferentes níveis de ensino e participar dos órgãos colegiados da Escola;

VII - subsidiar o Presidente do JBRJ em assuntos de sua área de competência;

VIII - elaborar a proposta orçamentária da Diretoria, acompanhar e controlar sua execução; e

IX - elaborar e acompanhar a execução do plano de trabalho anual da Diretoria.

Parágrafo único. À Diretoria de Pesquisa Científica se vincula a rede laboratorial do JBRJ, para apoio às suas atividades de pesquisas e às demais Diretorias, assim especificado:

I - Ao Laboratório de Sementes compete:

a) orientar e executar a coleta e o processamento de sementes no JBRJ, assim como em logradouros públicos e unidades de conservação;

b) manter a coleção de sementes de referência, assim como estoques mínimos de sementes no banco de sementes do JBRJ;

c) promover o intercâmbio de sementes com instituições congêneres, no País e no exterior;

d) executar as atividades técnicas em germinação e armazenamento de sementes;

e) manter atualizado e divulgar o index seminum do JBRJ; e

f) treinar pessoal em técnicas de colheita e armazenamento de sementes.

II - Ao Laboratório de Botânica Estrutural compete:

a) executar as atividades técnicas em anatomia e ultra-estrutura vegetal;

b) revelar e ampliar fotomicrografias de espécies da flora; e

c) treinar pessoal em técnicas utilizadas para o estudo de anatomia e ultra-estrutura vegetal.

III - Ao Laboratório de Biologia Molecular compete:

a) executar as atividades técnicas em biologia molecular, estudos filogenéticos e de estrutura genética vegetal;

b) realizar a manutenção técnica do banco de DNA; e

c) treinar pessoal em técnicas de biologia molecular.

IV - Ao Laboratório de Cultivo compete:

a) executar as atividades técnicas de cultivo in vitro;

b) manter coleções de algas; e

c) treinar pessoal em técnicas de cultivo in vitro.

Art. 15. Às Coordenações de Mata Atlântica, Zona Costeira e Diversidade Taxonômica competem planejar, coordenar, controlar, organizar e executar as atividades relativas às respectivas linhas de pesquisas e, especificamente:

I - assessorar a Diretoria de Pesquisa Científica nas áreas de suas competências;

II - ampliar e enriquecer o acervo botânico institucional no que concerne à respectiva coordenação;

III - promover a formação e capacitação de recursos humanos nas linhas de pesquisa do JBRJ, em conjunto com a Coordenação de Recursos Humanos;

IV - inserir e manter atualizadas as informações em banco de dados científicos; e

V - elaborar os planos de ação e propostas orçamentárias das respectivas coordenações, acompanhar e a avaliar a sua execução.

Art. 16. Ao Herbário compete planejar, coordenar, organizar, promover e executar as atividades relativas à conservação das coleções sob sua guarda e, especificamente:

I - manter atualizadas e ampliar as coleções do herbário, tipos nomenclaturais, fototeca, carpoteca, espermoteca e xiloteca;

II - promover e dinamizar o intercâmbio das coleções científicas com instituições congêneres, incluindo a coleção do banco de DNA;

III - assessorar a Diretoria de Pesquisa Científica na área de sua competência;

IV - elaborar o plano de ação e a proposta orçamentária do Herbário e acompanhar e avaliar sua execução;

V - inserir e manter atualizadas informações nas bases de dados científicas.

VI - Implantar Comissão de Curadores do Herbário, com a finalidade de subsidiar a política de funcionamento e dinâmica do Herbário.

Art. 17. À Biblioteca compete planejar, coordenar, organizar, supervisionar e executar atividades e projetos referentes à atualização, ampliação, organização e disseminação da documentação bibliográfica e audiovisual do JBRJ e, especificamente:

I - manter intercâmbio documentário com instituições congêneres;

II - selecionar e atualizar o acervo, priorizando bibliografia especializada concernente à pesquisa e ensino;

III - implementar novas tecnologias de armazenamento e recuperação de informações;

IV - manter atualizadas as bases de dados da Biblioteca;

V - prestar orientação técnica aos usuários quanto à utilização das informações disponíveis;

VI - preservar fisicamente e manter o acervo bibliográfico sob sua responsabilidade; e

VII - elaborar o plano de ação e a proposta orçamentária da unidade, acompanhar e avaliar a sua execução.

Art.18. Ao Núcleo de Conservação in situ e ex situ compete planejar, coordenar, controlar, organizar e executar as atividades relativas à conservação in situ e ex situ.

Art.19. A ENBT compete propor, supervisionar, coordenar e executar as atividades de ensino em botânica, ecologia, educação ambiental, gestão de jardins botânicos e áreas correlatas, nos níveis de extensão e pós-graduação e, especificamente:

I - planejar, coordenar, dirigir e executar as atividades de ensino de um modo geral, incluindo os cursos de divulgação, extensão e pós-graduação lato sensu e stricto sensu;

II - administrar os diversos cursos desenvolvidos mediante o controle dos registros acadêmicos incluindo relações de alunos, emissão de certificados e títulos, e apoiar as atividades das diversas comissões voltadas para ações da ENBT;

III - supervisionar a administração, manter e zelar pelas boas condições das instalações físicas no Solar da Imperatriz e seus anexos, mediante a supervisão das atividades de manutenção, segurança, controle da utilização dos espaços físicos, inclusive no que diz respeito à sua utilização por outras instituições; e

IV - elaborar o plano de ação anual e a proposta orçamentária da ENBT.

Art. 20. À Prefeitura do Instituto compete:

I - planejar, coordenar, promover, supervisionar e executar as atividades de manutenção, conservação, recuperação e manejo das áreas verdes do campus do JBRJ e coleções vivas, e de oferta de bens e serviços;

II - zelar pelas áreas naturalmente florestadas ou de conservação in situ, bem como pelo Horto Florestal;

III - supervisionar os serviços de segurança e o atendimento a visitantes;

IV - supervisionar os serviços de vigilância de sua competência e os contratados de terceiros; e

V - coordenar, supervisionar e executar as atividades desenvolvidas pelo Museu Botânico, Centro de Visitantes, Casa dos Pilões, e outros espaços do Arboreto em que se faz atendimento a visitantes.

VI - elaborar a proposta orçamentária da Diretoria da Prefeitura, acompanhar e controlar sua execução.

Art. 21. À Coordenação de Conservação da Área Verde compete:

I - planejar, coordenar, promover, supervisionar e executar as atividades de conservação, manutenção, recuperação e manejo das áreas do JBRJ e de oferta de bens e serviços;

II - planejar e coordenar as ações de controle do meio físico;

III - conservar as áreas naturalmente florestadas ou de conservação in situ;

IV - promover o levantamento e mapeamento das áreas e manter seus resultados atualizados;

V - promover o levantamento das fontes poluidoras e executar medidas para erradicá-las;

VI - executar projetos paisagísticos e de jardinagem, em articulação com a Coordenação das Coleções Vivas; e

VII - planejar a aquisição e administrar a utilização, operação e manutenção de ferramentas, máquinas e equipamentos agrícolas.

VIII - gerenciar contratos de manutenção de áreas verdes.

§ 1º À Coordenação de Conservação da Área Verde se vinculam os laboratórios de Fitossanidade, de Engenharia de Campo e de Paisagem e Recuperação Ambiental para apoio às suas atividades e às Diretorias do JBRJ.

I - Ao Laboratório de Fitossanidade compete:

a) fornecer diretrizes para a implantação e elaboração de estratégias convencionais e alternativas de monitoramento e controle dos problemas fitossanitários da área do JBRJ, compreendendo tratamentos mecânico, químico, biológico e integrado, inclusive testes de novos agentes entomopatogênicos e agroquímicos;

b) detectar e identificar microrganismos e insetos causadores de danos em sementes, folhas, flores, ramos, caules, frutos e raízes no JBRJ e a serem introduzidos;

c) executar atividades técnicas em fitopatologia e entomologia;

d) manter coleções de agentes microbianos fitopatogênicos e entomopatogênicos, herbário fitopatológico e insetário para fins didáticos, de diagnose e controle;

e) treinar pessoal em técnicas utilizadas em fitopatologia e entomologia;

f) planejar, conduzir e/ou acompanhar ensaios no JBRJ; e

g) emitir laudos técnicos com informações sobre doenças e insetos-pragas, danos por eles causados e métodos de controle disponíveis.

II - Ao Laboratório de Engenharia de Campo compete:

a) planejar, coordenar, supervisionar e executar as intervenções no manejo arbóreo e da cobertura vegetal em articulação com as demais áreas do JBRJ;

b) planejar, coordenar, supervisionar e executar projetos e estudos relacionados à conservação e recuperação dos solos e dos recursos hídricos do JBRJ, incluindo-se irrigação e drenagem;

c) planejar e executar programas de coleta, tratamento e disposição final dos resíduos orgânicos gerados na manutenção do Arboreto;

d) realizar estudos de meteorologia e climatologia nas áreas do JBRJ;

e) promover e participar de convênios e parcerias;

f) estudar a viabilidade de aplicação e desenvolvimento de tecnologias na conservação do Arboreto;

g) auxiliar na capacitação de recursos humanos nas áreas de atuação da Engenharia de Campo;

h) subsidiar tecnicamente as ações contidas no Plano de Manejo em conjunto com as demais áreas do JBRJ;

III - Ao Laboratório de Paisagem e Recuperação Ambiental compete:

a) planejar e executar intervenções paisagísticas e atividades de restauração, reforma e manutenção do patrimônio paisagístico do JBRJ, observando conceitos e critérios internacionais relativos à conservação contidos nos instrumentos que se referem à proteção de paisagens, sítios e jardins históricos;

b) elaborar projetos de recuperação ambiental;

c) implementar projetos de pesquisa na área de paisagismo: jardins históricos, técnicas e metodologias do paisagismo, desenvolvimento histórico do paisagismo de jardins botânicos, entre outros;

d) participar da elaboração de normas e diretrizes técnico-científicas e estéticas para manejo das coleções vivas, em conjunto com a Curadoria e demais unidades do JBRJ;

e) treinar pessoal em paisagismo de jardins botânicos em apoio à Escola Nacional de Botânica Tropical-ENBT; e

f) participar dos convênios estabelecidos entre o JBRJ e outras entidades, analisando propostas e assegurando apoio técnico em paisagismo.

Art. 22. À Coordenação das Coleções Vivas compete:

I - propor, planejar e implementar novas linhas tecnológicas de interesse do JBRJ;

II - planejar e executar projetos e programas que objetivem a melhor forma de utilização e ocupação das áreas reservadas às coleções de plantas vivas do JBRJ;

III - elaborar diretrizes para o acesso as coleções científicas de plantas vivas do JBRJ e zelar pelo seu fiel cumprimento;

IV - coordenar a execução e implementação do plano de manejo das coleções vivas;

V - conservar as áreas naturalmente florestadas ou de conservação in situ;

VI - promover o levantamento e mapeamento das áreas e manter seus resultados atualizados;

VII - promover levantamentos e estudos sobre a fauna do Arboreto e demais áreas do JBRJ;

VIII - inserir informações atualizadas das coleções vivas e das áreas naturais nas bases de dados científicos;

IX - administrar o Horto Florestal e a Curadoria das Coleções Vivas;

X - elaborar o plano de ação e a proposta orçamentária da Coordenação e acompanhar e avaliar sua execução.

§ 1º À Coordenação das Coleções Vivas se vinculam o Horto Florestal e a Curadoria das Coleções Vivas, para apoio às suas atividades tecnológicas e às demais Diretorias, assim especificado:

I - À Curadoria de Coleções Vivas compete:

a) organizar, conservar e manter atualizado o sistema de registro das coleções vivas do JBRJ, mantendo sob sua guarda o Livro de Tombo das Coleções Vivas do JBRJ;

b) avaliar pedidos de empréstimo, doação e permuta de espécimes tombadas da coleção de plantas vivas ou de parte delas;

c) avaliar a necessidade de incremento das coleções vivas do JBRJ, em colaboração com outras unidades do JBRJ;

d) coletar amostras vegetais para incremento das coleções de plantas vivas do JBRJ e de espécimes tombadas nessas coleções para inclusão em herbário e coleções correlatas;

e) inventariar e manter atualizados os nomes das espécies das coleções vivas, em colaboração com outras unidades do JBRJ, bem como providenciar as placas de identificação das mesmas; e

f) atender a consultas de público especializado.

II - Ao Horto Florestal compete:

a) administrar a conservação e manutenção da área do Horto Florestal

b) organizar, conservar e manter atualizado o controle de estoque das mudas produzidas no Horto Florestal e o sistema de registro dos espécimes produzidos;

c) produzir mudas de espécies para reintrodução nas coleções vivas ou intercâmbio com outras instituições científicas a partir de material coletado em condição in situ,

d) produzir mudas para realização de intercâmbio com outras instituições, doação a instituições públicas congêneres e venda a partir de material coletado em condição ex situ;

Art. 23. Ao Serviço de Segurança Patrimonial compete:

I - planejar, supervisionar e executar os serviços de vigilância do JBRJ, e supervisioná-los quando contratados de terceiros;

II - garantir a guarda e segurança da área, das instalações, equipamentos e coleções do JBRJ, bem como o cumprimento de seu respectivo regulamento de uso do espaço público;

III - colaborar na fiscalização de obras e construções no interior do JBRJ;

IV - executar os serviços gerais de Portaria, com controle de entrada, permanência e saída de pessoas nos prédios;

V - planejar, coordenar e supervisionar o funcionamento do estacionamento de veículos do JBRJ;

VI - coordenar e fiscalizar a entrada e saída de bens patrimoniais e materiais em geral;

VII - manter a guarda e o controle das chaves de acesso ao JBRJ; e

VIII - manter registro diário de ocorrências e comunicá-las à instância superior.

Art. 24. À Prefeitura do JBRJ se subordina, administrativamente, o Laboratório Social, o Laboratório de Museologia e o Centro de Visitantes.

I - Ao Laboratório Social compete:

a) promover o resgate dos vínculos sociais da população em situação de vulnerabilidade sócio-econômica e risco social, através da educação, cultura e trabalho, visando o exercício responsável da cidadania;

b) elaborar, supervisionar e executar projetos voltados à capacitação e treinamento da população em situação de risco social para a inserção no mercado de trabalho;

c) interagir com as comunidades através da execução de programas e projetos que visem minimizar as desigualdades sócio-ambientais e contribuir para o exercício da cidadania;

d) planejar, pesquisar, desenvolver, sistematizar e divulgar metodologias inovadoras voltadas para a capacitação do público em situação de vulnerabilidade sócio-econômica e para projetos sócio-ambientais;

e) promover a disseminação de ações e atividades, visando a criação de rede institucional social entre instituições públicas e privadas;

f) promover e incrementar parcerias visando a execução dos projetos, para torna-los auto-sustentáveis;

g) planejar, coordenar, promover e executar treinamento de pessoal especializado em jardinagem do próprio JBRJ e empresas prestadoras de serviços; e

h) participar da implantação de políticas sociais públicas, na área sócio-ambiental.

II - Ao Laboratório de Museologia compete:

a) planejar, organizar, coordenar, executar, supervisionar e administrar as atividades de divulgação científica, atuando no emprego de técnicas de tradução e recodificação da informação especializada em múltiplas atividades, com a finalidade de expressar, direta ou indiretamente, o conhecimento e acervos científicos para atingir público não especializado;

b) elaborar, executar e supervisionar a execução de projetos museológicos e museográficos do Instituto de Pesquisas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, no âmbito interno e externo, especialmente promovendo exposições temporárias, itinerantes e virtuais;

c) adquirir, organizar, registrar, conservar, pesquisar, comunicar e exibir, para fins de estudo, informação, educação e lazer, os acervos museológicos do Instituto de Pesquisa do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, estabelecendo políticas de coleções com normas e diretrizes técnico-científicas;

d) realizar pesquisas na área de Museologia, com vistas à criação e desenvolvimento de tecnologias, voltadas particularmente para museus científicos;

e) planejar, definir, organizar e gerenciar as bases de dados museológicas do JBRJ, bem como estabelecer os critérios e normas para o seu acesso, implementando novas tecnologias de armazenamento e recuperação de informações;

f) planejar, orientar, coordenar, controlar e executar todas as atividades desenvolvidas no Museu Botânico e na Casa dos Pilões, especialmente propondo e implementando linhas de atuação museológica e museográfica;

g) promover e realizar exposições e outras atividades de divulgação científica, ressaltando o papel da Ciência Botânica e dos jardins botânicos na conservação da diversidade biológica;

h) realizar o intercâmbio com instituições congêneres, no país e no exterior; e

i) elaborar e divulgar o calendário anual de eventos e o material informativo do Museu Botânico e da Casa dos Pilões, baseado nas suas políticas de coleções.

III - Ao Centro de Visitantes compete:

a) administrar suas instalações, planejar, gerenciar e supervisionar os procedimentos de uso e funcionamento do Centro;

b) proporcionar aos visitantes orientação adequada sobre os recursos naturais, culturais e históricos do JBRJ, através de um programa de interpretação ambiental, em articulação com as demais unidades do Instituto;

c) atender e prestar informações aos visitantes, orientando-os e/ou encaminhando-os para atendimento específico, junto às demais unidades do JBRJ;

d) elaborar material informativo e de divulgação referentes aos recursos naturais, culturais e históricos do JBRJ; e

e) participar na programação e na execução da agenda cultural de eventos da Presidência do JBRJ.

CAPÍTULO V

DOS GRUPOS DE ASSESSORAMENTO.

Art. 25. Aos Grupos de Trabalho para Assessoramento em assuntos específicos, instituídos como Comitês e Comissões, subordinados ao Presidente ou as Diretorias do JBRJ, compete o desenvolvimento de atividades referentes às respectivas áreas de atuação.

Parágrafo único. A composição, as normas de funcionamento e o regulamento dos Grupos de Trabalho para Assessoramento em assuntos específicos serão propostos pelo Diretor da área à qual se referem, em consonância com os demais Diretores, e instituídos mediante portaria do Presidente do JBRJ.

CAPÍTULO VI

DAS ATRIBUIÇÕES DOS DIRIGENTES

Art. 26. Ao Presidente do JBRJ incumbe:

I - exercer a direção superior, a supervisão geral e a coordenação das atividades do JBRJ;

II - representar o JBRJ em juízo ou fora dele;

III - assessorar o Ministro de Estado do Meio Ambiente no âmbito de sua competência;

IV - praticar atos de administração superior, especialmente quanto à gestão patrimonial, orçamentária, financeira e de recursos humanos;

V - constituir grupos de trabalhos para assessoramento em assuntos específicos;

VI - apresentar a prestação de contas anual da gestão ao Tribunal de Contas da União, por intermédio do Assessor Especial de Controle Interno do Ministério do Meio Ambiente;

VII - delegar aos Diretores competência para execução e operacionalização de matérias correlatas às suas áreas de atuação;

VIII - presidir as reuniões da direção do JBRJ;

IX - coordenar o Programa de Apoio Institucional aos Jardins Botânicos Brasileiros, para atender o inciso II, do art. 1º do Anexo I do Decreto nº 4.753, de 20 de junho de 2003; e

X - coordenar o Núcleo de Educação Ambiental, competindo a este planejar, coordenar, promover, supervisionar e executar projetos e atividades de educação ambiental do JBRJ e, especificamente:

a) elaborar projetos e executar atividades educativas em parceria, voltadas para a comunidade, instituições afins e pública em geral, com interesse em educação ambiental;

b) coordenar, supervisionar e executar projetos voltados para a visitação escolar no JBRJ;

c) assessorar as Diretorias, na área de sua responsabilidade; e

d) elaborar o plano de ação e a proposta orçamentária do Núcleo e acompanhar e avaliar a sua execução.

Art.27. Ao Diretor de Administração e Finanças incumbe:

I - planejar, coordenar, supervisionar e avaliar a execução das atividades decorrentes das competências da Diretoria de Administração e Finanças, de acordo com o disposto no art. 8º, e seus incisos; deste Regimento; e

II- exercer outras atividades que lhe forem cometidas pelo Presidente.

Art.28. Ao Diretor de Pesquisa Científica incumbe:

I - planejar, coordenar, supervisionar e avaliar a execução das atividades decorrentes das competências da Diretoria de Pesquisa Científica, de acordo com o disposto no art.14 deste Regimento, e seus incisos, parágrafo e alíneas;

II - assessorar o Presidente na área de sua competência; e

III - exercer outras atividades que lhe forem cometidas pelo Presidente.

Art.29. Ao Diretor da ENBT incumbe:

I - planejar, coordenar, supervisionar e avaliar a execução das atividades decorrentes das competências da ENBT, de acordo com o disposto no art.19 deste Regimento, e seus incisos;

II - exercer articulação com setores internos e externos ao JBRJ, com vistas aos objetivos da ENBT e à implementação e aperfeiçoamento dos cursos de pós-graduação e de extensão;

III - participar como membro nato dos Grupos de Trabalho para Assessoramento em assuntos específicos relativos à área de atuação da ENBT;

IV - coordenar as reuniões dos Grupos de Trabalho para Assessoramento em assuntos específicos, referidos no inciso anterior, na ausência dos respectivos titulares;

V - gerir os recursos financeiros, materiais e humanos da ENBT;

VI - assessorar o Presidente na área de sua competência; e

VII - exercer outras atividades que lhe forem cometidas pelo Presidente.

Art.30. Ao Diretor da Prefeitura do Instituto incumbe:

I - planejar, coordenar, supervisionar avaliar e desenvolver, quando for o caso, as atividades decorrentes das competências da Prefeitura do Instituto, de acordo com o estabelecido neste Regimento pelos arts. 20, 21, 22, 23 e 24;

II - elaborar, propor e supervisionar a implementação do plano anual de trabalho da Prefeitura;

III - assessorar o Presidente e demais Diretores, na área de competência da Prefeitura; e

ANEXO III – folha 3

VV - exercer outras atividades que lhe forem cometidas pelo Presidente.

Art. 31. Ao Procurador-Chefe incumbe:

I - planejar, coordenar, supervisionar, avaliar e desenvolver, quando for o caso, as atividades decorrentes das competências da Procuradoria Federal, de acordo com o estabelecido neste Regimento pelo art.7º e suas alíneas.

II - assessorar o Presidente em assuntos de natureza jurídica;

III - assistir ao Presidente e aos Diretores no controle da legalidade administrativa dos atos a serem por eles praticados ou já efetivados;

IV - aplicar a interpretação da Constituição Federal, das leis, dos tratados e dos demais atos normativos fixados pela Advocacia-Geral da União, bem como atender às diretrizes jurídicas emanadas da Consultoria Jurídica do Ministério do Meio Ambiente; e

V - examinar, prévia e conclusivamente, os textos de editais de licitação, bem como contratos e instrumentos congêneres, os atos de inexigibilidade ou dispensa de licitação e portarias e atos normativos do JBRJ.

Art. 32. Ao Auditor-Chefe incumbe:

I - planejar e desenvolver as atividades estabelecidas pelas competências Auditoria Interna, de acordo com o estabelecido neste Regimento pelo art. 6º e suas alíneas.

Art. 33. Ao Chefe de Gabinete incumbe:

I - planejar, coordenar, supervisionar e avaliar e desenvolver, quando for o caso, as atividades decorrentes das competências do Gabinete, de acordo com o estabelecido neste Regimento pelo art. 5º e suas alíneas; e

II - exercer outras atividades que lhe forem determinadas pelo Presidente.

Art. 34. Ao Coordenador-Geral e aos Coordenadores incumbe:

I - planejar, dirigir, coordenar, orientar, supervisionar, acompanhar, executar e avaliar as atividades de suas esferas de competência e das unidades subordinadas;

II - prestar apoio operacional às demais unidades organizacionais do JBRJ; e

III - exercer outras atividades que lhes forem cometidas pelos órgãos superiores.

Art. 35. Aos Chefes incumbe dirigir e executar as atividades das suas respectivas áreas de competência e exercer outras atividades que lhes forem determinadas por seus superiores.

CAPÍTULO VII

DAS ATRIBUIÇÕES DOS ASSESSORES, ASSESSORES TÉCNICOS, ASSISTENTES E ASSISTENTES TÉCNICOS

Art. 36. Aos Assessores incumbe a realização de análises, pareceres e estudos sobre os assuntos de interesse da direção superior do JBRJ, por solicitação do Presidente ou do Chefe de Gabinete, na forma do estabelecido no inciso VI do art. 5º deste Regimento, bem como desempenhar outras atividades que lhes sejam demandadas.

Art. 37. Aos Assessores Técnicos e Assistentes incumbe apoiar direta e pessoalmente os titulares dos órgãos ou unidades em que se encontram lotados, executando as tarefas que lhes sejam cometidas pelos mesmos.

Art. 38. Aos Assistentes Técnicos incumbe a execução de tarefas típicas de apoio aos órgãos e unidades em que estiverem lotados, bem como assistir diretamente aos titulares desses órgãos e unidades, nos assuntos que lhes sejam demandados.

CAPÍTULO VIII

DAS ATRIBUIÇÕES DOS SERVIDORES.

Art. 39. Aos Servidores do JBRJ, em geral, incumbe zelar pela integridade do Instituto, pelo adequado atendimento da missão institucional, dos objetivos, diretrizes e metas definidos para o JBRJ e desempenhar, de acordo com os padrões de eficiência e eficácia, as tarefas e encargos que lhes forem cometidos.

CAPÍTULO IX

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 40. Os diversos Órgãos do Instituto deverão detalhar, em instrumento próprio a ser elaborado sob a coordenação do respectivo Diretor e aprovado pelo Presidente, a estrutura organizacional, as atribuições e competências específicas de cada uma de suas sub unidades, bem como dos servidores nelas lotados.

Parágrafo único. O cumprimento do acima disposto deverá ser articulado com as Chefias do Gabinete, da Procuradoria Federal, da Auditoria Interna e com o Coordenador de Recursos Humanos; e poderão ser acessadas outras áreas a título de assessoria, no que couber.

Art. 41. As alterações deste Regimento, depois de aprovadas pelo Presidente e pelos Diretores serão encaminhadas à homologação do Ministro de Estado do Meio Ambiente.

Art. 42. As atividades referentes aos incisos II e III, do art. 1º, do Anexo I do Decreto nº 4.753, de 20 de junho de 2003, serão supervisionadas diretamente pelo Presidente do JBRJ.

Art. 43 .Os casos omissos e as dúvidas suscitadas na aplicação do presente Regimento Interno serão dirimidos pelo Presidente do JBRJ, ad referendum, do Ministro do Meio Ambiente.

ANEXO IV

ROTEIRO ENTREVISTAS

1. Quanto tempo tem de associado?
2. Por que se associou?
3. Por que o Jardim Botânico foi a área escolhida?
4. Você possui um percurso definido dentro do Parque ou anda aleatoriamente?
5. Existe algum lugar preferido que você não deixa de visitar?
6. O Parque te traz alguma lembrança?
7. O que você entende por meio ambiente?
8. Você vê alguma diferença entre o Jardim Botânico e outra área verde protegida? Uma praça um parque, etc.
9. Você vem ao Jardim sempre no mesmo horário?
10. Vê diferenças na luminosidade, temperatura, etc?
11. O que você sente quando entra no Jardim?
12. Gostaria de ver alguma atividade desenvolvida no Parque? Qual?
13. Como você interage com o Parque?

ANEXO V

ROTEIRO QUESTIONÁRIO

1. Sexo: ( ) masculino ( ) feminino
2. Qual sua freqüência no Parque? (semana/mês/horas)
3. O que você gostaria de ver realizado no Jardim Botânico?
4. O que você acha que falta para tornar o Parque mais agradável?
5. O que você sente quando entra no Jardim Botânico?
6. As placas do Parque trazem alguma informação de seu interesse?
7. Como você interage com o Parque?
8. Aqui é seguro? É bem cuidado?
9. Você já fez uma visita guiada pelo Parque? Gostaria de fazer? Porque?
10. Você se interessa em conhecer os trabalhos (pesquisas) desenvolvidos no Parque? Porque?
11. Qual a lembrança mais forte que você tem do Jardim Botânico ao chegar em casa?
12. Você acha o JBRJ uma área importante? Porque?
13. Você conhece a missão do JBRJ? Conhece seus objetivos?
14. Faixa etária?

0-15___ 16-24___ 25-40___ 41-60___ mais de 60___

ANEXO VI

Floração de agosto. É a época de se deslumbrar com a belíssima aléia de Pau-mulato com suas magníficas colunas douradas.

O "sol-da-bolívia ou "rosa-da-montanha" (*Brownea grandiceps*) exibe algumas inflorescências, assim como as "camelieiras" (*Camellia japonica*) brancas vermelhas e rajadas, que estão mais bonitas no Jardim Japonês.

Vários locais do Parque estão atapetados de vermelho com as flores dos "jambeiros " (*Syzygium malaccense*). Ainda há "azaléias" (Rhododendron simnsii) floridas.

Há belos buquês de grandes flores brancas da trepadeira "camoensia" (*Camoensia maxima*) no extenso pergulado, logo na entrada do Parque.

Ao chegarmos ao Lago Frei Leandro nos deparamos com duas espécies de palmeiras, do lado direito, uma fileira de quatro "seaforta" (*Archontophoenix cunninghamii*) com cachos de diversas tonalidades, vermelhos, cremes, brancos e as outras, no cômoro, com frutos vermelho sangue compondo cachos muito decorativos. A seguir um arbusto coberto por flores azuis, parecendo pequenas borboletas (*Clerodendron ungandense*).

Do lado esquerdo do Lago, há uma grande árvore "duabanga" (*Duabanga grandiflora*) com buquês de flores que se desfazem formando uma chuva de delicadas pétalas brancas.

Na pérgula próxima, a trepadeira "solandra" (*Solandra sp.*) com suas grandes flores amarelo ouro.

Junto às aráceas, o "orquilho-da-índia" (*Amherstia nobilis*) exibe seus primeiros belos cachos vermelhos.

Caminhando em direção ao Orquidário, encontra-se um grupo de "astrapéia" ou "aurora" ou ainda "flor-de-abalha", considerada planta melífera, por ser muito procurada pelas abelhas. (*Dombeya wallichii*). As inflorescências pendentes, cor-de-rosa ou branca, perfumadas, assemelham-se a pequenas hortências. Em seguida encontra-se a arvoreta "abc-de-cotia" (*Stiffia chrysanta*) coberta por esponjas amarelas.

Junto ao Bromeliário uma árvore alta "codlospermum", "brazilian rose" ou "rosa-amarela" (*Cochlospermum vitifolium plenum*), inicia a floração. Ao longe nos parece um ipê amarelo, no entanto, suas flores são maiores e permanece florido por longo tempo. Atrás do Bromeliário um conjunto de arbustos, de 3 a 4mts de altura, completamente ornamentado com buquês brancos, semelhantes a "cotonetes" (*Clerodendron quadrilocular*). Prefiro compará-los a pequenos e delicados fogos de artifício.

Caminhando em direção aos prédios da Sistemática, na aléia John Wills, a trepadeira "Congéia" (*Congeu tomentosa*) já está coberta de belues rosa-claro. No "jenbelico", em frente, há vários frutos brancos (*Syzygium aqueum*). Na aléia, em frente a estes prédios, há a guarita, em pequeno trecho de grade, depois um muro. Aí encontramos a bela árvore "saraca" com seus buquês de flores amarelo-ouro (*Saraca thaipingensis*). Próxima, encontra-se um exemplar da "paineira vermelha" (*Bombax malabaricum*) considerada uma das dez árvores mais belas do mundo, com uma intensa floração vermelha.

Junto ao muro do Play, os "cacaueiros" (*Theobroma cacai*) continuam frutificando. No mesmo canteiro está florido o arbusto "capota-de-espinho" ou "justicia-de-espinho"(*Acanthus montanus*).

No Jardim Japonês, além das camélias, delicados "íris" roxos exibem suas flores (iris germanica) e pode-se sentir a deliciosa fragância das pequeninas e delicadas flores brancas do "jasmim-do-imperador" (*Osmanthus fragans*).

A DIRETORIA

BOLETIM MENSAL [associação de amigos do jardim botânico]
R. Jardim Botânico, 920 – Jardim Botanico 22470-180 Rio de Janeiro R.
sede: 2239-9742 loja: 2259-6863 e-mail: amigos@belleria.com.br
AGOSTO/2004

ASSOCIAÇÃO DE AMIGOS
IMPRESSO
JARDIM BOTÂNICO
Rio de Janeiro

BOLETIM MENSAL
[associação de amigos do jardim botânico]
AGOSTO/2004

Monitores do Jardim. No sábado, dia 11 de julho, fomos convidados e comparecemos a uma cerimônia de diplomação de 42 jovens entre 17 e 24 anos, estudantes da rede escolar pública.

O ato realizou-se no auditório do 5o andar da Imperatriz e era de ver o entusiasmo daqueles adolescentes exibindo os diplomas que haviam conquistado após o curso que realizaram com aproveitamento.

Palavra que nos emocionamos ao entregar o diploma a cinco dos formandos. Mas, o que vem a ser isto, perguntarão os nossos leitores. Explicemos.

A direção do Instituto Jardim Botânico do Rio de Janeiro está preocupada com o aspecto social de sua gestão e assim resolveu lançar o programa "Monitores do Jardim". Os jovens que completam com êxito o curso são mais tarde contratados para trabalhar por 13 meses no Jardim Botânico. Um mês de aprendizado prático e doze meses de trabalho.

Qual? O nome explica. São quinze monitores por turno que todos os dias da semana se encontram escalhados pelo campus do Jardim Botânico, uniformizados e prestando todo o tipo de serviço. Orientação, ajuda aos visitantes (às vezes as todas de um carrinho de bebê precisam de um ajuste), conversa educada e instrutiva para os que de estilete em punho estejam prontos a macular uma árvore (os bambus e paus mulato são os preferidos) e assim por diante. Já estão trabalhando desde o dia 16 de julho.

Como foi possível interessar os jovens de amigos os sexos para esse serviço. A Diretoria do Instituto, Dra. Henriette contactou uma entidade existente, o IDEL - INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL, para ministrar o curso.

Entrevistas foram feitas na rede escolar pública em estabelecimentos de ensino próximos ao Jardim Botânico, para estimular a freqüência dos alunos, vistas de orientadores sociais e educacionais foram realizadas junto às famílias dos candidatos e assim por diante. Um "vestibular" inteligente e voltado para o aprimoramento do aspecto social a que se propõem o Instituto Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

O IDEL tem como missão *"Contribuir para a redução das desigualdades e da pobreza, por meio da adoção de um processo de desenvolvimento participativo que seja economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente sustentável, de forma sinérgica e articulada"*.

Achamos que já falamos muito sobre este assunto, mas pelo nosso entusiasmo e resultado que esperamos, falaríamos muito mais. Os leitores que quiserem conhecer em detalhes o que é o IDEL, procurem seu Presidente o engenheiro Charles Evaristo Klein Rossi na sede o IDEL, na Praia do Flamengo 66-B, Grupo 406 aqui no Rio de Janeiro, com telefones 2557-4266, fax 2225-1838 e sítio eletrônico www.idel.org.br.

Quanto aos "Monitores do Jardim", estimulem o seu trabalho, relevem eventuais falhas e ajudem os rapazes e moças a completar a sua formação. É sempre gratificante ver jovens querendo progredir com o apoio de suas famílias e de entidades como o Instituto Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Parabéns a todos pela iniciativa.

Museu Botânico. Os jornais têm dado conta das obras de restauração do Passeio Público que vem sendo feitos pela Prefeitura e o Instituto Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, o IPHAN.

Têm sido feitos achados preciosos que ajudam a compreender como o primeiro espaço público criado no Rio de Janeiro foi construído e ganhou importância.

O que tem isto a ver com o nosso Museu Botânico, perguntarão os leitores. Ocorre-nos que qualquer obra que venha a ser feita no Museu Botânico terá que ter a supervisão e a aprovação do IPHAN, como bem tombado que é. Aqui também na área do museu existe o que teria sido um cemitério de escravos. Não será isto uma caixa de surpresas como vem revelando os trabalhos no Passeio Público?

Estas considerações são feitas porque já existe um ante-projeto de restauração do prédio do Museu Botânico atualmente fechado e em precário estado, ameaçando mesmo ruir se providências não forem tomadas. A CONCREMAT, empresa que recuperou o Solar da Imperatriz já está fazendo a "via crucis" com os investidores em potencial para viabilizar a obra. Tem que ser Instituições com muita boa vontade porque a obra é caríssima, já que não se trata apenas da recuperação do imóvel, mas da criação de um museu botânico, com a biblioteca a ser cuidada em uma segunda fase.

Fazemos votos para que sejam bem sucedidos e é claro que a AAJB vai participar do esforço de captação de recursos. Que o sítio arqueológico ou cemitério de escravos constitua um atrativo e não um impecilho para a realização da obra. Com a palavra final o IPHAN que nas consultas informais tem sido receptivo a modernização do espaço, com preservação de suas características originais.

cursos, projetos e exposições. Além da nossa separata com a relação de cursos que oferecemos, queremos destacar um novo, intitulado "Meditação no Jardim Botânico", a ser ministrada pela professora Regina Messer.

Seu objetivo é o aprendizado de técnicas meditativas através da prática, para aplicarmos ao nosso quotidiano. Parece-nos imperdível.

Quanto a Projetos, a AAJB participou como Interveniente dos convênios assinados com a Caixa Econômica Federal - CEF e com a Companhia de Seguros Aliança Brasil. O primeiro vai viabilizar a retomada de impressão da revista Rodriguésia e o segundo a implementação de um Banco de DNA com espécies da flora brasileira.

Em matéria de exposições, a AAJB realiza uma de flores nos dias 17, 18 e 19 de setembro. Antes disso, entre os dias 4 e 20 de agosto, veremos *"O Jardim das Colheitas / Le Jardin des Récoltes"* da artista francesa Christ ne Enrègle, doutoranda em Artes Plásticas da Univers cade de La Sorbonne, Paris.

As obras da artista formam um percurso no qual os visitantes serão convidados a participar. A exposição começa no Centro de Visitantes e se desenvolve pelas aléias do Jardim Botânico. Prato cheio para os nossos associados e demais freqüentadores do arboreto.

Com um pequeno atraso, mas ainda em tempo de ser apreciada, funciona, de 21 de julho a 15 de agosto, *"A diversidade, cultura e experiências positivas da Amazônia e suas comunidades no Rio de Janeiro"*, no Centro de Cultura e Meio Ambiente Antônio Carlos Jobim, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. É uma exposição que traz a Amazônia sob a ótica daqueles que vivem e trabalham na prática para o desenvolvimento e conservação da região.

Concurso de Ilustração Botânica da Fundação Botânica Margaret Mee. Realizou-se no dia 7 de julho, no Solar da Imperatriz, o julgamento de 24 obras em cores e 21 obras em preto e branco do XII Concurso de Ilustração Botânica a Cores e IV Concurso de Ilustração Botânica em Preto e Branco.

Desde a sua concepção a FBMM vem incentivando e premiando os artistas que se dedicam a esta arte, são bem compreendida e realizada por Margaret Mee. Os premiados foram:

CONCURSO CORES 2004: Vencedor: **Selma de Almeida Fernandez**; Menção Honrosa: **Ana Maria Aviotti e Zefinda A. Jordão Millan**;

CONCURSO P/B 2004: Vencedor: **Emiko Naruto**; Menção Honrosa: **Patricia Maria R. Gonzalez.**

Na cerimônia de abertura do 55º Congresso Nacional de Botânica, a Dra. Ariane Luna Peixoto, Vice Diretora da Escola Nacional de Botânica Tropical, representou a artista carioca Selma de Almeida Fernandez recebendo o prêmio. O concurso foi realizado em parceria com a Sociedade Botânica do Brasil e com patrocínio da Casa Granado.

Trabalho de Mestrado. *"Jardim, ver, sentir, perceber ... Um lazer interativo no Jardim Botânico do Rio de Janeiro"*.

Este é o título do trabalho de mestrado de Carmen S. Lemos Machado, que vem sendo orientada pela Professora Dra. Tania Macie .

Para desenvolver o seu trabalho a Carmen precisa fazer uma pesquisa e o público selecionado para a mesma foram os sócios da AAJB. Esta escolha se deu por entender ser este um público que freqüenta o Parque, quase que diariamente, que tem uma relação muito próxima a ele e que pode ser um ator importante envolvido com as atividades desenvolvidas pela Instituição.

Quem puder auxiliar a Carmen nessa interessantíssima tarefa por favor comunique-se com ela pelos telefones (21) 2570-3865, 8112 4290 ou pelo e-mail carmen@jbrj.gov.br.

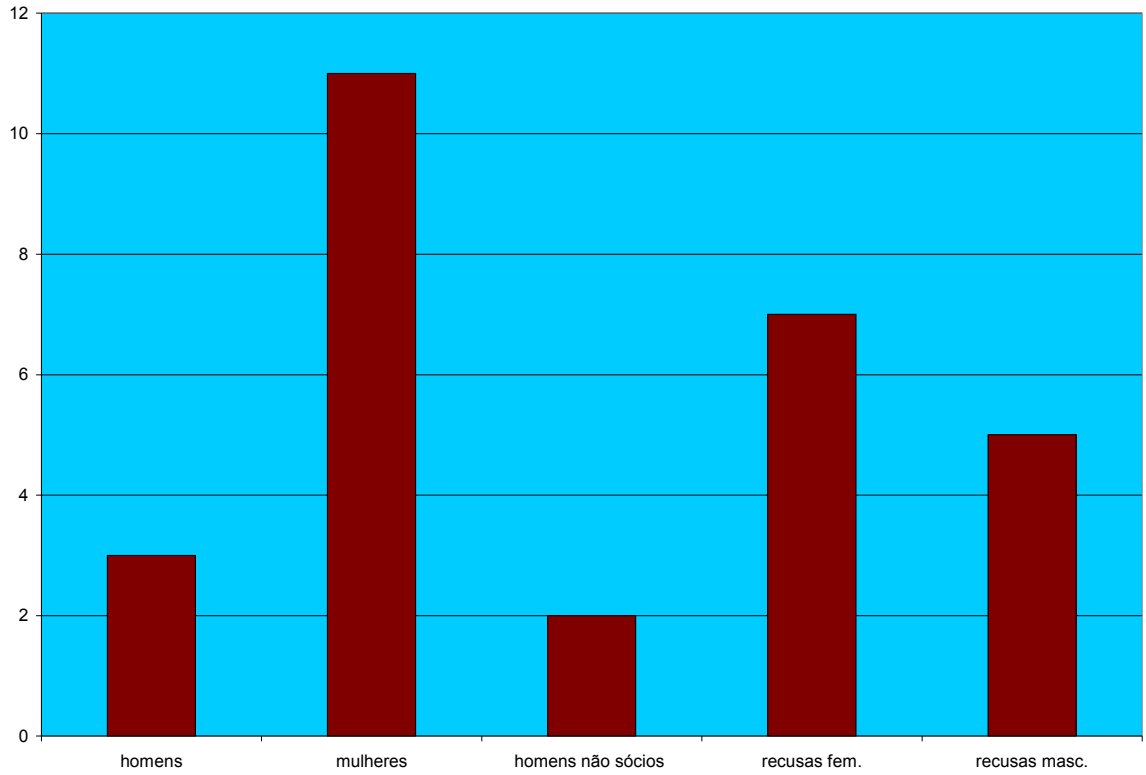
Nossa Loja. As notícias de utilidade pública são de tal ordem que involuntariamente relegamos para o final algumas novidades em nossa loja.

As principais são objetos fabricados em couro vegetal, tais como: bolsas, blusas e camisetas feitas com pet em cores vibrantes e grafismo e estamparia contemporâneos são outro grande sucesso de vendas.

Quem já está pensando no calendário do ano vindouro fique tranqüilo pois ele está a caminho e evidentemente belíssimo por conta dos fotógrafos habituados em nosso concurso.

Aproveitem porque os preços são módicos e a causa não poderia ser melhor: o Jardim Botânico do Rio de Janeiro que do alto de seus 196 anos agradece.

BOLETIM MENSAL [associação de amigos do jardim botânico]
AGOSTO/2004

ANEXO VII

Número de entrevistas X entrevistados