# INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA DA AMAZÔNIA - INPA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NA AMAZÔNIA – MPGAP



ANTONIA LUCIA FERNANDES BARROSO

Manaus, Amazonas

Outubro de 2012

## **ANTONIA LUCIA FERNANDES BARROSO**

# SUBSÍDIOS PARA A GESTÃO DO JARDIM BOTÂNICO ADOLPHO DUCKE DE MANAUS

Orientadora: Dra. Rita de Cássia Guimarães Mesquita

Dissertação apresentada ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia como parte dos requisitos para obtenção do titulo de Mestre em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia.

Manaus, Amazonas

Outubro de 2012

## **BANCA JULGADORA**

## **Membros**

## Dr. Alberto Vicentini

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA

## Dra. Fátima Vieira

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA

## MSc. Rogério Fonseca

Universidade Federal da Amazônia - UFAM

## FICHA CATALOGRÁFICA

B277 Barroso, Antonia Lucia Fernandes

Subsídios para a gestão do Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus / Antonia Lucia Fernandes Barroso.--- Manaus : [s.n.], 2012.

xiii, 105 f.: il. color.

Dissertação (mestrado) --- INPA, Manaus, 2012 Orientador : Rita de Cássia Guimarães Mesquita Área de concentração : Conservação e Uso de Recursos Naturais

1. Gestão. 2. Áreas protegidas. 3. Conservação. 4. Jardim Botânico Adolpho Ducke. I. Título.

CDD 19. ed. 333.72

## Sinopse:

Estudou-se a percepção, demandas e expectativas dos diferentes atores que se relacionam com o Jardim Botânico de Manaus, bem como os instrumentos de gestão utilizados por outros jardins botânicos e áreas protegidas da Amazônia, visando apresentar subsídios que irão nortear a gestão do Jardim, buscando assegurar o alcance efetivo dos seus objetivos, bem como seu fortalecimento institucional, ponderando suas características peculiares e importância no contexto Amazônico.

Palavras Chaves: Gestão. Áreas protegidas. Conservação. Jardim Botânico.

"O homem precisa entender que de sua boa convivência com a natureza depende sua subsistência e que a destruição da natureza é sua própria destruição".

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus.

Agradeço também a minha família e amigos pela assistência, educação, amor e carinho, em especial ao Marcelo Raseira pelo companheirismo e àqueles amigos mais próximos com as correções dos textos e apoio no trabalho como um todo.

À Rita Mesquita, pela orientação e amizade e seu profissionalismo como chefe e à Márcia Lederman pelo apoio e orientação na constituição do projeto.

Agradeço ao INPA, a todos os professores do MPGAP, que contribuíram para o meu aprendizado e aos brilhantes colegas e amigos que conquistei durante minha trajetória no curso.

Ao Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus, pela disponibilização das informações, assim como aos membros do seu comitê técnico.

Agradeço ao Musa pela liberação das minhas atividades para fazer o mestrado, aos colegas que assumiram as responsabilidades na minha ausência e àqueles que não hesitaram em me incentivar.

E a todos aqueles anônimos que foram presentes no meu dia a dia por onde passei, colegas, funcionários do Musa e Jardim Botânico de Manaus, dos diferentes departamentos do INPA que de uma forma indireta, me auxiliaram nessa trajetória.

Muito obrigado!

#### **RESUMO**

O estudo se propôs a apresentar subsídios que irão nortear a gestão do Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus, baseado na percepção, nas demandas e expectativas através de um levantamento de informações junto aos diferentes atores que se relacionam com o Jardim, buscando assegurar o alcance efetivo dos seus objetivos, bem como seu fortalecimento institucional, ponderando suas características peculiares e importância no contexto amazônico, considerando ainda, as mudanças de gestão com a incorporação de uma nova instituição colaboradora. A pergunta central deste estudo é como o Jardim Botânico deverá ser administrado para atender às expectativas e demandas de seus usuários. Isso deve ainda levar a uma reflexão: será que sua gestão está atendendo estas demandas e expectativas? Para isso foram estabelecidos três objetivos principais, que deverão auxiliar no estabelecimento de uma gestão mais adequada ao Jardim Botânico de Manaus. O primeiro objetivo envolve a realização de um mapeamento das relações institucionais e sociais estabelecidas e mantidas pelo Jardim Botânico de Manaus desde sua criação. O segundo busca identificar as percepções, demandas/expectativas, organizadas por grupo de interesse, dos agentes que se relacionam com o Jardim Botânico de Manaus. O terceiro, identificar quais Instrumentos de Gestão outros Jardins Botânicos Brasileiros e outras áreas protegidas de Manaus estão utilizando, bem como suas principais atividades e programas de gestão. A Criação do Jardim Botânico de Manaus teve como objetivo inicial de (acho melhor tirar) buscar alternativas para conter o avanço da ocupação desordenada e proteger as florestas da Reserva Ducke, através da educação da população e conservação da flora. Atualmente, seus visitantes têm estabelecido relações mais permanentes, retornando seguidas vezes, e incentivando conhecidos a também visitar, utilizando o espaço como ponto de lazer. Além de oferecer aos turistas uma visão do que é a típica floresta de terra firme amazônica, o Jardim tem se mostrado o local ideal para que as escolas levem aos jovens o conhecimento sobre a flora e a fauna da região através do contato direto com a natureza. A maioria dos visitantes do Jardim são crianças e jovens de instituições de ensino públicas e particulares, e seu papel junto às escolas é proporcionar contato direto com a realidade ambiental, além de conscientizar os alunos da importância da preservação do meio ambiente e instigá-los a um interesse pelo conhecimento na conservação dos recursos naturais. Desde sua criação, a gestão é feita através de um modelo de cogestão, ou gestão participativa, envolvendo o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA e a Prefeitura Municipal de Manaus, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMMAS, e mais recentemente foi inserido na gestão um terceiro parceiro, o Museu da Amazônia - MUSA. Cada jardim botânico é único e têm propósitos e estrutura organizacional diferentes variando seu perfil de trabalho. A maioria é administrada por uma instituição pública ou privada, ou mesmo de capital misto, contudo, independente de sua forma de administração, para atingir seus objetivos, os jardins botânicos precisam estar amparados em instrumentos de gestão que orientem as ações a serem implementadas, e traduzam as expectativas e necessidades de seus visitantes em programas e projetos. Atualmente, o documento que norteia a gestão do Jardim Botânico de Manaus é o seu regimento interno, no qual está estabelecido a sua missão, seus objetivos e estrutura de gestão, sendo este um primeiro norte que instrui somente como deve ser a gestão, contudo ainda falta um instrumento que contemple um planejamento de futuro. Um planejamento estratégico bem feito pode evitar a descontinuidade de ações devido a mudanças políticas ou rotatividade de equipe técnica. Além disso, ajuda os colaboradores a incorporarem o planejamento e metas, além de criar uma visão de futuro de longo prazo, que seja bem difundida e incorporada entre as instituições gestoras e seus colaboradores, para que todos tenham a mesma visão de onde se quer chegar.

Palavras chaves: Gestão, Áreas Protegidas, Jardim Botânico.

#### **ABSTRACT**

The aim of the present study was to present subsidies that will guide the management of the Adolpho Ducke Botanical Garden of Manaus, based on the perception, the demands and expectations through a survey of information from the different actors related to the Garden, seeking to ensure the effective range of its goals, as well as institutional strengthening, pondering its peculiar characteristics and importance in the Amazonian context, and considering the management changes with the incorporation of a new collaborating institution. The main question of this study is how the Botanical Garden should be managed, in order to meet the expectations and demands of its users. This should also lead to a debate: does the management attend its demands and expectations? To achieve the objectives, three main goals were established, which should assist in establishing a better management of the Botanical Garden Manaus. The first objective involves performing a mapping of social and institutional relationships established and maintained by the Botanical Garden of Manaus since its inception. The second seeks to identify the perceptions, demands/expectations, organized by interest group, of the agents related to the Botanical Garden of Manaus. Third, to identify what other management instruments the Brazilian Botanical Gardens and other protected areas of Manaus are using, as well as its main activities and management programs. The creation of the Botanical Garden of Manaus aimed initially to look for alternatives to contain the advance of disorderly occupation and

protect the forests of the Ducke Reserve, through public education and flora conservation. Currently, visitors have established more permanent relationships, returning again and again, and also encouraging known people to visit, using the space as a point of leisure. Besides offering tourists a glimpse of what is the typical Amazonian forest, the Garden has been shown as an ideal place for schools to bring young people the knowledge about the flora and fauna of the region through direct contact with nature. Most visitors are children and young people from public educational institutions and private schools, and its role is to provide a direct contact with the reality environmental and awareness of the importance of the environment conservation, encouraging people towards the conservation of natural resources. Since its inception, its management is made through a co-management model, or participative management, involving the National Institute of Amazonian Research - INPA and the Municipality of Manaus, through the Municipal Secretary of Environment and Sustainability - SEMMAS, and most recently a third partner was inserted to manage the Botanical Garden, the Museum of the Amazon - MUSA. Each botanical garden is unique and has a different purpose and organizational structure. Most are administered by a public or private institution, or even mixed capital, however, regardless of its form of management, to achieve its goals the botanical gardens need to be supported by management tools to guide the actions to be implemented, and translate the expectations and needs of its visitors in programs and projects. Currently, the document that guides the management of the Botanical Garden of Manaus is its bylaws, which establishes its mission, objectives and management structure, being a first guideline that instructs its objectives and basic management structure, but there is still lack of an instrument that can include a future planning. A strategic planning can avoid the discontinuity of actions due to policy changes or turnover of technical staff. In addition, it helps employees to incorporate its planning and goals and creates a long-term vision widespread and embedded among the institutions and their employees, so all the parts involved have a common vision of future.

Words-keys: Management, Protected Areas, Botanical Garden.

## **SUMÁRIO**

1. INT	RODUÇÃO	1
2. ESTA	ADO DA ARTE	4
2.1.	CONTEXTO HISTÓRICO	5
2.2	CRIAÇÃO E GESTÃO DOS JARDINS BOTÂNICOS BRASILEIROS	6
2.2.1	Plano Diretor	6
2.2.2	Planejamento Estratégico para Jardins Botânicos	8
2.2.3	Mapeamento Político-Institucional	9
3. OBJE	ETIVO	10
3.1 OBJ	JETIVOS ESPECÍFICO	.10
	ealizar o mapeamento das relações políticas, institucionais e sociais estabelecidas as pelo Jardim Botânico de Manaus nos últimos três anos;	
	entificar as percepções, demandas/expectativas, organizadas por grupo de interes entes que se relacionam com o Jardim Botânico de Manaus;	
áreas p	dentificar quais Instrumentos de Gestão outros Jardins Botânicos Brasileiros e outra rotegidas da Amazônia estão utilizando, bem como suas principais atividades e nas de gestão;	
4. MET	ODOLOGIA	.11
4.1. ÁR	EA DE ESTUDO	11
4.1.1. R	eserva Ducke	11
4.1.1.2.	Jardim Botânico de Manaus	12
4.2. CO	LETA E ANÁLISE DE DADOS	15
5. RESI	ULTADOS	.17
5.1 MAF	PEAMENTO INSTITUCIONAL	17
	RCEPÇÕES, DEMANDAS/EXPECTATIVAS DOS ATORES QUE SE RELACIONA JARDIM BOTÂNICO DE MANAUS	
	STRUMENTOS DE GESTÃO DE OUTROS JARDINS BOTÂNICOS BRASILEIROS PROTEGIDAS E SUAS ATIVIDADES	-
6. DIS	SCUSSÃO	49

7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS58
ΑF	PÊNDICES63
1.	Questionário – Visitantes
2.	Questionário – Colaboradores
3.	Questionário – Jardins Botânicos e afins
1A	NEXOS68
1.	ANEXO MAPEAMENTO INSTITUCIONAL (2010 a 2012)69
	Quadro 1: Organizações de Ensino - Escolas Estaduais69
	Quadro 2: Organizações de Ensino - Escolas Municipais70
	Quadro 3: Organizações de Ensino - Escolas Particulares
	Quadro 4: Organizações do Poder Público
	Quadro 5: Organizações de Fomento76
	Quadro 6: Organizações não Governamentais76
	Quadro 7: Grupos Sociais
	Quadro 8: Empresas Privadas78
	Quadro 9: Imprensa80
	Quadro 10: Áreas Protegidas80
2.	REGIMENTO INTERNO
3.	PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP90
	LISTA DE TABELAS
	ABELA 1 - Roteiros Metodológicos para os planos de Manejo e Planos de Gestão das nidades de Conservação (UCs)8
T/	ABELA 2 - Grupos de atores identificados, e aqueles que participaram da pesquisa 18
	ABELA 3 - Porcentagem da percepção do que o usuário pensa quando se fala em jardim stânico
	ABELA 4 - Porcentagem da percepção do usuário à importância do Jardim para a cidade Manaus22
	ABELA 5 - Porcentagem da demanda/expectativa do que o usuário gostaria de ver em uma sita ao jardim

TABELA 6 - Demanda/expectativa do visitante - melhoria na infraestrutura do Jardim Botânico
TABELA 7 - Atividades que o Jardim Botânico deveria realizar
LISTA DE QUADROS
QUADRO 1 - Resumo das respostas dos diferentes grupos que se relacionam com o Jardim Botânico de Manaus
QUADRO 2 - Demandas/expectativas dos diferentes grupos que se relacionam com o Jardim Botânico de Manaus
QUADRO 3 - Percepção dos colaboradores INPA
QUADRO 4 - Percepção dos colaboradores da SEMMAS
QUADRO 5 - Percepção dos colaboradores do MUSA
QUADRO 6 - Demandas/expectativas dos colaboradores do INPA
QUADRO 7 - Demandas/expectativas dos colaboradores da SEMMAS 34
QUADRO 8 - Demandas/expectativas dos colaboradores do MUSA
QUADRO 9 - Instituições consideradas importantes o Jardim Botânico formalizar parcerias38
QUADRO 10 - Levantamento dos Instrumentos de Gestão dos Jardins Botânicos e afins 40
QUADRO 11 - Atividades desenvolvidas nos Jardins e instituições afins 42
QUADRO 12 - Parcerias dos jardins botânicos e demais Instituições 44
QUADRO 13 - Programas que devem ser desenvolvidos e o que os visitantes esperam encontrar na percepção dos gestores
QUADRO 14 - Interesse de cooperação e trocas com o Jardim Botânico de Manaus 48

## LISTA DE FIGURAS

	1 - Localização do JBADIVI no canto da Reserva Adolpho Ducke. Fonte JBADIVI, 1113
	GURA 2 - Percentual das organizações (categorias) que mantiveram relação com o jardim s anos de 2010 a 2012
	GURA 3 - Porcentagem da percepção do usuário quanto à estrutura para receber o tante
FIG	SURA 4 - Importância do Jardim Botânico para a cidade de Manaus31
	GURA 5 - Percentual que os colaboradores avaliam de positivo nas atividades do Jardim ânico
FIG	SURA 6 - Percentual da o melhor funcionamento do Jardim Botânico
FIG	SURA 7 - O que melhorar na infraestrutura do Jardim Botânico
FIG	GURA 8 - Demandas/expectativas de serviços que o Jardim deve oferecer
ΑP	ÊNDICE
1.	Questionário – visitantes
2.	Questionário – Colaboradores
3.	Questionário 3 – Jardins Botânicos e Afins
AN	IEXOS
1.	ANEXO MAPEAMENTO INSTITUCIONAL (2010 a 2012)
2.	REGIMENTO INTERNO
3	PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP 90

## 1. INTRODUÇÃO

Jardins Botânicos são espaços importantes para a conservação da flora, apresentando numerosas espécies e variedades de coleções de plantas vivas, mantidas e ordenadas cientificamente, devidamente documentadas e identificadas, com a finalidade de recreação, exposição, educação e pesquisa. Normalmente se caracterizam como uma área delimitada em meio ao espaço urbano, destinada ao cultivo, manutenção, conservação e divulgação de vegetação. Estas áreas são um excelente ambiente para se desenvolver diferentes projetos e pesquisas, destacando a relevância da conservação ambiental nas diferentes áreas como educação, biologia, turismo, artes, história, entre outras, possibilitando a divulgação do conhecimento de espécies de plantas (ROCHA & CAVALHEIRO, 2001).

Atualmente existe uma grande concentração de pessoas nas áreas urbanas, levando a um contato cada vez menor das pessoas com ambientes naturais, o que torna os jardins botânicos muito importantes, no intuito de despertar o interesse da sociedade pela natureza. Além disso, desempenham um papel importante ao evitar a extinção de espécies e ao promover a conservação, classificação, avaliação e utilização sustentável do patrimônio genético vegetal, bem como desenvolver o respeito a todas as formas de vida, ou seja, possuem um papel múltiplo na conservação, difusão e educação (HEYWOOD, 1989).

Ainda, estes espaços oferecem à população uma área de lazer e oportunidade de ter contato direto com o patrimônio natural, o que favorece a sensibilização para um espírito conservacionista e para o próprio bem estar social. Visitar o jardim botânico de uma cidade, além de prazeroso, é instrutivo e educacional, sendo uma alternativa importante para o processo de conscientização ambiental, e tendo um potencial singular no processo de educar (RODRIGUES, 2005).

A cidade de Manaus, um exemplo de zona urbana desenvolvida no meio da floresta, vem sofrendo com seu processo de expansão desordenada devido ao alto crescimento demográfico nos últimos anos, causando grandes impactos ao meio ambiente (Nogueira, 2007). A capital do Amazonas cresceu até esbarrar na Reserva Ducke e vem crescendo cada vez mais, e no que diz respeito aos impactos derivados desta urbanização, o Jardim Botânico de Manaus é um caminho para o diálogo que aproxima a população das questões ambientais, colaborando com a conservação da biodiversidade e a promoção da sustentabilidade socioambiental.

Além de oferecer aos turistas um pouco da visão do que é a floresta amazônica, o Jardim tem se mostrado o local ideal para que as escolas levem aos jovens, conhecimento sobre a flora e a fauna da região através do contato direto com a natureza. Seu papel junto às escolas é proporcionar contato direto com a realidade ambiental, informar quanto à constante degradação causada pela ação antrópica, conscientizar os alunos da importância da preservação do meio ambiente e instigá-los a um interesse pelo conhecimento na preservação e uso dos recursos naturais.

Alguns visitantes têm estabelecido relações mais permanentes com Jardim, retornando seguidas vezes, e incentivando conhecidos a também visitar. Visitantes têm estabelecido relações mais permanentes, retornando seguidas vezes, e incentivando conhecidos a também visitar, utilizando o espaço como ponto de lazer. O Jardim Botânico de Manaus tem atendido principalmente crianças, adolescentes, e jovens, sendo que os segmentos de terceira idade são menos representados. No entanto, a infraestrutura existente é insuficiente e inadequada para atender certas demandas previamente identificada, como para aulas de dança, teatro e música. Não existe boa acessibilidade para deficientes físicos. A visitação de turistas estrangeiros ainda é pequena, e a visitação de moradores da cidade de Manaus se concentra nos fins de semana.

O Jardim Botânico de Manaus vem sendo administrado desde sua criação em 24 de outubro de 2000, em um modelo de gestão participativa ou cogestão, envolvendo o Instituto Nacional de Pesquisas do Amazônia - INPA e a Prefeitura Municipal de Manaus, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMMAS desde sua criação.

A parceria objetivou estabelecer e regulamentar um programa de cooperação entre o INPA e a atual SEMMAS visando à troca de informação e conjugação de esforços no sentido de Integrar. Neste sentido, essa parceria estabeleceu, entre outros pontos, a competência de cada uma das instituições gestoras e o comitê Técnico Científico responsável pela gestão (Convênio de Cooperação Técnico-Científico 002/2005).

Em 2009, foi inserido na gestão do Jardim Botânico de Manaus um terceiro parceiro, o Museu da Amazônia – Musa, por meio de um acordo de cooperação técnica com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI/INPA. Esta parceria tinha como objetivo principal conjugar esforços para a realização de ações em atividades de comum interesse, visando à implantação e consolidação do Museu, cabendo ao MCTI/INPA, disponibilizar áreas físicas do seu patrimônio para implantação do mesmo (Acordo de Cooperação MCTI/INPA, UEA e SECT, 2009).

Para implementação e realização de suas atividades, o Musa conta com apoio do Governo do Estado do Amazonas, através da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, a Fundação de Amparo a Pesquisa - FAPEAM, Secretaria de Planejamento do Governo do Estado – SEPLAN/AM, a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECT-AM) e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) através do Fundo Amazônia.

A participação de uma nova instituição tornou-se um desafio à gestão do Jardim, fortalecendo a proposta de complementar o conjunto de atrativos turísticos e de visitação pública existente no local e principalmente no desenvolvimento de diversos projetos socioambientais, difundindo o conhecimento técnico científico seus visitantes. Contudo, não existe nenhum acordo formal firmado entre INPA, MUSA e Prefeitura Municipal, e ainda se faz necessário um alinhamento muito bem estabelecido e uma boa articulação entre as mesmas para que se possa atingir resultados positivos.

De acordo com Leadlay & Greene, (1999), cada jardim botânico tem suas peculiaridades, mas diferentes técnicas podem ser usadas para assegurar a construção da visão de um jardim, para que sejam elaboradas ações práticas e planos executáveis. A maioria é administrada por organizações públicas ou privadas, ou mesmo de capital misto.

Independente de sua forma de administração, para atingir seus objetivos, os jardins botânicos precisam estar amparados em instrumentos de gestão que orientem as ações a serem implementadas, e traduzam as expectativas e necessidades de seus visitantes em programas e projetos. Os autores acima citados, no Manual Técnico Darwin para Jardins Botânicos, afirmam que todos os jardins tem um plano diretor que abrange uma declaração de missão e um plano mestre apoiado por um programa de metas. A Rede Brasileira de Jardins Botânicos - RBJB orienta que os jardins implementem um instrumento de planejamento (Plano Diretor), que defina as diretrizes e ações para alcançar seus objetivos e a sua visão de futuro.

Atualmente, o único documento que norteia a gestão do Jardim Botânico de Manaus é o seu regimento interno, no qual estão estabelecidos a sua missão, seus objetivos e sua estrutura de gestão. O Regimento interno é um primeiro norte que instrui somente como deve ser a gestão. Contudo ainda falta um instrumento que contemple um planejamento de futuro.

Um planejamento estratégico bem feito pode evitar a descontinuidade de ações devido a mudanças políticas ou rotatividade de equipe técnica. Além disso, ajuda os colaboradores a incorporarem o planejamento e metas, além de criar uma visão de futuro de longo prazo, que seja bem difundida e incorporada entre as instituições gestoras e seus colaboradores, para que todos tenham a mesma visão de onde se quer chegar.

A maioria dos visitantes buscam experimentar uma ligação mais direta com a natureza para o seu bem estar, e os mesmos podem contribuir para a melhoria da administração destas áreas colaborando com sugestões e avaliando a qualidade dos serviços oferecidos e as práticas conservacionistas da área protegida (ARANTES, 2010 apud VAZ, 2010).

O presente trabalho visa apresentar subsídios que irão nortear a gestão do Jardim Botânico de Manaus, baseados na percepção, nas demandas e expectativas dos diferentes

atores que se relacionam com o Jardim, buscando assegurar o alcance efetivo dos seus objetivos, bem como seu fortalecimento institucional, ponderando suas características peculiares e importância no contexto amazônico, considerando ainda, as mudanças de gestão com a incorporação de uma nova instituição colaboradora.

A pergunta central deste estudo é como o Jardim Botânico deverá ser administrado para atender às expectativas e demandas de seus usuários. Isso deve ainda levar a uma reflexão: será que sua gestão está atendendo estas demandas e expectativas?

Para tanto foram estabelecidos três objetivos principais. O primeiro envolve a realização de um mapeamento das relações institucionais e sociais estabelecidas e mantidas pelo Jardim Botânico de Manaus desde sua criação. O segundo busca identificar as percepções, demandas/expectativas, organizadas por grupo de interesse, dos agentes que se relacionam com o Jardim Botânico de Manaus e o terceiro, identificar quais Instrumentos de Gestão outros jardins botânicos brasileiros e outras áreas protegidas da Amazônia estão utilizando, bem como suas principais atividades e programas de gestão.

#### 2. ESTADO DA ARTE

## 2.1. CONTEXTO HISTÓRICO

Há muito tempo os jardins de plantas encantam a humanidade, desde relatos bíblicos sobre o Jardim do Éden, passando pelos jardins suspensos da Babilônia, jardins romanos, árabes e passeios públicos. Inicialmente os jardins e hortos botânicos surgiram com outras funções, como para criar plantas terapêuticas e mais tarde para criar plantas de interesse comercial.

Datados do século XVI os jardins botânicos mais antigos do mundo eram Italianos e tinham a sua história ligada às fundações de medicina e serviam para fornecer material para os alunos de medicina e farmácia na confecção de medicamentos (PEREIRA, 2006).

O autor acima citado descreve o jardim botânico de Pádua, como sendo o mais antigo jardim botânico em atividade e foi tombado pela UNESCO como patrimônio da humanidade, traçando sua trajetória pela educação do público sobre o valor das plantas para a vida na terra, mantendo até hoje os mesmos objetivos da sua criação.

Segundo Felippe & Zaidan (2008), no século XVII, outros países como França, Alemanha, Holanda, Grã-Bretanha, Dinamarca e Suécia, criaram hortos botânicos nas universidades e em 1728, no continente americano, nos arredores de Filadélfia, o botânico John Bartram criou o primeiro jardim botânico das Américas.

No século XVIII o Brasil recebeu instruções da coroa de Portugal para implantação de um jardim botânico em Belém do Pará. Em 1797, foi criado com o primeiro jardim botânico com o nome de horto público de São José, no Grão Pará. A criação do jardim botânico de Belém serviu de modelo de implementação de outros jardins botânicos no Brasil. Com a chegada da família real em 1808, foram criados o real horto do Rio de Janeiro, o de Vila Rica em Minas Gerais e o horto de d`El Rey em Olinda, que recebiam do horto de São José, plantas para cultivo e aclimatação (MIRANDA, 2009).

Conforme Leong (2010), no Amazonas João Barbosa Rodrigues, um naturalista brasileiro que esteve na Amazônia em 1872, conseguiu montar em Manaus, o Museu Botânico, com mais de três mil plantas e material arqueológico. Instalado na antiga Ilha de Caxangá (atual Manaus Moderna), o museu posteriormente foi para onde é hoje o Colégio Benjamim Constant, e depois, para o Liceu Amazonense (atual Colégio Estadual Dom Pedro II) onde acabou sendo extinto.

## 2.2 CRIAÇÃO E GESTÃO DOS JARDINS BOTÂNICOS BRASILEIROS

Com principal objetivo de promover a cooperação entre jardins botânicos e instituições congêneres, bem como estimular o estudo da botânica e a conservação da biodiversidade e apoiar a criação e desenvolvimento de novos jardins botânicos, em 1991 foi fundada a Rede Brasileira de Jardins Botânicos (RBJB). Tendo um papel decisivo na proposição de um marco regulatório para os jardins botânicos brasileiros que culminou com a promulgação da Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) nº 339 de 25 de setembro de 2003, criando o Sistema Nacional de Registro de Jardins Botânicos e a Comissão Nacional de Jardins Botânicos (RBJB, 2012).

A resolução CONAMA 339/2003, define os jardins botânicos como a área protegida, 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.

Esta resolução, também define os principais objetivos dos jardins botânicos, a saber:

- Manter bancos de germoplasma ex situ e reservas genéticas in situ;
- Realizar, de forma sistemática e organizada, registros e documentação de plantas, referentes ao acervo vegetal, visando plena utilização para conservação e preservação da natureza, pesquisa científica e educação;
- 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;
- Promover intercâmbio científico, técnico e cultural com entidades e órgãos nacionais e estrangeiros;
- Estimular e promover a capacitação de recursos humanos;
- 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 (RESOLUÇÃO CONAMA 339/2003).

#### 2.2.1 Plano Diretor

Para gestão dos jardins botânicos, a RBJB orienta a implementação um Plano Diretor, que vem a ser um instrumento de ordenamento do espaço físico do jardim, para

controle do seu patrimônio natural e cultural e para o planejamento pela sua administração (RBJB, 2012).

Segundo a definição dada pelo Plano Diretor do JBRJ, (2003), um Plano Diretor de jardim botânico possibilita nortear as prioridades, as ações e os investimentos públicos e privados, tendo como referências o cumprimento da missão institucional e a preservação dos seus valores científicos, naturais, paisagísticos, arqueológicos e histórico-culturais.

O Plano Diretor de um município, por exemplo, estabelece as diretrizes para a ocupação da cidade. Este deve analisar e identificar as características físicas, as atividades predominantes e as vocações do município, seus problemas e potencialidades. Em processo de discussão pública, o Plano Diretor do município analisa e avalia "a cidade que temos para depois podermos formular a cidade que queremos", buscando direcionar a forma de crescimento, conforme uma visão de cidade coletivamente construída, visando assegurar melhores condições de vida para a população e a preservação dos recursos naturais (PLANO DIRETOR URBANO E AMBIENTAL DE MANAUS, 2002).

Da mesma forma, o Plano Diretor de um Jardim Botânico é composto de propostas de ordenamento das áreas, edificações e instalações da Instituição e deve incluir os seguintes tópicos: Missão; Objetivos Primários e Secundários; Diagnóstico: Histórico e Legislação; Limites e Situação Fundiária; Contexto regional; Caracterização da Área; Propostas de Manejo; Zoneamento; Programa de Educação Ambiental e Uso Público; Pesquisa e Conservação da Flora; Produção; Gestão e Captação de Recursos; Comunicação; entre outros (LOPES, 2004).

Existem outras formas de gestão de áreas protegidas, como exemplo os planos de manejo ou planos de gestão das unidades de conservação (UC), que tem estabelecidos seus roteiros metodológicos para seus planos de Manejo e Gestão (Tabela 1). Estes planos são entendidos como documentos técnicos que utilizam como base os objetivos gerais de uma UC, estabelecendo o seu zoneamento e as normas que devem nortear e regular o uso da área e dos seus recursos naturais. Também regulamentam a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão destas áreas protegidas (LEI Nº 9.985/2000, Artigo 2º, Inciso XVII).

**TABELA 1 -** Roteiros Metodológicos para os planos de Manejo e Planos de Gestão das Unidades de Conservação (UCs).

UCs Estaduais	UCs Federais			
Organização do planejamento	Contextualização da UC			
Diagnóstico = Retrato da Unidade	Análise Regional			
Análise e Avaliação estratégica da informação	Análise da UC (apresenta as características bióticas e abióticas e os fatores antrópicos, culturais e institucionais da UC, identificando os pontos fortes e fracos inerentes)			
Identificação de estratégias: zoneamento; visão de futuro e missão.	Planejamento			
Regras de uso	Projetos Específicos			
Programas de gestão	Monitoria e Avaliação			
Sistema de monitoramento				

De maneira semelhante, os jardins botânicos devem ter documentos orientadores para o estabelecimento de regras e princípios norteadores de suas ações. De acordo com Pereira (2006), um jardim botânico ideal deve apresentar por escrito a sua missão institucional, coluna vertebral da instituição, sendo a declaração mais geral e abrangente da razão pelo qual o jardim existe e dos propósitos que pretende cumprir. Cada Jardim estabelece os projetos que irá desenvolver e as propostas que irá abraçar sendo também fundamental a sua comunicação com outros jardins e instituições para alcançar os seus objetivos.

#### 2.2.2 Planejamento Estratégico para Jardins Botânicos

O Manual Técnico Darwin para Jardins Botânicos aponta diversas técnicas de planejamento utilizadas pelos jardins botânicos, dentre as quais destaca-se o Planejamento Estratégico (Leadlay & Greene 1999). Este visa ordenar as ideias das pessoas de forma participativa a fim de criar uma visão de futuro a ser seguida, sendo um dos métodos mais difundidos atualmente.

O principio é planejar sobre diversos ângulos antes de agir, evitando desperdícios de esforços e recursos, avaliando as diferentes possibilidades de ação a fim de decidir pelas melhores alternativas. Os objetivos podem ser alcançados com maior facilidade quando o planejamento está bem incorporado na instituição (ARAÚJO, 2009 *apud* CHIAVENATO & SAPIRO, 2004).

Segundo Leadlay & Greene (1999), um planejamento de médio e longo prazo, com objetivos definidos e com metas claras deve traduzir o que exatamente se pretende

alcançar, sendo necessário que todos os colaboradores entendam de maneira simples e clara a visão, missão e abrangência, ou área de atuação do jardim. Uma vez definido os objetivos e metas, é necessário que este planejamento leve em consideração as diferentes áreas e programas como coleções, educação, a paisagem do jardim, plano de capacitação e até mesmo um plano comercial. Somado a isso, é preciso montar um plano mais detalhado e de curto prazo (plano de ação ou plano operacional) para alcançar os objetivos e metas de longo prazo. Em um planejamento estratégico, os membros da equipe devem conhecer seu papel na estratégia; o que se espera deles; a definição clara das responsabilidades chaves e tarefas; os objetivos a serem alcançados e como o desempenho será medido.

Tanto os objetivos quanto o desempenho podem ser medidos através de relatórios anuais, que são também uma forma de transparência das atividades e gastos dos Jardins Botânicos, sendo uma das principais virtudes que se deve celebrar para que haja uma boa relação com os visitantes, colaboradores e financiadores, resultando numa forma de comunicação para prestar contas e manter as boas relações públicas (LEADLAY & GREENE, 1999).

#### 2.2.3 Mapeamento Político-Institucional

Um sistema de gestão é um conjunto de ações interligadas de tal maneira que os resultados da instituição são atingidos, tendo a vantagem adicional de ser uma espécie de mapa, mostrando onde o trabalho de cada um se insere. Isso propicia uma participação e um envolvimento de forma organizada, fortalecendo uma organização (FALCONI, 2009).

Da mesma forma, um tecido institucional sólido é um dos aspectos fundamentais para se promover o desenvolvimento sustentável, abrangendo a existência e a atuação de organizações governamentais, não governamentais e privadas e, fundamentalmente, a existência de normas que possam regular as relações entre estas três esferas da sociedade. Assim, torna-se necessário elaborar um diagnóstico institucional que implica em identificar e caracterizar as organizações que atuam em uma determinada região e, também, analisar como estas organizações se relacionam, identificando potencialidades e limites nestas relações. (SANTOS *et al*, 2005).

O mapeamento institucional é um ponto de partida para a geração de informações para uma proposta de gestão.

## 3. OBJETIVO GERAL

Apresentar subsídios para a gestão do Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus.

## 3.1 OBJETIVO ESPECÍFICO

- **3.1.1** Realizar o mapeamento das relações políticas, institucionais e sociais estabelecidas e mantidas pelo Jardim Botânico de Manaus nos últimos três anos;
- **3.1.2** Identificar as percepções, demandas/expectativas, organizadas por grupo de interesse, dos agentes que se relacionam com o Jardim Botânico de Manaus;
- 3.1.3 Identificar quais Instrumentos de Gestão outros Jardins Botânicos Brasileiros e outras áreas protegidas da Amazônia estão utilizando, bem como suas principais atividades e programas de gestão;

## 4. METODOLOGIA

#### 4.1. ÁREA DE ESTUDO

#### 4.1.1. Reserva Ducke

A Reserva Ducke é uma área de floresta amazônica primária de 100 km², localizada na área urbana da cidade de Manaus. Foi criada em 1963 e declarada Reserva Ecológica em 1972, sendo administrada pelo Instituto nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA. Com a expansão da cidade de Manaus, sua área urbanizada chegou aos limites da Reserva Ducke em duas de suas laterais (HOPKINS, 2005).

Segundo Hopkins (2005), a devastação da floresta nas áreas próximas às outras duas extremidades também contribui para a transformação da Reserva em um fragmento florestal isolado. Além disso, a área é periodicamente invadida por caçadores de animais silvestres e outras pessoas interessadas na extração de produtos florestais bem como lazer em seus igarapés.

Até recentemente, a Reserva Ducke atuava nos moldes de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral (Reserva Biológica – REBIO), porém não fazia parte do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, ou seja, não se beneficiava das vantagens desse sistema, como por exemplo, o direito legal à manutenção de uma zona tampão em seu entorno. No entanto, sua condição de reserva independente permitiu a realização de atividades de pesquisa que sofreriam grandes restrições na maioria das categorias de UC do SNUC. Estes fatos contribuíram para que a Reserva Ducke se consolidasse como uma das florestas primárias amazônicas mais bem estudadas por pesquisadores do INPA e até mesmo de outros países (BACARO *et al*, 2008).

Desde 27 de março de 2012, por meio do Decreto N° 1.502, a Reserva Adolpho Ducke passou a ser considerada uma Área de Proteção Ambiental (APA), que integra as Unidades de Uso Sustentável, na forma do art. 14 da Lei nº 9.995/2000, destinada a proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

De acordo com a Lei Federal nº 9.995, de 18 de julho de 2000, que instituiu o SNUC, a APA é classificada na categoria de uso direto dos recursos naturais, assim como as Florestas Nacionais, Reservas Extrativistas e as Reservas de Fauna. Nessas áreas são permitidas a ocupação humana e a exploração dos recursos naturais, conforme normas específicas que assegurem a proteção da unidade. Além disso, as APAs destacam-se

também como unidades de gestão integradas que buscam traduzir na prática o desafio do desenvolvimento sustentável, procurando harmonizar a conservação e a recuperação ambiental e as necessidades humanas. No território das APAs coexistem áreas urbanas e rurais, privadas e públicas, com suas atividades socioeconômicas e culturais e as terras permanecem sob o domínio privado, não exigindo desapropriação pelo poder público. (SNUC, 2000).

As APAs, ainda segundo a definição do SNUC (2000), também são consideradas como espaços de planejamento e gestão ambiental de extensas áreas que possuem ecossistemas de importância regional, englobando um ou mais atributos ambientais. Necessitam de um ordenamento territorial orientado para o uso sustentável dos recursos naturais, elaborado por meio de processos participativos da sociedade, que resultem na melhoria da qualidade de vida das comunidades locais.

Este trabalho foca-se no Jardim Botânico de Manaus, que está inserido na área da Reserva Ducke, e ocupa 5% da área desta Reserva.

#### 4.1.1.2. Jardim Botânico de Manaus

Buscando discutir ações mitigadoras relacionadas às consequências da ocupação irregular da Reserva Ducke, os pesquisadores do INPA, realizaram um seminário interno no final da década de 1990, a fim de discutirem as ações emergenciais para minimizarem o risco de perda das áreas de mata nativa. Inicialmente houve a proposta de criação de uma UC, mas chegou-se à conclusão que a melhor opção para a área era implantar um Jardim Botânico com o objetivo de buscar alternativas para conter o avanço da ocupação desordenada e proteger as florestas da região, por meio da educação da população e da conservação da flora (JBADM, 2010).

A área estabelecida para o funcionamento do Jardim Botânico possui 500 hectares, apresentando uma faixa de 500m a partir dos limites da Reserva Ducke, por 10 km, sendo 4 km na lateral oeste e 6 km na lateral sul, (figura 3). Posteriormente, a Prefeitura Municipal de Manaus e o INPA estabeleceram uma parceria para a implantação dessa ideia e assim nasceu oficialmente, no dia 24 de outubro de 2000, o Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus, data que coincide com o aniversário da cidade (JBADM, 2010).

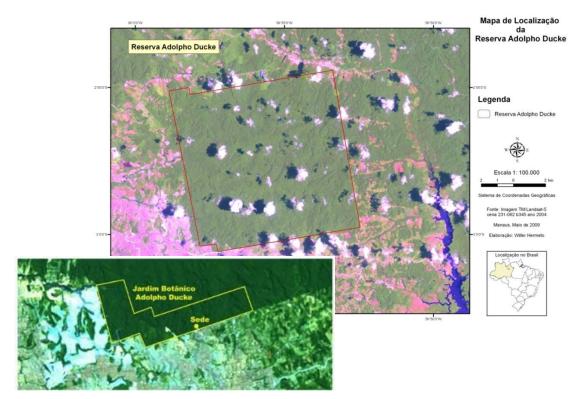


FIGURA 1 - Localização do JBADM no canto da Reserva Adolpho Ducke. Fonte JBADM, 2011.

O Jardim Botânico de Manaus tem a missão de gerar, promover e divulgar conhecimentos sobre a flora amazônica, seus ecossistemas e suas interações com o meio ambiente, contribuindo para a construção de uma consciência ambiental (REGIMENTO INTERNO, 2010).

No Artigo 2° do Regimento Interno (2010) são apresentados os objetivos do Jardim Botânico de Manaus que contemplam coleções de exemplares da flora amazônica, além de pesquisas, educação ambiental, intercâmbio interinstitucional, popularização do conhecimento científico e capacitação, além da conservação florestal.

Além da diversidade natural da área, destacam-se suas coleções temáticas, trilhas abertas na floresta que permite aos visitantes o contato direto com exemplares da flora amazônica em perfeito estado de conservação. Também são realizadas no Jardim atividades que visam promover uma reflexão sobre a conservação da biodiversidade e estimular as mudanças de atitudes, em espaços de educação não formal. A expectativa é despertar, incentivar e motivar essa temática na educação formal.

Merece destaque ainda projetos permanentes, desenvolvidos com crianças da comunidade do entorno, como: contadores de história, baú de leituras, semear (horta orgânica), arte na floresta e olimpíadas botânicas, bem como projetos âncoras das

Instituições gestoras como: Circuito da Ciência/INPA, Verde Perto/Musa e Nosso Espaço Verde/SEMMAS.

O Jardim Botânico de Manaus, por se tratar de uma área protegida em área urbana, além dos benefícios ambientais diretos, o apoio ao desenvolvimento de pesquisas, de projetos de educação ambiental e de difusão de informações, que desperta o interesse da sociedade para a conservação da Amazônia, serve de ponto turístico para a cidade, campo de pesquisa, além dos benefícios intangíveis como aqueles associados à contemplação da paisagem, entre outros.

A gestão atual do Jardim Botânico de Manaus está desenhada em um modelo de gestão participativa ou cogestão, envolvendo o Instituto Nacional de Pesquisas do Amazônia - INPA e a Prefeitura Municipal de Manaus, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade — SEMMAS, conforme estabelecido no Convênio de Cooperação Técnico-Científica Nr. 002/2005, com vigência de cinco anos, firmado em 23 de agosto de 2005, com o objetivo estabelecer e regulamentar um programa de cooperação entre o INPA e a atual SEMMAS visando à troca de informação e conjugação de esforços no sentido de inteirar experiências acumuladas por seus técnicos nas áreas de interesse comum e ainda a pesquisa, treinamentos, consultas, troca de experiência e prestação recíproca de assistência, bem como intercâmbio de pesquisadores, professores e técnico em regime de mútua cooperação. Este documento estabeleceu entre outros pontos, a competência de cada uma das instituições gestoras, e a partir de então compor um comitê Técnico Científico responsável pela gestão. (CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA, 2005).

Para este convênio foi assinado um Termo Aditivo, em 26 de Outubro de 2006, com vigência também de cinco anos, para complementar as ações técnicas necessárias à execução dos projetos, tendo como objeto principal a cogestão para as ações de consolidação do Jardim Botânico, determinando as obrigações e composição da administração, delimitando suas atividades a serem desenvolvidas com a prévia anuência de um Corpo Gestor.

Em 2009, o Museu da Amazônia – Musa, por meio de um acordo de cooperação técnica com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI/INPA, firmado em dezembro de 2009, passou a fazer parte da gestão do Jardim. O Principal Objetivo deste "convênio guarda chuva" foi de conjugar esforços para a realização de ações em atividades de comum interesse, visando à implantação e consolidação do museu, cabendo ao MCTI, disponibilizar áreas físicas do seu patrimônio para implantação do Musa (ACORDO DE COOPERAÇÃO MCTI/INPA, UEA E SECT, 2009).

Fundado no mesmo ano em que passou a atuar no Jardim Botânico de Manaus, o Musa é uma instituição laica de divulgação científica que, por meio da pesquisa e da

exposição para fins educacionais e turísticos, tem por objetivo pensar, dar valor, popularizar e aprofundar o significado histórico, cultural e científico das comunidades e biomas da grande bacia amazônica. Ao contrário dos museus tradicionais, em que as peças, modelos e objetos estão imobilizados nos edifícios das exposições, o Musa procura apresentar aos visitantes a biodiversidade lá onde ela cresce e se reproduz (Candotti et al, 2010; Fleming 2012).

O Musa está em fase de estruturação construindo uma infraestrutura diferenciada possibilitando o aumento dos atrativos de visitação do Museu e Jardim. Ainda, o Musa vem colaborando com equipe de pessoal qualificado para atividades técnicas, manutenção das trilhas, atividades de educação ambiental e receptivo público. Ambos possuem aspectos comuns referentes aos objetivos e têm conseguido estabelecer e manter interações positivas com seus visitantes, porém, a parceria não é legalizada, não existe um acordo ou convênio firmado com as três instituições. Segundo dados da instituição, Jardim Botânico e Musa receberam desde que iniciou a parceria mais 50.000 visitantes. Ainda, o convênio 002/2005 firmado entre INPA e Prefeitura/SEMMAS, bem como seu termo aditivo está em fase de finalização, oportunidade esta para que seja firmado um novo acordo, e assim inserir o Musa oficialmente à gestão.

#### 4.2. COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Com o objetivo de produzir um documento que possa orientar a gestão do Jardim Botânico de Manaus e para alcançar os objetivos propostos neste trabalho, além de uma pesquisa em bibliografia especializada sobre diferentes formas de gestão, com ênfase em que os jardins botânicos têm utilizado atualmente optou-se por aplicar três diferentes questionários, (apêndices 1, 2 e 3) para atingir os objetivos 2 e 3. O publico alvo foram os visitantes, funcionários e colaboradores do Jardim, gestores de outros jardins botânicos vinculados a RBJB, bem como para gestores de outras áreas protegidas da Amazônia.

Para atingir o primeiro objetivo proposto, o mapeamento das relações políticas, institucionais e sociais estabelecidas e mantidas pelo Jardim Botânico de Manaus, a pesquisa teve como base os arquivos de registro da administração do Jardim dos anos de 2010 a 2012.

O questionário 1 buscou levantar percepções, demandas/expectativas e outras, do ponto de vista dos visitantes do Jardim. Foram considerados visitantes os turistas, professores de escolas publicas e universitários, e grupos sociais que usam a estrutura do Jardim.

O questionário 2 foi dirigido aos colaboradores, com perguntas mais especificas para um grupo já conhecedor do Jardim e teve como objetivo identificar as demandas/expectativas dos colaboradores. Foram considerados colaboradores os funcionários do INPA, Musa e Prefeitura que atuam no Jardim, os bolsistas, monitores e pesquisadores responsáveis por projetos dentro do Jardim Botânico de Manaus.

O questionário 3, dirigido aos Jardins Botânicos brasileiros e outras áreas protegidas da Amazônia e teve como objetivo de reunir informações sobre os instrumentos de gestão e suas atividades, e a maneira com que o Jardim Botânico de Manaus pode interagir com os mesmos.

Para aplicação dos questionários com a categoria de visitantes foram realizadas abordagens durante as visitas ao jardim e verificado a que grupo o visitante pertencia. Para os demais grupos os questionários foram enviados por correio eletrônico, totalizando um grupo de 134 questionários aplicados.

Os dados foram tabulados em planilhas e a apresentação dos resultados se dá através de tabelas, gráficos e quadros.

Além dos questionários aplicados, foi realizada uma consulta aos membros do Comitê Técnico Científico do Jardim a fim de buscar informações sobre a situação atual da gestão, e ainda, identificar os diferentes atores que possuem relação com o Jardim nos últimos três anos. Consultas aos arquivos dos agendamentos de visitantes e solicitações diversas dos anos de 2010 a 2012 também foram realizadas, bem como aos documentos relacionados à gestão - Convênio 002/2005, Termo Aditivo ao Convênio 002/2005 e Regimento Interno – que foram importantes para auxiliar as discussões quanto à situação da gestão atual.

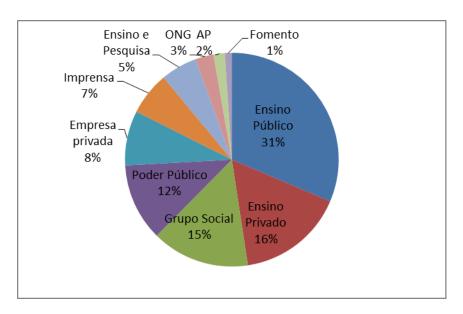
A Pesquisa que embasa este trabalho possui um caráter qualitativo e foi analisada seguindo as etapas de análise de conteúdo adaptadas de Moraes (1999), sendo estas: 1 - classificação em categorias (dos diferentes grupos); 2 Tabulação e interpretação das respostas referentes às percepções, demandas e expectativas, bem como os elementos que diferem e/ou integram os grupos de interesse; 3 - Descrição dos resultados, apresentando sínteses das respostas, demonstradas de maneira descritiva e em tabelas e gráficos, bem como citações diretas dos dados originais.

Segundo Moraes (1999), este modelo faz parte de uma busca teórica e prática, com um significado especial no campo das investigações sociais. Constitui-se bem mais do que uma simples técnica de análise de dados, representando uma abordagem metodológica com características próprias. A pesquisa qualitativa também é considerada por González Rey (2005), como uma forma de gerar conhecimentos que podem envolver grandes grupos sociais, grupos institucionais ou até mesmo pequenos grupos ou indivíduos.

## 5. RESULTADOS

#### **5.1 MAPEAMENTO INSTITUCIONAL**

Identificou-se que no período de 2010 a 2012, 290 instituições estabeleceram relação com o Jardim Botânico de Manaus, das quais, 31% são de Ensino Público; 16% de Ensino Privado; 15% de Grupos Sociais; 12% do Poder Público; 8% Empresas privadas; 5% de Ensino e Pesquisa; 7% Imprensa; 3% ONGs; 2 % Áreas protegidas e 1% de Fomento; (Figura 2), Anexo 1.



**FIGURA 2 -** Percentual das organizações (categorias) que mantiveram relação com o jardim nos anos de 2010 a 2012.

As Instituições de ensino representam mais de 50% das relações institucionais do Jardim Botânico, e nesta categoria foram consideradas as escolas de ensino fundamental e médio da rede pública e particular, as instituições de ensino superior federais, estaduais e particulares, que interagiram com o Jardim no período estudado. Dentre as escolas levantadas, nota-se que a maioria delas é de bairros do entorno do Jardim. Dentre as motivações para visitação apresentadas pelas escolas, destacam-se aquelas relacionadas a atividades de natureza pedagógicas. Este grupo busca ainda receber doações de mudas, participar de eventos, usufruir de passeios e outros.

Em seguida, com 15 % estão os Grupos Sociais, representados pelos grupos de jovens, associação de moradores, grupos de dança, clube de desbravadores, entre outros, e seus objetivos de interação variam entre utilização do espaço para eventos e visitas de lazer.

As Organizações do Poder Público representam 12%, dentre elas estão órgãos do Governo do Estado e do Governo Federal, Secretarias Estaduais e Municipais. Seus objetivos são desde aulas de campo, visitas de grupos de funcionários, utilização do espaço para eventos, entre outros.

Com 1% na representação, mas com grande importância para o jardim, as organizações de fomento estão ligadas diretamente ao financiamento de bolsas para pesquisas de iniciação científicas bem como desenvolvimentos de projetos no jardim, sendo estas principais a FAPEAM e o CNPq.

As demais organizações estão representadas com 7% pela imprensa, Empresas Privadas (3%), Organizações Não Governamentais (3%) e Áreas Protegidas (2%).

## 5.2 PERCEPÇÕES, DEMANDAS/EXPECTATIVAS DOS ATORES QUE SE RELACIONAM COM O JARDIM BOTÂNICO DE MANAUS

Para atingir este objetivo foram enviados 94 questionários e se obteve um total de 84 respostas através dos questionários aplicados às categorias de grupos de interesse previamente identificados: Estudantes; Turistas Nacionais; Turistas Estrangeiros; Moradores de Manaus; Grupo Social; Professores Rede Pública; Professores Universitários; Empresas privadas e Funcionários e colaboradores.

**TABELA 2 -** Grupos de atores identificados, e aqueles que participaram da pesquisa.

Categoria	Grupo de interesse	Questionários aplicados	Questionários respondidos
	Estudantes	10	06
	Turistas Nacionais	06	06
	Turistas Estrangeiros	03	03
Visitantes	Moradores de Manaus	20	20
	Grupo Social	05	05
	Professores Rede Pública	10	07
	Professores Universitários	05	05
	Empresas privadas	05	05
Instituições Gestoras	Funcionários e colaboradores	30	27
	TOTAL	94	84

## 5.1.1 Percepções dos visitantes

Dos 84 questionários respondidos, 57 foram por visitantes, incluindo estudantes (10%), turistas (11%), moradores (35%), grupos sociais (9%), professores de escolas públicas (12%) e de universidades (9%), e empresas (9%).

**QUADRO 1 -** Resumo das respostas dos diferentes grupos que se relacionam com o Jardim Botânico de Manaus

	Grupos							
Perguntas	Estudantes (10%),	Turista nacional (11%),	Turista estrangeiro (35%)	Moradores (35%)	Grupo Social (9%)	Prof. Escola pública (12%)	Prof. Universitário (9%)	Empresas (9%)
Quando você pensa em JB, o que lhe vem em mente?	- Flora - Biodiversidade - Natureza - Qualidade de vida - Preservação - Sustentabilidade - Equilíbrio ecológico - Conhecimento científico	- Coleções botânicas - Preservação - Pesquisa científica - Aprendizado na prática - Educação Ambiental - Plantas e animais	- Trilha autoguiada - Trilhas - Diversidade de plantas - Bem público - Acessível aos visitantes	- Flora - Fauna - Diversas exposições - Pesquisas - Natureza - Lazer - Educação ambiental	-Biodiversidade - Beleza Natural - laboratório a céu aberto - Conservação Ambiental - Lazer	- Conservação - Pesquisa científica - Trilhas para caminhadas - Bosques - Biodiversidade	- Flora - Pesquisa científica - Trilhas para caminhadas - Biodiversidade - Natureza - Reserva	- Conservação - Pesquisa científica - Trilhas para caminhadas - Biodiversidade
Em sua opinião, o JB esta bem estruturado e apto a receber os visitantes?	- Sim - Sim, mas precisa de melhorias - Não	- Sim, mas precisa de melhorias - Sim, graças as reformas Sim - Não - Não sei	- Sim - Sim, mas precisa de melhorias	- Sim - Sim, mas precisa de melhorias - Não - Não sei	- Sim - Sim, precisa de melhorias - Não	- Sim, mas precisa de melhorias - Sim, graças as reformas - Sim - Não sei	- Sim, mas precisa de melhorias - Sim, graças as reformas - Sim - Não - Não sei	- Sim, mas precisa de melhorias - Sim, graças as reformas - Sim - Não - Não sei
Em sua opinião qual a importância do JB para a cidade de Manaus	- Preservação - Interação com a natureza - Controlador do clima - Área de pesquisa Biodiversidade	- Turismo - Interação com a natureza - Formação pessoal - Área de pesquisa - Qualidade de vida - Melhora do clima	- Educação Ambiental - Conservação - Interação com a natureza - Educação Ambiental - Conservação - Interação com a natureza	- Pesquisas - Conservação - Educação ambiental - Interação com a natureza	- Conhecimento da Flora e Fauna - Conservação da Riqueza natural - Local de Estudo da Natureza - Interação com a natureza - Melhoria do clima para os moradores	- Preservação - Pesquisa científica - Contenção das invasões - Conhecimento regional - Interação com a natureza	- Preservação - Pesquisa científica - Contenção das invasões - Conhecimento regional - Interação com a natureza	- Preservação - Pesquisa científica - Contenção das invasões - Conhecimento regional - Interação com a natureza

A biodiversidade surge como a principal ideia associada ao Jardim Botânico de Manaus em todos os grupos (34% das respostas, Tabela 3). No item biodiversidade foram incluídos termos afins, como fauna e flora. A resposta "natureza", representando 12%, foi separada por indicar uma atividade diferente, neste caso contemplação ou atividade de possibilitar ao usuário um maior contato com a natureza.

O item pesquisa expressa em 18% das respostas, inclui laboratório a céu aberto, pesquisa de campo, e outras respostas relacionadas, perceptíveis na maioria dos grupos que fizeram associação da pesquisa científica à ideia de Jardim Botânico.

**TABELA 3 -** Porcentagem da percepção do que o usuário pensa quando se fala em jardim botânico

Percepção	Porcentagem
Biodiversidade	34%
Pesquisa científica	18%
Natureza	12%
Lazer	7%
Conservação	7%
Trilhas para caminhadas	5%
Educação ambiental	5%
Coleções botânicas	3%
Aprendizado na prática	3%
Área Protegida	3%
Divulgação Científica	3%

A maioria dos grupos (79%), figura 3, acredita que o Jardim está apto a receber visitantes, mas 32% sugerem que precisa de melhorias, e 11% sugerem que com a recente melhoria das instalações, torna o jardim adequado para receber visitantes. Contudo, 14% acreditam que a infraestrutura não está adequada para receber visitantes.

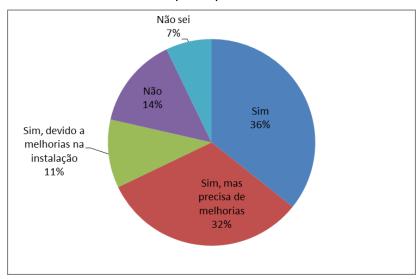


FIGURA 3 - Porcentagem da percepção do usuário quanto à estrutura para receber o visitante.

Quanto à importância do Jardim para a cidade de Manaus, a conservação / preservação (28%), a interação com a natureza (23%), a pesquisa (13%) e a educação ambiental (11%) estiveram dentre as principais respostas dadas pelos entrevistados. A conservação e a preservação foram agrupadas por refletir refletirem uma percepção de importância do Jardim como área protegida. A pesquisa também foi citada como importante, indicando reconhecimento pela geração de conhecimentos proporcionada pelo Jardim ou valorização desta atividade no local.

**TABELA 4 -** Porcentagem da percepção do usuário à importância do Jardim para a cidade de Manaus.

Percepção	Porcentagem			
Conservação / Preservação	28%			
Interação com a natureza	23%			
Pesquisa	13%			
Educação ambiental	11%			
Conhecimento regional	9%			
Formação pessoal	4%			
Biodiversidade	4%			
Turismo	3%			
Controlador do clima	3%			
Contenção das invasões	2%			

#### 5.1.2 As demandas/expectativas dos visitantes

O quadro 2, representa as principais demandas e expectativas dos visitantes que se relacionam com o Jardim incluindo estudantes (10%), turistas (11%), moradores (35%), grupos sociais (9%), professores de escolas públicas (12%) e de universidades (9%), e empresas (9%).

QUADRO 2 - Demandas/expectativas dos diferentes grupos que se relacionam com o Jardim Botânico de Manaus

		Grupos						
Perguntas	Estudantes (10%),	Turista nacional (11%),	Turista estrangeiro (35%)	Moradores (35%)	Grupo Social (9%)	Prof. Escola pública (12%)	Prof. Universitário (9%)	Empresas (9%)
O que gostaria de ver em uma visita ao Jardim Botânico de Manaus?	- Flora - Fauna - Lazer - Cultura - Guias mais qualificados - Novidades e tecnologias	- Informações sobre as árvores - Atividades de Educação Ambiental - Trilhas - Fauna - Mapas informativos - Flora - Monitores especializados	- Mais trilhas - Lazer - Melhoria nas cantinas - Venda de produtos amazônicos	- Igarapés, lagos - Fauna - Espaços de convivência - Educação ambiental - Exposições - Apresentações culturais - Flora - Lazer - Trilha autoguiada - Loja de souvenir	- Igarapé -Acesso para cadeirantes - Trilha autoguiada - Empenho dos governantes com mais recursos - Mais divulgação - Centro de Eventos Comunitários - Placas de Divulgação das espécies - Área de Lazer - Horticultura - Plantas Medicinais	- Atividades com plantio de mudas - Lazer - Fauna - Flora - Natureza	- Igarapé - orquidário - Informações detalhadas da flora e fauna - Espaço cultural	- lazer - Gastronomia regional - Historia do local - Fauna - Flora - Informações detalhadas da flora

O que deveria melhorar na infraestrutura do Jardim?	- Local adequado para alimentação - Mais trilhas - Práticas científicas - Acomodação para turistas - Atração para crianças	- Local adequado para alimentação - Makenting - Loja de souvenir - Plaqueamento de árvores - Ampliação das coleções botânicas - Recursos audiovisuais - Lazer	- Informações das plantas - Melhorias banheiro e cantina - Atração para crianças	- Botas de proteção - Informações das plantas - Melhorias banheiro e cantina - Pessoas qualificadas - Entrada - Lazer - Loja de souvenir - Educação ambiental - Área para fauna	- Botas de proteção - Banheiros - Loja - Lanchonete - Auditório - Restaurante - Lago com peixes da Amazônia - Viveiro de Pássaros - Mais ambientes com explicação de espécies Nativas - Paisagem na frente do Jardim - Centro de Convivência para Idosos - Guarda Chuvas	- Cadastrament o de visitantes - Cobrança de taxas - Reforma da entrada - Recursos audiovisuais - Recepção dos visitantes	- Trilhas (Aumentar as informações) - Infraestrutura geral (banheiros, trilhas, lanchonete) - Cadastro para visitantes	- Lanchonete - 5s (qualidade) - roteiro turístico - Infraestrutura geral (banheiros, trilhas, lanchonete)
Que tipo de atividades o Jardim deveria realizar?	- Turismo de aventura - Plantio de mudas - Palestras, cursos, oficinas - Educação Ambiental - Atividades culturais - Plantio de mudas	- Turismo sustentável - Ensino e pesquisa - Educação Ambiental - Atividades físicas - Passeios nas trilhas	- Identificação botânica - Jardinagem Fotografia - Oficinas de capacitação	- Atividades culturais - Educação ambiental - Contato com animais - Lazer - Oficinas, cursos e palestras - Pesquisas - Visitas para deficientes	- Contato com Animais - Trabalhos na Comunidade - Atividade nas escolas - Palestras socioambientais - Excursões - Filmes Ambientais - Atividades de Lazer	- Exposições Palestras - Reflorestament o - Lazer - Educação Ambiental - Transporte para as escolas - Observação de animais - Excursão - Conservação - Pesquisa científica	- Pesquisa científica - Palestras e minicursos - Educação Ambiental - lazer - Atividades culturais - trilhas suspensas	- Exposições - Aulas de campo - lazer - Educação Ambiental - Observação de animais

Em um agrupamento das respostas dos visitantes, itens relacionados à biodiversidade (tabela 5) foi o principal tema abordado como sendo algo que o visitante gostaria de ver ao visitar o Jardim, presente em 34% das respostas. Em seguida, vêm a necessidade de um espaço de convivência/ lazer com 14% e trilhas modernas (trilhas autoguiadas e trilhas suspensas) aparecem em terceiro lugar, com 13% das respostas. Foram citados ainda a educação ambiental, natureza, apresentações culturais, divulgação científica, guias mais qualificados, lanchonete / restaurante, informações técnicas detalhadas, loja de souvenir, centro de eventos comunitários e outros com percentual menor.

**TABELA 5 -** Porcentagem da demanda/expectativa do que o usuário gostaria de ver em uma visita ao jardim.

-	
Demanda/expectativa	Porcentagem
Biodiversidade	34%
Espaços de convivência / Lazer	14%
Trilhas Modernas	13%
Educação Ambiental	7%
Natureza	4%
Apresentações culturais	4%
Divulgação Científica	4%
Guias mais qualificados	4%
Lanchonete / Restaurante	4%
Informações Técnicas Detalhadas	3%
Loja de souvenir	2%
Centro de Eventos Comunitários	2%
Outros	5%

Para os visitantes, no que se refere ao que deveria melhorar na infraestrutura do Jardim Botânico, (Tabela 6) a necessidade de haver uma lanchonete ou restaurante surgiu em primeiro lugar, com 17%, seguido de trilhas com mais informações e da necessidade de melhorias na entrada do Jardim com 14% cada. Lazer figura como quarto colocado dentre as respostas, com 7%.

Devido ao grande número de melhorias pontuais, "outros" acaba figurando com 23%, por um conjunto de respostas que não estão diretamente relacionadas à infraestrutura, mas aponta deficiências em relação à percepção de seus visitantes, tais como a necessidade do Jardim ser parte de um roteiro turístico, haver uma maior divulgação para a sociedade, pessoas mais qualificadas para atender o público, ações de educação ambiental, cobrança de taxas, botas de proteção e a implementação de um programa de gestão da qualidade.

TABELA 6 - Demanda/expectativa do visitante - melhoria na infraestrutura do Jardim Botânico.

Demanda/expectativa	Porcentagem
Lanchonete / Restaurante	17%
Trilhas com mais informações	14%
Entrada / Recepção de visitantes	14%
Banheiros	8%
Lazer	7%
Loja de souvenir	7%
Área Específica para crianças	3%
Informações das plantas	3%
Área para fauna	3%
Ampliação das coleções botânicas	1%
Outros	23%

Das atividades o visitante acha que o Jardim deveria realizar a educação ambiental, lazer, palestras, cursos e oficinas, aparecem como as principais atividades (17% das respostas cada). São seguidos de ensino e pesquisa com 11%, turismo de aventura (8%), atividades na comunidade/escola com 8% e, atividades culturais (6%) e jardinagem/plantio de mudas/horticultura com 6%. Ainda, foram agrupados em "outros", respostas como o transporte para as escolas, a possibilidade de visita para deficientes e turismo sustentável, que somaram 4% das respostas (Tabela 7). Um viés muito forte em educação, capacitação e conhecimento. Das 11 atividades listadas 6 estão relacionadas com a educação e em uma proporção 65%, isso pode-se explicar devido ao grupo de visitantes representar 31% como sendo de estudantes e professores (tabela 3 e 6).

**TABELA 7 -** Atividades que o Jardim Botânico deveria realizar.

Demanda/expectativa	Porcentagem
Lazer	17%
Educação ambiental	17%
Palestras, cursos, oficinas	17%
Ensino e Pesquisa	11%
Turismo de aventura	8%
Atividades na Comunidade / Escola	8%
Atividade cultural	6%
Jardinagem / Mudas / Horticultura	6%
Observação de animais	4%
Conservação	2%
Outros	4%

## 5.1.3 As percepções dos colaboradores do Jardim Botânico de Manaus

Responderam os questionários, 27 funcionários e colaboradores do Jardim Botânico, das instituições gestoras, INPA, MUSA e Prefeitura/SEMMAS. Isso inclui profissionais que desenvolvem suas atividades no Jardim, e outros que participam da gestão ou de atividades especificas na condição de contratos temporários, estágios, pesquisa de iniciação cientifica, e pesquisadores orientadores de projetos.

QUADRO 3 - Percepção dos colaboradores INPA

Qual a importância do Jardim Botânico para a cidade de Manaus?	O que avalia de positivo nas atividades do Jardim Botânico?	O que facilitaria o melhor funcionamento do Jardim Botânico?
<ul> <li>- Mostrar a importância de uma área verde na cidade de Manaus</li> <li>- Diversidade Biológica</li> <li>- Preservação e conscientização</li> <li>- Divulgar projetos científicos</li> <li>- Diminuir a degradação da reserva</li> <li>- População conhecer a flora e fauna da Reserva</li> <li>Ducke</li> <li>- Promover mudanças de postura dos moradores do entorno</li> <li>- Beleza cênica</li> <li>- Opção turística</li> <li>- Aumentar o espírito de apreciação coletiva na natureza</li> <li>- Conservação da Floresta</li> <li>- População ter contato com a Floresta</li> <li>- Tornar o jardim um espaço de arte e ciência</li> <li>- Papel Educativo</li> <li>- Educação</li> <li>- Turismo</li> <li>- Laboratório vivo</li> <li>- Acesso a Floresta Primaria</li> <li>- Contenção da deterioração da Reserva Ducke</li> <li>- Instituição útil em praticas educativas</li> </ul>	<ul> <li>Dinamismo e variedade de atividades</li> <li>Educação ambiental</li> <li>Circuito da ciência</li> <li>Verde perto</li> <li>As atividades nas datas comemorativas, (dia da biodiversidade, dia do meio ambiente)</li> <li>Envolvimento comunitário com a reserva</li> <li>Estado de conservação da área protegida</li> <li>Papel de Educação Ambiental</li> <li>Receber o publico</li> <li>Atividades educativas regulares</li> <li>Exposição Permanente</li> <li>Contato da comunidade com a natureza</li> <li>desenvolvimento de projetos de varias naturezas</li> <li>Conjugação das bases de dados de pesquisa da Reserva Ducke</li> </ul>	<ul> <li>Recepção na entrada</li> <li>Pessoal qualificado para recepção</li> <li>Parque infantil</li> <li>Sinalização das vias de acesso</li> <li>Um sistema de ônibus eficiente - centro - Jardim</li> <li>Retirada dos ônibus na entrada do Jardim</li> <li>Mais divulgação</li> <li>Mais Capacitação</li> <li>Mais recursos financeiros</li> <li>Maior interação dos colaboradores das diferentes Instituições Gestoras</li> <li>Atividades Realizadas em conjunto pelas Instituições gestoras</li> <li>Segurança</li> <li>Recursos financeiros</li> <li>Estrutura física repensada</li> <li>Substituir plantas exóticas por nativas</li> <li>Equipe mais sólida e permanente</li> <li>Serviço de Recepção e informação ao visitante</li> <li>Divulgação</li> <li>Atividades contemplativas</li> <li>Trilhas auto guiadas</li> <li>Treinamento dos guias</li> <li>Guias bilíngues</li> <li>Melhorar o receptivo</li> <li>Guias opcional</li> <li>Recepção na entrada</li> <li>Mapas de serviços</li> <li>Torre de Observação</li> <li>Consonância entre os gestores</li> </ul>

**QUADRO 4 -** Percepção dos colaboradores da SEMMAS

Qual a importância do Jardim Botânico para a cidade de Manaus?	O que avalia de positivo nas atividades do Jardim Botânico?	que facilitaria o melhor funcionamento do Jardim Botânico?
<ul> <li>Ecológica ambiental</li> <li>Manutenção da biodiversidade</li> <li>Ambiente adequado para os processos ecológicos</li> <li>Possibilita a manutenção da temperatura</li> <li>Auxilia na recarga dos aquíferos subterrâneos</li> <li>Visitação e prática de lazer</li> <li>Aprendizado</li> <li>Práticas acadêmicas nas áreas ambientais, sociais e ecológicas</li> <li>Trás muitos resultados de pesquisas</li> </ul>	<ul> <li>Quadro funcional com técnicos qualificados</li> <li>Pesquisas e conhecimentos que são gerados</li> <li>Aproximação da comunidade com a natureza</li> <li>Despertar nas pessoas da importância de se manter uma área protegida</li> <li>Auxilio na consolidação dos objetivos de conservação da área</li> <li>Programas educativos</li> <li>As opções de lazer</li> </ul>	<ul> <li>- Maior transparência das ações</li> <li>- Clareza das funções dos gestores</li> <li>- A consolidação do comitê técnico científico e do regimento interno</li> <li>- A continuidade dos projetos em parceria com o Musa</li> <li>- Desenvolvimento e promoção de atividades educativas, interpretativas</li> <li>- Desenvolver uma opção para visitantes em dias de chuva</li> <li>- Melhorar a área de acolhimento dos visitantes</li> <li>- Mais recursos humanos</li> <li>- Melhor limpeza do ambiente</li> <li>- Materiais permanentes mais novos</li> <li>- Aperfeiçoar os serviços existentes</li> <li>- Guias bilíngues</li> <li>- Capacitação de pessoal</li> <li>- Mais recursos humanos</li> </ul>

**QUADRO 5 -** Percepção dos colaboradores do MUSA

Qual a importância do Jardim Botânico para a cidade de Manaus?	O que avalia de positivo nas atividades do Jardim Botânico?	que facilitaria o melhor funcionamento do Jardim Botânico?
- Colabora com a Preservação - Beleza cênica - Preservação da floresta - Contato com a natureza amazônica - Divulgação de informação da Amazônia - Apresentar espécies de plantas representativas da flora amazônica - Local de ensino e aprendizado formal e informal - Ambiental - Espaço de lazer - Cultural - Ampla biodiversidade - Conservação da Biodiversidade	<ul> <li>Atendimento das escolas</li> <li>Oportunidade de aprendizado sobre diversos temas</li> <li>Atenção especial dada as crianças</li> <li>Contato a biodiversidade</li> <li>Oferecimento de lazer e atividades educativas</li> <li>Mostrar a importância da floresta</li> <li>Atividades artísticas e de educação ambiental</li> <li>Trabalhos dirigidos principalmente para as crianças</li> <li>Trabalhos em equipe</li> <li>Publico infantil beneficiado</li> <li>Monitores para o receptivo público</li> <li>Investimento em novas exposições do Musa instalações Musa</li> <li>Equipe multidisciplinar e versátil</li> <li>Coleções Botânicas</li> <li>Crescente procura de estudantes para realização de trabalhos voluntários</li> <li>Integração da comunidade com meio ambiente</li> <li>Artes plásticas</li> <li>Verde Perto</li> <li>Circuito da ciência</li> <li>Horário de Funcionamento</li> <li>Sensibilização da Importância da Floresta</li> <li>EDUCARTE</li> <li>Processo de revitalização da área com exposições</li> </ul>	- Melhoramento da infraestrutura troca de experiências com outras instituições afins - Maior investimento na capacitação da equipe - Melhorar a comunicação entre as instituições gestoras - Segurança - Programas específicos para a comunidade do entorno - Criação da associação amigos do jardim botânico - Controle da entrada de visitantes - Pessoal qualificado para áreas específicas - Local adequado para desenvolvimento para atividades com criança - Gestor que represente as 3 instituições com poder de decisão - Colaboradores comprometidos com a missão do JB - Gestão centralizada em uma única instituição, sem interesse de fiscalização Investimento de recursos - Novas parcerias - Inovações tecnológicas - Paisagismo - Mais atividades artísticas - Mais recursos humanos - Organização da Gestão (Definir quem manda) - Sinalização na cidade de acesso ao Jardim - Extensão do horário - Melhorar a Divulgação - Incluir no roteiro turístico - Retirada de ônibus da frente da Entrada do Jardim

Para o grupo de colaboradores entrevistados, o Jardim tem grande importância para a cidade de Manaus por causa da sua biodiversidade (40%), seguida da possibilidade de aproximar a população da natureza (18%). A importância da educação vem em terceiro lugar (15%). A possibilidade de divulgação de informações da Amazônia também é um item relevante e aparece em 8% das respostas. Lazer (7%), pesquisa (7%), beleza cênica (6%), turismo (4%) e o tema cultural (2%), também figuram como importâncias (Figura 4).

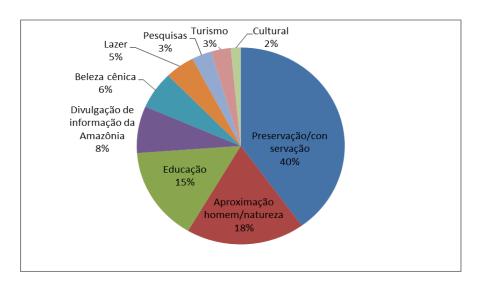


FIGURA 4 - Importância do Jardim Botânico para a cidade de Manaus.

No conjunto dos colaboradores, as atividades educacionais se destacam (36%), seguida do envolvimento da comunidade com a natureza (22%), a divulgação científica e o quadro funcional qualificado também se destacam com 9% (figura 5).

Das atividades educacionais destacaram-se: educação ambiental, circuito da ciência, verde perto, atividades educativas regulares, atendimento das escolas, oportunidade de aprendizado sobre diversos temas.

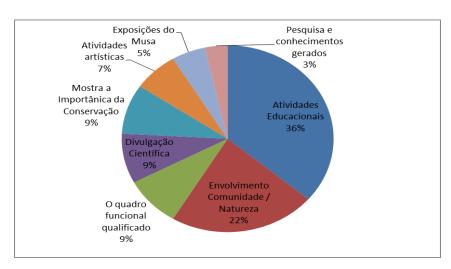


FIGURA 5 - Percentual que os colaboradores avaliam de positivo nas atividades do Jardim Botânico.

A melhoria nas instalações aparece com 27%, seguida da gestão (21%) e Recursos Humanos (20%; figura 6). No conjunto das instalações foram agrupadas: área para visitantes em dias de chuva, melhorar a área de acolhimento dos visitantes, melhor limpeza do ambiente, materiais permanentes mais novos, aperfeiçoar os serviços existentes, melhorar a recepção na entrada, um parque infantil, sinalização das vias de acesso, um sistema de ônibus eficiente - centro – Jardim, retirada dos ônibus na entrada do Jardim (ônibus de empresas de transporte municipais que se localizam estacionados na frente do Jardim), torre de observação e trilhas autoguiadas.

Para a gestão foram indicados: melhorar a comunicação entre as instituições gestoras, cogestores com poder de decisão, gestão centralizada em uma única instituição, a continuidade dos projetos em parceria com o Musa, novas parcerias, melhoria na administração, gestão mais participativa que leve em consideração a opinião dos colaboradores, consolidação do comitê técnico científico, consolidação do Regimento Interno, sintonia entre as instituições, inserção da Iniciativa privada na gestão e parcerias para manutenção.

No agrupamento do item recursos humanos (RH), destaca-se pessoal qualificado, mais recursos humanos, guias bilíngues, capacitação de pessoal, equipe mais sólida e permanente, colaboradores comprometidos com a missão do Jardim, pessoal qualificado para áreas específicas, serviço de guia como opcional não obrigatório.

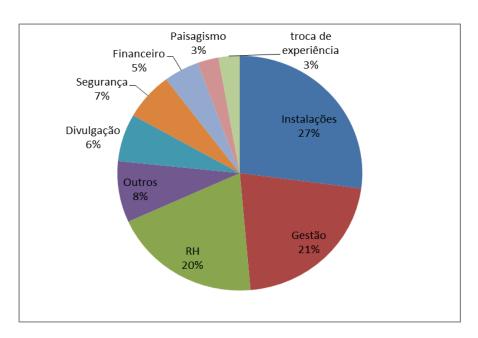


FIGURA 6 - Percentual da o melhor funcionamento do Jardim Botânico

### 5.1.4 As demandas/expectativas dos colaboradores do Jardim Botânico de Manaus

Considerando a maior experiência dos colaboradores no trabalho diário do Jardim, com este grupo de interesse, buscou-se extrair informações que pudessem colaborar para a melhoria da infraestrutura, dos serviços e ainda identificar instituições para possíveis parcerias. O Quadro 13 foi dividido em três colunas, cada uma correspondendo a uma pergunta realizada aos colaboradores do INPA, Musa e Prefeitura.

QUADRO 6 - Demandas/expectativas dos colaboradores do INPA

O que deveria melhorar na infraestrutura do Jardim	Quais serviços o Jardim Botânico deve	Que Instituições são consideradas importantes
Botânico?	oferecer?	para o Jardim Botânico formalizar parcerias?
- Restaurante/ Lanchonete	- Mais atividades culturais e lúdicas	
- Biblioteca	- Mais atividades voltadas para crianças	
- Portaria e Recepção	- Atividades voltadas para comunidade do	
- Pessoal qualificado	entorno ligadas à conservação	- INPA, MUSA, Prefeitura
- Área de laser para comunidade na frente do	- Cursos	- Escolas
Jardim	- Mais divulgação cientifica	- Outras secretarias da Prefeitura
- Banheiros	- Programa de educação ambiental	- Empresas do PIM
- Livraria	permanente	- Empresas privadas
- Exposições de Arte contemporânea	- Mais educação ambiental	- Instituições de Turismo
- Espaço para uso e cultivo de plantas	- Palestras	- Universidades
- Trilhas mais longas e melhor sinalizadas	- Profissionais qualificados	- Petrobras
- Placas informativas	- Atividades técnicas	- Natura
- Melhoria de acessibilidade	- Atividades multidisciplinares de zoologia e	- UFAM
- Recepção	ecologia	- UEA
- Paisagismo	- Horticultura	- Governo do Estado
- Mais informações sobre os organismos	- Torre de observação	- Secretaria estadual e Municipal de Turismo
- Placas informativas	- Plantas medicinais	- UFAM
- Acessibilidade	- Atividades que as crianças construam algo -	- Iniciativa privada
- Área de recepção	deixem sua marca	- Organizações Sociais
- Plantas Identificadas / Jardins Temáticos/	- Arte contemporânea	- Comunidade Acadêmica
Paisagismo	- Ônibus turístico até o Jardim	- SDS
- Trilhas identificadas / Trilha auto guiada	- Arborização para a cidade	- AMPA
- Horário diferenciado para observadores	- Atividades Interativas	- Secretaria de Cultura
- Lugar de informação ao Turista	- Maior contato dos visitantes com a floresta	
- Loja com venda de utilitários, guias, souveniers	- Mais informações sobre os ecossistemas	
- Controle de visitantes – primordial	- Informações para o Turista	

**QUADRO 7 -** Demandas/expectativas dos colaboradores da SEMMAS

O que deveria melhorar na infraestrutura do Jardim Botânico? - Melhoria na administração	Quais serviços o Jardim Botânico deve oferecer?	Que Instituições são consideradas importantes para o Jardim Botânico formalizar parcerias?
<ul> <li>Gestão mais participativa que leve em consideração a opinião dos colaboradores</li> <li>Inserção da Iniciativa privada na gestão</li> <li>Consolidação do Comitê técnico científico</li> <li>Consolidação do Regimento Interno</li> <li>Centro de recepção do visitante nos períodos de chuva</li> <li>Sintonia entre as instituições</li> <li>Estrutura Urbanística</li> <li>Lazer nos arredores do jardim</li> <li>Parecerias para manutenção</li> <li>Infraestrutura para portadores de necessidades especiais</li> <li>Lanchonete</li> <li>Placas de sinalização</li> </ul>	<ul> <li>Cursos sobre a flora Amazônica</li> <li>Técnicas de sustentabilidade</li> <li>Mais exposições</li> <li>Palestras</li> <li>Musicais</li> <li>Mais pesquisas</li> <li>Os serviços que já oferece</li> <li>Atividades para portadores de necessidades especiais</li> <li>Material Impresso para turistas estrangeiros</li> </ul>	<ul> <li>Iniciativa Privada</li> <li>MUSA, INPA e Prefeitura</li> <li>Instituições de Turismo</li> <li>Outras Instituições de Ensino</li> <li>Instituições de Pesquisa</li> <li>ONGs Ambientais</li> <li>Instituições de Cultura</li> </ul>

QUADRO 8 - Demandas/expectativas dos colaboradores do MUSA

O que deveria melhorar na infraestrutura do Jardim	Quais serviços o Jardim Botânico deve	Que Instituições são consideradas importantes
Eotânico?  - Área de manutenção e apoio técnico (isolar do publico)  - Infraestrutura predial  - Restaurante  - Enfermaria  - Pátio de Cimento  - Biblioteca  - Bebedouro  - Instalações harmonia com o ambiente natural  - Passarelas suspensas  - Acesso portadores de deficiência nas trilhas  - Área para visitantes em dias de chuva  - Portaria  - Fachada  - Estacionamento  - Placas de Identificação  - Coleções botânicas  - Salas equipadas - atividades técnicas  - Espaço atividades infantis  - Lanchonete  - Lojas de souvenir  - Banheiros e vestiário  - Viveiro Moderno  - Paisagismo  - Trilha e coleções  - Laboratório	- Cursos - Liderar processo de reflorestamento urbano - Pesquisa bibliográfica guiadas para crianças - Educação ambiental - Atividades de lazer - Formação de guias - Palestras - Material impresso - Exposições da diversidade cultural da Amazônia - Acesso as coleções in situ e ex citu - Divulgação cientifica - Culturais - Lazer - Guias Bilíngues - Atividades com enfoque ambiental - Exposições fotográficas da Biodiversidade - Observação de Aves - Jardim Sensorial - Borboletário - Observação de Mamíferos - Torre de Observação - Cine Clube Ambiental - Plantio de Mudas - Compostagem	- Instituições turismo - Instituições Culturais - Universidades - Escolas - Organizações de fomento internacionais (GIZ, KfW) - INPA, MUSA e Prefeitura - Empresas privadas - Outros Jardins Botânicos - Secretarias de educação e Turismo - Governo do Estado - Prefeitura - Secretaria de Infraestrutura - Instituições de Educação - Museu Goeldi - Outras áreas protegidas e ONG - Instituições de Fomento Nacionais (CNPq, BNDES, FAPEAM, FUMBio) - Poder público (Ibama, MMA, ICMBio, MINC, MCTI)

A melhoria das instalações (78%), figura 7, foi o que mais se destacou nas respostas do grupo total de colaboradores. Nesta categoria, as respostas agrupadas compreendem: área de lazer; infraestrutura para portadores de necessidades especiais; biblioteca, estacionamento, centro de recepção do visitante, enfermaria, lanchonete/restaurante, loja de produtos/livraria/souvenir, banheiros/vestiário, laboratório, portaria/recepção, espaço específico para atividades infantis, área para visitantes em dias de chuva, passarelas suspensas, salas equipadas para atividades técnicas, espaço para uso e cultivo de plantas, área de manutenção e apoio técnico (isolada do publico), infraestrutura predial, retirada do cimento do pátio, melhoria de acessibilidade, lugar de informação ao turista, entrada de acesso de visitantes – primordial, fachada e bebedouros. A sinalização e ampliação das trilhas aparecem com 9% e o paisagismo do jardim com 4%.

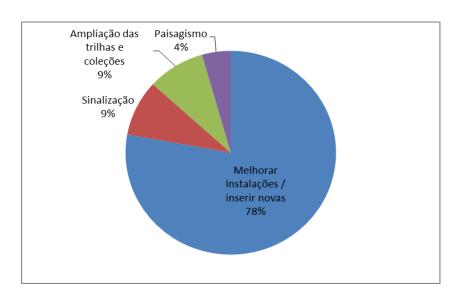


FIGURA 7 - O que melhorar na infraestrutura do Jardim Botânico

Em relação ao serviço que os colaboradores acreditam que o Jardim deve oferecer, pode citar um maior percentual, a capacitação (38%), a educação ambiental e as atividades ecológicas e florestais aparecem com 13%, seguidas da divulgação científica, atividades culturais, divulgação, turismo e lazer, pesquisa e outras, Figura 8.

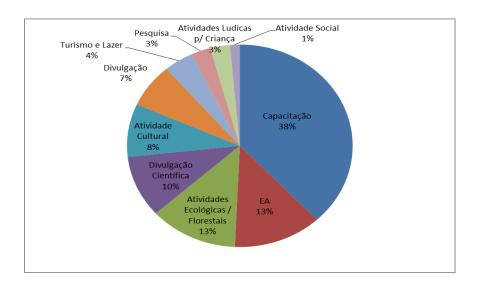


FIGURA 8 - Demandas/expectativas de serviços que o Jardim deve oferecer

Além de manter as parceiras já existentes as parcerias importantes para o Jardim citadas pelo grupo dos colaboradores aparecem com 32% as instituições de ensino e pesquisa, 24% instituições do poder público, 14 % as organizações não governamentais, 12% a iniciativa privada, organizações de fomento e de apoio técnico, turismo e culturais aparecem com 6, 5 e 4 % respectivamente.

**QUADRO 9 -** Instituições consideradas importantes o Jardim Botânico formalizar parcerias

	Petrobras	
Iniciativa Privada (12%)	Natura	
	Empresas do Polo Industrial de Manaus	
	INPA	
Instituições de Ensino e	UEA	
Pesquisa (32%)	UFAM	
	Museu Goeldi	
	Secretaria Municipal de Infraestrutura	
	Governo do Estado	
	SDS	
	IBAMA	
	MMA	
Poder Público (24%)	ICMBio	
	MINC	
	MCTI	
	Secretaria estadual e Municipal de Turismo	
	Secretarias de educação e Turismo	
	Secretaria de Cultura Municipal e Estadual	
	Organizações de fomento internacionais	
	CNPq	
Fomento (6%)	FAPEAM	
	FUMBio	
	BNDES	
Turismo (5%)	Instituições de Turismo	
Organizações não	Musa	
governamentais (14%)	AMPA	
Cultura (4%)	Instituições de Cultura	
Áreas Protegidas (3%)	Outros Jardins Botânicos	
Aleas i Tolegidas (376)	Outras áreas protegidas	

### 5.2 Qual deveria ser a missão do Jardim Botânico de Manaus?

Em relação ao ponto de vista de qual deveria ser a missão do Jardim Botânico de Manaus, os colaboradores citaram que a missão deveria continuar a mesma que hoje existe, de valorizar a identidade da flora amazônica, gerando e promovendo conhecimento para a sua conservação in situ. Além de promover, realizar e divulgar as pesquisas sobre a flora da região amazônica, assim como ser referencia nesta temática, através de ordenação e manutenção de coleções botânicas cientificamente catalogadas.

Alguns entrevistados sugeriram determinar claramente as funções e atribuições de cada colaborador e ter um quadro de pessoal suficiente e qualificado para atender todos os tipos de frequentadores e do Jardim.

De acordo com os entrevistados, estariam dentre algumas ações que deveriam compor sua missão: uma educação não formal teórica e pratica sobre temas amazônicos, proporcionando um conhecimento da floresta amazônica através de espaço seguro para a população; pesquisar e difundir os conhecimentos adquiridos a partir das pesquisas realizadas na Reserva Ducke, além de se tornar um centro permanente de educação ambiental com diversas opções para todo tipo de público.

Além de ser um espaço de educação e divulgação de conhecimento, deveria ser responsável pela conservação de espécies vegetais em seu acervo (coleções *in situ* e *ex situ*) e utilizar este acervo para a educação dos visitantes, tendo um compromisso social com o meio ambiente.

# 5.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE OUTROS JARDINS BOTÂNICOS BRASILEIROS, ÁREAS PROTEGIDAS E SUAS ATIVIDADES

Para levantar os instrumentos de gestão foram enviados 40 questionários para os gestores dos jardins botânicos vinculados a RBJB e às das outras áreas protegidas da Amazônia. 10 Instituições responderam as perguntas relacionadas à natureza da instituição, os instrumentos de gestão utilizados, seu processo de elaboração e como foi a participação no processo de elaboração, quadro 10.

QUADRO 10 - Levantamento dos Instrumentos de Gestão dos Jardins Botânicos e afins

Instituição	Natureza	Instrumento de Gestão	Processo de Elaboração	Participação no processo
		Plano Diretor,		
		Regimento Interno,		
		Normas Gerais de Uso		
		e Gerenciamento das		
		Coleções Científicas; Política de dados de		
		coleções e acervos		
Museu Paraense		científicos biológicos do		
Emílio Goeldi –		Museu Paraense Emílio		Seminários com Funcionários por meio
MPEG	Pública Federal	Goeldi - MPEG	Diretoria em reuniões	de planejamento Estratégico
				Financiado Pela Fundação Moore -
				parceria SDS/CEUC. Contratação do
		Plano de Gestão e	Participativa com Instituições da	Consultoria; Participação CEUC, IPAAM,
PAREST SUMAUMA	Pública Estadual	Conselho Consultivo	sociedade civil e governamentais	GTZ
		Plano Diretor do Jardim	Plano Diretor: Priorizando as	
		Botânico	intervenções e reformas na área	
		Plano de Manejo do parque Estadual das	de visitação (Estufa, banheiros, pisos, reabertura do córrego);	Plano Diretor: Pelo Diretor,
Instituto de Botânica		Fontes do Ipiranga no	Plano de Manejo do Parque:	pesquisadores e técnicos, aprovado pelo
- Jardim Botânico de		qual o jardim está	Diagnóstico do meio físico, biótico	Conselho técnico do Instituto de
São Paulo	Pública Estadual	inserido	e socioeconômico da região	Botânica
000000000000000000000000000000000000000			empresa de consultoria (Geo	
			Lógica Consultoria Ambiental	
			Ltda.) para elaborar os	
			documentos básicos: Histórico,	
		Plano Diretor	Diagnósticos Temáticos	Técnicos do Jardim, consultores,
Jardim Botânico de	D/III - E. I	Regimento interno	Zoneamento e Plano de Gestão	Instituições Publicas Parceiras,
Brasília	Pública Federal	Plano de Gestão	constituído de sete programas	Academia e com unidade
Jardim Botânico do				
Instituto Agronômico de Campinas -			Vem sendo elaborado e	
Jardim Botânico IAC	Publico	Plano Diretor	atualizado com reuniões Anuais	Somente os Pesquisadores do jardim

Bosque Rodrigues Alves - Jardim Botânico da Amazônia – BRAJBA	Publica municipal	Plano de Gestão	Reunião técnica com secretaria de meio ambiente	Técnicos da Prefeitura Municipal de Belém e SEMMA
Jardim Botânico de João Pessoa Benjamim Maranhão - JBBM	Publica	Plano Diretor	Membros da Superintendência do meio Ambiente, Universidade Federal	Superintendência de Adm do meio ambiente e Universidade da paraíba
Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas - FJBPC	Publica	Estatuto Regimento Interno	Através de Grupo de Trabalho	Foi criada comissão pelo Poder Público para tal, com a participação da sociedade organizada
Parque Municipal do Mindu	Publica municipal	- Conselho Consultivo - Regulamento de Uso Público - Plano de Manejo (Ainda não aprovado pelo Conselho)	Conselho Atuante e Profissionais de áreas relevantes(Flora, Fauna, EA)	SEMMAS, Equipe Técnica e Comunidade do Entorno
Refúgio da Vida Silvestre Sauim Castanheiras – RVS Sauim Castanheiras	Publica municipal	Planejamento anual	Pela administração da Unidade	Somente a SEMMAS

### 5.3.1 Melhor instrumento de gestão para Jardim Botânico

Nas respostas das instituições que participaram da pesquisa, o Plano Diretor é um dos instrumentos mais importantes para gestão do Jardim Botânico, pois permite que se tenha um diagnóstico detalhado sobre diversos temas, um zoneamento da área e define programas e diretrizes de política que se deve perseguir. Além do Plano Diretor, se destacou o Plano de Gestão ou manejo e o Planejamento estratégico participativo envolvendo Poder Público, Sociedade, Universidade e Comunidade Científica.

#### 5.3.2 Atividades desenvolvidas

Das atividades que os jardins botânicos e outras áreas protegidas vêm realizando destacam-se as visitas guiadas e monitoradas, a capacitação, educação ambiental, pesquisa, desenvolvimento de projetos, cultivos de espécies silvestres, ou raras, ou ameaçadas de extinção. Ainda aparecem atividades culturais, recreação, exposições temáticas, entre outras.

QUADRO 11 - Atividades desenvolvidas nos Jardins e instituições afins

Jardins Botânicos e afins	Atividades
	- Pesquisas para interação da população com a fauna e
	flora da região
	- Exposição de plantas
Museu Paraense Emílio Goeldi - MPEG	- Educação ambiental
	- Educação ambiental
PAREST SUMAUMA	- Visitação
	- Para Visitantes: Visitas monitoradas; exposições
	temáticas, teatro infantil, cursos de jardinagem, oficinas de
	arte, reciclagem; exposições de orquídeas, bromélias e
	corais; orquestras, etc
Instituto de Botânica - Jardim Botânico de	- Para pesquisadores, técnicos e fins: Simpósios,
São Paulo	workshops, encontros, reuniões, etc
	- Manipulação in vitro de orquídeas ameaçadas de extinção
	- Visitas guiadas para alunos da rede pública e particular de
	ensino
	- Manutenção de herbário, conservação in situ de espécies
	nativas do Cerrado
	- Levantamentos de espécies da flora
	- Oficinas criativas
	- Eventos musicais
	- Pesquisas científicas
	- Produção de mudas
Jardim Botânico de Brasília	- Manutenção de coleções vivas, entre outras.

Jardim Botânico do Instituto Agronômico de Campinas - Jardim Botânico IAC	<ul><li>Pesquisa científica agrícola</li><li>"O jardim botânico vai à escola"</li><li>Educação ambiental</li></ul>
	- Registros e documentação de plantas - Incentiva a pesquisa, conservação, preservação,
	educação ambiental e o lazer
Bosque Rodrigues Alves - Jardim	- Projetos de cultivos de espécies silvestres, ou raras, ou
Botânico da Amazônia - BRAJBA	ameaçadas de extinção, no âmbito local e regional
	- Apoio e desenvolvimento à pesquisa cientificam e
	assessoria técnica
Jardim Botânico de João Pessoa	- Educação ambiental
Benjamim Maranhão - JBBM	- Recreação
Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas - FJBPC	- Pesquisa e Conservação
	- Eventos Ambientais e Culturais
	- Simpósios, seminários e cursos para professores na área
Parque Municipal do Mindu	ambiental
Refúgio da Vida Silvestre Sauim	- Resgate, tratamento e destinação de animais silvestres
Castanheiras – RVS Sauim Castanheiras	- Pesquisa com animais silvestres.

### 5.3.3 Parcerias existentes

As instituições parceiras dos jardins botânicos e demais áreas protegidas são instituições privadas, de fomento, do poder público, universidades, organizações não governamentais. Dentre estas, as universidades são as mais comuns entre elas e as instituições de fomento que financiam projetos de pesquisa e educação ambiental.

**QUADRO 12 -** Parcerias dos jardins botânicos e demais Instituições

Instituição	Parcerias
	Petrobras
Museu Paraense Emílio Goeldi - MPEG	Vale do Rio Doce
Museu Paraerise Emilio Goeidi - MPEG	BASA – Banco da Amazônia
	Rede Brasileira de Jardins Botânicos
PAREST SUMAUMA	não informado
	Universidades
	ONGs
Instituto de Botânica - Jardim Botânico de São Paulo	Shell
Instituto de Botanica - Jardini Botanico de Sao Fadio	Petrobras
	Rhodia
	Intrernational Peper
	Novacap
	Caesb
Jardim Botânico de Brasília	MMA
	Reserva do IBGE
	UnB
Jardim Botânico do Instituto Agronômico de Campinas -	Institutos de Pesquisa Agrícola
Jardim Botânico IAC	Embrapa
Bosque Rodrigues Alves - Jardim Botânico da Amazônia - BRAJBA	Universidades
Jardim Botânico de João Pessoa Benjamim Maranhão –	
JBBM	Universidade Federal da Paraíba
	ALCOA
	Votorantim
Fundação Jardim Potânico do Pocos do Caldas	CIEDS
Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas - FJBPC	MMA
	Prefeitura
	DANONE
	Governo do Estado
Parque Municipal do Mindú	não informou
	UFAM
Refúgio da Vida Silvestre Sauim Castanheiras – RVS	INPA
Sauim Castanheiras	IBAMA
	Batalhão de Policiamento Ambiental

# 5.3.4 Programas que devem ser desenvolvidos e o que os visitantes esperam encontrar em um jardim botânico

Os programas que devem ser desenvolvidos em um jardim botânico, segundo os gestores das Instituições são: a educação ambiental, os programas de conservação e manejo, bem como visitação, gestão e pesquisa. Quanto ao que os visitantes esperam encontrar em um jardim botânico, estão entre as principais respostas o lazer, as

informações sobre o local, um ambiente acolhedor, com infraestrutura adequada, banheiros, lojas de suvenires, restaurantes. A paisagem, o conhecimento e plantas em flor e que servem de contemplação também aparecem nas respostas.

**QUADRO 13 -** Programas que devem ser desenvolvidos e o que os visitantes esperam encontrar na percepção dos gestores.

	1	4
Jardins Botânicos e	Que programas devem ser	O que os visitantes esperam
afins	desenvolvidos	encontrar em um Jardim Botânico
Museu Paraense		
Emílio Goeldi -	- Educação Ambiental	- Plantas que servem como
MPEG	- Educação em Museus	contemplação
		- Curiosidades sobre a Amazônia
		- Boa informação
	- Programa de Uso Publico	- Equipe treinada
	- Visitação e Educação Ambiental	- Bom atendimento
	- Espaço para palestras	- Beleza cênica
	- Museus	- Espaços de lazer, alimentação,
	- Pesquisa	brinquedoteca
	- Monitoramento	- Lojas de souvenires
PAREST SUMAUMA	- Manejo de Flora e Fauna	,
	,	- Paisagens contemplativas
		- Lazer
	- Pesquisa em toda as áreas da	- Informações
	botânica	- Conhecimento
	- Educação Ambiental	- Publicações e equipe bem treinada
	- Conservação in situ e ex citu	para o atendimento
	- Proteção e segurança	- Infraestrutura como banheiros,
Instituto de Botânica	- Gestão	estacionamento, lojas de souvenires,
- Jardim Botânico de	- Uso público	restaurante, locais adaptados para
São Paulo	- Divulgação	deficientes
Odo i ddio	- Conservação in situ de espécies da	denoientes
	flora regional	
	- Conservação ex situ	
Jardim Botânico de	- Pesquisa	
Brasília	- Educação Ambiental	- Lazer contemplativo
Diasilia	- Educação Ambiental	- Lazer contemplativo
	- Preservação e Conservação	
	- Identificação taxonômica	- Horticultura
Jardim Botânico do	- Manutenção de bancos de	- Ambiente acolhedor com aromas e
Instituto Agronômico de Campinas -	germoplasma preservados <i>in situ</i> ou conservados <i>ex citu</i>	visual agradável - Plantas em flor
•		
Jardim Botânico IAC	- Programa de horticultura	- Aprender sobre a natureza
Bosque Rodrigues		- Sinalização
Alves - Jardim	Drogramas de Educação Ambientel	- Informações sobre as espécies e
Botânico da	- Programas de Educação Ambiental	local
Amazônia - BRAJBA	- Programas de manejo florestal	- Funcionários capacitados
Jardim Botânico de		
João Pessoa	December 1	0.1
Benjamim Maranhão	- Programas de pesquisa e	- Coleções de plantas que tenham
- JBBM	educativos	apelo estético
Fundação Jardim		
Botânico de Poços	- Pesquisa	
de Caldas - FJBPC	- Educação Ambiental	- Lazer qualificado com informação

Parque Municipal do Mindu	- Educação Ambiental incluindo palestras, cursos e Oficinas	- Educação Ambiental	
Refúgio da Vida Silvestre Sauim Castanheiras – RVS Sauim Castanheiras	- Programas de pesquisa - Monitoramento da fauna silvestre	- Bom atendimento - Estrutura adequada à visitação e acesso à biodiversidade - Característica do bioma em que se encontra	Ì

### 5.3.5 Como deve ser um jardim botânico ideal

Quando perguntado aos gestores dos outros jardins e afins, em como deve ser um jardim botânico ideal, a expectativa dos gestores revela uma preocupação com a infraestrutura do local e os serviços prestados à comunidade. Foi apontado como ideal uma estrutura bem cuidada, com espécies vegetais representativas daquela região, placas interpretativas, além de materiais impressos como mapas, folders, catálogos e exposições, "sem esquecer de programas de acessibilidade". Neste aspecto, foi acrescentado que o ideal é que se tenha recurso para as atividades, equipe multidisciplinar afinada e treinada, e material de divulgação. Um bom instrumento de gestão é imprescindível para a realização de atividades em qualquer unidade de conservação ou em jardins botânicos, pois nele deve estar descrito o seu manejo correto.

Atento às questões legais, foi mencionado que o jardim botânico deve estar qualificado para atender a todas as exigências do CONAMA. "Assim estaremos inseridos no modelo internacional de Jardins Botânicos", sentenciou. Referindo-se aos compromissos assumidos pela instituição, um dos gestores destacou que o Jardim ideal é aquele que cumpre integralmente sua missão e consegue despertar nos visitantes a consciência ambiental.

Com um olhar acadêmico-científico, afirma-se que ideal é aquele jardim que, além de executar pesquisas científicas com a biodiversidade do planeta, ainda utiliza destes conhecimentos para ensinar a população visitante. Foram expostas algumas preocupações:

Para estes estudos tem que possuir uma área de pesquisa fechada para a população onde não haja interferência dos visitantes, inclusive laboratórios seguros para este fim. Deve possuir uma equipe de fitossanitaristas que possibilite executar a quarentena de plantas, para não permitir o escape de pragas exóticas no país. Deve possuir uma equipe de taxonomistas e de outros especialistas da botânica e genética, além de equipe de educação ambiental. Deve possuir uma área específica para a recepção de visitantes, com a devida infraestrutura e segurança. Tem que possuir uma área de preservação dos biomas locais, abertos somente com monitoramento. Uma área aberta para a visitação com plantas mantidas ex situ, com plantas

identificadas para o conhecimento da população (Resposta na íntegra de um dos entrevistados).

A atenção à disponibilização da informação é recorrente. Enquanto é afirmado que " Jardim Botânico Ideal é aquele que possui coleções de plantas vivas cientificamente reconhecidas, organizadas, documentadas e identificadas, desenvolve estudos, pesquisas e torna essas informações acessíveis ao público", é lembrado a necessidade de 'traduzir' as informações para uma linguagem acessível ao público. Alguns meios são apontados para aproximar o público: a promoção da educação ambiental, o incentivo à cultura, o lazer e a conservação do meio ambiente.

Não se pode idealizar uma área reserva/parque/jardim. "temos que levar em consideração toda a população do entorno, bem como, a gama de visitantes que nos procuram com seus próprios ideais. A partir daí, tentar construir/adaptar esses ideais ao nosso Parque". No entanto, após salientar a complexidade de se buscar um modelo ideal de jardim botânico, o mesmo entrevistado acrescenta:

Não construindo o que o público deseja, mas construindo/adaptando a área para várias atividades (leitura, meditação, caminhada, informações, interação com a natureza) que façam a população entender e reconhecer a necessidade de espaços verdes dentro da área urbana e passe a respeitar e utilizar esse espaço (Resposta na íntegra de um dos entrevistados).

Mesmo destacando aspectos diferentes do que considera um jardim botânico ideal, alguns pontos são comuns, conforme resumiu um dos gestores: "local adequado, representativo do bioma a ser mostrado, com estrutura física e funcional amplas e capacidade de atendimento à população leiga e técnica".

### 5.3.6 Interesse de Parceria

Os principais interesses das outras instituições em cooperação com o Jardim Botânico de Manaus são os diferentes intercâmbios, sendo estes: de espécies vivas e herborizadas, de informações botânicas, técnico administrativo, de exemplares para coleções e de germoplasma. As trocas destacadas foram principalmente de plantas, sementes, exsicatas e ainda educação ambiental, atividades, publicações, e outras. Assim como o interesse de cooperação, a troca de experiência também foi mencionada, bem como o desenvolvimento de pesquisa científica, quadro 14.

**QUADRO 14 -** Interesse de cooperação e trocas com o Jardim Botânico de Manaus

Instituição	Interesse de Cooperação	Tipos de trocas poderiam ser feitas
	- Como força para região norte no tocante à rede regional	- Botânica
Museu Paraense Emílio Goeldi - MPEG	norte de Jardins	- Educação Ambiental
	- Educação Ambiental	
	- Coleções botânicas	
	- Museu	- Experiências
PAREST SUMAUMA	- Pesquisas	- Atividades
		- Publicações
Instituto de Botânica - Jardim Botânico		- Sementes através do index seminum
de São Paulo		- Plantas
		- Orquídeas, bromélias, cactos
		- Intercambio de exsicatas
		- Troca de experiências sobre cultivo
	- Intercambio de espécies vivas e herborizadas	- Produção de mudas
	- Desenvolvimento de trabalhos científicos	- Quebra de dormência de sementes
Jardim Botânico de Brasília	Projetos em Educação Ambiental	- Educação Ambiental, entre outras
Jardim Botânico do Instituto		
Agronômico de Campinas - Jardim		
Botânico IAC	- Intercambio de Germoplasma	- Além do germoplasma, exsicatas de herbário
Bosque Rodrigues Alves - Jardim		
Botânico da Amazônia – BRAJBA	- Trocas de Informações Botânicas	- Botânicas
	- Trocas de material botânico	- Trocas de material botânico
Jardim Botânico de João Pessoa	- Intercambio técnico administrativo	- Intercambio técnico administrativo
Benjamim Maranhão – JBBM	- Desenvolvimento de pesquisa cientifica	- Desenvolvimento de pesquisa cientificas
Benjamin Waraniae BBW	Descrivorvimento de pesquisa dicritinoa	- Plantas
Fundação Jardim Botânico de Poços de		Coletas
Caldas - FJBPC	- Intercâmbio de exemplares para coleções	- Sementes
	intereamble de exemplares para esteções	
Parque Municipal do Mindu		- Troca de Informação
		- Recepção de animais silvestres deixados
Deff else la Milla Oil active Oct		voluntariamente pela comunidade no Jardim
Refúgio da Vida Silvestre Sauim		Botânico de Manaus
Castanheiras – RVS Sauim	14 - 2	- Reintrodução de fauna silvestre reabilitados no
Castanheiras	- Já são parceiros	refúgio e outras que possam ser planejadas

## 6. DISCUSSÃO

O Jardim Botânico de Manaus está situado em uma área em expansão da cidade de Manaus, com diversas fragilidades socioambientais, incluindo áreas que necessitam de restauração ambiental, conflitos de uso com a população do entorno, falta de um zoneamento da área e deficiência de recursos humanos e financeiros para atender a todas as demandas existentes.

Contudo um dos maiores desafios é o fato da gestão atual estar sujeita às mudanças políticas o que gera descontinuidade das ações pelo fato de não haver um planejamento de médio e longo prazo, com metas bem estabelecidas ou uma visão de futuro que estejam bem difundidas e incorporadas entre as instituições cogestoras e seus colaboradores.

Apesar de a gestão compartilhada ter seus benefícios, se não for bem planejada, pode ocasionar diversas dificuldades. Um dos intuitos dessa integração é assegurar a preservação dos interesses do Jardim. Para tanto, os cogestores precisam interagir para discutir aspectos coletivos de melhoria dos serviços oferecidos.

O desenvolvimento organizacional depende da melhoria contínua dos processos de gestão e, com esse conjunto de atividades, pretende-se atingir os objetivos e a missão a que se propõe a gestão participativa. Vale ressaltar ainda que, de nada adianta criar instrumentos de viabilização do sistema de gestão participativa sem que primeiro os objetivos e metas sejam traçados. Caso isso não ocorra, os resultados jamais serão alcançados e para obtermos resultados claros, é preciso, portanto, ter objetivos claros.

Uma gestão que acontece aleatoriamente ou de curto prazo, ocasiona um esforço muito grande em atender demandas diárias e de maneira ineficaz, o que pode vir a gerar um acumulo de tarefas em determinados setores, bem como a dificuldade de atender às demandas, gerando desgaste, insatisfação e frustração da equipe. É preciso se pensar e um planejamento com objetivos e metas claras, e que seja incorporado pelas instituições cogestoras, e para isso, é preciso que todos os colaboradores entendam de maneira simples e clara a visão, missão e abrangência, ou área de atuação do jardim.

O mapeamento institucional realizado foi importante para compreender como os diferentes grupos interagem com o Jardim e possibilitam averiguar as possibilidades de atuação de cada um dos segmentos. De acordo com o que diz Santos *et al (*2005), um diagnóstico institucional é importante para caracterizar as organizações e analisar como estas se relacionam, identificando potencialidades e limites nestas relações.

Os resultados mostram que em um percentual diferenciado das instituições que mantem relação com o Jardim estão as instituições de ensino, que se destacam por interagirem através de visitas pedagógicas, aulas práticas e aulas de campo. Isso se confirma com as respostas dos diferentes grupos de visitantes que se referem ao Jardim Botânico de Manaus como um laboratório a céu aberto.

As empresas privadas tem uma forte significância nas relações com o Jardim e com o levantamento de percepções com os visitantes, foi sugerido que além de manter as parceiras já existentes, outras parcerias são importantes, como é o caso da iniciativa privada. Nota-se que existem muitas empresas privadas sugeridas pelos colaboradores, que já possuem relação indireta com o Jardim, como é o caso da Moto Honda e a Petrobras, que são empresas que apoiam o circuito da ciência, um projeto desenvolvido pelo INPA há vários anos, e que teve algumas edições realizadas no Jardim.

O setor industrial pode ser mais bem explorado, visto que esta sugestão dos colaboradores é bastante significativa. A inserção da iniciativa privada foi citada ainda como sendo positiva para a gestão do Jardim, mesmo que neste momento não exista nenhuma empresa formalmente apoiando o Jardim Botânico.

A abordagem dos temas quanto ao que o visitante gostaria de ver no Jardim Botânico de Manaus, a possibilidade de aproximar as pessoas da sua vasta biodiversidade foi praticamente unanimidade, assim como a de sensibilizar a população para a conservação e a divulgação de conhecimentos científicos relacionados à floresta amazônica. A oportunidade de o usuário ter um maior contato com a natureza também confirma o Jardim Botânico de Manaus como um caminho para o diálogo que aproxima a população das questões ambientais, colaborando com a conservação da biodiversidade e a promoção da sustentabilidade socioambiental. Isso também é observado por Arantes (2010 apud Vaz, 2010) relatando que a maioria dos usuários de uma área protegida, busca experimentar uma ligação mais direta com a natureza para o seu bem estar.

Para os visitantes de maneira geral, o Jardim está bem estruturado para recebê-los, contudo alguns acreditam que ainda são necessárias melhorias na sua infraestrutura. Na categoria de turistas, um destaque pode ser dado à necessidade de haver mais informações disponíveis sobre a flora e uma maior quantidade de trilhas. Os moradores, por outro lado, além dos itens citados, também buscam apresentações culturais, atividades com educação ambiental e lazer. Enquanto para os grupos sociais, que utilizam o Jardim como uma área para desenvolvimento de atividades de lazer, também citam um centro de eventos comunitários como algo que o grupo gostaria de ver instalado no Jardim.

Em relação à infraestrutura, cada grupo apresentou um conjunto de diferentes sugestões, que apontam para seus objetivos e interesses específicos. Destacam-se, mais trilhas, local adequado para alimentação, identificação das árvores, loja de souvenir, mais atividades de lazer, mais atrações para crianças, melhorias na portaria e na paisagem da frente do Jardim, melhoria nos banheiros, e local adequado para alimentação (lanchonete e restaurante), como importantes itens à qual deve ser dada atenção. Apesar da dificuldade de atender todas as necessidades dos diferentes grupos, as instituições gestoras podem priorizar através de um planejamento de curto e médio prazo as melhorias que podem ter o maior impacto de acordo com o foi sugerido pelos visitantes.

Dentre atividades e serviços que os visitantes esperam que sejam desenvolvidos no Jardim Botânico estão ações relacionadas à educação ambiental, no qual pode se citar inclusive palestras, cursos e oficinas, atividades de lazer para a população, que podem de certa forma aproximar a população da floresta e atividades de ensino e pesquisa. Segundo Arantes, 2010 apud Teramussi, 2008, programas de educação ambiental eficazes sensibilizam e criam uma mudança de atitude dos visitantes quanto à necessidade da conservação da natureza e os benefícios que ela traz para todos. Essas ações são consideradas pelos visitantes como os principais fatores positivos, especialmente as atividades relacionadas ao fato de possibilitar à população um maior contato com a natureza, devendo ser um ponto à ser bem estudado e planejado pelas instituições gestoras do Jardim.

Algumas perguntas foram direcionadas especificamente para os colaboradores do Jardim, devido ao fato destes possuírem um conhecimento diferenciado do mesmo. Quanto a importância do Jardim para a cidade de Manaus, destacou-se a função de frear a invasão da Reserva Ducke. Com o crescimento constante da cidade de Manaus, a manutenção desta área protegida é um desafio para a gestão do Jardim, mas pelo fato do Jardim poder apresentar aos seus visitantes espécies de plantas representativas da flora amazônica, sendo uma opção de atividades extraclasse para as escolas, isso pode ser uma importante ferramenta de educação ambiental e, consequentemente na conservação de recursos naturais. O Jardim pode ser um local de ensino e aprendizado formal e informal para a comunidade nas áreas ambientais, sociais e ecológicas. Dessa maneira, a gestão deve levar em consideração a importância da educação ambiental como instrumento de diálogo para aproximar a população das questões ambientais, sensibilizando para a conservação da biodiversidade e evitando conflitos com a comunidade do entorno do Jardim.

O Circuito da Ciência e o Verde Perto, bem como as atividades nas datas comemorativas (dia da biodiversidade, dia do meio ambiente), foram consideradas pelos colaboradores como sendo as atividades mais positivas do Jardim. Essas atividades devem receber atenção especial da gestão, uma vez que possuem um papel importante na aproximação da comunidade com a natureza, despertando nas pessoas a importância de se manter uma área protegida, auxiliando na consolidação dos objetivos de conservação da área. Também foram consideradas atividades positivas as coleções de plantas representativas da flora amazônica, o contato dos visitantes com flora e fauna local.

Em relação a questões que iriam melhorar o funcionamento do Jardim Botânico, em geral, as respostas trataram de aspectos da situação da gestão atual. Segundo alguns colaboradores existe a necessidade de haver uma maior clareza das funções e atribuições tanto das instituições gestoras, quanto dos colaboradores. A consolidação do comitê técnico científico e a efetivação do regimento interno, e a melhor comunicação entre as Instituições gestoras também foram citados.

Visivelmente os colaboradores consideram a gestão desordenada e que melhoraria através de um gestor que represente as três instituições, sugerindo ainda uma gestão mais participativa que leve em consideração as opiniões dos colaboradores. No Regimento Interno do Jardim (2010), um gerente geral deveria ser nomeado com obrigações definidas estabelecidas, como por exemplo, supervisionar todas as equipes técnicas e administrativas destacadas para atuar no Jardim, contudo o mesmo nunca foi nomeado.

De acordo com Falconi (2009), a liderança é o único agente de mudanças em uma instituição, não adiantando método ou conhecimento técnico se não houver liderança para o fazer acontecer. A implantação e a mudança são indelegáveis e vem por meio da capacitação dos liderados, que é um papel essencial do líder. O líder deve atribuir metas baseadas em lacunas, promover o domínio do método pela equipe, promover a aquisição de conhecimento técnico, alinhar os interesses das pessoas com os da organização e inspirar as pessoas. Acredita-se que deva ser uma meta da gestão a escolha de um gerente geral para executar suas funções de acordo com o regimento interno do Jardim.

Como demandas e expectativas dos colaboradores, apontou-se para a melhoria da infraestrutura do Jardim a necessidade de reforma das instalações dos banheiros, uma cantina adequada ou mesmo um restaurante que pudesse atender os visitantes e os colaboradores, que querem passar o dia no Jardim, bem estruturados oferecendo alimentos ambientalmente saudáveis unindo a saúde humana à ambiental (saladas, comidas orgânicas, sucos de frutas

típicas da região). Uma loja também foi citada como uma expectativa, e deveria oferecer produtos relevantes para apreciação dos visitantes, desde chapéu, protetor solar, capa de chuva, livros, CDs, souvenires, guias de identificação de animais e plantas, e outros. Bebedouros instalados em diferentes lugares onde se possa beber diretamente da fonte sem precisar usar copos, a criação de um espaço específico para as atividades com crianças, assim como a manutenção da biblioteca com climatização e especializada para o publico infantil.

Algumas demandas foram mais voltadas às necessidades técnicas para auxiliarem no trabalho diário, como salas equipadas para os técnicos desenvolverem melhor as suas atividades, área de apoio técnico isolada da visitação, equipamento para suporte da coleção de vida aquática, vestiários equipados com armários e chuveiros, espaço e material técnico para estudo e pesquisa.

Demandas que atenderiam a todos, como a melhora nas condições do estacionamento e da própria entrada do Jardim, e transformação do pátio cimentado em áreas mais bosqueadas, para estar em harmonia com o ambiente natural à sua volta. A recepção deveria ter pessoas adequadas para dar informações, como os centros de atendimento ao turista, com mapas de localização do que tem no jardim e a opção de serviço de guia opcional, bem como mais guias bilíngues. A necessidade de um centro de recepção do visitante foi apontada como um item a ser melhorado, incluindo a criação de mais espaços coberto para visitantes nos períodos de chuva ou muito sol.

Outras demandas foram mais voltadas ao atendimento do público em geral, como a inclusão de passarelas suspensas com acesso para portadores de deficiência nas trilhas interpretativas. A instalação de um parque de lazer para a comunidade na orla do Jardim, assim como torres de observação, um local adequado para desenvolvimento de oficinas, inclusive com a necessidade de uma entrada controlada e ainda, a importância de mais investimento de recursos e novas parcerias para desenvolvimento de programas específicos para a comunidade.

Com exceção de algumas peculiaridades, alguns pontos como a melhoria de um espaço para lanchonete ou restaurante, a reforma dos banheiros, assim como uma adequação da recepção para os visitantes, são pontos que abrangem tanto os grupos de visitantes como o de colaboradores e que devem ser considerados como prioridades nos próximos anos.

Em relação ao serviço que os colaboradores acreditam que o Jardim deve oferecer, pode citar um maior numero de atividades culturais e lúdicas, mais atividades voltadas para crianças e para a comunidade do entorno, cursos de capacitação para a comunidade sobre a

flora amazônica e técnica de sustentabilidade para os problemas que circundam a área, e uma maior divulgação cientifica. Ainda, desenvolver um programa de educação ambiental permanente, para ensinar e sensibilizar a população local sobre a necessidade de conservação da natureza. Além de exposições, palestras musicais, no intuito de atrair o maior número de visitantes. Opções para atendimento de pessoas com necessidades especiais e guias bilíngues para atender visitantes estrangeiros.

Também levantou-se a possibilidade de haver pesquisas bibliográficas guiadas para crianças, atividades de lazer e esporte para a comunidade, espaços com exposições sobre da diversidade cultural da Amazônia. Visitas guiadas em inglês e espanhol com material impresso com mapas e informações de interesse e a formação de guias para atuar em trilhas amazônicas, com caminhadas guiadas, também foram citados como serviços a serem criados ou aprimorados.

Citou-se a necessidade de investimento na formação e acompanhamento dos monitores, assim como um aumento do quadro de pessoal com integrantes qualificados, comprometidos e motivados com a missão do Jardim, somado à demanda de contratação de pessoas exclusivas para o receptivo. Isso estaria diretamente envolvido com a questão de uma melhor recepção dos visitantes.

Todos esses itens citados servem como uma base para o planejamento, praticamente uma chuva de ideias que possam nortear ações futuras do Jardim, contudo, é necessário priorizar as ações de modo a não perder o foco dos objetivos e da sua missão.

A maioria dos colaboradores conseguiu extrair a essência da missão do Jardim, apesar de em geral citarem apenas alguns objetivos ou apenas parte da missão do Jardim Botânico de Manaus, que, de acordo com o Regimento Interno (2010), é de gerar, promover e divulgar conhecimentos sobre a flora amazônica, seus ecossistemas e suas interações com o meio ambiente, contribuindo para a construção de uma consciência ambiental. A maior parte citou a conscientização para conservar e preservar a floresta e divulgar à comunidade os conhecimentos sobre a Amazônia, todos ligados à missão. A missão de uma instituição identifica o propósito básico para o qual se direcionam os esforços, explicitando para que a instituição existe.

É preciso que a missão e os valores de uma organização sejam promovidos de forma consistente, por atos simbólicos e outras ações, isso permite ao colaborador da organização saber exatamente onde se encaixa na organização, fazendo com que as pessoas se preocupem com a organização como um todo e não apenas a sua área de trabalho, ou seja,

que busquem uma otimização conjunta (Terra, 2000). Apesar da missão do Jardim estar estabelecida e os colaboradores terem a noção básica dessa missão, é preciso que a mesma deva ser mais bem difundida entre todos os colaboradores, com o desenvolvimento de atividades visando a sensibilização dos colaboradores para incorporarem a missão do Jardim Botânico como sua.

É de suma importância que os colaboradores sejam comunicados da execução de uma estratégia dentro de uma instituição e para isso eles precisam entender a "história da estratégia da organização", considerando o mapa corporativo e seus desdobramentos e principalmente ter visão do negócio e consciência sobre seu papel na organização (Costa, 2007). Segundo Leadlay & Greene (1999) a equipe precisa entender os planos e individualmente devem conhecer seu papel na estratégia, o que é requerido deles, responsabilidades chave e tarefas, objetivos concordados em serem alcançados, como o desempenho deve ser medido e que tipo de cobranças ou avaliações serão aplicadas.

Levantar os instrumentos de gestão de outros jardins botânicos brasileiros e que outras áreas protegidas estão utilizando, também é uma forma de subsidiar a própria gestão do Jardim Botânico de Manaus. O plano diretor é o instrumento de gestão mais utilizado, pois enquanto o Regimento Interno orienta as questões internas como as diretrizes gerais da Instituição, as diretrizes de cada área especifica e a descrição das funções, normas e regras gerais de conduta, o Plano Diretor é que define as diretrizes e ações para alcançar seus objetivos e a sua visão de futuro.

Recomendado pela RBJB, bem como pelo Manual Técnico Darwin para Jardins Botânicos, assim como sugerido em seu Regimento Interno, um Plano Diretor poderá conter as propostas de ordenamento da área, edificações e instalações disponíveis para o uso público, os programas de manejo, zoneamento, programa de educação ambiental, bem como, pesquisa e conservação da flora e fauna, gestão, captação de recursos, comunicação, entre outras. O Jardim Botânico de Manaus possui um potencial superior ao que vem sendo desenvolvido atualmente e tendo como referência recomendações elencadas, seu instrumento de gestão deverá conter uma proposta para nortear as instituições gestoras.

As instituições que participaram da pesquisa são de natureza pública federal, estadual ou municipal e dentre seus instrumentos de gestão destacam-se: Plano Diretor, Regimento Interno, Plano de Gestão/Manejo, Estatuto, Regulamento de Uso Público, entre outros. O processo de elaboração destes instrumentos se dão em maioria de forma participativa, através de reuniões de suas diretorias, com Instituições da sociedade civil e governamentais, seminários com equipe técnica por meio de planejamento estratégico, envolvimento da

comunidade do entorno, instituições publicas parceiras, academia, grupo de trabalho, reuniões anuais, e em alguns casos com contratação de consultoria especializada. Para elaboração de um plano diretor em algumas das instituições são priorizadas as intervenções e reformas na área de visitação (estufa, banheiros, pisos, reabertura do córrego) e no caso do plano de manejo é priorizado o diagnóstico do meio físico, biótico e socioeconômico da região.

Quando perguntado qual o melhor instrumento de gestão para um jardim botânico, o plano diretor é relatado como sendo um dos mais importantes para gestão permitindo que se tenha um diagnóstico detalhado sobre diversos temas, um zoneamento da área e define programas e diretrizes de política que se deve perseguir. Ainda se destacou o plano de gestão ou manejo e o planejamento estratégico participativo envolvendo poder público, sociedade, universidade e comunidade científica como sendo importantes instrumentos de gestão para um jardim.

No caso do Jardim Botânico de Manaus, acredita se que a elaboração de um Plano Diretor seja um caminho a ser pensado, desde que seja criado de forma mais participativa. É preciso que os seus colaboradores, que neste estudo foi um grupo composto basicamente de funcionários que atuam na instituição e de técnicos voluntários que participam de atividades eventuais, também possam colaborar e estabelecer uma visão de futuro conjunta, assim como determinar os valores, princípios e metas claras para o Jardim. Essa é uma forma dos colaboradores contribuírem para a melhoria da administração, colaborando com sugestões e avaliando a qualidade dos serviços oferecidos. O estabelecimento da visão de futuro é a melhor forma de se trabalhar em conjunto para o alcance de um objetivo comum, buscando dirigir os esforços individuais para os objetivos maiores da instituição.

Considerando o levantamento das atividades desenvolvidas em outros jardins botânicos e áreas protegidas, existem muitas atividades semelhantes ao que hoje se vem realizando no Jardim Botânico de Manaus, como o fato de proporcionar oportunidades no desenvolvimento de pesquisas, ações de educação ambiental, visitação, exposição de plantas, entre outras. Porém, muitas das atividades realizadas em outros jardins botânicos ainda estão em fase inicial no Jardim Botânico de Manaus e precisam ser aprimoradas e, levando em consideração que para se ter uma maior probabilidade de sucesso no desenvolvimento de determinada ação é preciso ter foco e um bom planejamento, sugere-se que haja oficinas de planejamento estratégico no intuito de se criar metas bem estabelecidas e prioridades para o alcance dos seus objetivos.

Nota-se que há interesse das outras instituições em cooperação em algumas atividades especificas como força para região norte no tocante à rede regional norte de jardins, projetos em educação ambiental, coleções botânicas, pesquisas, intercambio de espécies vivas e

herborizadas, desenvolvimento de trabalhos científicos, intercambio de germoplasma, trocas de informações e material botânico, intercambio técnico administrativo e de exemplares para coleções, e outros.

As principais trocas destacadas foram em botânica, educação ambiental, experiências, atividades, publicações, sementes, orquídeas, bromélias, exsicatas, troca de experiências sobre cultivo, produção de mudas, quebra de dormência de sementes, além do germoplasma, troca de informação, e outras.

As parcerias existentes nos demais jardins botânicos também podem ser sugeridas como exemplo para o Jardim Botânico de Manaus, como o BASA - Banco da Amazônia, a Shell, Embrapa, Governo do Estado, Batalhão de Policiamento Ambiental. Dentre estas, algumas se destacam por serem instituições de fomento que podem financiar projetos de pesquisa e apoio a educação ambiental.

# 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho levantou informações para colaborar com a gestão do Jardim Botânico de Manaus, auxiliando as instituições gestoras com subsídios para a elaboração de um planejamento estratégico de médio e longo prazo. Com isso, buscando melhorar os seus resultados, aumentar a integração com a sociedade e outras instituições, criando instrumentos de aprendizagem, visando explorar toda a potencialidade do Jardim.

Espera-se que as informações expostas e propostas neste trabalho possam auxiliar o alcance efetivo dos objetivos do Jardim Botânico de Manaus, levando ao seu fortalecimento institucional, ponderando suas características peculiares e importância no contexto amazônico.

Com base nas informações levantadas no presente trabalho algumas considerações devem ser priorizadas pelas instituições cogestores, principalmente a necessidade de se construir um planejamento que contemple as principais expectativas dos visitantes, como:

- Elaboração de programas de gestão que contemplem a educação, a estrutura de uso público e a pesquisa científica;
- Ampliação das atividades que dão acesso ao cidadão urbano a um maior contato com a natureza do Jardim:
- Estabelecimento de um novo convênio entre as instituições gestoras, com definição das competências de cada uma de forma claras;
- Ampliação das parcerias atuais e fortalecimento das parcerias existentes (empresas privadas, internacionais, governo, outros jardins);
- Melhorar o processo de gestão do conhecimento produzido no Jardim, para que esse não seja perdido e possa ter aplicação prática, incluindo a necessidade de melhorar a produção de informações técnicas sobre os acervos botânicos e demais organismos encontrados no Jardim;
- Criar um programa de capacitação com a oferta de cursos periodicamente, além de criar espaços de apoio pedagógico;

Reforça-se aqui a necessidade da participação social na elaboração do planejamento da gestão, que deve apresentar ações que permitam a participação em todas as etapas do seu planejamento, apresentando diretrizes, recomendações e ações estratégicas que tenham o objetivo de facilitar e estimular a gestão integrada e participativa do conjunto, considerando os diferentes objetivos de conservação que o jardim botânico se propõe.

# 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGELONI, M. T. Gestão do conhecimento no Brasil – casos, experiências e práticas de empresas públicas. Rio de Janeiro: Qualitimark, 2008.

ARANTES, L. M. Monografia. Percepção Ambiental e Perfil dos Visitantes do Instituto Inhotim. Brumadinho/MG, 2010.

ARAÚJO, M. A. R; MARQUES, C. P; CABRAL, R. F. B. Melhorando a efetividade da gestão de unidades de conservação: a experiência do Programa de Gestão para Resultados – PGR / realização Programa Áreas Protegidas da Amazônia-ARPA e Cooperação Técnica Alemã - GTZ. Brasília: MMA, 2009.

AZEVEDO, G. C de. **Representações sociais de meio ambiente**: A reserva Florestal Adolpho Ducke. Ed. UFAM e INPA. Manaus, 2007. 210p.

BGCI (Botanic Gardens Conservation International). Normas Internacionais de Conservação para Jardins Botânicos / Rede Brasileira de Jardins Botânicos / Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2001. 112 p.

BRITO, F. A.; CÃMARA, J. B. D. Histórico sobre a criação de unidades de conservação no Brasil. In: Democratização e gestão ambiental: em busca do desenvolvimento sustentável. Petrópolis: Vozes, 1999. Cap.VII, p.63-111.

CANDOTTI, E. FERRAZ, M. FRANCO, L. **Notas sobre o Museu da Amazônia**. UNESP – FCLAs – CEDAP, v.6, n.2, p. 97-111, 2010.

CHIAVENATO, I. & SAPIRO, A. 2004. **Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações**. Rio de Janeiro: Ed. Campus. 452p.

DRUMOND, Maria Auxiliadora; Giovanetti, Lívia; Queiroz, Artur; e colaboradores. **Técnicas e Ferramentas Participativas para a Gestão de Unidades de Conservação** (2ª Ed.). GTZ. 2009.

FALCONI, V. **O Verdadeiro pode**r. Práticas de Gestão que conduzem a resultados Revolucionarios. Nova Lima: indg Tecnologias e Serviços LTDA, 159 p.: il, 2009.

FARIAS, E. **Falta de ordenamento da expansão urbana agrava desmatamento em Manaus**. Disponível em: <a href="http://acritica.uol.com.br/amazonia/Amazonia-Amazonas-Manaus-ordenamento-expansao-desmatamento-Manaus-estudo\_0\_479952348.html">http://acritica.uol.com.br/amazonia/Amazonia-Amazonas-Manaus-ordenamento-expansao-desmatamento-Manaus-estudo\_0\_479952348.html</a>, acesso em 12 de Dezembro de 2011.

FLEMING, A. S. 2012. **Relatório Técnico das Atividades do Museu da Amazônia – Musa** realizadas em 2009/2010/2011. Manaus, 2012.

GONZÁLEZ REY, F. L. Pesquisa Qualitativa e Subjetividade: **Os processos de construção da informação**. . [ tradução Mareei Aristides Ferra da Silva] . —São Paulo : Pioneira Thomson Learning, 2005.

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

HOPKINS, M. J.G. Flora Da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil. Rodriguésia. **Revista do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, 2005. Vol. 56 Nr. 86.

INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia). **Regimento Interno do Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus**. Manaus, 2010.

INPA. **Historico do INPA**. Disponivel em: <a href="http://www.inpa.gov.br/sobre/historico2.php">http://www.inpa.gov.br/sobre/historico2.php</a> - acesso em xxxxx 2012

JBADM (Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus). **Documento técnico de Enquadramento do Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus**. Organizadores: MESQUITA, R. C. G. SAMPAIO, A. C. BUENO, C. R. MESQUITA, H. MONTEIRO, M. S. RODRIGUES, L. S. JAKOVAC, A. C. C. BARROSO, A. L. F. FERRAS, M. R. LIMA, L. F. Manaus, 2010.

JBADM. Plano de Ação Emergencial para o Jardim Botânico Adolpho Ducke - Ano 2006/2007. Manaus, 2006.

LEADLAY, E & GREENE, J. **Manual Técnico Darwin para Jardins Botânicos**. Tradução de Monica Stawnitzer. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro / Rede Brasileira de Jardins Botânicos. Rio de Janeiro, 1999. 154p. il.

LEI Nr. 9.985 de 18 de julho de 2000. **Regulamenta o art. 225, § 10, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências, Art. 2º, Inciso XVII. Brasília, 2000.

LEONG, L. João Barbosa Rodrigues e o **Museu de Botânica do Amazonas**. Manaus: Editora Valer, 2010.

LOPES, S. B. Plano Diretor do Jardim Botânico de Porto Alegre. Porto Alegre, 2004. 100p.

MAGALHÃES, L.M.; ALENCAR, J.C. 1979. **Fenologia do Pau- Rosa** (Anibaduckei Kostermans) Lauraceae em floresta primária na Amazônia Central. Acta Amazônica 9(2):227-232.

MENDONÇA, F. P. de. 2001. Dissertação de Mestrado: Ictiofauna de igarapés de terra firme: estrutura das comunidades de duas bacias hidrográficas Reserva Florestal Ducke, Amazônia Central. Manaus: INPA/UA, 2001. 43p.

MENDONÇA, M.P.K A Windham-Bellord , Lima Netto, Campos, Fialho, Canabrava Advogados, Daniel Caixeta Andrade, Fernando de Moura Resende, Michele Polline Veríssimo. **Relatório Técnico sobre Parques e Jardins**: Valoração Econômica do Jardim Botânico da Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte, Minas Gerais, 2012.

MESQUITA, R. Relatório Técnico: Histórico do Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus 1997-2009. Manaus, 2009.

MIRANDA, E. E de. Jardins Botânicos do Brasil. São Paulo. Metalivros, 2009. 350p.

MIRANDA, Evaristo Eduardo. Jardins Botanicos do Brasil. Meta Livros. São Paulo (2009).

MMA (Ministério do Meio Ambiente). **Resolução CONAMA** Nr. 266 de 03 de Agosto de 2000. Art. 1º e 5 º. Brasília, 2000.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). **Resolução CONAMA** Nr. 339, de 25 de setembro de 2003. Art. 1º. Brasília, 2003.

MONTEIRO, H. N. S. Dissertação de Mestrado. Omissão do Poder Público Municipal e Responsabilidade Civil Ambiental: **Um Estudo Sobre as Ocupações Urbanas Irregulares Em Manaus E Seus Impactos Ambientais**. Manaus, 2007. UFAM

MUSA (Museu da Amazônia). **A Ideia**. Disponível em: <a href="http://museudaamazonia.org.br/index.php?q=94-conteudo-5244-Musa">http://museudaamazonia.org.br/index.php?q=94-conteudo-5244-Musa</a> – Consulta em: 15 de Janeiro de 2012.

NOGUEIRA, Ana Cláudia Fernandes. SANSON, Fábio. PESSOA, Karen. A expansão urbana e demográfica da cidade de Manaus e seus impactos ambientais in Anais do XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. Florianópolis: 2007.

OLIVEIRA, M. L de. BACCARO, F. B. BRAGA-NETO, R. MAGNUSSON, W. E. Reserva Ducke - **A biodiversidade através de uma grade. Manaus**, 2008. 170 pp.

PEIXOTO, A. L. BRUNI, R. G. LIMA, H. C. Os Jardins Botânicos e os Biomas Brasileiros. Diversidade Biológica de Jardins Botânicos. Rede Brasileira de Jardins Botânicos. Rio de Janeiro, 2004.

PELD/INPA 2012 http://peld.inpa.gov.br/sitios/ducke - consulta em janeiro de 2012.

PEREIRA, T. S. O Jardim Botânico Ideal. **Anais da XIV Reunião de Jardins Botânicos Brasileiros: as plantas e o homem**. Rede Brasileira de Jardins Botânicos – Rio de Janeiro, 2006. 128p.

RBJB (Rede Brasileira de Jardins Botânicos). **Diretório dos Jardins Botânicos Brasileiros**. Edição expressão e cultura. Rio de Janeiro, 2000. 80p

RBJB (Rede Brasileira de Jardins Botânicos). Disponível em: <a href="http://www.rbjb.org.br/content/o-que-%C3%A9-rede-brasileira-de-jardins-bot%C3%A2nicos">http://www.rbjb.org.br/content/o-que-%C3%A9-rede-brasileira-de-jardins-bot%C3%A2nicos</a>. Acesso realizada em 10 de janeiro de 2011. 21h.

RBJB (Rede Brasileira de Jardins Botânicos). **Diversidade Biológica nos Jardins Botânicos Brasileiros**. Rio de Janeiro, 2004. 99p.

ROCHA, Y. T. & CAVALHEIRO, F. **Revista Brasileira de Botânica**. Aspectos históricos do Jardim Botânico de São Paulo. São Paulo, 2001. vol.24.

RODRIGUES, M. G. S. **Projetos Educativos no Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro**: Uma Prática de Sensibilização para a Conscientização Ambiental. MSG/UFF. Niterói, 2005.

RODRIGUES, MILENA GOULART SOUZA. **Projetos Educativos de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro**: uma pratica de sensibilização para a conscientização ambiental/Niteroi – UFF/Engenharia de Produção/LATEC, 2005.82f.

RUANO, A. M. **Gestão por competências** – uma perspectiva para a consolidação da Gestão Estratégica de Recursos Humanos. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

RUBENILDO, INPA. **RELATÓRIO TÉCNICO PARA A PASSAGEM DE LINHA DE TRANSMISSÃO NA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO RESERVA FLORESTAL ADOLPHO DUCKE**. MANAUS – AM 2010

SANTOS, Ailton Dias dos, Laila Souza Mendes, Ana Maria C. de Freitas Gama, Ney Aleixo. **Mapeamento Político-Institucional nos Municípios do Sul do Estado do Amazonas**. IEB, 2005.

SNUC. LEI No 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. Regulamenta o art. 225, § 10, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

TERRA, J.C.C. **Gestão do Conhecimento**: o grande desafio empresarial. Rio de Janeiro: Negócio, 2000.

WILLISON, J. **Educação para o desenvolvimento sustentável**: diretrizes para a atuação de jardins botânicos. Rio de Janeiro: RBJB, JBRJ, BGCI. 2006, 37 p.

Prefeitura		o Direto pal de Ma		nbiental de	Manau	ı <b>s</b> . Cartilha	do plano	Diretor.
	,	•	,	n <b>a Educac</b> ?idmodelo=2			•	
<http: ja<="" td=""><td>_<b>Bem</b> rdimbota</td><td></td><td></td><td><b>Botânico</b> np Acesso re</td><td></td><td></td><td>•</td><td>em:</td></http:>	_ <b>Bem</b> rdimbota			<b>Botânico</b> np Acesso re			•	em:

# **APÊNDICES**

#### 1. Questionário - Visitantes

## Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia - INPA Programa de Pós-Graduação

Mestrado Profissionalizante em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia – MP-GAP Subsídios para a Gestão do Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus

Data:			
Profissão:			
ldade:			
Sexo:			

- 1. Você já visitou ou conhece o Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus JBADM?
- 2. Como você tomou conhecimento do Jardim Botânico?
- 3. O que te motivou a ir ao Jardim Botânico?
- 4. O que você fez durante a visita?
- 5. Você já interagiu com o JBADM e de que forma?
- 6. Quando você pensa em Jardim Botânico, o que lhe vem em mente?
- 7. Você já visitou alguma outra área protegida dentro ou fora de Manaus (reserva parque, etc)? Qual e Onde?
- 8. O que mais gostou de ver?
- 9. O que você gostaria de ver em uma visita ao Jardim Botânico de Manaus?
- 10. Em sua opinião, o Jardim Botânico está bem estruturado e apto a receber os visitantes?
- 11. O que você acha que deveria melhorar na infraestrutura do Jardim Botânico?
- 12. Que tipo de atividades você acha que o Jardim Botânico deveria realizar?
- 13. Você estaria disposto a pagar para entrar no Jardim? Quanto?
- 14. Quanto custou para você chegar até o Jardim Botânico de Manaus? (dinheiro e tempo de deslocamento).
- 15. Em sua opinião qual a importância do Jardim Botânico para a cidade de Manaus?
- 16. Você gostaria de fazer alguma observação?

## 2. Questionário - Colaboradores

## Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia - INPA Programa de Pós-Graduação

Mestrado Profissionalizante em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia – MP-GAP Subsídios para a Gestão do Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus

Data:	
Profissão:	
ldade:	Sexo:

- De que maneira você atua no Jardim Botânico de Manaus?
   Você conhece o histórico do Jardim Botânico? Descreva.
- 2. Em sua opinião qual a importância do Jardim Botânico para a cidade de Manaus?
- 3. O que você avalia de positivo nas atividades do Jardim Botânico?
- 4. O que você acha que deveria melhorar na infraestrutura do Jardim Botânico?
- 5. Em sua opinião, o que facilitaria o melhor funcionamento do Jardim Botânico?
- 6. Quais serviços você acha que o Jardim Botânico deve oferecer?
- 7. Que Instituições você considera importantes para o Jardim Botânico formalizar parcerias?
- 8. Em sua opinião, qual deveria ser a missão do Jardim Botânico de Manaus?

## 3. Questionário - Jardins Botânicos e Afins

## Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia - INPA Programa de Pós-Graduação

## Mestrado Profissionalizante em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia - MP-GAP

Subsídios para a Gestão do Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus

## Local e Data:

1. Identificação
1.1 Nome e Sigla da Área Protegida:
1.2 Telefones com DDD:
1.3 Site:
1.4 Gestor/Diretor/Coordenador:
1.5 Responsável pelas informações prestadas:
1.6 E-mail:
1.7 Link de documentos disponíveis:
2. Formas de Interação Pública
2.1 A Reserva/Parque/Jardim é aberta ao público: [ ] Sim [ ] Não
2.2 Para visitação do público em geral é necessário agendamento prévio? [ ] Sim [ ] Não
2.3 Para visitação do público em grupos é necessário agendamento prévio? [ ] Sim [ ] Não
2.4 O ingresso é cobrado?
[ ] Sim [ ] Não. Em caso positivo, indique o(s) valor (es) cobrado(s):
2.5 Existe um controle de visitantes? [ ] Sim [ ] Não. Em caso positivo, como é feito o
controle de entrada dos visitantes?
2.6 Em média quantos visitantes sua Reserva/Parque/Jardim recebe por mês?
2.7 Quem visita sua Reserva/Parque/Jardim?
2.8 A Reserva/Parque/Jardim possui infraestrutura para recebimento de turistas estrangeiros?
[ ] Sim [ ] Não. Em caso positivo, especifique:
3. Instrumento de Gestão
3.1 Sua Reserva/Parque/Jardim é uma instituição:
[ ] Privada [ ] Pública [ ] Outra. Qual?
3.2 Sua Reserva/Parque/Jardim possui um Instrumento de Gestão formalizado? (Plano Diretor,
Regimento Interno, Estatuto, Plano de Ação, Plano de Gestão, Plano de Manejo, Plano
Operacional Anual, outro).
[ ] Sim [ ] Não. Em caso positivo, responda as questões seguintes:
3.2.1 Especifique qual?
3.2.2 Como foi elaborado?
3.2.3 Quem participou do processo de elaboração? (Parceiros, Financiadores, Instituições,
públicas e privadas, ONG's, escolas, comunidade, entre outros).
3.2.4 Está sendo utilizado nas ações cotidianas de gestão? [ ] Sim

3.2.5 Está disponível para consulta?				
[ ] Sim [ ] Não. Em caso positivo, poderia disponibilizar uma copia para este estudo?				
[ ] Sim [ ] Não. Em caso positivo, se houver digital, favor disponibilizar o link para				
downloads:				
3.3 Em sua opinião, qual o melhor instrumento de gestão para uma Reserva/Parque/Jardim?				
Justifique:				
4. Parcerias				
4.1 Sua Reserva/Parque/Jardim tem parceria com outras Instituições?				
[ ] Sim [ ] Não. Em caso positivo, quem são seus principais parceiros?				
4.2 Sua Reserva/Parque/Jardim possui instituição mantenedora?				
[] Sim [] Não. Em caso afirmativo, que tipo de instituição?				
4.3 O que você sabe sobre o Jardim botânico de Manaus?				
4.3 Você já visitou o jardim botânico de Manaus? [ ] Sim [ ] Não				
4.4 Sua Reserva/Parque/Jardim já interagiu com o Jardim botânico de Manaus?				
[ ] Sim [ ] Não. Em caso afirmativo, como?				
4.5 Sua Reserva/Parque/Jardim tem interesse em cooperação com o jardim botânico de				
Manaus?				
[ ] Sim [ ] Não. Em caso afirmativo, especifique o tipo de cooperação?				
4.6 Quais tipos de trocas poderiam ser feitas entre o sua Reserva/Parque/Jardim e o jardim				
botânico de Manaus?				
5. Atividades				
5.1 Que tipos de atividades são desenvolvidas em sua Reserva/Parque/Jardim?				
5.2 Em sua opinião que tipos de programas devem ser desenvolvidos em uma				
Reserva/Parque/Jardim?				
5.3 Em sua opinião, o que os visitantes esperam encontrar em uma Reserva/Parque/Jardim?				
6. Em sua opinião, como deve ser uma Reserva/Parque/Jardim ideal?				

# **ANEXOS**

# 1. MAPEAMENTO INSTITUCIONAL (2010 a 2012)

Quadro 1: Organizações de Ensino - Escolas Estaduais

Organização	Objetivo	Localidade
Escola estadual Frei Mário Monacelli	Doação de muda	Bairro Cidade de Deus
Escola Estadual Raimunda Holanda de Souza	Doação de muda EIMA - Sensibilização	Bairro Amazonino Mendes
Escola Estadual Nathália Uchôa	ambiental	
Escola Estadual Prof. Ruy Alencar	Doação de muda	Bairro Nova Cidade
Escola Estadual Senador Cunha Mello	Aula de Campo	
Escola Estadual Prof. Jorge Karam Neto	Aula passeio	Bairro Tancredo Neves
Escola Estadual Prof. Waldocke Fricke de Lyra	Sensibilização ambiental	Parque São Pedro
Escola Estadual Brig. João Camarão Telles Ribeiro	Aula passeio	Bairro São Lázaro
Escola Estadual Dr. Isaac Sverner	Sensibilização ambiental	Bairro São José II
Escola Estadual Prof. Jorge Karam Neto	Aula de campo	Bairro Tancredo Neves
Escola Estadual Maria Madalena Santana de Lima	Exposição escolar	Bairro Armando Mendes
Escola Estadual Solon de Lucena	EIMA - Sensibilização ambiental  Trabalho Lúdico - Produção	Bairro São Geraldo
Escola Estadual Dr. Isaac Sverner	de video	Distrito 5 - Zona Leste
Escola Estadual Alice Salerno Gomes de Lima	EIMA - Aula passeio	
Escola Estadual Getúlio Vargas	Visita EIMA	
Escola Estadual Nilo Peçanha	Visita	Bairro Centro
Escola Estadual Raul de Queiróz Veiga	Visita pedagógica	Bairro Cidade de Deus
Escola Estadual Frei Mario Monacelli	Doação de Mudas	Distrito Escolar 5
Escola Estadual Nilo Peçanha	Visita pedagógica	Bairro Centro
Escola Estadual Prof. Diana Pinheiro	Visita	Bairro Educandos
Escola Estadual Antonio Nunes Jimenez	Visita elaboração painel da Ducke	Bairro Zumbi I
Escola Estadual Prof. Jacimar Da Silva Gama	Visita pedagógica	Bairro Petrópolis
Escola Estadual Presidente Castello Branco	Visita pedagógica	Bairro São Jorge
Centro Cultural Thiago de Mello	Visita Alunos Curso Patrimonio Cultural	Bairro Amazonino Mendes
Escola Municipal Nestor José Soeiro Nascimento	Visita pedagógica	Parque São Pedro
Escola Estadual Arthur Araújo	Visita pedagógica	Bairro São Geraldo
Escola Estadual Alice Salermo	Visita	
Escola Estadual Menino Jesus de Praga	Visita	Bairro Chapada
Escola Estadual Professora Leonor Santiago Mourão	Visita	Bairro Nossa Senhora das Graças
Escola Estadual Menino Jesus de Praga	Visita	Bairro Chapada
Escola Estadual Prof. Sebastião Augusto L. Filho	Visita	Bairro Nova Cidade
Escola Estadual Prof Djalma da Cunha Batista	Visita pedagógica	Bairro Coroado I

Colégio Estadual Marquês de Santa Cruz	Visita pedagógica	Bairro São Raimundo
Escola Estadual Homero de Miranda Leão	Visita pedagógica	Bairro Cidade Nova
Escola Estadual Tiradentes	Visita pedagógica	Bairro Petrópolis
Colégio Militar da Policia Militar - E.E. de Tempo Integral Marcantônio Vilaça II	Visita pedagógica	Bairro Cidade Nova
Escola Estadual Dr. Geraldo Pinheiro	Aula de campo	Bairro Cachoeirinha
Escola Estadual Áurea Pinheiro Braga	Visita	Distrito 5 - Zona Leste
Centro de Educação de Jovens e Adultos Professora Jacira Caboclo	Visita	Bairro Centro
Escola Estadual Gilberto Mestrinho	Aula de campo	Bairro Colônia Antônio Aleixo
Escola Estadual Frei Mário Monacelli	Aula de campo	Bairro Cidade de Deus
Escola Estadual Professor Antonio Maurity Monteiro Coelho	Visita	Distrito 5 - Zona Leste
Escola Estadual Homero de Miranda Leão	Gravação de curtas pelos alunos do PROJOVEM	
Colégio Militar de Manaus	Doação de Mudas	Bairro Centro
20 Colegio Militar da Policia Militar	Aulas práticas	Cidade Nova

# Quadro 2: Organizações de Ensino - Escolas Municipais

Organização	Objetivo	Localidade
Escola Municipal de Ensino Fundamental Biólogo Adolpho Ducke	Solicitação de espaço para comemoração do Dia das Mães	Bairro Cidade de Deus
Escola Abilio Nery	Sensibilização ambiental	Torquato Tapajós - Flores
Escola Municipal Cleonice Menezes Fernandaes	Doação de Mudas	Bairro João Paulo II
Escola Armando de Souza Mendes	Pesquisa de campo	Bairro São José III
Escola Municipal Álvaro Valle	Aula passeio	Bairro Jorge Teixeira
Escola Municipal São Benedito Escola Municipal Profa. Maria Auxiliadora Santos Azevedo	Filmagem nas trilhas por parte de uma turma de alunos da escola  Aula passeio	Bairro Cidade de Deus Bairro João Paulo II
Escola Municipal Rubens Sverner	Aula passeio	Bairro Novo Israel
Escola Municipal Rubens Sverner	Aula de Campo	Bairro Novo Israel
Escola Municipal Hiran de Lima Caminha  Escola Municipal de Ensino Fundamental Padre Puga	Aula passeio EIMA - Sensibilização ambiental	
Escola Municipal Profa. Ana Cristina Aquino de Melo	EIMA - Aula passeio	Bairro Tarumã
Escola Municipal Rubens Sverner Escola Municipal de Ensino Fundamental Aristóteles Comte de Alencar	Visita técnica  EIMA - Aula passeio	Distrito Reginonal III
Escola Municipal Mario Andreazza	Passeio Temático com	

	Professores da Uninorte	
Escola Municipal Professora Zenaira Bentes Monteiro Pastor	Visita	
Centro Municipal de Educação infantil Raquel de Quierós	Visita	
Escola Municipal Raul de Queiroz Menezes Veiga	Visita semana de Meio Ambiente	Bairro Cidade de Deus
Escola Municipal Jornalista Sabá Raposo	Visita	Bairro Manoa
Escola Municipal Jornalista Sabá Raposo	Visita pedagógica	Bairro Manôa
Escola Municipal Áureo Nonato	Visita pedagógica	Bairro Jorge Teixeira
Escola Municipal Sônia Maria da Silva Barbosa	Visita	
Escola Municipal Vicente de Mendonça Junior	Visita Agenda Ambiental	
Escola Municipal Prof. Ignes de Vasconcelos Dias	Visita pedagógica	Bairro Jorge Teieira
Escola Municipal Sônia Maria da Silva Barbosa	Visita	Divisão Regional Educacional IV
Escola Municipal Rosa Sverner	Visita	Divisão Regional Educacional IV
Escola Municipal Djalma Batista	Visita	
Centro Municipal de Educação de Jovens e Adultos Professor Samuel Benchimol	Visita	Bairro São José Operário II
Centro Municipal de Educação infantil Antonia Alexandrina Monteverde Bentes	Visita	Bairro Cidade Nova II
Escola Municipal Prof. Ignes de Vasconcelos Dias	Visita	Jorge Teixeira
Escola Municipal Inês Vasconcelos Dias	Visita pedagógica	Bairro Jorge Teixeira
Escola Municipal Escritor Lima Barreto	Visita	Bairro Tarumã
Centro Municipal de Educação infantil Onias Bento da Silva Filho	Visita	Bairro parque 10
Escola Municipal Presidente João Goulart	Visita pedagógica	Bairro Santa Etelvina
Centro Municipal de Educação infantil Madre Ana Rosa Gattorno	Visita	
Escola Municipal Alfredo Linhares	Visita	Bairro São José I
Centro Municipal de Educação infantil Maria Lena de Souza Alcântara	Visita	
Escola Municipal Etelvina Pereira Braga	Visita pedagógica	Bairro Ouro Verde
Escola Municipal Poeta Mario Quintana	Visita escolar	Bairro Cidade de Deus
Escola Municipal Poeta Mário de Miranda Quintana	Visita pedagógica	Bairro Cidade de Deus
Escola Municipal Prof. Noemia Santana	Visita pedagógica	Bairro Redenção
Escola Municipal Dejalma Passos	Visita	
Escola Municipal Nazira Chamma Daou	Visita pedagógica	Bairro Cidade Nova
Escola Municipal de ensino Fundamental Noêmia Santana do N. Nascimento	Visita	
Escola Municipal de Ensino Fundamental Noêmia Santana do Nascimento da Costa	Visita pedagógica	
Escola Municipal Genilda Martins Pereira	Visita	Bairro Zumbi II

Quadro 3: Organizações de Ensino - Escolas Particulares

Organização	Objetivo	Localidade
	Exposição "Biodiversidade	
Aliança Francesa Manaus	é vida, biodiversidade é a nossa vida"	Bairro Centro
Associação Civil de Divulgação Cultural Japonesa	Visita com estudantes e	
de Manaus	Adultos	Cidade Nova
Associação Cultural Nova Acrópole	Visita e Planetário	Adrianópolis
Associação Junior Achievement Amazonas	Visita	Bairro Parque 10
Centro de Ensino Literatus	Visita EIMA	
Centro de Reforço Escolar Amazonino Mendes	Aula passeio	Não consta
Centro Educação Profa. Helena Romero	Visita pedagógica	Bairro Flores
Centro Educacional Batista Independente Manaus	Visita pedagógica	Bairro Lírio do Vale I
Centro Educacional Colibri	Visita Visita de 50 alunos manhã	Coroado II
Centro Educacional Colombo Ladislau	e tarde	Conj. Ribeiro Junior
Centro Educacional Emanuel	Visita dia da árvore	Bairro Jorge Teixeira
Centro Educacional Frances Burnet	Visita	Bairro Manoa
Centro Educacional Imperial	Visita pedagógica	Bairro Santo Antônio
	Comemoração Dia do	
Centro Educacional Inteligente	Estudante	Bairro São José Operário
Centro Educacional João Brito de Oliveira	Aula passeio	Conj. Renato Souza Pinto I
Centro Educacional Mundo da Criança	Visita	Bairro Cidade Nova III
Centro Educacional Passos Firmes	Visita	Bairro Nossa Senhora de Fátima II
Centro Educacional Recanto da Criança Interativo	Visita	Cidade Nova VI
Centro Educacional Rei Davi	Visita	Bairro Alfredo Nascimento II
Centro Educacional São Francisco	Contextualizar conteúdos disciplinares	Compensa I
Centro Educional Profa. Laura Costa	Visita pedagógica	Bairro Nova Cidade
Centro Integrado de Educação e		
Desenvolvimento	Visita	Cidade Nova IV
Centro Literatus	Contextualizar conteúdos disciplinares	Av. Constatino Nery - Chapada
Colégio Adventista Paul Bernard	Visita pedagógica	Bairro São José I
Colégio Martha Falcão	Visita pedagógica	Bairro Adrianópolis
Colégio Nossa Senhora Auxiliadora	Aula passeio	Bairro Centro
Colégio Palas Atena	Visita	Parque 10
Escola Adventista da Alvorada	Visita pedagógica	Alvorada II
Escola Adventista de São Jorge	Doação de muda	Bairro São Jorge
Escola Batista Arca de Noé	Visita	Bairro Redenção

Escola Celus	Visita	Bairro Cidade Nova I
Escola FUCAPI	Visita pedagógica	Bairro Distrito Industrial
Escola Japonesa de Manaus	Visita pedagógica	Bairro Aleixo
Escola Luterana de Manaus	Aula passeio	Bairro da Paz
Escola Miguel de Cervantes Manaus	Visita pedagógica	Bairro Ponta Negra
Escola Professora Filamita	Visita enriquecer Mostra Cultural	Bairro Nova Cidade
Escola Pró-menor Dom Bosco	Aula de campo	Bairro Alvorada II
Escolas Nilton Lins	Aula de campo	Parque das Laranjeiras
IEBN - Instituto de Educação Boas Novas	Visita	Bairro Aleixo
Instituições Educacionais Nelly Falcão de Souza	Aula de campo	Não consta
Instituições Educacionais Nelly Falcão de Souza - INFS	Aula de campo	Não consta
Instituto de Educação Boas Novas	Visita para Feira Cultural	Bairro Aleixo
Instituto de Educação da Criança	Visita	Bairro São José II
Instituto de Educação Prof. Denizard Rivail	Trabalho escolar Interdisciplinar	Bairro Flores
Instituto Educacional Lev Vygotsky	Visita	Bairro Cidade Nova
Instituto Educacional Renato Castro	Visita	Bairro São Francisco
Instituto Hilda Ferreira	Aula passeio e doação de mudas	Bairro Cidade Nova III

# Quadro 4: Organizações do Poder Público

Categoria	Organização	Objetivo
	Policia Militar - Comando de Policiamento Ambiental	Aula de campo das escolas militares
Órgãos do Governo	Polícia Militar - Comando de Policiamento de Área Leste	Visita com Alunos de Escola Pública
do estado	Governo do Estado do Amazonas	Visita do curso de Agente de Informações Turísticas
	SNPH - Superintendência Estadual de Navegação, Portos e Hidrovias	Cessão de pessoal
Órgãos do Governo Federal	IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente	Licenças para exposição
i ederai	TRT - Tribunal Regional do Trabalho	Visita Grupo de Idosos
Prefeitura Municipal	Gabinete Militar	Evento Comemoração dia das Crianças
	SEDUC / CME - Centro de Mídias do Amazonas	Gravação de video
Secretarias Estaduais	SEC - Amazonas - Secretaria de Estado da Cultura - Projeto Jovem Cidadão	Aula passeio
	SECT - Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia	Semana de Ciência e Tecnologia

		I
	SEAS - Secretaria de Estado da Assistência Social e Cidadania - SECFMML - Centro Estadual de Convivência da Família Maria de Miranda Leão	Grupo da terceira Idade e Grupo de Jovens
	SEC - Amazonas - Secretaria de Estado da Cultura	Visita Alunos da Cultura no Projeto Jovem Cidadão - Escola Estadual Elira Pinheiro
	CAPS III - Centro de Atenção Psicossocial	Visita
	SEAS - Secretaria de Estado da Assistência Social e Cidadania	Socialização ao menor infrator
	SEMASDH - Secretaria Municipal de Direitos Humanos - PROJOVEM	Passeio com grupo de 18
	SEMSA - Secreatria Municipal de Saúde	Evento Campanhas de Vacinação
	SEMAD - Secretaria Municipal de Administração	Visita técnica
	SEMSA - Secretaria Muncipal de Saúde	Evento Lançamento de campanha contra dengue
	SEMASDH - Secretaria Municipal de Assitência Social e Direitos Humanos - CRAS - Centro de Referência de Assistência Social	Visita das crianças do CRAS
	SEMSA - Secretaria Municipal de Saúde	SAMU: Curso de primeiros socorros
	SEMASDH - Secretaria Municipal de Assistência Social e Direitos Humanos - CRAS - Centro de Referência de Assistência Social - PETI - Programa de Erradicação do Trabalho Infantil	Visita
	SEMSA - Secretaria Municipal de Saúde - Centro Cultural Wotchímaucu	Visita Crianças e Adolescentes do Centro
	Secretaria Municipal de Assistência Social e Direitos Humanos - SEMASDH / CRAS Jorge Teixeira	Visita do ProJovem Adolescente
	Secretaria Municipal de Assistência Social e Direitos Humanos - SEMASDH / CRAS Compensa II	Visita do ProJovem Adolescente
Secretarias Municipais	Associação Comunitária do Conj. Boas Novas	Visita Roteiro Ambiental
	Escola Municipal de Ensino Fundamental Álvaro Valle	Visita Roteiro Ambiental
	SEMSA - Secretaria Municipal de Saúde	Evento Leite do Meu filho
	SEMSA - Secretaria Municipal de Saúde	Instalação de Unidades Móveis de Saúde da Mulher
	SEMED - Secretaria Municipal de Educação	Feira de ciências da rede de ensino fundamental

SEMSA - Secretaria Municipal de Saúde	Evento lançamento Projeto de instalação de Mosquiteiros Impregnados
SEMMAS - Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade - Projeto Nosso Espaço Verde	Evento Educação Ambiental
Centro Socioeducativo de Semiliberdade	Visita de jovens atendidos pelo centro
SEMMAS - Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade	Gestão
SEMULSP - Secretaria Municipal de Limpeza Pública	Limpeza de área Interna e externa

# Quadro 5: Ensino Superior e Pesquisa público e privado

Categoria	Organização	Objetivo	Localidade
Instituto Federal de Educação	IFAM - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia	Visita Curso Técnico	Manaus
Instituto Nacional de Pesquisas	INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	Gestão	Manaus
Instituto Tecnológico Estadual de Ensino	CETAM - Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (Instituto Benjamin Constant)	Aula Prática	Manaus
Universidade Estadual	UEA - Universidade do Estado do Amazonas	Visitas técnicas, aulas práticas e Fomento ao Musa	Manaus
	Universidade Estadual de Campinas	Coleta botânica	Campinhas - SP
Universidade Federal	UFAM - Universidade Federal do Amazonas	Pesquisa de campo e aulas práticas	Manaus
	USP - Universidade de São Paulo	Coleta botânica	São Paulo - SP
	ADCAM - Associação para o Desenvolvimento Coesivo da Amazônia - Instituto de Tecnologia Masrour	Visita Socioambiental	Manaus
	CEL - Centro Literatus	Visita	Manaus
	Uninorte - Centro Universitário do Norte	Aula de campo	Manaus
	UNINILTONLINS- Universidade Nilton Lins	Doação de muda	Manaus
Universidade Particular	CIESA - Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas	Doação de Mudas	Manaus
	Faculdade Martha Falcão	Aula de campo	Manaus
	FAMETRO - Faculdade Metropolitana de Manaus	Visita técnica do Curso de Turismo	Manaus
	ULBRA - Universidade Luterana do Brasil	Aula de campo	Manaus
	UNINORTE - Centro Universitário do Norte	Passeio Temático - Curso de Serviço Social	Manaus

# Quadro 5: Organizações de Fomento

Organização	Objetivo
CNPQ	Bolsas
FAPEAM	Projetos e Bolsas
GIZ	Recursos para Atividades

# Quadro 6: Organizações Não Governamentais

Organização	Objetivo	Localidade
ADEIS - Associação para o		
Desenvolvimento integrado e		
Sustentável	Visita	Manaus / AM
Associação Amigos dos	Participação na semana do	
Morcegos	morcego	Manaus / AM
Fundação Centro de Referência	Visita para produção de	
em Tecnologias Inovadoras	material audiovisual	Florianópolis / SC
Movimento Comunitário pela		
Cidadania - MOCOCI	Aula passeio	Manaus / AM
Museu da Amazônia - MUSA	Implementação do Musa	Manaus / AM
Nymuendaju	Visita técnica	Manaus / AM
RBJB - Rede Brasileira de	Apoio no desenvolvimento do	
Jardins Botânicos	Jardim	Rio de Janeiro / RJ
	Espaço p/ realizar reunião de	
Fundação Abrinq	jovens	São Paulo-SP

# **Quadro 7: Grupos Sociais**

Categoria	Organização	Objetivo	Localidade
	Clube de Aventureiros da Igreja Adventista do Sétimo Dia	Aula passeio	Bairro São José III
	Clube de Desbravadores da 40a região da Redenção	Visita	Bairro Redenção
	Clube de Desbravadores Eluzai - 13a Região	Visita	Bairro Dom Pedro
	Clube de Desbravadores Mensageiros do Apocalipse	Visita	Bairro Cidade de Deus III
Clube de Desbravadores	Clube dos Desbravadores Mensageiros do Advento	Visita recreativa	Bairro Armando Mendes
	Clube dos Desbravadores Sun Shine	Visita	Bairro Zumbi II
	Cluba de Desbravadores Arco Íris	Passeio	Bairro Compensa VII
	Clube de Desbravadores Águia Celeste	Espaço para realizar evento	
	Clube de Desbravadores Sigma	Aula passeio	Bairro João Paulo
1	Clube de Desbravadores Vale do Amanhecer	Aula de campo	Não consta

C	1	T _	T
Grupo de	Grupo de Capoeira Vila da	Espaço para	Deime Cide de de De
Capoeira	Barra Cidada da	aulas de capoeira	Bairro Cidade de Deus
	Comunidade Cidade de	Fanana mara	
	Deus - Arlene Nascimento	Espaço para	Pairra Cidada da Davia
	da Silva	realizar palestra	Bairro Cidade de Deus
	Centro de Convivência da		
Associação	Família Maria de Miranda	Vicito podo sé sico	Deirre Abrevede I
Comunitária	Leão	Visita pedagógica	Bairro Alvorada I
Comunitaria	Comunidade Manôa	Aula passeio	
	Conselho de Moradores do		
	Bairro de Santa Luzia	Visita	Bairro Santa Luzia
	Projeto Educação e		
	Cidadania	Aula passeio	Bairro Campo Dourado
Associação de	Associação de Idosos União		
Idosos	do Manôa	Passeio	Conjunto Manôa I
		Trabalhos	,
Grupo social	Deborah Furtado e	artísticos com	
	Sebastian Melo	crianças do PETI	Cabo Verde e Equador
		Pedalada	, -
Grupo Social	Movimento Pedala Manaus	Ambiental	Não consta
	Grupo de Jovens do Bairro	Visita de grupo de	1440 0011314
	Nova Conquista	crianças	Bairro Nova Conquista
	11014 Ooriquista	Ensaio e	Dairio Nova Ooriquista
Grupo de Jovens		apresentações de	
Orupo de Jovens	Hip Hop da Floresta	dança	
	p riop da rioroota	Passeio (30	
	Irismara Pinheiro da Silva	crianças)	Bairro São Francisco
	Arquidiocese de Manaus -	oriariyao)	Daii 10 Guo 1 Tariologo
	Comunidade Nossa Senhora	Comemoração	
	Rainha da Paz	Dia das Crianças	Bairro Armando Mendes
	Centro de Convenções	in the crianges	
	Canaã	Filmagem	Bairro Aleixo
		Confraternização	-
	Comunidade Cristã Fogo	Social de	
	Santo	Mulheres	Bairro Nova Cidade
	Igreja Adventista do Sétimo		
	Dia do Bairro São José III	Aula passeio	Bairro São José III
	Igreja Adventista do Sétimo	παια μασσσιυ	Dailto Gao 9036 III
	Dia do Bairro Bairro Monte		
	das Oliveiras	Visita	Bairro Monte das Oliveiras
	Igreja Adventista do Sétimo	Violia	Danie das Onvenas
	Dia - Ministério dos		
	Adolescentes	Visita	Bairro japiim I
	1.35.555.1100	Comemoração do	Jap
	Igreja Adventista do Sétimo	Dia Internacional	
	Dia (Vale do Éden)	do Idoso	Cidade de Deus
	,		
Igreja	Igreja de Deus Pentecostal do Brasil - Val Paraíso	Evento da Escola Bíblica de Férias	Bairro Val Paraíso
	Igreja de Missões Ministério	DIDIICA UE FEITAS	Daii10 Vai Faiai50
	de Fogo	Passeio	Bairro Jorge Teixeira IV
	Igreja de Missões Ministério	1 0335IU	Dailto Jorge Teixella IV
	de Fogo	Passeio	Bairro Jorge Teixeira IV
	Igreja Evangélica	1 433010	Dailto Jorge Teixella IV
	Assembleia de Deus no		
	Amazonas	Passeio	Bairro Zumbi I
		. 400010	Samo Edition 1
	Igreja Evangélica	Aula da Carrira	
	Assembleia de Deus	Aula de Campo	

Tradicional no Amazonas		
Igreja Evangélica dos Peregrinos	Visita	Bairro Monte Pascoal
Igreja Evangélica Missionária	Evento da Escola Bíblica de Férias	Bairro Jorge Teixeira III
Igreja Evangélica Missionária Monte Sião	Evento da Escola Bíblica de Férias	Bairro Jorge Teixeira III
Igreja Evangélica o Mundo para Cristo	Visita	Nossa Senhora de Fátima II
Igreja Evangélica Wesleyana do Japiim	Visita didática	Japiim II
Igreja Pentecostal Unida do Brasil	Visita	Bairro Cidade Nova III
Igreja Presbiteriana Global - Escola Bíblica Globalzinho	Aula passeio	Colônia Japonesa
Igreja Wesleyana do Japiim	Visita crianças da classe boas novas	Bairro Japiim
Nova Igreja Batista da Cidade de Deus	Visita	Bairro Cidade de Deus

## **Quadro 8: Empresas Privadas**

Categoria	Organização	Objetivo	Localidade
Agência de Turismo	BSE - BRAZIL SHORE EXCURSIONS	Visita de Turistas Botânicos Ingleses	
	Amazon Milk LTDA	Doação de lanches para o Verde Perto	Manaus/AM
Gêneros Alimentícios	Estrela Massas e Biscoitos	Solicitação de espaço realizar atividades com funcionários da empresa	Manaus/AM
Estatal	Petrobras	Apoio no Circuito da Ciência	Manaus/AM
Hoteleira	Hotel Mercure Manaus	Visita Educativa	Manaus/AM
	Moto Honda da Amazônia	Apoio no Circuito da Ciência	Manaus/AM
Polo Industrial de	MASA da Amazônia	Passeio Ecológico	Manaus/AM
Manaus	SODECIA da Amazônia	Doação de Mudas	Manaus/AM
Teatro	Cia. De Teatro Vitória Régia	Participação na semana do morcego	Manaus/AM

<u> </u>	_	1	1
	Instituto Comarketing Educacional - educação, cultura e turismo	Turismo escolar	Parque Dez de Novembro
Turismo Escolar	Amazonas Turismo Pedagógico Ambiental	Turismo escolar	Bairro Cachoeirinha
	Amazon Film Productions	Gravar documentário sobre o sauim de Manaus	Manaus/AM
	Amazon Film Productions	Mostra de Cinema	Manaus/AM
	Amazon Film Productions	FESTIVAL LATINO AMERICANO DE CINEMA E VÍDEO AMBIENTAL	Manaus/AM
	Discovery Channel	Produção de material áudio- visual	
	Haroldo Paulo Jr. Fotografias	Produção de material áudio- visual	São Carlos - SP
	Light and Shadow Grett	Filmagens para produção de curta sobre a floresta	Alemanha
	Neon Rio	Filmagem de documentário	Rio de Janeiro - RJ
	Oana Publicidade	Gravação de comercial de tv	Bairro Adrianópolis
	Primetime Digital	Filmagem e entrevista	Malibu / Califórnia
	Studio Santos	Produção de documentário sobre o JB	Manaus/AM
Produtora de filmes	VT Quatro Comunicações	Produção de imagens para comercial de TV	Manaus/AM
Indústria Cinematográfica	Gullane Entretenimento S/A	filmagem do projeto de longa- metragem "Amazônia – Planeta Verde"	Manaus/AM

Quadro 9: Imprensa

Categoria	Organização	Objetivo	Localidade
	Fundação Roberto Marinho	Produção de documentário sobre o JB	Rio de Janeiro / RJ
	Fundação Rede Amazônia	Reportagens	Manaus /AM
	Rede de TV Norueguesa	Documentário sobre a floresta	Noruega
	Rede Globo - Programa Globo Ecologia	Documentário sobre a floresta	Rio de Janeiro / RJ
	Rede Record	Reportagens	Manaus /AM
	SBT	Reportagens	Manaus /AM
	TV A Crítica	Reportagens	Manaus /AM
	TV Assembleia - Programa Palco Brasil	Visita com grupo de idosos e PROJOVEM	Bairro Alfredo Nascimento
	TV Brasil	Produção de material audiovisual	Brasília / DF
	TV Cidade - Programa Plantão 24 horas	Reportagem sobre o JB	Manaus /AM
	TV Cultura	Reportagens	Manaus /AM
TV	TV Em Tempo	Produção de material audiovisual	Manaus /AM
	TV UFAM	Reportagens	Manaus /AM
	Jornal A Crítica	Reportagens	Manaus /AM
	Amazonas Em Tempo	Reportagens	Manaus /AM
Jornal Impresso	Diário do Amazonas	Reportagens	Manaus /AM
Rádio	CBN	Reportagens	Manaus /AM
	G1 Amazonas – Portal de Notícias da Globo	Reportagens	Manaus /AM
Mídia Digital	Portal Amazônia	Reportagens	Manaus /AM

Fonte: Arquivos do Jardim Botânico

# Quadro 10: Áreas Protegidas

Catagoria	Organização	Objective
Categoria	Organização	Objetivo
	Jardim botânico do Rio de	Curso de ilustração
	Janeiro	botânica
	JARDIM BOTÂNICO DA	
Jardins botânicos	PARAÍBA	Solicitação de Sementes
Área Protegida		Visita para troca de
Estadual	Parque Estadual Sumauma	experiências em trilhas
	Reserva Ecológica Municipal	Resgate e Reintrodução de
Área Protegida	Sauim Castanheira	Animais Silvestres
Municipal		
	Parque Municipal do Mindu	Empréstimo de orquídeas

## 2. REGIMENTO INTERNO

## REGIMENTO INTERNO DO JARDIM BOTÂNICO ADOLPHO DUCKE DE MANAUS

### Capítulo 1

#### Da Missão, Objetivos e Estrutura de Gestão

#### Art 1º É Missão do JBADM:

Gerar, promover e divulgar conhecimentos sobre a flora amazônica, seus ecossistemas e suas interações com o meio ambiente, contribuindo para a construção de uma consciência ambiental.

## Art. 2° São objetivos do JBADM de Manaus:

- I. Plantar, reproduzir, manter e exibir coleções de:
  - a. Plantas vivas da flora amazônica e conservadas
  - b. Artefatos produzidos e conhecimentos adquiridos pelos seus habitantes com materiais da floresta.
- II. Realizar e/ou fomentar pesquisas sobre a flora amazônica, em sistemática, ecologia das interações bióticas e com o meio físico, botânica econômica, incluindo cultivo de espécies frutíferas, hortaliças, medicinais, ornamentais, madeireiras, entre outras e conservação de espécies amazônicas;
- III. Desenvolver programas de educação ambiental e de lazer que familiarizem os cidadãos com a floresta, sua conservação e interações, oferecendo-lhes oportunidades de uso sem depredação;
- IV. Promover o intercâmbio de conhecimentos e informações com instituições afins nacionais e internacionais;
- V. Manter e divulgar o conhecimento técnico científico para o publico em geral, estudantes, pesquisadores e em especial para os visitantes, promovendo o ecoturismo e a educacao prática e participativa;
- VI. Promover a conservação florestal, valorizando a presenca da floresta na vida dos cidadaos urbanos de Manaus e de outros lugares.
- VII. Estimular e manter programas de formacao e capacitacao de recursos humanos nos campos da botânica, ecologia, silvicultura, agronomia, jardinagem, educação ambiental e gestão de áreas protegidas.

## Art. 3º Para atender seus objetivos, o JBADM poderá:

- I desenvolver atividades, projetos e programas de conservação, pesquisa, educação e lazer orientados, relacionados ao meio ambiente;
- II colaborar para a execução da política ambiental do Município, visando à preservação e conservação dos recursos naturais e culturais, seu manejo equilibrado e a sua utilização racional por meio dos mecanismos de controle, fiscalização, proteção ambiental, estudos e pesquisas científicas e tecnológicas;
- III promover e apoiar atividades educativas, culturais e turísticas, incluindo exibições públicas, teatros, festivais e shows:
- IV promover o desenvolvimento científico e tecnológico visando ao aproveitamento sustentável dos recursos florísticos da região;
- V atuar como centro de referência para conservação, pesquisa, desenvolvimento e monitoramento dos recursos naturais e culturais, promovendo o intercâmbio com os jardins botânicos e instituições afins, nacionais ou estrangeiras;
- Art. 4º Para a execução de suas atividades específicas o JBADM terá a seguinte estrutura administrativa:

- a. Gerencia Geral
  - i. Gerente Geral
  - ii. Sub-gerente de Administração
  - iii. Sub-gerente de Educação
  - iv. Sub-gerente de Pesquisas e Jardinagem
- b. Conselho Técnico Cientifico CTC/JBADM
- **Art. 5º** O JBADM de Manaus poderá ser administrado em co-gestão, formalizada por meio de convênios de cooperação técnica entre as instituições parceiras.

Parágrafo único: As competências institucionais sempre serão aquelas definidas no Convênio de Cooperação vigente, firmado entre as instituições partícipes para fins da co-gestão do JBADM.

- **Art. 6º** O Diretor do INPA poderá, ouvido o Conselho Técnico Científico do JBADM (CTC/JBADM), delegar a gerência geral do JBADM a membro de instituição co-gestora, resguardada sua supervisão sobre os trabalhos do gerente geral.
- Art. 7º Cada uma das instituições co-gestoras deverá nomear técnicos de seus quadros, que juntos poderão compor:
- § 1º A Gerência Geral do JBADM, órgão executivo e de tomada de decisões referentes à gestão do JBADM, e/ou
- § 2º O CTC/JBADM, órgão consultivo e deliberativo, que indica os gerentes gerais para seleção e aprovação final pelo Diretor do INPA, e ainda
- § 3º As equipes técnicas das Sub-gerências do JBADM.

### Capítulo 2

#### Das Competências e Vinculações Hierárquicas

- **Art. 8º**. O gerente geral será nomeado pelo Diretor do INPA, à partir de lista tríplice encaminhada pelo CTC/JBADM, em comum acordo com os responsáveis pelas instituições co-gestoras do jardim botânico.,
- **Art. 9°.** O Gerente Geral responde, por meio da Coordenação de Extensão do INPA, ao Diretor desse Instituto e, como orientado nos Convênios de Cooperação vigentes, aos responsáveis pela co-gestão, e os demais sub-gerentes respondem ao Gerente Geral.
- Art. 10°. São obrigações e responsabilidades do Gerente Geral:
  - I. Desenvolver suas atividades no JBADM;
  - II. Supervisionar todas as equipes técnicas e administrativas destacadas para atuar no JBADM;
- III. Supervisionar e cobrar o cumprimento de metas das sub-geretes;
- IV. Delegar responsabilidades, cobrar relatórios dos sub-gerentes;
- V. Articular parcerias, incluindo captação de recursos;
- VI. Auxiliar o Diretor do INPA e os responsáveis pelas instituições co-gestoras nas tomadas de decisões sobre o JBADM;

- VII. Integrar os planos de metas anuais das divisões, e destes com o planejamento estratégico, respeitando o plano diretor.
- VIII. Integrar os relatórios das sub-gerências e apresentar o relatório anual de gestão.
- **Art. 11º** O CTC/JBADM é o órgão de aconselhamento técnico e acompanhamento da implementação das atividades no JBADM.
- § 1º O CTC/JBADM será formado por profissionais de áreas temáticas do JBADM, de notável reconhecimento, convidados pelo Diretor do INPA e em comum acordo com os co-gestores;
- § 2º Membros convidados deverão ter atuação em botânica, engenharia floresta, agronomia, biologia, educação, ecologia, conservação, gestão ambiental, arquitetura, paisagismo, museologia, turismo, dentre outras áreas afins.
- Art. 12º O CTC/JBADM deverá ser formado por no máximo 15 membros, com mandato de 2 anos podendo ser renovado.

## Art. 13° Compete ao CTC/JBADM:

- I. Assessorar a gerencia geral e opinar sobre assuntos técnicos relativos à gestão do JBADM;
- II. Emitir pareceres sobre assuntos técnicos quando solicitados;
- III. Avaliar e propor ações para o plano diretor, o planejamento estratégico e os planos de metas anuais do JBADM;
- IV. Analisar os relatórios anuais de atividades apresentados pela coordenação geral;
- V. Indicar e se manifestar sobre parceiros institucionais para o JBADM;
- VI. Recomendar novos ou substituição de membros do Conselho consultivo;
- VII. Constituir, quando necessário, comitê de busca para indicar lista tríplice de candidatos a gerente geral do JBADM a ser apresentado ao Diretor do INPA, por meio da Coordenação de Extensão.

#### **Art. 14°** A Gerência de administração é exercida pelo administrador e a ela compete:

- I. Elaborar um planejamento de necessidades anuais do setor, e apresentar à Gerência Geral;
- II. Realizar e supervisionar a manutenção da estrutura física, serviços gerais, vigilância, portaria, e apoio administrativo geral às atividades do JBADM;
- III. Executar o recebimento de solicitações de visitas, eventos, pesquisas, etc. e encaminhar para os setores responsáveis;
- IV. Organizar a agenda de eventos e comunicar solicitações aos setores técnicos responsáveis para manifestação;
- V. Executar as determinações atribuídas pela gerência geral;
- VI. Realizar a guarda e organização dos documentos, registros, solicitações, e respectivas autorizações;
- VII. Solicitar pedidos de compras e aquisição de materiais e serviços;
- VIII. Apresentar relatórios semestrais de andamento das atividades e prestação de contas em sua área de competência;
- IX. Credenciar guias externos e acompanhantes técnicos, previamente capacitados pela sub-gerência de Educação, e supervisionar suas atividades.

### Art. 15°. A Sub-gerência de pesquisa e jardinagem é coordenada pelo Gerente de Pesquisas que é responsável por:

- I. Elaborar o plano de atividades do setor;
- II. Gerenciar as atividades de pesquisa científica, e avaliar sua adequação aos objetivos do JBADM;
- III. Supervisionar as solicitações de pesquisa externa, e acompanhar o andamento das atividades;
- IV. Supervisionar e orientar as atividades de manutenção de trilhas, canteiros, viveiros e jardinagem;
- V. Manter a agenda de pesquisa atualizada, e manter registros dos relatórios técnicos e científicos;

- VI. Encaminhar publicações e relatórios para a biblioteca;
- VII. Produzir o relatório anual de pesquisas realizadas e seu status;
- VIII. Emitir parecer sobre solicitações de pesquisa, e se necessário solicitar parecer *ad hoc*, inclusive do CTC/JBADM, e encaminhar à Gerência Geral para análise e aprovação;
- IX. Supervisionar a atividade de produção de mudas e de viveiros;
- X. Manter atualizados e supervisionar os bancos de dados de coletas botânicas, produção de mudas, mapeamentos, e dos projetos de pesquisa realizados no JBADM;
- XI. Supervisionar a manutenção e ampliação das coleções vivas;
- XII. Elaborar e submeter projetos para estimular e manter a agenda de pesquisas do JBADM.
- Art. 16º A Sub-gerência de Educação e Formação de recursos humanos é coordenada pelo Gerente de educação.
- Art. 23º São responsabilidades do Gerente de educação:
  - I. Elaborar o plano anual de atividades do setor;
  - II. Supervisionar as atividades da biblioteca e realizar esforços para ampliar e atualizar seu acervo;
- III. Supervisionar os programas educativos do JBADM;
- IV. Promover cursos de formação e atualização profissional para monitores, guias, estudantes, funcionários e publico em geral.
- V. Apoiar iniciativas de capacitação dos demais setores do JBADM;
- VI. Supervisionar as solicitações de visita escolar, e acompanhar o andamento das atividades;
- VII. Manter a agenda de atividades educacionais atualizada, e registros das atividades realizadas;
- VIII. Realizar divulgação dos resultados da pesquisa para o publico em geral;
- IX. Realizar o acompanhamento e controle de qualidade das atividades educativas realizadas e o nível de satisfação do publico visitante;
- X. Promover a interação com outras instituições educacionais, e o intercâmbio de informações;
- XI. Apresentar relatório anual de atividades do setor;
- XII. Planejar e coordenar campanhas educativas e atividades com a população do entorno com o objetivo de aumentar a familiaridade da população com a floresta;
- XIII. Elaborar e produzir material didático, ferramentas, e propostas didático-pedagógicas de apoio às atividades planejadas;
- XIV. Resgatar, valorizar e difundir os conhecimentos tradicionais das populações amazônicas na execução das atividades educativas;
- XV. Manter atualizados e supervisionar os bancos de dados de visitas realizadas no JBADM;
- XVI. Elaborar e submeter projetos para estimular e manter a agenda de educação do JBADM.
- **Art. 24º** Atividades relacionadas à implementação de exposições, trilhas interpretativas, e coleções temáticas são de caráter transversal e devem ser definidas em conjunto pelos gerentes de administração, pesquisa e educação, supervisionados pela Gerência Geral.
- **Art. 25º** Atividades de divulgação pública do JBADM e suas atividades poderão ser propostas por todas as subgerências do JBADM, mas deverão ser aprovadas pela Gerência geral antes da divulgação.

#### Capítulo 3

### Do Funcionamento do JBADM

## Art. 26°: O JBADM de Manaus será regido pelos seguintes princípios:

 I – garantir a conservação dos ecossistemas naturais abrangidos e a proteção integral da flora e fauna nativas que justificaram a criação do JBADM;

- II garantir a integridade física de seus usuários;
- III despertar o interesse dos usuários pelo conhecimento e por ações que visem à proteção da natureza;
- IV promover o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida, por meio do turismo sustentável local, do fomento às alternativas de uso da flora amazônica, e da educação ambiental;
- V desenvolver suas atividades com transparência, honestidade, respeito às diferenças, e buscando dar acesso a todos às experiências oferecidas no JBADM.

## Capítulo 4

#### Do Uso Público

- **Art. 27**° O acesso público à Administração, Biblioteca, Anfiteatro, Trilhas, Viveiros e Lanchonete do JBADM somente será permitido de terça a domingo nos horários definidos pelos gestores.
- § 1º É permitida a entrada de veículo nas dependências internas do JBADM quando o veículo estiver conduzindo autoridades, deficientes físicos, idosos, mulheres grávidas ou com criança de colo de até 01 (um) ano de idade, e veículos de carga/descarga ou de abastecimento do próprio JBADM ou de eventos/atividades que nele se realizem, devendo o mesmo, após o desembarque das pessoas e/ou materiais, retornar ao estacionamento externo.
- § 2º Em casos especiais e previamente autorizados pela administração do JBADM, poderá ser autorizada a entrada ou permanência de visitantes fora do horário normal.
- **Art. 28**° A administração do JBADM é responsável pelos visitantes durante a permanência destes em suas dependências, devendo prestar bom atendimento, incluindo orientações sobre as regras de visitação, primeiros socorros se necessário, fornecendo informações e mantendo o JBADM em bom estado de conservação e funcionamento.
- Art. 29° Não será permitido nas dependências do JBADM:
- I portar armas, materiais ou instrumentos destinados ao corte de vegetação, caça, pesca ou quaisquer outras atividades prejudiciais à fauna e à flora, ressalvados os casos de manutenção e pesquisas autorizadas;
- II a entrada de veículos pesados (carretas, caminhões, ônibus) sem a autorização da Administração
- III consumir bebidas alcoólicas, salvo em ocasiões especiais e previamente autorizadas;
- IV a entrada de pessoas portando qualquer tipo de animal doméstico (pássaros, cães, gatos e etc.), exceto cães guias acompanhantes de deficientes visuais.
- V portar substâncias ilícitas ou que possam comprometer a ordem (álcool, drogas), ou ainda trajes sumários que ofendam a moral e os bons costumes causando constrangimentos a visitantes e funcionários do JBADM;
- **Art. 30°** Durante a visitação pública ao JBADM é proibido ao visitante:
- I colher frutos, flores, plantas e capturar animais silvestres, insetos, peixes, etc.

- II maltratar animais silvestres;
- III depredar e/ou destruir patrimônio, incluindo placas de sinalização, monumentos, livros, e infra-estrutura física;
- IV jogar resíduos ou dejetos em local não autorizado e não apropriado para tal;
- V- utilizar aparelhos sonoros acima de 45 decibéis, salvo se houver uso de fone de ouvido, inclusive nas trilhas;
- VI caminhar fora das trilhas;
- VII fumar nas trilhas e locais fechados;
- VIII percorrer trilhas de acesso restrito sem o acompanhamento de guias ou sem autorização da Administração do JBADM:
- IX angariar esmolas, donativos, contribuições com finalidade pessoal;
- **Art. 31º** As sanções e penalidades a serem aplicadas àqueles indivíduos praticando atos e comportamentos em desacordo com o estipulado nos artigos 29º e 30º, poderão variar, de acordo com a gravidade da infração, de: advertência verbal, retirada das dependências do Jardim, impedimento de entrada no Jardim, lavra de auto de infração, multa, até a responsabilização criminal por danos ao patrimônio público, danos ambientais, ou à moral e bons costumes, dentre outros.

#### Capítulo 5

## **Dos Eventos e Outras Atividades**

- **Art. 32º** A realização por terceiros, de eventos e atividades no JBADM poderá ser autorizada pelo Gerente Geral, ouvida a administração , desde que atenda aos objetivos e finalidades do Jardim e resguarde o interesse de proteger seus recursos ambientais.
- **Art. 33º** Para a realização de eventos e atividades no JBADM deverá ser encaminhado ofício à Administração, com no mínimo cinco dias de antecedência, com solicitação circunstanciada do evento a ser realizado, informando o objetivo, o público esperado, as atividades e as instalações que se pretende utilizar.
- **Art. 34º** Somente será autorizada a realização de eventos de natureza sócio ambiental, cultural, educativa ou científica, condicionada aos princípios estabelecidos no artigo 5º deste regulamento compatível aos objetivos e finalidades do Jardim e respeitando a capacidade suporte de pessoas do Jardim Botânico, conforme definido em Plano Diretor.

**Parágrafo único**: A capacidade suporte define o numero máximo de pessoas permitido em cada zona de uso do Jardim Botânico.

**Art. 35º** Qualquer evento a ser realizado fora dos horários normais de funcionamento do JB, ou que solicite uso de materiais, equipamentos, ou materiais de consumo sujeitos a autorização especial (p.ex. bebidas alcoólicas, sonorização, iluminação, uso de filmadoras e gravadores profissionais, uso de trilhas e demais infra-estruturas em horários especiais, dentre outros) somente será autorizado:

- Mediante o acompanhamento presencial de guia ou técnico credenciado pelo Jardim para a atividade solicitada:
- II. A assinatura prévia de Termo de Compromisso, identificando as responsabilidades e sanções em caso de descumprimento, conforme Anexo 1 deste regimento;
- III. A comprovação de pagamento prévio de quaisquer taxas ou despesas associadas à visita.
- **Art. 36º** Antes da ocupação do(s) espaço(s) disponibilizado(s) para o evento ou atividade será realizada vistoria deste(s) espaço(s) juntamente com representante da instituição que o promoverá, e emitido documento atestando as condições nas quais se encontram os mesmos.

**Parágrafo único** – ao término do evento ou atividade, esse documento servirá de referência para a conferência, pela administração do Jardim Botânico, das condições em que foram deixados os espaços utilizados.

- **Art. 37º** Para realização de eventos será cobrada uma taxa de serviço a ser definido pelo CTC/JBADM, por grupo de 10 pessoas por dia, ou paga em materiais e serviços em valor equivalente ao da taxa calculada.
- **§ único** Os recursos arrecadados serão depositados em conta específica do Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus, e relatados ao CTC/JBADM para supervisão e utilização exclusiva do Jardim Botânico de Manaus.

#### Capítulo 6

## Da Realização de Pesquisas Científicas

- **Art. 38º** A realização de pesquisas científicas no JBADM é encorajada e permitida mediante apresentação de projeto e encaminhamento de solicitação, autorizado pelo Gerente Geral do JBADM, ouvida a Sub-gerência de Pesquisas e Jardinagem, e em acordo com as diretrizes do programa de pesquisa e da política de uso e acesso a dados, aprovado no Plano Diretor do JBADM, em conformidade com a política de uso e acesso a dados do INPA.
- **Art. 39º** O solicitante à realização da pesquisa deverá apresentar projeto ou resumo do projeto de pesquisa, contendo introdução, objetivos, metodologia e resultados esperados; a metodologia deverá ser detalhada, principalmente no que concerne à coleta biológica ou manipulações que possam afetar recursos naturais do JBADM.
- **Art. 40º** O solicitante deverá apresentar declaração oficial da instituição de ensino ou pesquisa a que pertence atestando a função, cargo ou posição que nela ocupa.
- **Art. 41º** Para a liberação da atividade de pesquisa o requerente deverá assinar o Termo de Compromisso para Realização de Pesquisas no JBADM, com os direitos e deveres do interessado e seu comprometimento do repasse do trabalho de pesquisa para a biblioteca do JBADM quando do seu término ou quando estiver disponível para divulgação.
- § 1º Projetos, de pesquisa em andamento deverão apresentar, ao final de cada ano, relatório parcial ou final com resultados obtidos, e planejamento de próximas ações. É responsabilidade do pesquisador obter as licenças e autorizações de coleta cabíveis ao seu projeto.
- **Art. 42º** O pesquisador autorizado deverá portar devida identificação em local visível enquanto estiver nas dependências do JBADM.
- **Art. 43º** Deverá ser dado o crédito ao INPA e aos demais co-gestores do JBADM, pela utilização do local para realização da pesquisa e pela concessão de dados e informações pertinentes.

**Parágrafo único** – os demais direitos relacionados à propriedade intelectual serão regidos conforme a legislação brasileira, em regime de co-autoria ou participação com o INPA e os demais Órgãos Gestores do JBADM, na medida de suas colaborações, ou em regime específico definido em convênio com a instituição de origem do pesquisador.

- **Art. 44°.** Todas as informações, estudos, relatórios, consultas, pesquisas, metodologias, tecnologias e estratégias elaboradas no âmbito do JBADM, dentre outros bens materiais ou imateriais, passíveis ou não de proteção legal, serão de propriedade das partes envolvidas em cada projeto específico dentro dos preceitos das Leis vigentes no Brasil à época.
- **Art. 45°.** Fica vedado o registro, patenteamento ou qualquer outra forma de proteção da Propriedade Intelectual, bem como seu licenciamento, sem o conhecimento e consentimento dos demais titulares do direito de propriedade intelectual ou direito autoral. Em caso de negociação de direitos de propriedade intelectual ou autorais, deverá ser celebrado contrato de repartição de benefícios entre as partes.

**Parágrafo único** – sempre que necessário serão firmados tempos de sigilo e confidencialidade, os quais vincularão os signatários para todos os fins devidos.

**Art. 46º** Todos os projetos de pesquisa autorizados e em andamento deverão compor a agenda de pesquisas do JBADM, e ser referenciados na página eletrônica do JBADM.

### Capítulo 7

#### Dos Registros Sonoros, Visuais e de Acervos

- **Art. 47º** A realização de filmagens, gravações e fotografias, independente do caráter científico, sem fins lucrativos, ou comerciais, é considerada realização de evento por terceiros, e deverá seguir as mesmas regras estabelecidas neste Regimento Interno para os eventos e atividades, incluindo aqueles mencionados na Seção 5 deste Regimento.
- § 1º Ressalvam-se os casos previstos no âmbito de projetos de pesquisa científica ou de atividades educacionais, que deverão ser explicitamente mencionados na apresentação da proposta, e neste caso seguir as diretrizes do JB de Manaus.
- § 2º Ressalvam-se também os registros feitos por turistas em passeios, desde que assim caracterizados, cabendo a segurança local fazer a distinção.
- **Art. 48º** A solicitação para realização de filmagens, gravações e fotografias científicas e comerciais deverá ser acompanhada do projeto executivo sucinto, no qual deverá constar: objetivo do projeto, nome e número de participantes; duração do projeto, e quando for o caso: locais e objetos de interesse para registro.
- **Art. 49º** O solicitante fica obrigado a fornecer ao JBADM uma cópia do material produzido, sendo reconhecidos os direitos autorais, e sem ônus para o JBADM, para eventual uso da Instituição, com fins exclusivamente técnicocientíficos, educativos ou promocionais.
- **Art. 50º** O nome do JBADM e dos Órgãos Gestores e/ou suas logomarcas deverão, obrigatoriamente, constar na divulgação do material produzido por filmagens, gravações e fotografias.

#### Capítulo 8

#### Das Penalidades

- **Art. 51º** Sem prejuízo da responsabilidade administrativa, civil e penal, a infração à legislação ambiental vigente e a este Regimento poderá importar, segundo a gravidade do fato:
- I na suspensão imediata da atividade em curso por um determinado período;
- II na cassação da autorização concedida;
- III no impedimento para realizar eventos, filmagens, gravações e fotografias no JBADM;
- IV no encaminhamento ao Ministério Público Estadual e aos órgãos ambientais competentes para as providências legais.

## Capítulo 9

## Das Disposições Gerais

- Art. 52º Deverão ser viabilizadas ações educativas e de segurança de modo a garantir o cumprimento deste Regimento.
- Art. 53º Os casos omissos no presente regimento serão decididos pela Gerência Geral do JBADM.
- **Art. 54º** Este Regimento entra em vigência na data de sua publicação e somente poderá ser alterado por decisão da Gerência Geral do JBADM.

#### Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/MCT/PR

## PROJETO DE PESQUISA

Título: Subsídios para a Gestão do Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus

Área Temática:

**Pesquisador:** Antonia Lucia Fernandes Barroso **Versão:** 2

Instituição: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - CAAE: 00665812.3.0000.0006

INPA/MCT/PR

#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 46393 Data da Relatoria: 28/06/2012

## Apresentação do Projeto:

No cenário mundial, o Brasil se destaca como um dos detentores da megabiodiversidade, abrigando cerca de 20% do total das espécies vivas do planeta, sendo signatário da Convenção sobre Diversidade Biológica ¿ CDB, a qual objetiva a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos. O Brasil apesar de ser megabiodiverso, é também um pais em desenvolvimento e sua biodiversidade vem sofrendo varias ameaças. Para conter essas ameaças algumas medidas devem ser tomadas e de forma integrada, dentre elas, a criação de espaços territoriais protegidos que busquem garantir a conservação da biodiversidade para as presentes e futuras gerações. A Amazônia brasileira possui inúmeras áreas protegidas apresentando extraordinária beleza cênica de grande importância ecológica e cultural, que contribuem principalmente com a conservação da biodiversidade.

Segundo a IUCN - União Mundial para a Conservação da Natureza - as áreas protegidas são áreas dedicadas principalmente à proteção e ao aproveitamento do patrimônio natural ou cultural, a manutenção da biodiversidade e/ou a manutenção dos serviços ecológicos, manejadas por leis ou outras formas efetivas de gestão (IUCN in Azevedo, 2007). O forte crescimento da consciência ambiental em função dos níveis crescentes de degradação dos recursos naturais torna a criação de áreas protegidas cada vez mais relevante, principalmente para a manutenção da Biodiversidade (Badialli, 2004). Atualmente os países vêm usando a criação de áreas protegidas como principal estratégia para reduzir as perdas da biodiversidade, especialmente contra a degradação ambiental resultante da ação antrópica. Para o Brasil, as áreas protegidas têm um sentido amplo, quem envolvem áreas com objetivos de conservação diferentes sob distintas esferas administrativas. As Terras indígenas, que apresentam o foco na garantia do modo indígena de viver, preservando sua cultura, são exemplos de áreas protegidas, assim como as Unidades de Conservação,

que dependendo do objetivo de sua criação, oferecem diferentes categorias, podendo ser desde unidades de conservação de uso sustentável até unidades de proteção integral. Independentemente da sua classificação, por todas estas áreas perpassa a ideia da conservação da Biodiversidade.

Dentre as diversas áreas protegidas destacam-se os Jardins Botânicos como uma forma importante para a conservação da flora vegetal, sendo estes, espaços que contém coleções de plantas vivas, mantidas e ordenadas cientificamente, devidamente documentadas e identificadas, com a finalidade de recreação, educação e pesquisa. (Rocha & Cavalheiro, 2001). Estas áreas são um excelente ambiente para se desenvolver diferentes projetos, destacando a relevância da conservação ambiental nas diferentes áreas como educação, biologia, turismo, artes, história, entre outras.

Além de desempenharem um papel fundamental na preservação das espécies vegetais, os Jardins Botânicos destacam-se como espaços educativos sobre a biodiversidade, além de oferecer ao público oportunidade de estar mais perto da natureza. Eles também têm um papel

importante para deter a extinção de espécies e para promover a conservação, classificação, avaliação e utilização sustentável do patrimônio genético vegetal, ou seja, possuem um papel múltiplo na conservação, difusão e educação (Heywood, 1989). Para a gestão dos Jardins Botânicos, a RBJB orienta que os jardins implementem um instrumento de planejamento, um Plano Diretor, que defina as diretrizes e ações para alcançar seus

objetivos e a sua visão de futuro. Existem outras formas de gestão de áreas protegidas, como os planos de manejo de unidades de conservação federais e os planos de gestão das unidades de conservação estaduais. De maneira semelhante, os Jardins Botânicos devem ter documentos orientadores para o estabelecimento de regras e princípios norteadores de suas ações.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral:

Apresentar Subsídios para a Gestão do Jardim Botânico Adolpho Ducke de Manaus.

Objetivos Específicos:

- 1. Realizar o mapeamento das relações políticas, institucionais, e sociais estabelecidas e mantidas pelo Jardim Botânico desde sua criação;
- 2. Identificar as demandas e expectativas, organizadas por grupo de interesse, dos agentes que se relacionam com o JBADM, em relação ao uso público (educação, turismo, lazer), infraestrutura, pesquisa, conservação, e demais programas de gestão potenciais ou já implantados;
- 3. Analisar e propor, com base nas relações mapeadas, nas demandas e expectativas identificadas, e na análise comparativa dos instrumentos de gestão de outras áreas protegidas, quais programas de gestão devem ser priorizados pelos gestores do JBADM.

## Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Um possível risco seria o sujeito da pesquisa se sentir constrangido por não compreender alguma pergunta do questionário. Para mitigar este risco, o modelo foi elaborado com uma linguagem clara e objetiva. Ainda assim, caso haja algum constrangimento, será reiterada a informação do TCLE, de que o sujeito da pesquisa não é obrigado a responder a pergunta do questionário.

Benefícios: Melhoria da infraestrutura do Jardim Botânico; Aumentar os atrativos de visitação, os projetos de pesquisa e projetos socioambientais e melhoria da gestão da área protegida, onde tais melhorias beneficiará os entrevistados e os demais usuários do Jardim.

## Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Para atingir os objetivos propostos serão realizadas pesquisas em bibliografias especializadas pertinentes ao tema e ainda, consulta e sistematização das informações dos documentos pré-existentes relacionados à gestão do Jardim Botânico de Manaus e aplicação na Amostra no Brasil de 140 sujeitos a partir de 01/07/12. Serão aplicados três diferentes questionários: um para os visitantes do Jardim Botânico, com o foco nas suas demandas/expectativas que serão aplicados durante a visita no Jardim; um para os funcionários e colaboradores, com o foco nas suas demandas e expectativas; e um para os gestores de outros Jardins Botânicos do Brasil, onde o ponto de especial interesse é identificar de que modo este Jardim Botânico pode interagir com outros, além de aprender sobre o funcionamento dos mesmos.

Os questionários deste último grupo serão enviados por correio eletrônico.

Critério de Inclusão: Serão realizadas abordagens com os visitantes do Jardim Botânico de Manaus, no momento inicial da visita. Neste momento será verificado se o

visitante se adéqua aos critérios de inclusão, ou seja, se possuem idade entre 18 e 59 anos e a que grupo de visitantes ele pertence. Este será

informando dos objetivos do estudo e sua participação na pesquisa será voluntária.

Critério de Exclusão: Ser menor que 18 anos e maior de 60 anos; O Visitante se sentir constrangido durante a abordagem; O Visitante não se interessar pela pesquisa.

## Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador apresentou todos os esclarecimentos e pendência.

## Recomendações:

Recomendo a aprovação

## Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências e esclarecimentos foram realizadas

#### Situação do Parecer:

Aprovado

Não	
Considerações Finais a critério do CEP:	
Acatar o parecer do relator	
	MANAUS, 28 de Junho de 2012
	Assinado por: Suely de Souza Costa

Necessita Apreciação da CONEP: