

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO



zooparque  
**liberdade**

por

**CAIRO BARBOSA GOUVEIA**

sob orientação da

**PROF. ZILSA MARIA PINTO SANTIAGO**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Federal do Ceará

Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

G738z Gouveia, Cairo.

Zooparque Liberdade / Cairo Gouveia. – 2016.

87 f. : i l. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Fortaleza, 2016.

Orientação: Profa. Dra. Zilsa Maria Pinto Santiago .

Coorientação: Prof. Dr. Marcondes Araújo Lima.

1. zoológico. 2. parque. 3. praça. I. Título.

CDD 720

---



CAIRO BARBOSA GOUVEIA

# zooarque liberdade

20 de julho de 2016

## banca examinadora

.....  
Prof. Marcondes Araújo Lima (orientador)  
*Universidade Federal do Ceará*

.....  
Profª. Zilsa Maria Pinto Santiago  
*Universidade Federal do Ceará*

.....  
Arq. Régis Freire  
*Escritório Régis Freire Arquitetura e Urbanismo*





*"Se pudéssemos ler a mente dos animais, nós acharíamos apenas verdades."*

Anthony Douglas Williams



# agradecimentos

Tentando ser sucinto, irei reduzir a lista de pessoas a que tenho que agradecer. Muitas delas me ajudaram indiretamente, já outras foram basicamente o motivo para que eu conseguisse concluir essa etapa tão importante da minha vida.

Dedico isso e muito mais a meus pais, Rosemary e Afonso Gouveia que tanto se sacrificaram e se dedicaram por mim, desde antes mesmo de eu me entender por gente. Tudo que faço por eles é pouco pelo tanto que devo e nunca poderei fazer o suficiente para retribuí-los.

A Kerliana Coutinho que, mesmo sem querer, me faz desejar sempre ser um homem melhor, digno da mulher que tenho.

Aos meus grandes amigos Mariana Quezado, Marina Rodrigues e Paulo André Cavalcante. Sem eles, não teria conseguido chegar aqui ou talvez sequer teria desejado.

Ao meu querido professor e amigo Marcondes Araújo que foi paciente e compreensivo comigo desde o começo e me manteve empolgado o suficiente durante esse semestre me dando forças para concluir esse trabalho.

A minha turma querida de 2009.1 de quem tenho tanto orgulho. Apesar de não ter tanta proximidade com todos, sempre me senti bem ao lado deles e tenho um carinho particular por cada um, sem exceção.

E por último, ao curso de Arquitetura e Urbanismo UFC e seus professores que ajudaram o menino a se tornar homem, abrindo minha cabeça para o mundo ao meu redor.



# sumário

<b>1</b>	introdução	11
<b>2</b>	referencial teórico	15
<b>3</b>	referências projetuais	21
<b>4</b>	a importância do projeto	27
<b>5</b>	dignóstico	35
<b>6</b>	zooarque liberdade	51
	considerações finais	85
	referências bibliográficas	87

**1**



# introdução

## justificativa

Na dimensão do desenho urbano, o projeto virá a valorizar o Parque da Liberdade (ou Cidade da Criança), adjacências e, em maior escala, o próprio centro da cidade de Fortaleza, carente desse tipo de atração, oferecendo um espaço educativo e de lazer como mais um atrativo para os cidadãos. Além disso, gera um grande valor turístico para a cidade, uma das mais visitadas do Nordeste por turistas de todo o Brasil e do mundo.

Além do benefício social, lazer, educação e entretenimento para as pessoas está o benefício para os próprios animais. A urbanização descontrolada aumentou drasticamente a poluição e o desmatamento ameaçando o habitat de muitos animais. Por esta razão, para algumas espécies, a única forma de evitar a extinção é viver em cativeiro onde muitas já conseguiram reproduzir-se e mais tarde, depois de um período de adaptação, foram devolvidas com sucesso à natureza.

A urbanização acabou afastando as pessoas do contato com a natureza, automaticamente foi-se diminuindo o contato com os animais. O zoológico educa as pessoas fazendo-

as conhecer os animais e as ameaças que eles enfrentam, promovendo à pesquisa, a preservação, a educação e o entretenimento, protegendo-os em vez de explorá-los. Além disso, os zoológicos têm como função a pesquisa em animais, como por exemplo, testes para gravidez, tratamento de doenças, inseminação artificial e rastreamento de animais na natureza, tudo isso contribui para a reprodução e também no nosso aprendizado sobre seus estilos de vida, ajudando em sua preservação.

## objetivos

Com uma combinação de conceitos teóricos e práticos, o Projeto para o Parque da Liberdade atende o esperado de um Zoológico, e também é um parque verde em Fortaleza repleto de atividades recreativas e educativas para o visitante e com habitats ideais para os espécimes da fauna cearense e brasileira. É um centro de pesquisa. Um centro de reabilitação para animais silvestres que servirá como destino para aqueles recuperados pelo IBAMA em apreensões. Poderá inclusive, ser um espaço utilizado pelas universidades e escolas para visitas, estudo e pesquisa.

Um espaço natural sustentável construído em meio urbano que transportará os visitantes em imersão para uma realidade alternativa não presenciada no cotidiano, sempre seguindo as premissas de educar, proteger, restaurar e acomodar.

## **metodologia**

Os procedimentos metodológicos desse trabalho se dividem em cinco momentos:

### **1. referencial teórico**

Neste capítulo, é visto zoológico ao longo do tempo e a evolução do pensamento na concepção do mesmo a fim de consolidar uma base teórica e ética para a intervenção proposta.

12

### **2. referências projetuais**

Aqui serão apresentados os conceitos e exemplos projetuais que mais influenciaram na volumetria e planejamento das estruturas do projeto.

### **3. a importância do projeto**

A importância do projeto para a cidade de fortaleza e para as pessoas é evidenciada nesse capítulo através do estudo dados e fatos, reforçando o motivo da escolha do tema.

### **4. diagnóstico**

Esse capítulo é dedicado a análise da área de intervenção e ao bairro onde ela se encontra, identificando os seus usuários, problemas, qualidades, relações com a cidade e outros pontos.

### **5. zooparque liberdade**

O capítulo final corresponde à etapa propositiva, onde toda teoria é posta a prova através da formação do projeto. Será apresentado de forma a expor a lógica por de trás de seu processo de concepção, onde serão apresentadas plantas e imagens que possam facilitar a compreensão da proposta.



2

# referencial teórico



Fig. 1. O mais antigo zoológico ainda ativo, Tiergarten Schönbrunn, em Viena, Áustria.

Fonte: stadt-wien.at

## os jardins-zoológico

Um jardim zoológico é um local específico para se manter animais, selvagens e domesticados, que podem ser exibidos ao público. Nele devem existir profissionais especializados, como veterinários e zootecnistas, que cuidam da alimentação, das jaulas, da saúde mental e física dos animais, entre muitas outras atividades.

Muitas vezes os zoológicos são criticados pelas pessoas que acreditam ser errado manter animais presos em cativeiro, mas outros argumentam que os zoológicos podem ajudar na preservação dos mesmos embora deslocados de seus ecossistemas naturais, tendo suas posições na rede alimentar rearranjadas por humanos.

Os seres humanos criam animais em cativeiro há pelo menos 25.000 anos. Os primeiros animais mantidos em cativeiro talvez tenham sido os pombos, há 6.500 anos, no Iraque. A primeira coleção de animais foi provavelmente feita pelos egípcios, há mais de 4.000 anos, e possuía 100 elefantes, 70 felinos e milhares de outros mamíferos. Foi fundado na China um enorme zoológico chamado de Jardins da Inteligência, há 3.000 anos. Os primeiros zoológicos eram coleções particulares, geralmente de reis. O



zoológico de Paris depois da revolução francesa, foi aberto ao público. No passado os animais eram treinados para se exibirem ao público, mas isso raramente acontece nos dias atuais.

A mudança de atitude e da mentalidade das pessoas, com os avanços da tecnologia, entre outros fatores, está fazendo com que os zoológicos fiquem mais sofisticados. Os zoológicos modernos têm contado com o apoio técnico de profissionais das mais diversas áreas como biólogos, veterinários e principalmente zootecnistas. Espaços novos são projetados para simular o habitat natural, que além de favorecer o bem-estar do animal pode ser usado para aprender os costumes naturais do mesmo, pois simulando a natureza o animal terá reações naturais. Faz-se a combinação de espécies, vegetação, temperatura e umidade. A comida fica oculta para estimular os animais a procurá-la como fariam se estivessem em meio selvagem. A saúde dos animais é muito importante, por isso eles são incentivados a se comportarem como se estivessem soltos em meio selvagem. Caso esse incentivo desapareça os animais se entediam e podem entrar em depressão ou deixar de agir normalmente.

## os zoológicos modernos

Os zoológicos atuais diferem muito do conceito tradicional antigamente conhecido. Seus programas e estruturas são remodelados e adaptados a diferentes conceitos. O zoológico de hoje em dia deve ser mais que apenas um zoológico. Precisa ser um centro de entretenimento que leve o visitante a sentir-se transportado da habitualidade para uma realidade natural e teatral que prenda a sua

atenção e force-o, de maneira criativa e participativa, a aprender e se divertir. Além disso, deve ser um lugar perfeitamente adaptado aos diferentes nichos ecológicos de seus inquilinos.

Isso tudo leva os zoológicos de hoje para um patamar mais próximo do conceito de "Unzoo". Nesse conceito, o zoológico se fecha em volta dos homens e não dos animais. Ele leva o visitante para dentro do meio natural para que ele possa observar o animal in loco. Muitos exemplos unzoo nos cercam hoje. Centenas de milhares de visitantes anuais pagam ingresso para assistir o Penguin Parade perto de Melbourne, na Austrália onde pequenos pinguins selvagens vêm à terra a noite para prosseguir para seu habitat resultando na proteção e pesquisa dos animais. Nadar com golfinhos selvagens e tours para assistir as baleias suportam a conservação desses através do recrutamento dos amantes desses animais. Lobos Guará são atraídos para a visão dos turistas no Santuário do Carasas próximo a Belo Horizonte.

Outros conceitos nasceram durante esse processo de evolução de "Zoo" para "Unzoo" e o projeto para o zoológico deve levar mais de um em consideração. O primeiro conceito é o de Bioparque.

Até a atualidade, zoológicos e jardins botânicos têm sido locais de exposição de animais e plantas dentro de um habitat a eles apropriado, como representantes de reinos fragmentados. Esta separação, que obedece mais à necessidade humana por classificar e ordenar o mundo, contraria a própria natureza, uma vez que nela a biologia dos animais e das plantas se apresenta como um todo único. Nas últimas décadas, o conceito de Bioparque



Fig. 2. No Animal Kingdom da Disney os ambientes são recriados a partir do habitat natural dos animais.

Fonte: andrezadicaeindicadisney.com.br

Fig. 3. Penguin Parade, Melbourne.

Fonte: autopiatours.com.au



tem deslocado paulatinamente, no âmbito dos zoológicos, jardins botânicos e nos museus de história natural, esta forma tradicional de expor animais, plantas e acervos museológicos.

O conceito de Bioparque redefine o zoológico como "local da biodiversidade", onde se valoriza não apenas os elementos isolados da biodiversidade, mas também as relações existentes de interatividade e de interdependência entre eles, fatores que contribuem para o delineamento e a manutenção do sistema como um todo. Desta forma, passa-se de um uso tradicional das plantas como pano de fundo ou moldura para os animais, situação típica dos zoológicos, e das plantas como seres isolados, característica dos jardins botânicos, para um conjunto que mostra as interações envolvendo ambos os grupos. No novo momento, as plantas são apresentadas como partes integrantes e essenciais do sistema-vida.

A aplicação do conceito de Bioparque busca aproximar o visitante do mundo animal e vegetal, mas com a condição de permitir detectar não um único ponto de vista, e sim múltiplos mundos sensoriais e de muitas espécies diferentes. Neste sentido, as exposições deverão procurar estimular a percepção não só visual, mas auditiva, olfativa, tátil e gustativa do visitante. Isto permitirá que o público entre em contato com o ambiente representado, estimulando ao máximo a sua capacidade de relacionamento e reflexão.

Outro conceito que foi considerado é o de Imersão, onde a natureza é modelo e dominante e o homem atua como visitante. Esse conceito é valorizado no Bioparque Temaikén em Buenos

Aires, uma referência projetual. É um parque temático com aves de todo o mundo. Este programa enfatizou o conceito de imersão total do visitante nos aviários, divididos por regiões continentais. O "Lugar das Aves", a estrutura com maior envergadura, visível desde as rotas de acesso, substituiu o conjunto existente de gaiolas menores dispersas. Assim o visitante pode inserir-se em meio aos animais e sentir-se parte daquele ecossistema.

Para que o Projeto seja inovador, deve se aproveitar também dos conceitos de "Techno Zoo" e de museu como Entretenimento. Essas duas idéias podem trabalhar juntas para tornar o projeto sem fronteiras. O zoológico pode seguir a referência do Disney's Animal Kingdom e preencher o espaço com atrações diversas e diferenciadas, algo que possa ser uma forma diferente para gerar atração. Exposições em multimídia, shows, simulações de safáris, alimentar os animais, tudo objetiva tornar o espaço ainda mais interessante para o visitante e para isso, a tecnologia deve estar a favor. Um Techno Zoo deve atrair o visitante antes mesmo de ele chegar. Um site bem organizado que possibilite ao visitante acompanhar o cotidiano de um animal em tempo real através de imagens de câmeras instaladas em seus habitats, aplicativos para dispositivos móveis que substituam o panfletamento ou mapas e que possa suprir o usuário de informações específicas, enfim, ter a tecnologia a dispor em prol do crescimento das fronteiras virtuais do zoológico a fim de tornar a experiência ainda mais interativa.

## a iniciativa “unzoo”

Enquanto a definição mais comum de um zoológico é um parque com vidas animais, de diferentes partes do mundo, mantidos presos para que as pessoas possam vir e ver e cientistas possam estudá-los, a definição de “unzoo” é um lugar onde um público aprende sobre a vida de animais selvagens, plantas e ecossistemas através da interação e imersão em seu habitat natural ou recriado.

Avanços na filosofia e na tecnologia do projeto de zoológicos e sua manutenção estão nos aproximando cada vez mais desse paradigma. As antigas grades foram substituídas por

18

ZOO	UNZOO
Gaiolas, barreiras físicas para os animais	Sem grades, barreiras físicas para as pessoas
Exibição baseada na coerção e limitação	Exibição baseada na atração e motivação
Gerenciamento de animais cativos	Gerenciamento de animais livres em seu habitat natural ou recriados
Animais forçados a rotina humana	Pessoas adaptadas as rotinas dos animais
Grandes shows de animais	Grandes e pequenos shows naturalistas e demonstrações
Capital intensivo	Quadro de funcionários intensivo

Tab. 1. Comparativo entre iniciativas zoo e unzoo.

Fig. 4. De zoo para unzoo.

Fonte: Elaborado pelo autor

## De Zoo para Unzoo

Coersão

### Gaiolas

- Dominação humana
- Animais como objeto
- Zoológico



### Barreiras Naturais

- Dominação humana
- Barreiras naturais
- Zoológico como modelo



### Exibição de Imersão

- Animais dominam
- Barreiras escondidas
- Natureza como modelo



Cooperação

### Unzoo

- Animais e natureza dominam
- Animais são atraídos ao invés de confinados





fossos ou grutas artificiais que, por sua vez, vão sendo substituídas por exposições de imersão com barreiras escondidas. Shows de animais evoluíram e técnicas de treinamento deixaram a agricultura e o transporte mais seguros, menos estressantes e mais humano. Rádio telemetria, visão noturna e outros meios high-tech de se ver são conectados a redes de computadores para estudar, gravar e apresentar animais na natureza. Esses avanços estão diretamente conectados com o futuro dos zoológicos.

## a teoria da imersão

A teoria da "imersão na paisagem" foi pioneira em Woodland Park Zoo no Estados Unidos em 1976. De uma perspectiva educacional, a teoria da imersão sugere que o aprendizado é iniciado por respostas emocionais como medo, amor, temor, surpresa e prazer, por exemplo. Isso pode levar a respostas cognitivas levando a pessoa a adquirir informações. Grandes níveis de conexão emocional motivam o aprendizado e ajudam a manter o interesse. Em resumo, a teoria da imersão defende que quando o homem está subordinado aos animais e ao ambiente, ele tende a aprender com eles.

As melhores exposições são aquelas que a mensagem a ser passada está diluída na paisagem ou na atividade e pode ser interpretada através de múltiplos meios como guias, gráficos, jogos e muito mais. Boas exposições de imersão são ótimas para contar histórias e muitas são projetadas juntas com enredos coreografados. O Zooparque Liberdade segue esse preceito de várias formas. Um grande aviário insere o visitante no habitat dos próprios animais onde ele poderá sair da perspectiva do observador.

O museu se transforma em exposição de animais vivos de uma forma gradual onde o visitante aprende com imagens, sons e textos. Além disso, ele terá a chance de observar e interagir com os animais sendo supervisionada por biólogos treinados.

Pela perspectiva do bem-estar animal, quanto mais próximo o ambiente criado está daquele em que a espécie evoluiu, mais nós estaremos aptos a conhecer as necessidades do animal, incluindo necessidades que nós nem mesmo possamos reconhecer.

A teoria da imersão é baseada nesses fundamentos:

- » Natureza é o modelo. Copie a natureza e não outros zoológicos;
- » Se iremos ensinar respeito pela natureza, nós devemos apresentar a natureza respeitosamente;
- » Projetar ambientes que sejam apropriados habitats e ecossistemas;
- » Imergir os visitantes em um simulado ou restaurado ambiente natural dominado por animais sem a distração de barreiras, multidões, estruturas de suporte ou objetos inapropriados.

3

# referências projetuais

## brasileiras

Um dos grandes zoológicos brasileiros é o Zoológico de Salvador. Concorrente turístico de Fortaleza, a cidade oferece um zoológico em plena área urbana, centro de referência na preservação dos animais silvestres ameaçados de extinção e pertencentes à fauna brasileira. Possui cerca de 1.500 animais, divididos em 142 espécies e dessas, 95% são brasileiras. Desde 2007, o Zoo prioriza a conservação e promove pesquisas científicas com espécies silvestres da fauna e da flora nacional, com ações em cativeiro, além de programas de educação ambiental associados ao lazer e ao entretenimento. O Zoológico de Salvador alia a tradicionalidade ao moderno oferecendo novas experiências ao visitante e aprimorando o que já se é normalmente esperado de um zoo. Conta não só com estruturas convencionais como clínicas veterinárias, setor de nutrição, botânica, quarentena e outros, mas também com uma variedade de novas propostas que ampliam o conceito de zoológico como museu, sala de vídeo, visitas noturnas e programas terapêuticos.

Hoje, o Parque está vinculado à Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia, a SEMA. Sua área verde é de aproximadamente 250.000 m<sup>2</sup>, devido à incorporação do remanescente secundário de Mata Atlântica, conhecido como Mata do Zoo. Este cenário de grande beleza natural pode ser visto pelo visitante ao circular pelos 3.000 m de pista de passeio do parque.

A arquitetura do Zoológico se destaca por preocupar-se em imergir os visitantes no contexto proposto. Em alguns ambientes, os gradis convencionais são substituídos por um domo em tela onde as pessoas podem entrar e compartilhar o ambiente com os animais. Materiais naturais e decoração temática ajudam a ambientar o visitante. Além disso tudo, o zoo permite acesso aos animais, em alguns casos e com supervisão, de forma que sejam possíveis tocá-los criando assim um vínculo entre pessoa e animal o que catalisa o aprendizado.







Fig. 5. Ala dos felinos.

Fig. 6. Aviário.

Fig. 7. Corredores imitam formas naturais.

Fig. 8. Viveiro dos macacos.

Fig. 9. Espelhos d'água e vegetação ajudam a criar um ambiente imersivo e natural.

Fonte: zoo.ba.gov.br





## internacionais

Localizado em Buenos Aires, é uma referência formal para um sistema de imersão. É um parque temático com aves de todo o mundo. Este programa enfatizou o conceito de imersão total do visitante nos aviários, divididos por regiões continentais. O Lugar das Aves substituiu o conjunto existente de gaiolas menores dispersas. O projeto utiliza-se de uma tecnologia adequada para uma demanda tão específica: materializar a contenção "invisível" de centenas de pássaros. Cada espécie, mais de 250, ocupa seu próprio extrato espacial, seja próximo à água ou ao solo, em vôo baixo e aleatório ou alto e circular. Assim, em função destas particularidades, definiram-se as dimensões das diferentes gaiolas, suas conexões, as relações entre áreas de serviço e áreas públicas e a ambientação dos ecossistemas. O percurso das vias internas do aviário soma, aproximadamente, 4,500 metros lineares.

24

O Grande Aviário é a estrutura com maior envergadura, visível desde as rotas de acesso. Este se configura por uma sucessão de arcos duplos em sua parte central, com 12 metros de altura e 30 metros de vão, e por arcos rebaixados nos estreitamentos, gerando, assim, três áreas de 900m<sup>2</sup> cada uma. A Envolvente é uma malha de aço inoxidável de 25mm<sup>2</sup> de trama. Toda essa área se constitui por um plano inclinado até o lago central. Assim, os percursos dos visitantes sobem e descem em função da topografia e das visuais limitadas dentro dos diferentes ambientes. Nos aviários existem plataformas de observação, setores aquáticos, pontes, cataratas "véu de noiva" e até uma área para beija-flores. A transição "à prova de pássaros" entre as gaiolas é resolvida com cilindros de madeira e cortinas duplas de telas que evitam o turismo intercontinental dos pássaros.

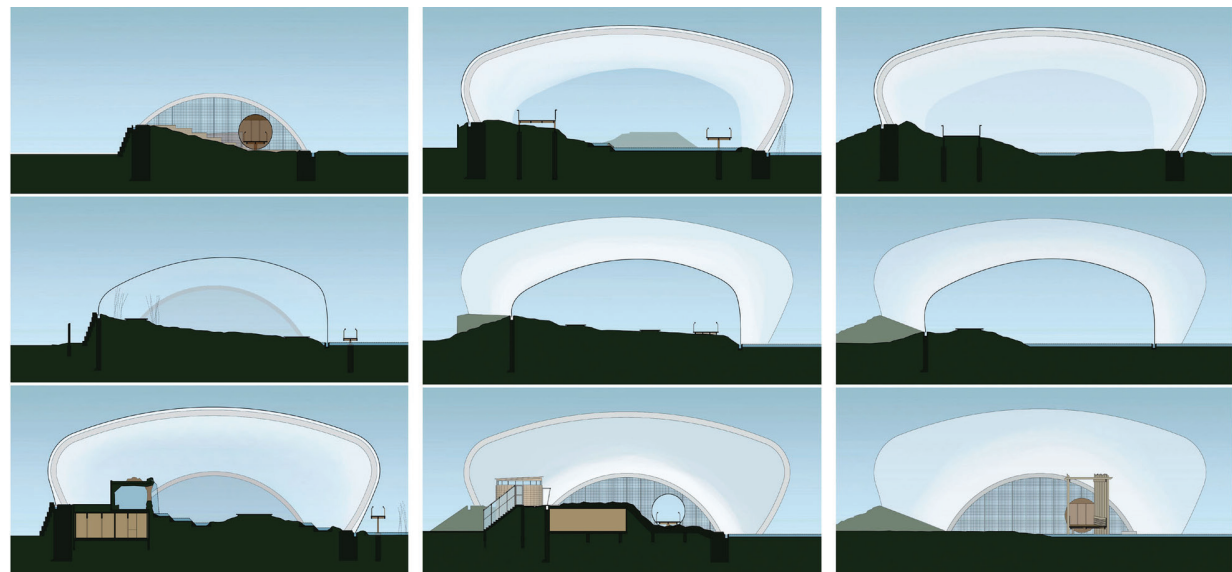


Fig. 10. Viveiros de flamingos, Zoo de Buenos Aires.

Fig. 11. Estrutura do aviário.

Fonte: archdaily.com.br





Fig. 12. Aviário, Zoo de Buenos Aires.

Fonte: [archdaily.com.br](http://archdaily.com.br)

4



# a importância do projeto

## os espaços públicos e a qualidade urbana

Os espaços públicos possuem uma importância urbana considerável no contexto das grandes cidades, que necessitam de lugares agregadores. Há quem diga que o espaço urbano possui acesso limitado a todos ou que é apenas o suporte para a conexão de pontos, endereços e rotas para se chegar aos locais, mera passagem para os usuários chegarem ao seu destino final, mas isso se trata de um engano. Ele favorece a convivência entre as pessoas, estreitando relações entre os cidadãos: é qualidade de vida.

Em um contexto de insegurança e violência, triste realidade de várias regiões de nosso país, as pessoas se fecham em espaços entre muros na busca pela "qualidade de vida" ideal e dessa forma, fragmentam a cidade tornando-a fria e sem vida. Muitas vezes, os espaços são planejados desconsiderando o ambiente urbano como um todo e, dessa forma, os lugares de socialização acabam sendo condenados ao serem divididos e privatizados, levando-os à deterioração e reduzindo-os à condição de vias de circulação rápida. Do ponto de vista das políticas urbanas do mercado, essa posição é a

dominante e a que, conseqüentemente, orienta a produção das cidades. Assim, o poder público vai perdendo cada vez mais sua dimensão política de dever social, muitas vezes reduzindo seus serviços à arrecadação do trânsito, da rede de água e de esgoto.

Atualmente, nas grandes cidades brasileiras, existe o medo e a rejeição do espaço público por parte de uma parcela significativa da população, que não se sente convidada a explorá-lo. Para muitos, é menos ameaçador caminhar pelos shopping centers que pelas praças de seus próprios bairros. Isso se deve ao fato de que o espaço público não mais se caracteriza como integrador, protetor, sendo cada vez mais relacionado ao exercício da violência. A dimensão pública acaba, na prática, sendo dividida entre guetos e espaços privatizados fechados e homogêneos, anulando a heterogeneidade das relações urbanas e humanas afetando todas as classes sociais. Tudo isso graças à uma acelerada evolução do modelo privatista, ferramenta da desigualdade social. A cidade deve ser para todos, não apenas para determinados grupos.

A cidade de Fortaleza possui poucos exemplos de espaços agregadores, que proporcionem a seus usuários experiências de socialização à

céu aberto, sem que haja preocupação quanto à segurança, e que estejam munidos por equipamentos enriquecedores e relevantes. Assim, a importância do projeto como espaço público torna-se evidente nesse contexto de negação das atividades relacionais humanas, que não possuem seu devido lugar de destaque em nossa cidade.

A importância no que diz respeito à escolha do programa nessa área específica do Centro da cidade, hoje esquecida, mal conservada e mal utilizada, também é de extrema relevância.

### **a qualidade de vida urbana**

Buscando um urbanismo ideal, onde buscase não só configurações de espaços urbanos capazes de agradar ao cidadão, mas também as qualidades menos tangíveis, como a sensação de bem-estar e segurança do usuário, existem diversas estratégias de configurações de espaços capazes de melhorar a qualidade de vida na cidade.

A mistura de usos, facilmente identificada em cidades mais tradicionais europeias, dá identidade a um local por atrair diversos tipos de pessoas, de idade e classes sociais diferentes e com objetivos variados, o que acaba por conferir dinamicidade à área pelo fluxo de pessoas e pelos equipamentos disponíveis a todos. Um exemplo é a Avenida Champs-Élysées, em Paris, onde existem usos que vão dos residenciais de luxo, passando por cafés e restaurantes e chegando ao institucional, como o teatro. Apesar de sua longa extensão, ela é bastante movimentada e seus equipamentos são diversos e convidativos: a cidade vive.



Fig. 13. Champs-Élysées, Paris.

Fonte: webeater.fr



Fig. 14. Nos EUA, por exemplo, estima-se que o total de vagas de estacionamento ocupe uma área de quase 10,5 mil km<sup>2</sup>, quase o tamanho do estado de Connecticut.

Fonte: noticiasautomotivas.com.br



O fluxo de pessoas acarreta tanto no aumento da segurança dos espaços públicos quanto no impacto positivo na economia local. Além de estar diretamente ligada à segregação social, a homogeneização de tipologias arquitetônicas em uma mesma área pode ter um impacto negativo na vida urbana, interferindo no movimento de pedestres e nas atividades ali desenvolvidas (FIGUEIREDO, 2010). Segundo Ferreira (2012), o ímpeto do mercado imobiliário em construir novos bairros de edifícios residenciais muitas vezes expulsa outros usos, como o comércio local de pequeno porte, e destrói configurações antigas mais ricas, mais harmoniosas e mais vivas.

Apesar de haver todo tipo de encontros e trocas em lugares como aeroportos, shoppings centers e condomínios fechados, são espaços que conferem uma falsa urbanidade, pois são enclausurados, semi-públicos e acabam por excluir parte da população. Tais espaços são considerados "não-lugares".

*[...] são lugares que são os mesmos em todas as localidades. Um lugar se define pelas relações e identidades a ele vinculado. O não-lugar é espaço que inibe relações e identidades específicas (MOCELLIN, 2009, p. 86).*

Outra estratégia válida é evitar ao máximo o modelo de cidade voltada para os carros. A popularização do automóvel passou a gerir os padrões de ocupação do solo, influenciando diretamente no processo de formação das cidades que acaba se tornando dependente do uso dos carros, diminuindo a importância e o bem estar dos pedestres que são à maior parte dos usuários da cidade. Nesse modelo,

as pessoas espalham-se demais na malha urbana, criando um processo problemático conhecido como espraiamento urbano, que gera problemas econômicos e dificuldade de universalização de serviços de infraestrutura urbana. O primeiro passo para a resolução desse problema é a diversificar os meios de transporte de forma a priorizar o transporte público e o desincentivo ao uso do automóvel. Tal estratégia diminui os congestionamentos, assim como os ruídos emitidos pelos automóveis, e melhora a qualidade do ar. Essa mobilidade sustentável também atua como um serviço para a saúde pública, já que aumenta a qualidade de vida das pessoas, diminuindo as doenças respiratórias, o número de acidentes e o sedentarismo.

"A morfologia também possui seu papel na qualidade urbana. A boa arquitetura tem caráter emancipatório e papel fundamental na promoção da qualidade de vida e desenvolvimento humano" (FERREIRA, 2012). Fator importante na composição dos espaços públicos é a distância entre as edificações. Elas precisam ter uma proximidade mínima para poder gerar um maior fluxo de pedestres. Se esses espaços forem menores haverá mais ruas e esquinas, pontos ricos em urbanidade e imprescindíveis para a criação de espaços genuinamente urbanos, o que gerará boas áreas de espaço público convidativas para o pedestre. Quadras muito extensas costumam estar associadas a pouca urbanidade. "A maioria das quadras deve ser curta; ou seja, as ruas e as oportunidades de virar esquinas devem ser frequentes" (JACOBS, 2000, p. 165).

Há muitas outras variáveis e estratégias envolvidas no processo complexo de busca da qualidade urbana ideal, por isso a importância

de considerar as diversas estruturas facilitadoras em conjunto. É também necessário reconhecer os erros cometidos e as estratégias ineficazes. O abandono pelo Estado e a conseqüente falta de políticas públicas e de alternativas habitacionais levam a população a construir informalmente sua própria casa, muitas vezes em espaços públicos ou de alta fragilidade ambiental.

De acordo com Cymbalista (1999), a aplicação dos Instrumentos de planejamento urbano no Brasil visa incluir novas populações no mercado, sem questionar as formas por ele produzidas. Não se vê, de uma forma geral, um desejo de produzir novas paisagens, e sim a inserção na existente, às vezes em modelos mais inadequados a convivência urbana. Disso decorrem problemas gerados por essa legislação como a desqualificação dos espaços públicos, a tendência ao enclausuramento em condomínios fechados e a descontinuidade entre as edificações não configurando espaços de ruas.

O Brasil possui um histórico de cidades que nasceram sem planejamento e que crescem desordenadamente. A iniciativa privada tem uma grande participação na construção do desenho da cidade impondo valores e vendendo uma arquitetura de baixa qualidade. Valendo-se da propaganda e em prol do lucro, define um padrão de "qualidade de vida", termo muito contemporâneo, usado pela mídia e pelo marketing imobiliário que, com base em parâmetros os mais variados, elabora escalas de valores que indicam o maior ou menor grau de nobreza dos locais urbanos, para vender seus produtos nesta ou naquela área da cidade, onde a qualidade de vida é apregoada por slogans atraentes que não condizem com os

ideais urbanos. Por sua vez, falta capacitação do poder público que permite obras desleais, uma fiscalização falha e incompetência generalizada.

Para melhorar o espaço público há necessidade de uma política anti-segregação, o que significa organizar as classes sociais, defender e incentivar a convivência entre as pessoas, diminuindo a exclusão social, suprimindo os guetos e atuando com solidariedade, como uma coletividade que amplie, incentive e aumente a comunicação entre os projetos de vida pessoais e coletivos.

O projeto busca exatamente isso. Abraçar pessoas de todas as classes sociais e de várias partes diferentes da cidade ou até mesmo visitantes, em diferentes horas do dia. Visa fazer parte do cotidiano de muitos e valorizar o espaço do Projeto como um ambiente livre, familiar e acolhedor.

## **a importância do turismo para a cidade de fortaleza**

O turismo, diferentemente de outros setores da economia, tem se desenvolvido recentemente em um prazo muito curto, uma vez que em pouco mais de cinco décadas de história, os destinos multiplicaram-se e esta atividade tornou-se uma das mais dinâmicas e promissoras da economia global. Não por acaso, esta atividade é hoje prioridade em muitas nações ricas e nos países mais carentes, que enxergam no turismo uma força incomparável na geração de empregos e de divisas.

O setor terciário apresenta-se como parcela mais dinâmica da economia, sendo responsável pela maior parte do Produto Interno Bruto mundial, além do número crescente de empregos e das

Tab. 2. Movimentação turística no Ceará segundo os pólos/municípios turísticos - 2002/2005

Fonte: Secretaria do Turismo do Estado do Ceará (SETUR)

Mapa 1. Pontos turísticos no Centro de Fortaleza.

Fonte: Elaborado pelo autor



MOVIMENTAÇÃO TURÍSTICA NO CEARÁ						
Anos	Fortaleza	Part. %	Interior	Part. %	Total	Part. %
2002	1.629.422	25	4.879.847	75	6.509.269	100
2005	1.968.856	23,7	5.826.275	76,3	8.309.097	100



taxas mais elevadas quando comparado aos demais setores da economia. Dentre as atividades que compõem a prestação de serviços, o turismo vem se destacando, de forma mais significativa que as demais, por se apresentar como um conjunto de atividades econômicas, culturais e sociais, que interligam fluxos de natureza diversa na conformação do espaço geográfico. Todavia, além de ser responsável por milhões de empregos (diretos e indiretos) e angariar bilhões em faturamento para a iniciativa pública e, principalmente privada, a atividade turística propicia também um enriquecimento sócio-cultural único tanto para a comunidade receptora como também para os seus visitantes.

De acordo com os dados da SETUR, para o período de 2002/2005, Fortaleza participava, em 2002, com um percentual de 25,0% do movimento turístico do Estado e, em 2005, observou-se um recuo deste percentual para 23,7%, em prol de um crescimento do movimento no Interior do Ceará, que passou a participar com 76,3% em 2005, sugerindo que as ações do governo e da iniciativa privada têm surtido efeitos positivos para a economia dos municípios interioranos (Tabela 1).

O Ceará vem apresentando desempenho e dimensão de forma significativa, tanto internamente quanto no mercado turístico internacional, notadamente, a partir dos anos noventa. Estes resultados têm colocado o Ceará no ranking da movimentação turística nacional, entre os quatro principais pólos turísticos do país. De acordo com a EMBRATUR, o Ceará ocupou o sexto lugar dentre os estados brasileiros mais visitados, no que se refere ao turismo doméstico, o primeiro no saldo líquido (receptível menos emissivo), além de registrar a maior taxa de

internacionalização de seu fluxo emissor, 75%, emitido para o mercado interno.

O importante a ser ressaltado é que há uma tendência de crescimento dessa atividade na economia cearense nos últimos anos, tendo em vista o empenho dos governos (federal, estadual e municipal) e a iniciativa privada em dar pulso a esta atividade, o que pode ser vislumbrado pela melhoria da infra-estrutura, como: estradas desbravadas, ampliação da rede elétrica, transportes, por meio da expansão de aeroporto, redes hoteleiras e segurança ao turista, com a implantação de uma delegacia própria para os turistas.

O Turismo exerce um papel fundamental, de forma direta ou indireta, para a economia em nível de geração de Valor Adicionado (VA), como também emprego e renda pessoal, receitas públicas e outros efeitos nos demais segmentos econômicos.

32

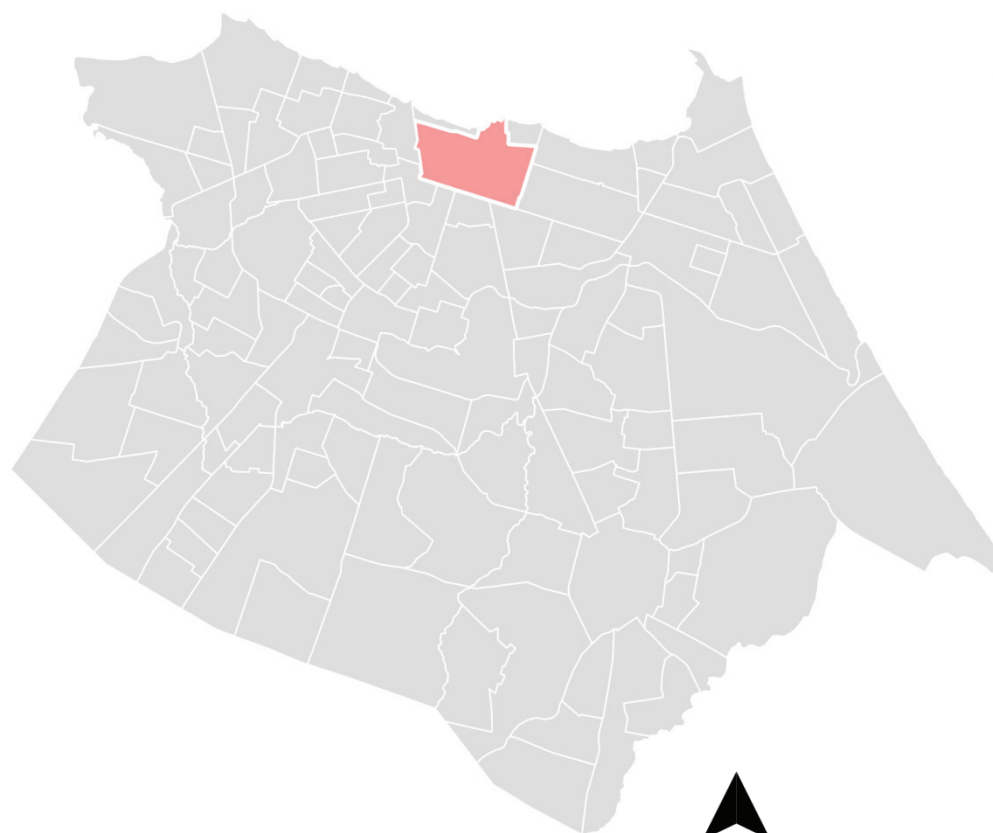
Torna-se de fundamental importância que a cidade de Fortaleza desenvolva outros produtos para diversificar-se e oferecer novas propostas com a finalidade de competir com os demais destinos turísticos da região. O Projeto então, participa de um roteiro turístico que engloba também equipamentos próximos como o museu do Ceará e a Praça do Ferreira. Tal roteiro gera maior circulação e interesse entre todos os destinos disponíveis. Um zoológico é também uma ótima solução para uma cidade carente de equipamentos do gênero. É chance para divulgar a cultura e fauna cearense e reforçar o valor do bairro, rico em edifícios históricos.



5



# dignóstico



## BAIRROS

- CENTRO
- OUTROS BAIRROS

0 1 2 3 4 5 Km



## o bairro centro

Como já comentado anteriormente, o projeto é localizado no Parque da Liberdade, portanto em uma maior escala, situado também na área central de fortaleza, mais especificamente no bairro Centro. Segundo definição da Fundação de Desenvolvimento Habitacional (Habitafor), e do Plano Diretor Municipal, essa área central é composta pelo bairro Centro e algumas quadras envoltórias. Os bairros adjacentes ao Centro são: ao norte, Arraial Moura Brasil e Praia de Iracema; a leste, Aldeota e Meireles; a oeste, Jacarecanga e, ao sul, Joaquim Távora, José Bonifácio, Benfica e Farias Brito.

As porções norte e oeste são habitadas por moradores de menor renda e, ao leste, nos limites com Aldeota e Meireles, encontra-se população de renda média e alta. É válido salientar a importância turística do bairro que possui uma rede de marcos e monumentos históricos como o Forte de Nossa Senhora de Assunção, o Passeio Público, a Praça do

Mapa 2. Localização do Bairro Centro no Município de Fortaleza.

Fonte: Elaborado pelo autor

BAIRRO	POPULAÇÃO TOTAL	GÊNERO (%)		FAIXA ETÁRIA (%)			RENDA (%)			
		MULHERES	HOMENS	JOVENS ATÉ 24 ANOS	ADULTOS DE 25 a 59 ANOS	IDOSOS COM 60 OU MAIS ANOS	ATÉ 3 SM	DE 3 A 5 SM	DE 5 A 10 SM	+ DE 10 SM
Aldeota	38.636	57,5	42,5	42,1	45,7	12,3	16,2	4,8	14,9	64
Arraial Moura Brasil	3.738	53,6	46,4	50,2	39,8	9,9	80,8	9,4	8,5	1,2
Benfica	12.932	58,1	41,9	40,6	45,9	13,5	31,2	12,5	27,2	29,1
Centro	24.775	57,3	42,7	39,1	45,6	15,2	38,3	16,3	23,7	21,7
Farias Brito	11.634	56,3	43,7	43,2	44,3	12,5	48,2	14,7	21,5	15,6
Jacareganca	13.600	54,9	45,1	45,9	43,2	10,9	57,5	13,3	16,8	12,5
Joaquim Távora	23.051	57,4	42,6	40,9	45,6	13,5	36,5	11,1	21,6	30,8
José Bonifácio	8.755	58,6	41,4	38,4	45,1	16,5	37,1	14,4	23,7	24,8
Meireles	30.397	56,7	43,3	39,3	48,2	12,5	10,9	4	13,9	71,2
Praia de Iracema	3.150	55,8	44,2	38,1	49,1	12,8	31,4	13,9	19,6	35,1
Total Área Central	170.668	57	43	41,2	45,7	13,1	30,2	9,9	18,9	41,1
Total Fortaleza	2.141.402	53,2	46,8	50	42,1	7,5	65,8	11,1	11,7	11,5

Tab. 3. Dados demográficos do Centro e bairros vizinhos.

Fonte: IBGE 2000

Ferreira (símbolo popular da cidade) e o Teatro José de Alencar, além de remanescentes arquitetônicos do século XIX. Infelizmente, tanto potencial turístico não é aproveitado em sua totalidade. Não existe um roteiro turístico e muitas edificações que deveriam representar a história da cidade não passam de fachadas mal cuidadas, muitas vezes disfarçadas com placas e banners, e sem um uso adequado.

Segundo o Instituto Pólis em seu estudo "moradia é central – Fortaleza", o Centro vem mudando lentamente, principalmente devido à perda de moradores e à desconcentração de atividades comerciais e de serviços em novas centralidades. A transformação de suas atividades comerciais foi intensificada nos anos 1990, quando serviços, como bancos e escritórios, se transferiram para outros bairros. Com isso, salas comerciais do Centro transformaram-se em residências precárias, imóveis foram demolidos dando lugar a estacionamentos, muitos dos quais irregulares, e o comércio informal cresceu, ocupando os espaços públicos. Essa baixa variedade de usos levou o Centro a ter uma funcionalidade eventual. Enquanto no horário comercial as ruas fervilham de compradores e transeuntes, a noite esse quadro se inverte para ruas sem movimento e lojas fechadas, sem nenhuma atividade, agravando os problemas de segurança.

Segundo pesquisa realizada pela Prefeitura de Fortaleza em 2004 a transferência de atividades comerciais e de serviços tem ocorrido devido a três fatores: o espraiamento da área urbanizada de Fortaleza, o deslocamento de parte do comércio e dos serviços para os shoppings e a transferência de escritórios da administração pública para outros bairros. Os melhoramentos urbanísticos realizados pelo Poder Público em

outros bairros, inclusive naqueles voltados para a orla marítima, também contribuíram para este processo de substituição de usos. A consolidação de novas centralidades levou a mudanças no uso do solo da área central, com diminuição do uso residencial e predominância do uso comercial, formal e informal. De acordo com o censo realizado pelo Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento do Comércio (IPDC) em 2006, 60,56% das empresas do Centro são formais e as outras 39,23% são informais. No que diz respeito à atividade principal, o comércio varejista é dominante. A perda de população na área central tem sido potencializada pela atuação do mercado imobiliário, que produz novos empreendimentos nas áreas consideradas nobres, gerando valorização imobiliária que dificulta ainda mais o acesso da população de baixa renda aos bairros centrais, além de não atender à demanda mais urgente por moradia, as famílias com renda entre 0 a 5 salários mínimos. Essa situação representa um prejuízo para a metrópole, uma vez que um bairro com a qualidade do Centro apresenta-se subutilizado, enquanto crescem as áreas periféricas nas quais a população vive de forma precária e onde não há postos de trabalho suficientes, obrigando os trabalhadores a grandes deslocamentos diários.

A vitalidade da área central evidencia-se hoje pela presença do comércio informal e pela popularização de espaços públicos, como as Praças do Ferreira e José de Alencar, locais de usos diversificados, com frequência de vendedores ambulantes, pregadores religiosos, vendedores de café, artistas, passantes e contempladores. No entanto, é frequente o quadro de abandono de alguns espaços públicos quanto a sua integridade. Lixo, bancos

quebrados, poluição visual e sonora são só alguns exemplos. A popularização desses espaços e o abandono, principalmente durante a noite, acabaram por atrair usuários de drogas, mendigos e prostitutas o que acabou por afastar boa parte da população desses espaços marginalizados. A recente revitalização do Passeio Público trouxe de volta esse público e é a prova de que o uso por si só pode qualificar um espaço.

Após o que foi dito, deve-se entender que a proposta do Zoológico da Liberdade não só objetiva ser um antro de pesquisa e educação, mas também um ferramenta para a revitalização de um dos espaços públicos de maior valor na área central. Com a implantação do projeto, o Parque da Liberdade voltará a atrair diferentes tipos de público incluindo turistas de todas as partes do Brasil e do mundo que estiverem visitando a cidade. Esse fluxo maior de pessoas irá dar uso adequado àquele espaço urbano

e, porventura, irá valorizar as quadras ao redor incentivando o investimento público e privado, promovendo assim, a qualidade urbana daquele bairro. Aliado a um roteiro turístico, poderá não só ter utilidade local, mas uma importância para a cidade que lucrará com a permanência do turista atraído pela riqueza do centro Histórico de Fortaleza.

### quem mora no centro de fortaleza?

Apesar de ter perdido população nas últimas décadas, o Centro tem significativa parcela de moradores, cujas condições de moradia devem ser melhoradas. A partir de dados do Censo do IBGE de 2000, verificamos alguns dados relativos ao Centro: a maioria da população (55,7%) tinha entre 20 e 49 anos, 31,4% recebia até três salários mínimos, 55,7% era composta por mulheres e grande parte morava de aluguel — 44,3% dos domicílios eram alugados.

38

DOMICÍLIO PARTICULAR PERMANENTE								
ANO	TOTAL		CASA		APARTAMENTOS		CÔMODO	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
1990	8.598	100	6.297	73,24	2.301	26,76	-	0
1991	8.232	100	5.113	62,11	2.924	35,52	195	2,37
2000	7.020	100	4.117	58,65	2.773	39,5	130	1,85

Tab. 4. Domicílios particulares permanentes do Centro.

Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza

### quem usa o centro de fortaleza?

O Centro continua sendo referência de polo comercial, principalmente para a população com menor renda da cidade, devido ao seu fácil acesso, pela circulação abundante de transporte coletivo e presença de estações de transbordo inclusive as praças Castro Carreira, Lagoinha e Coração de Jesus transformaram-se em terminais de transporte coletivo com esse objetivo.

Pesquisa realizada pelo SEBRAE (2004) revelou que quem frequenta o Centro são moradores dos bairros periféricos de Fortaleza e do próprio

Centro. A maioria (80%) pertence às classes socioeconômicas C e D e utiliza como meios de transporte: ônibus (70%) e trem (15%). Apenas 5% dos frequentadores vai ao Centro de carro próprio. A pesquisa mostrou ainda que cerca de 29% dos frequentadores vão ao Centro diariamente, 23% semanalmente e 20% eventualmente, surpreendendo ao revelar que 63% dos entrevistados não vão para realizar compras. Os entrevistados apontaram como aspectos positivos da região: a variedade de lojas e produtos (58,43%), as praças (25,17%), os preços oferecidos (24,50%), os cinemas e lazer (18,33%), o shopping (14,13%) e o fácil acesso (12,21%).

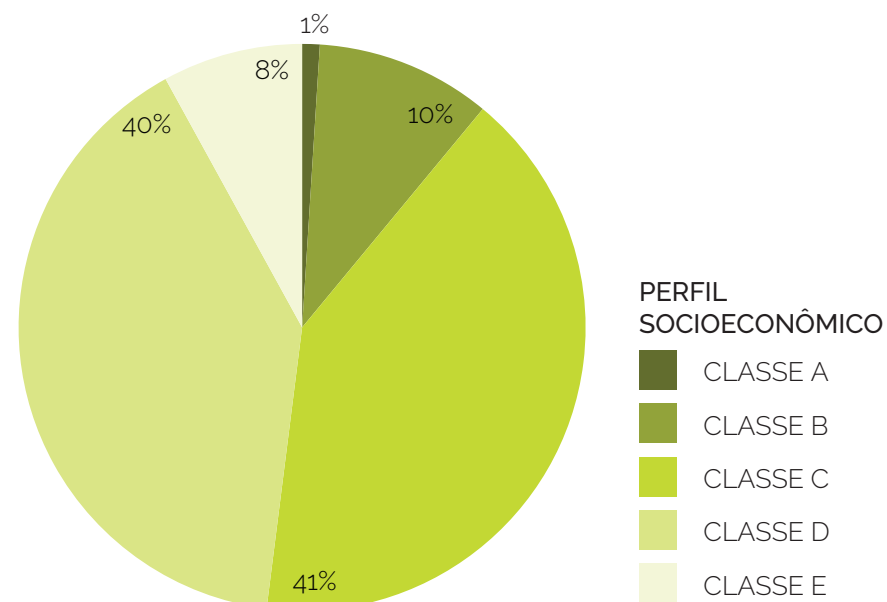


Fig. 15. Classificação socioeconômica do frequentador do Centro.

Fonte: SEBRAE, 2004



## o parque da liberdade

Popularmente conhecido como Cidade da Criança, o Parque da Liberdade está localizado nas proximidades da Praça Coração de Jesus, limitada pelas ruas Solon Pinheiro, Dom Pedro I, Pedro Pereira e Av. Visconde do Rio Branco, ao redor da antiga Lagoa do Garrote, com uma área de 26,717m<sup>2</sup>. Entre os equipamentos que compõem o parque pode-se destacar a presença de um conjunto uniforme edificado em alvenaria, com telhas cerâmicas estilo colonial e esquadrias em madeiras com desenhos que remetem ao estilo "art decó". No centro do parque está o Lago do Amor. Lá se pode encontrar uma ilha com um pequeno templo de planta circular dedicado ao cupido. O estabelecimento está adornado com uma menefa formado por guisadas de flores coveiras de koi com chifres. O sistema de armazenamento de água dos parques e praças eram feitos em tanques de ferro fundido.

Em 13 de maio de 1890, foi entregue ao público, um novo logradouro, ou seja, a urbanização da Lagoa do Garrote. Recebia águas de alguns riachos, inclusive do que vinha da lagoa existente na atual Praça da Lagoinha (oficialmente é Capistrano de Abreu) e sangrava para o riacho Pajeú. Foi chamada de Parque da Liberdade, em homenagem à abolição da escravidão e depois Parque da Independência, em 1922, no Centenário da Independência do Brasil, quando recebeu em sua entrada principal a grande estátua do índio, representando o Brasil quebrando os grilhões que o prendiam a Portugal.

Foi na administração municipal de Ildefonso Albano, depois, em 1937, ali se instalou a



Mapa 3. Localização do Parque da Liberdade.

Fonte: Elaborado pelo autor



Cidade da Criança. Notável empreendimento educacional infantil, um Jardim da Infância para meninos de 3 a 6 anos e parque para educação física e social de 7 a 14 anos dirigido pela professora Alba Frota, que faleceu em desastre aviatório ao lado do ex-presidente Humberto Castelo Branco. A escola funcionou no local até a metade da década de 1990, quando foi transferida para uma nova sede na Av. Dom Manuel, nº 914.

Por aquela época, dominava a paisagem a antiga Igreja dos Albanos, erguida em estilo neoclássico, entre 1878 e 1886, depois entregue ao zelo dos frades capuchinos.

Em 1991, vereadores submeteram à consideração do Plenário da Câmara o Projeto de Lei que visava à preservação do Parque. Tal

projeto apresentava como justificativa para o tombamento "o abandono em que se encontra aquele logradouro público, parte integrante do patrimônio histórico e cultural de nossa cidade". Além disso, argumentava-se que o parque vinha sendo invadido por carros particulares, provocando "protesto da opinião pública que se manifestou indignada com os prejuízos causados ao meio ambiente bem com o perigo que vem oferecendo às crianças que frequentam a Escolinha Alba Frota e até mesmo os seus mais assíduos frequentadores". Assim, pelo dever de se resgatar a memória da cidade, preservou-se um de seus lugares mais bucólicos (Lei nº6837 de 24 de abril de 1991).

O nome Cidade da Criança não foi dado ao logradouro, que continuou a chamar-se Parque da Liberdade, mas ao conjunto

Fig. 16. Postal colorido à mão de 1935.

Fig. 17. Postal de 1945.

Fonte: fortalezanobre.com.br









escolar nele construído. O povo, entretanto, passou a identifica-lo pela denominação do estabelecimento de ensino. E vem no final passou a da década de trinta, quando a Liga de Professores Católicos, presidida pelo então padre Helder Câmara, resolveu criar no local um centro de ensino integrado. O projeto, apresentado ao prefeito Raimundo Araripe por D. Zilda Martins Rodrigues, sua primeira diretora, criou um complexo educacional com múltiplas atividades como teatro, esportes, bibliotecas e mesmo um coral, regido por Paulo Barroso e pelo maestro Francisco Gorga.

A Cidade da Criança, calcada numa mentalidade pedagógica avançadíssima, com influências da escola austríaca e da filosofia de Montessori e Froebel, destacou-se rapidamente, revitalizando e quem sabe, ultrapassando em qualidade os mais modernos centros do sul do país.

No dia 24 de maio de 1925, aconteceu a reinauguração da Avenida 7 de Setembro (Praça do Ferreira), com discurso do prefeito municipal Godofredo Maciel. Na reforma houve a transferência da caixa d'água para o Parque da Independência, colocação de mosaico em todo o piso e construção de novo coreto, agora coberto.

Só no fim do século passado construiu-se o muro que rodeia o parque, além de algumas outras obras, como o castelinho, de 1980. Sob a administração de Juraci Magalhães, foram empreendidas reformas para recuperar a Cidade da Criança. A reforma teve como principal ponto a limpeza e a desobstrução do lago, de onde foram retiradas mais de trezentas carradas de lama e lixo e a ampliação da galeria pluvial que o contorna, com o fechamento das ligações clandestinas de esgoto que poluíam o



Fig. 18. O Templo do amor, onde fica a estátua do Cupido.

Fig. 19. A Casa Branca, edifício tombado.

Fig. 20. Grandes árvores sombreiam os bancos

Fig. 21. A arquitetura simples das secretarias que atuam na praça.

Fonte: Acervo do autor

reservatório. Além disso, todo o piso do parque foi substituído por mosaicos coloridos, que formam desenhos geométricos no chão.

Foram ainda recuperadas as salas de aula ao redor do lago e restaurada a pintura dos muros, grades e estátuas. Uma reforma geral, que permite que a população de Fortaleza novamente volte a usufruir um de seus mais tradicionais e queridos espaços públicos.

Atualmente, no Parque da Liberdade abriga sede da Fundação da Criança e da Família Cidadã (FUNCI). Seu Tombamento Municipal se deu através da Lei nº 6837 de 24 de abril de 1991.

Infelizmente, o estado atual do Parque é um tanto lamentável. Subutilizado, no lugar não faltam pichações e estátuas depredadas precisando de restauração, como a do cupido na ilha do amor e a do índio no pórtico de entrada. A Lagoa do Garrote está suja e inutilizada. Mesmo com um olhar rápido, pode-se ver o lixo boiar. Muitos mendigos sujam o Parque e o usam para dormir. Usuários de drogas, muitas vezes largam por lá suas agulhas ao alcance de qualquer criança. As pessoas reclamam de insegurança e descaso. Apesar de tudo, o quadro pode ser mudado facilmente com a atribuição de um projeto adequado, uma intervenção que não venha para revitalizar, mas para dar uma nova vida.

44



Fig. 22. Diversas formas de degradação do parque como equipamentos sem manutenção e depredados, e lixo.

Fonte: Acervo do autor



Fig. 23. Topografia.

Fonte: Elaborado pelo autor

Fig. 24. Gráfico da ilha de calor urbana.

Fonte: profcardy.com

## condições do sítio e do entorno

### topografia

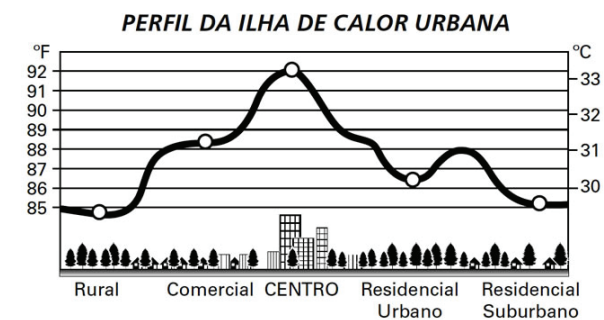
O terreno escolhido para o projeto é notoriamente plano. As maiores diferenças de níveis ocorrem às margens da Lagoa do Garrote e ocorrem de forma abrupta, já que é confinada entre paredões. Aos arredores, a variação de nível se mantém predominantemente constante e desce em direção ao mar.



### aspectos climáticos

Sendo o Centro considerado uma ilha de calor, um fenômeno climático que ocorre a partir da elevação da temperatura de uma área urbana se comparada a uma zona rural, em parte graças aos paredões de prédios à Beira Mar que barram parte da ventilação natural, o Parque da Liberdade se destaca por possuir um microclima agradável. As árvores geram muita sombra e o vento corre fácil graças ao baixo gabarito ao redor da praça, respeitado no projeto, e a grande área livre. A lagoa do Garrote e o riacho Pajeú contribuem para diminuir a amplitude térmica do local.

Paulo Barbieri (Funceme) define esses ventos como alísios. Com o verão, essa circulação vai para o Sul da América do Sul e, aqui, os ventos diminuem. A respeito da urbanização da cidade, Paulo Barbieri afirma que a altura dos prédios na Avenida Beira-Mar bloqueia a entrada dos ventos do leste em Fortaleza, transformando-a em uma espécie de ilha. "É como se fosse uma montanha na entrada dos ventos", compara o meteorologista, avisando que o vento "bate, sobe e passa por cima".



## recursos hídricos

O Parque da Liberdade cresceu em volta a Lagoa do Garrote, que recebeu esse nome porque era ponto de parada dos animais trazidos do interior. A Lagoa possui cerca de 5,685 m<sup>2</sup> de espelho d'água e deságua no Riacho Pajeú. Recebia água de alguns riachos, inclusive do que vinha da lagoa existente na Praça da Lagoinha (Praça Capistrano de Abreu). Outrora espaço para a pesca e mais tarde a prática do pedalinho, hoje se encontra suja e subutilizada. Se faz necessária a limpeza e a recuperação ambiental da lagoa e do riacho Pajeú e a eliminação de esgotos clandestinos que lançam detritos diretamente no riacho.

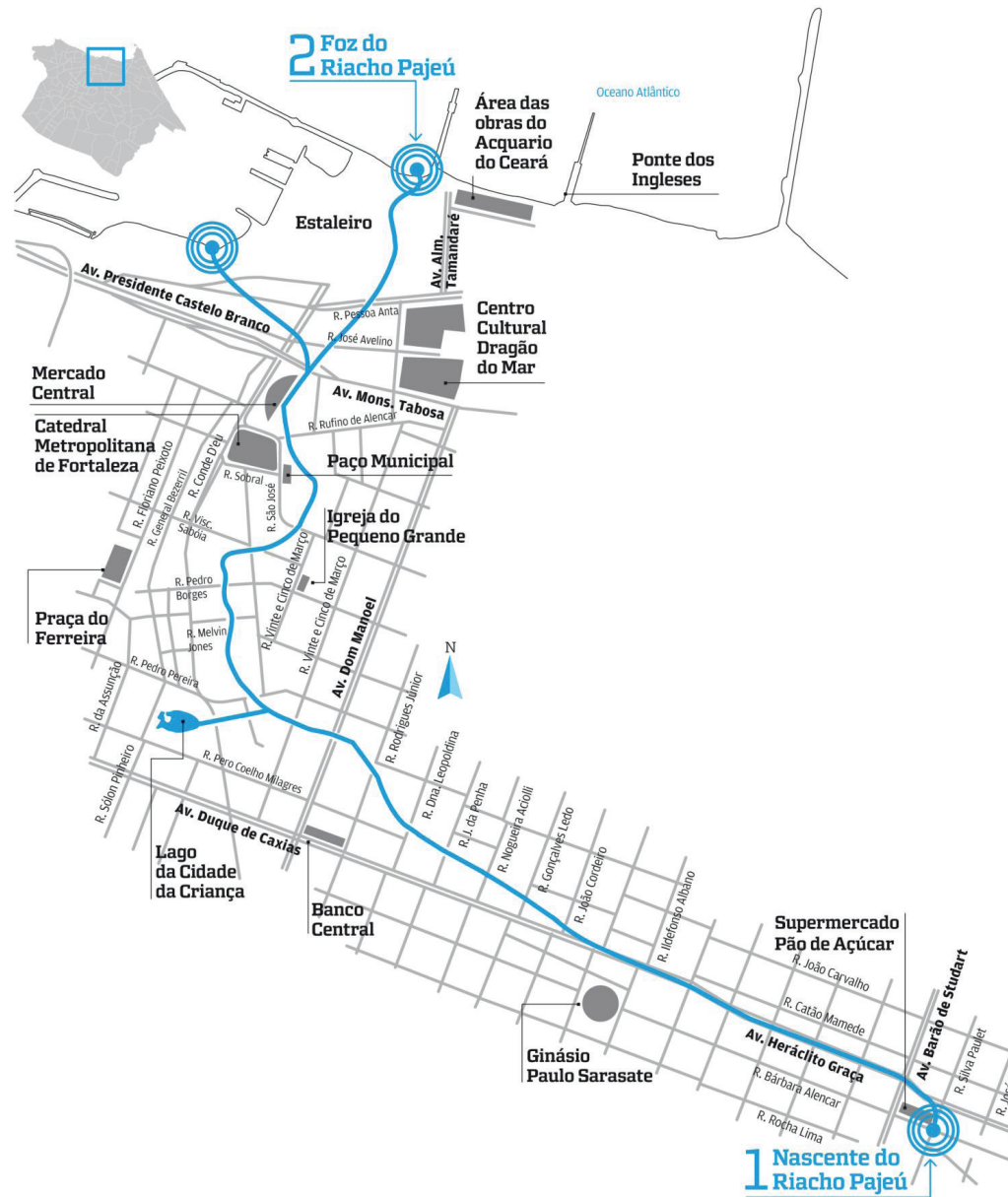


Fig. 25. Caminho do Riacho Pajeú no Centro.





### vegetação existente

O Parque da Liberdade é sombreado por várias árvores de grande e pequeno porte. Em busca de proteção contra o sol forte, muitas pessoas vêm descansar abaixo de suas copas durante diferentes horários do dia. Em 2007, foram catalogadas cerca de 170 árvores, dentre elas gloriosos oitizeiros e uma paineira, árvore rara no Nordeste. A vegetação ajuda a criar um microclima agradável e atrai diferentes tipos de aves o que a torna indispensável para o parque.



Fig. 26. Árvores de grande e pequeno porte.

Fig. 27. A Lagoa do Garrote cercada de verde.

Fonte: Acervo do autor

## legislação

Em relação aos aspectos legais, de acordo com o Zoneamento Urbano do Plano Diretor Participativo de Fortaleza (Lei Complementar 62 de 2009), o bairro Centro possui a sua maior porção inserida na Zona de Ocupação preferencial 1 (ZOP1), mas também conta com porções do território, ao sul e ao norte, inseridas, respectivamente, na Zona

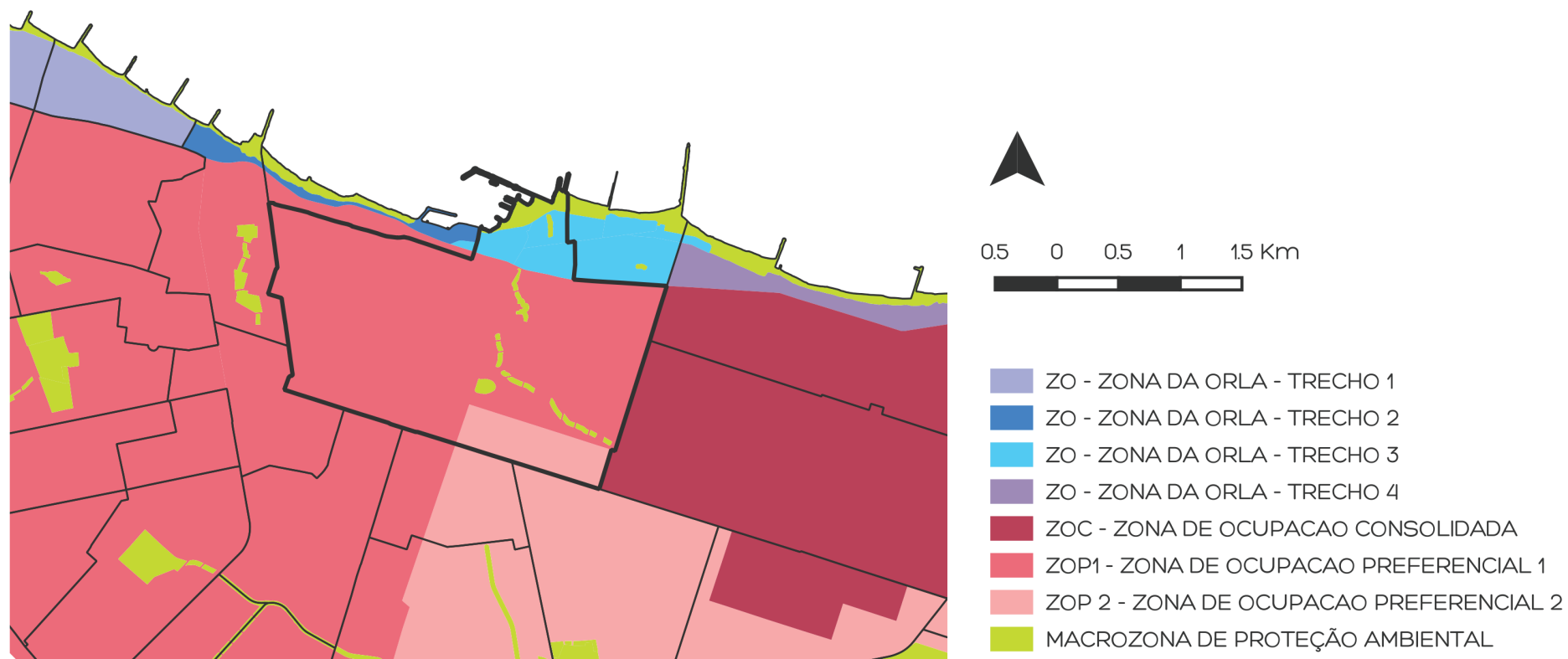
de Ocupação Preferencial 2 (ZOP2) e na Zona de Orla Trecho 3 (ZO3).

Com relação ao Zoneamento Ambiental, o Centro abrange, ao norte, uma porção da Zona de Preservação Ambiental da Faixa de Praia (ZPA 2) e possui, no leito do Riacho Pajeú, uma Zona de Preservação Ambiental (ZPA 1). É importante destacar que devido ao fato do riacho possuir

Mapa 4. Macrozoneamento urbano.

Fonte: Plano Diretor Participativo de Fortaleza

48



trechos que estão, atualmente, canalizados, a Zona de sua proteção só abrange as áreas em que o rio encontra-se a céu aberto.

Além destas Zonas, o PDP FOR também prevê a criação de zonas especiais que compreendem áreas do território que exigem tratamento especial na definição de parâmetros reguladores de usos e ocupação do solo, sobrepondo-se

ao zoneamento urbano. A região central possui porções territoriais inseridas nas seguintes zonas especiais: Zona Especial de Preservação do Patrimônio Paisagístico, Histórico e Cultural do Centro (ZEPH Centro), Zona Especial de Dinamização Urbanística e Socioeconômica (ZEDUS) e a Zona Especial de Interesse Social tipo 1, que abrange a comunidade do Poço da Draga.

Mapa 5. Zonas Especiais.

Fonte: Plano Diretor Participativo de Fortaleza



6



# zooparque liberdade

O Zooparque Liberdade é uma proposta de requalificação do Parque da Liberdade e adjacências. O intuito é integrar o Parque às praças da Polícia (Praça dos Voluntários), da igreja (Praça José Júlio) e ao Parque Pajeú atribuindo um novo uso além do atual. Dessa forma, o projeto traz outro tipo de uso ao bairro Centro, que atualmente limita-se em geral aos horários comerciais, com diferentes tipos de atividades culturais, educativas e de lazer.

O Zooparque não é apenas um espaço de trabalho. É um lugar onde as pessoas podem exercitar a educação ambiental conhecendo plantas e animais da nossa fauna de perto em um ambiente imersivo e interativo. Além disso, é um espaço de encontros. Um lugar onde os transeuntes podem se acomodar e descansar. Um ambiente familiar e relaxante que pode acomodar não só os pequenos eventos de família como piqueniques e passeios, mas também eventos culturais e festivos.

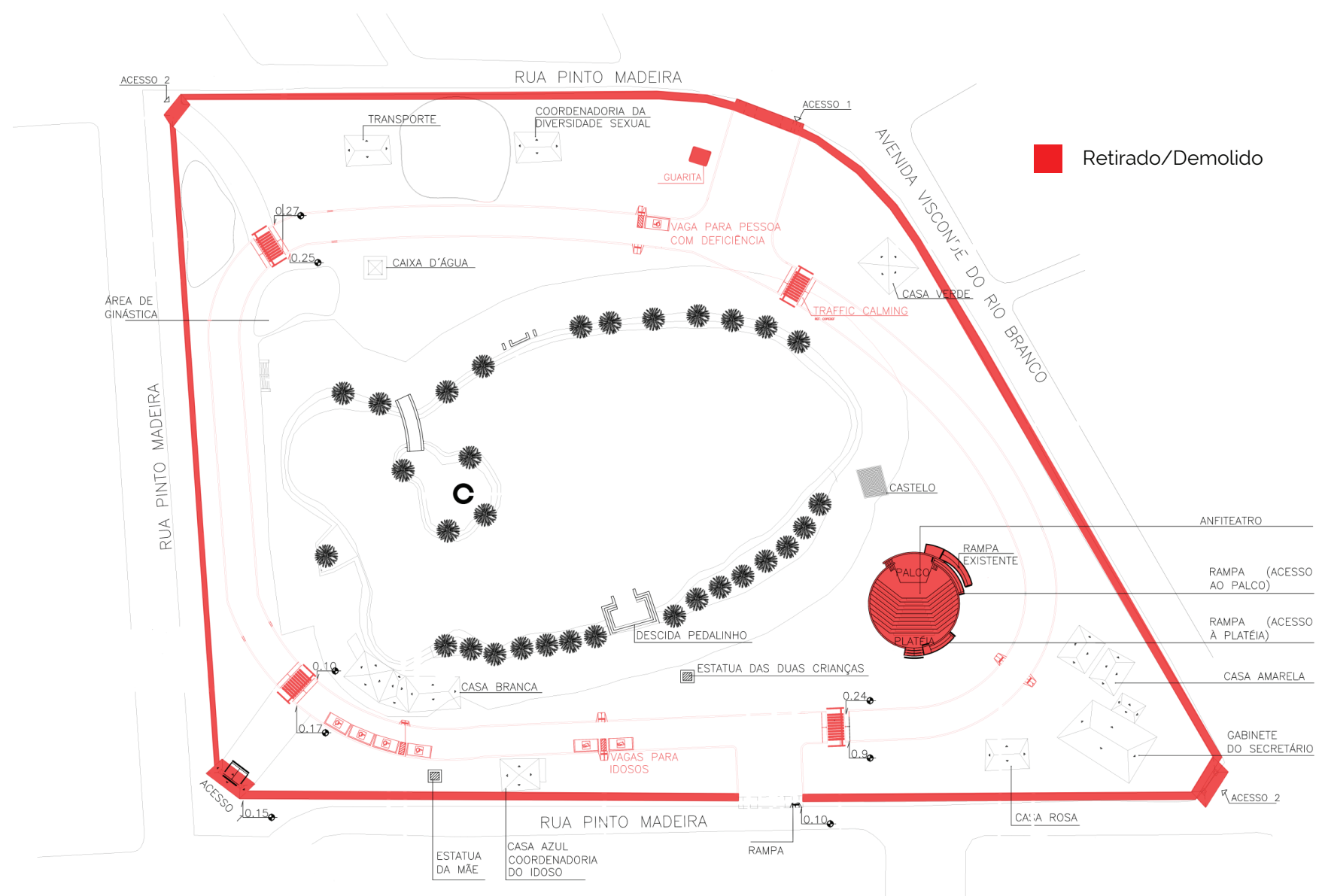
O Projeto presta serviço não só às pessoas, mas também aos animais. Para acomodá-los da melhor forma possível na pequena área relativa da Praça, são considerados em sua maioria, animais de pequeno porte. O Zooparque deve trabalhar em parceria com o IBAMA e com

o Zoológico Sargento Prata para ajudar na reprodução de espécies ameaçadas e acolher animais apreendidos com a intenção de tratá-los e reabilitá-los.

## considerações iniciais

Apesar das condições atuais do Parque da Liberdade que configuram em mobiliários danificados, lixo espalhado e lagoa inutilizada, a praça é ainda muito frequentada. Apesar de ser abrigo para mendigos e usuários de drogas e não ter uso durante a noite, o espaço é frequentado durante o dia por várias pessoas que buscam repousar, encontrar os amigos ou aproveitar a sombra das árvores. Tendo isso em vista, o projeto busca dar novas utilidades ao espaço sem abolir o uso atual, adaptando-o para melhores condições. O Zooparque Liberdade terá uso em todos os horários do dia e atrairá não só os antigos visitantes, mas também novas pessoas interessadas.

O bairro Centro é histórico, tendo sido o primeiro em nossa cidade. Assim como ele, o Parque da Liberdade também tem sua história que é retratada nos antigos edifícios e monumentos tombados pelo município. Tal importância não deve ser descartada e no projeto, tudo



é mantido sem alterações com exceção dos muros que excluem e oprimem os transeuntes — que muitas vezes se perguntam se aquele é mesmo um local público — e as vias internas que priorizam o veículo ao invés dos pedestres, transformando o parque em estacionamento. Os pórticos de entrada também foram retirados por sua função agora inadequada, sendo mantido apenas aquele que sustenta a estátua do índio quebrando seus grilhões, de frente à igreja, por conta de seu simbolismo e valor histórico (Figura 28).

Ante a tanta área construída, o Projeto visa misturar-se a paisagem sendo o mais discreto possível. É respeitado o gabarito local mais baixo e foram escolhidos materiais regionais simples, sempre que possível. Apesar de uma área construída maior, a integração com a Praça da Igreja, o espaçamento entre os equipamentos, a falta de muros e a transparência da arquitetura contribuem para a sensação de amplitude, mas sem afastar a sensação de segurança e familiaridade. Em outras palavras, o visitante não deve se sentir perdido como em uma enorme savana ou claustrofóbico como em uma pequena caverna.

## objetivos principais

O Projeto de intervenção no Parque da Liberdade tem por objetivo promover a educação ambiental, o turismo, a sustentabilidade, a reabilitação de espécies e a melhoria da qualidade de vida de seus frequentadores. Além disso, é preciso destacar a atenção para:

- » Dotar a cidade de Fortaleza de um jardim zoológico que possa satisfazer a demanda por equipamentos de lazer contemplativo e ecológico, que tenha a Natureza como principal atrativo induzindo à caminhadas, encontros, repousos em áreas sombreadas e desencorajando o uso dos automóveis que não mais poderão entrar no Parque.
- » Dispor de condições de pesquisa e trabalho relativos aos animais, tanto para os profissionais da área - biólogos, veterinários, zootecnistas e zoólogos, como para pessoas interessadas na Conservação e Preservação Ambiental.
- » Valorizar a prática da Educação Ambiental, por entender que é importante conscientizar os visitantes dos enormes problemas que a destruição da Natureza acarretam na qualidade de vida.
- » Propiciar oferta de campos de emprego em várias categorias além do quadro permanente de cientistas, tratadores, educadores ambientais; funcionários de limpeza, profissionais de segurança; cozinheiros, lojistas; secretários; bibliotecários; jardineiros, mecânicos; serralheiros, marceneiros; pintores,

Fig. 28. Planta de demolição.

Fonte: Elaborado pelo autor

motoristas; programadores visuais, guias turísticos; etc.

» Receber crianças, principalmente estudantes de escolas públicas e particulares, para aprender noções sobre a preservação do Meio-ambiente o mais cedo possível, afinal elas darão prosseguimento à exploração da natureza no futuro.

» Criar condições de desenho universal para que os portadores de necessidades especiais possam visitar as dependências do zoológico através de pavimentação firme, rampas, elevador e sanitários públicos adequados.

» Possibilitar o maior conforto possível para os animais, evitando viveiros mínimos ou insalubres, principal motivo para a escolha de animais de pequeno porte para o zoológico, onde eles possam desenvolver seu modo de vida da maneira mais semelhante possível ao do seu meio natural

» Preservar a vegetação significativa existente e introduzir apenas elementos da Flora nativa. Entende-se que a presença do verde é vital para o bem-estar das pessoas e animais.

## **diretrizes gerais**

### **parque da liberdade**

- » Estimular o baixo gabarito nas adjacências;
- » Estimular o uso misto, permitindo um gabarito um pouco mais alto, principalmente a oeste da área para estimular o uso do espaço;
- » Fornecer vestiários e guarda volumes para que os usuários da praça possam aproveitar despreocupados;
- » Banheiros públicos;
- » Realizar a limpeza da Lagoa do Garrote.

### **parque pajeú**

- » Realizar a limpeza do riacho;
- » Acabar com esgotos clandestinos;
- » Fazer retirada planejada da população excessiva de gatos que vivem na área;
- » Estimular o uso do espaço habilitando quiosques e bancas diversas;
- » Estimular exposições rotativas de arte em galerias abertas.

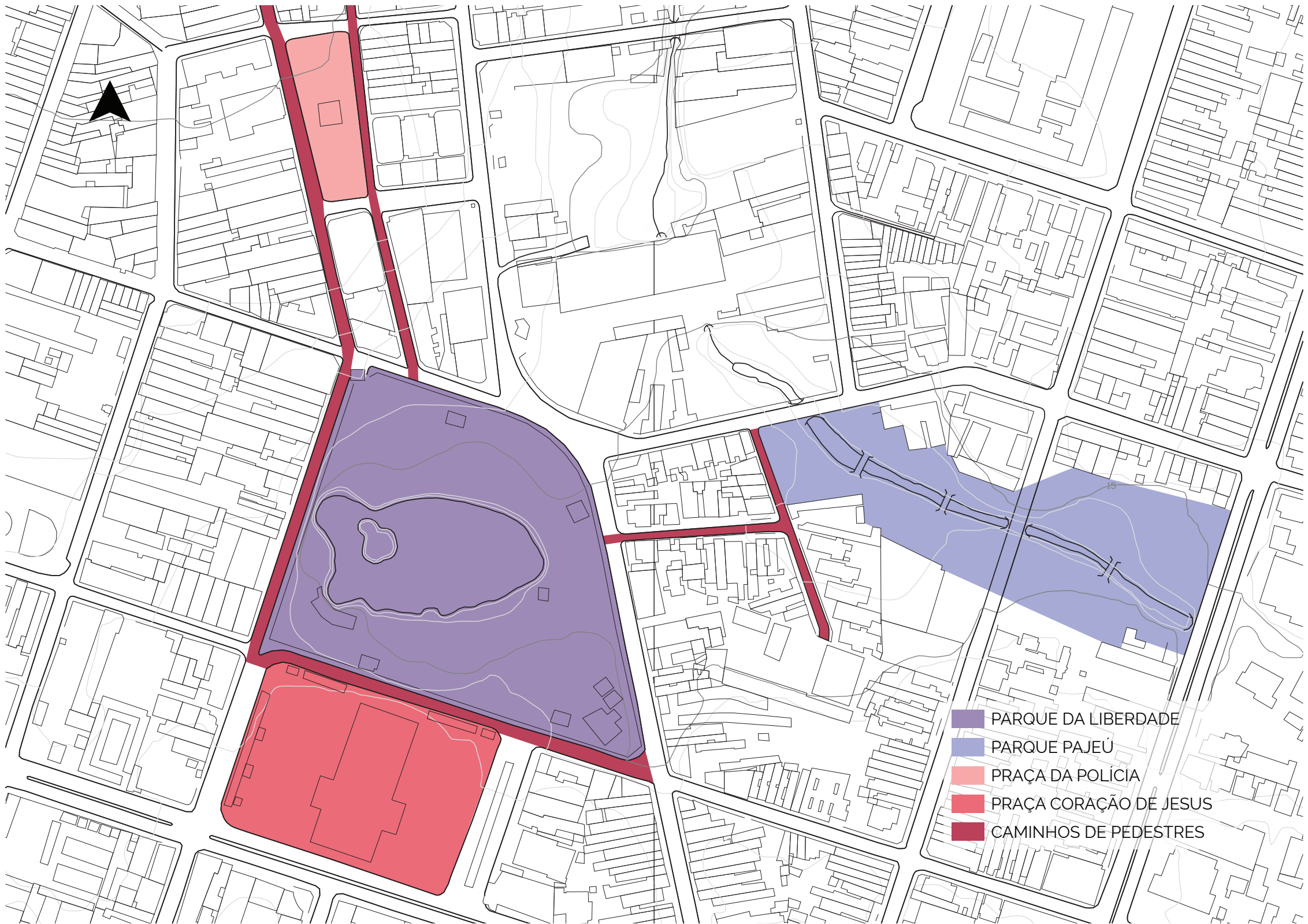
### **praça coração de Jesus**

- » Fechar o final da rua Jaime Benévolo e fornecer esse espaço para acomodar pequenos comerciantes ambulantes que atualmente povoam as calçadas e beiras de ruas aos arredores da Cidade da Criança.

Mapa 6. Diretrizes de planejamento.

Fonte: Elaborado pelo autor





- PARQUE DA LIBERDADE
- PARQUE PAJEU
- PRAÇA DA POLICIA
- PRAÇA CORAÇÃO DE JESUS
- CAMINHOS DE PEDESTRES

## praça da polícia

- » Está abandonada e esquecida mesmo sendo muito utilizada;
- » Sujeira e falta de segurança. Presença de usuário de drogas;
- » A falta de segurança é um absurdo visto que a praça fica em frente ao prédio da polícia civil. Atividades familiares e eventos públicos devem ter espaço na praça;
- » Reformar o mobiliário danificado e reforçar a segurança;
- » Como é uma praça cercada de comércios e que serve de passagem e área de descanso para muita gente, é interessante desencorajar a passagem de veículos e proibir estacionamentos;
- » Além disso, estimular o uso através da implantação de quiosques de alimentação.

## as espécies animais

O espaço escolhido para o projeto não é grande o suficiente para abrigar muitas espécies de grande porte que precisam de muito espaço para simular seus habitats tradicionais. Tendo isso em vista, deu-se preferência a animais de pequeno porte, alguns inclusive, que possam ser manuseados sob a supervisão de um profissional do Parque, facilitando para o visitante a proximidade e o interesse com os animais.

As espécies foram escolhidas levando em consideração o plantel do Sargento Prata, zoológico parceiro que deve dividir projetos de acolhimento e reintrodução de espécies, à eminência de desaparecimento ou extinção e à existência no estado do Ceará e, portanto, tendo prioridade sobre outras, principalmente no que tange a projetos de reintrodução. Lembrando que as espécies consideradas prec

A idéia de se escolher somente espécies nacionais explica-se pela tendência de muitos zoológicos no mundo darem extrema importância aos animais de suas próprias regiões, reforçando assim o caráter de relevância para o Meio-ambiente que qualquer espécie animal possui e direcionando o interesse dos visitantes para o respeito aos animais nativos e próximos de sua região, numa tentativa de sensibilização das pessoas, a fim de que preservem a natureza ao seu redor.

Com o intuito de evitar problemas de depressão e de cruzamentos indesejados, as espécies só devem ser adquiridas na forma de casais já estabelecidos, inclusive para ajudar no repovoamento de outras áreas já degradadas.

## Lista de Espécies Sugeridas

As espécies assinaladas com um asterisco (\*) são as que ainda podem ser encontradas com abundância no território cearense; as espécies assinaladas com dois asteriscos (\*\*) se referem às que estão em séria ameaça de extinção, e as espécies assinaladas com três asteriscos (\*\*\*) são aquelas que existiam, mas já estão extintas em nosso Estado (Paiva, Melquíades - 1999).

### Mamíferos

#### Primatas (Primates)

- » Cebídeos
- » Macaco-prego(\*)
- » Macaco de cheiro
- » Soim ou Sagui-de-tufo-branco (\*)

#### Carnívoros (Carnivora)

- » Mustelídeos
- » Furão (\*)

#### Roedores (Rodentia)

- » Porquinho da Índia
- » Preá

#### Lagomorfos (Lagomorpha)

- » Leporídeos
- » Tapeti (sem asterisco)
- » Coelho

#### Marsupiais (Marsupialia)

- » Didelfídeos
- » Cuíca (\*)

### Mini-zoológico

- » Pônei
- » Cavalo
- » Vaca
- » Cabra
- » Porco

### Aves

#### Tinamídeos

- » Jaó (\*\*)

#### Teskiornitídeos

- » Guará (\*\*)

#### Ardeídeos

- » Garça (\*)

#### Ciconídeos

- » Cegonha brasileira ou Maguari (\*\*)
- » Jaburu

#### Anatídeos

- » -Marreca asa-branca
- » -Marreca irerê (\*\*)
- » -Marreca-tapuia
- » -Putrião ou Pato de crista (\*\*)
- » -Paturi
- » -Ganso

#### Cracídeos

- » -Jacucaca (\*\*)
- » -Mutum-de-penacho

#### Ralídeos

- » -Frango d'água azul
- » -Frango d'água (\*)
- » -Siricóia

#### Cariamídeos

- » -Seriema (\*\*)

#### Columbídeos

- » -Avoante (\*\*)
- » -Asa-branca (\*)
- » -Rolinha (\*)

#### Psitacídeos

- » -Arara-vermelha-grande (\*\*\*)
- » -Arara-macaco (\*\*\*)
- » -Arara-canindé (\*\*\*)
- » Arara-azul
- » Papagaio-verdadeiro (\*\*)
- » Papagaio-moleiro (\*\*\*)
- » Maitaca
- » Jandaia (\*\*)
- » Periquito-fura-mato (\*\*)
- » Apuim (\*\*)

#### Ranfastídeos

- » Tucano-toco
- » Tucano de peito branco

#### Trochilídeos

- » Glaucius Hirsuta (\*\*)
- » Thalurania Furcata (\*\*)
- » Outros beija-flores

#### Corvídeos

- » Cancão (\*)

#### Coerebídeos

- » Verdilino

#### Thraupídeos

- » Guriatã
- » Pintor (\*\*)

#### Icterídeos

- » Corrupião (\*)
- » Casaca-de-couro (\*)

#### Emberezídeos

- » Golinha (\*)
- » Canário-Pirrita (\*\*)

#### Fringilídeos

- » Pintassilgo do Nordeste (\*\*)

#### Furnarídeos

- » Bico-virão (\*\*)

#### Cotingídeos

- » Araponga do Nordeste (\*\*)

#### Dendrocolaptídeos

- » Arapaçu do Nordeste (\*\*)



## Répteis

### Testudinídeos

- » Jabuti (sem asterisco)

### Emidídeos

- » Tigre d'água (sem asterisco)

### Chelídeos

- » Cágado (sem asterisco)

### Kinosternídeos

- » Muçua (sem asterisco)

### Squamata

- » Ofídeos
- » Boídeos

### Jibóia (\*)

- » Salamandra (\*)
- » Periquitambóia ou Cobra-papagaio (\*\*\*)
- » Sucuri (\*\*)

### Crotalídeos

- » Cascavel (\*)
- » Jararaca (\*)
- » Surucucu (\*\*)

### Elapídeos

- » Cobra coral (\*)

### Colubrídeos

- » Cobra-verde (\*)
- » Cobra-cipó (\*)
- » Caninana (\*)

### Teídeos

- » Tejo ou Teiú (\*)

### Iguanídeos

- » Iguana ou Sinimbu (\*)

## Anfíbios

- » Salamandras e cobras-cegas
- » Sapo-cururu (\*)
- » Sapos e rãs diversos

## Artrópodes

- » Bicho-Paú
- » Louva-deus
- » Besouros e escaravelhos
- » Formigas
- » Abelhas
- » Aranhas
- » Escorpiões
- » Embuás

## Moluscos

- » Caracóis
- » Lesmas

## as espécies vegetais

O projeto foi realizado visando à permanência da maior parte das espécies vegetais já existentes no terreno como os enormes oitizeiros e a Paineira, rara na nossa região. Para evitar desmatamento, boa parte do espaço construído no projeto se dá em uma rua interna onde não há nenhuma vegetação atualmente. Apesar de serem evitadas as remoções, o projeto prevê a retirada de certos exemplares de espécies existentes pelo replantio por espécies nativas de nossa região, onde seja necessário.

O projeto prevê diferentes tipos de árvores de grande, médio e pequeno porte. Entre outros, cajueiros, palmeiras imperiais, mangueiras, paus-brasil, oitizeiros, jeriquitis, pés de jambo, gravioleiras, umbuzeiros, algodoeiros da praia, goiabeiras, cocos-babão, pau branco, perobeira, catingueira, saboneteiro e até mesmo plantas aquáticas como aguapés.

O projeto também contará com uma estufa, que também servirá de borboletário, onde haverá diferentes tipos de flores, trepadeiras, cactáceas e outros, priorizando sempre a flora nativa do Ceará.



Fig. 29. Cajueiro.

Fonte: cerratinga.org.br

Fig. 30. Umbuzeiro.

Fonte: cnip.org.br

Fig. 31. Pau Branco

Fonte: vilacamposonline.blogspot.com

Fig. 32. Pau-Brasil

Fonte: moleco.com.br

Fig. 33. Oitizeiro

Fonte: ilustrado.com.br

Fig. 34. Catingueira.

Fonte: recantodasletras.com.br





Fig. 35. Jambeiro.

Fonte: revistacasaejardim.globo.com

Fig. 36. Jeriquiti.

Fonte: panoramio.com

Fig. 37. Flor de Algodoeiro da Praia.

Fonte: panoramio.com



Fig. 38. Aguapé.

Fonte: dicionariotupiguarani.com.br

Fig. 39. Coco-babão.

Fonte: ecodatainforma.wordpress.com

Fig. 40. Flor de Goiabeira.

Fonte: youtube.com

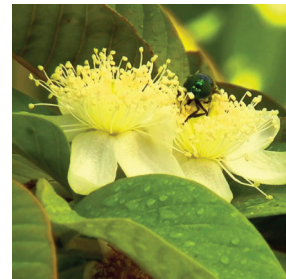
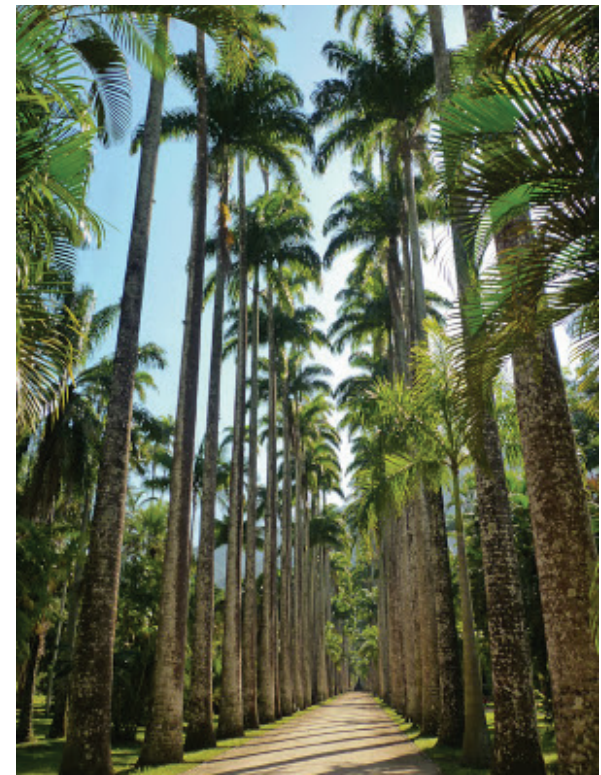


Fig. 41. Perobeira.

Fonte: viveiroipe.com.br

Fig. 42. Palmeira Imperial.

Fonte: eatrio.net



## programa de necessidades

O Programa de necessidades foi planejado para enquadrar o Zoológico na categoria A segundo diretrizes do IBAMA. Tal categoria é definida quanto aos serviços e a estrutura do Projeto.

Significa que o zoo atende a todas as exigências quanto às instalações, medidas higiênico-sanitárias e segurança definidos pelo órgão federal, atingindo os padrões mais elevados em sua atividade, referentes à qualidade técnica, infraestrutura e relevância em pesquisa científica e conservação da fauna.

Em outras palavras, o Zooparque Liberdade cumpre todas as exigências preestabelecidas nas categorias C e B e mais os requisitos da categoria A como desenvolver programas de pesquisa (visando à conservação das espécies), possuir auditório, manter coleção de peças biológicas em exposição pública, possuir setor de paisagismo e viveiro de plantas, possuir setor interno de manutenção, promover intercâmbios técnicos nacionais e internacionais.

62

EQUIPAMENTO	Área/ m <sup>2</sup>
Veterinária/Maternidade/Necropsia	154
Quarentena	89
Setor Extra/Armazém	156
Aviário	784
Estábulo	245
Praça De Alimentação	447
Anfiteatro	441
Estufa/Borboletário	202
Vestiários Funcionários	68
Quiosques	72
Posto Policial	22
Banheiros Públicos	132
Auditório	149
Museu	286
Setor De Anfíbios/Peixes	258
Setor De Artrópodes	220
Setor De Répteis	326
Recepção	211
Apoio Técnico	14
Lixo	12
Administração	17
Secretaria	41
Laboratório	50
Biblioteca/Café	140

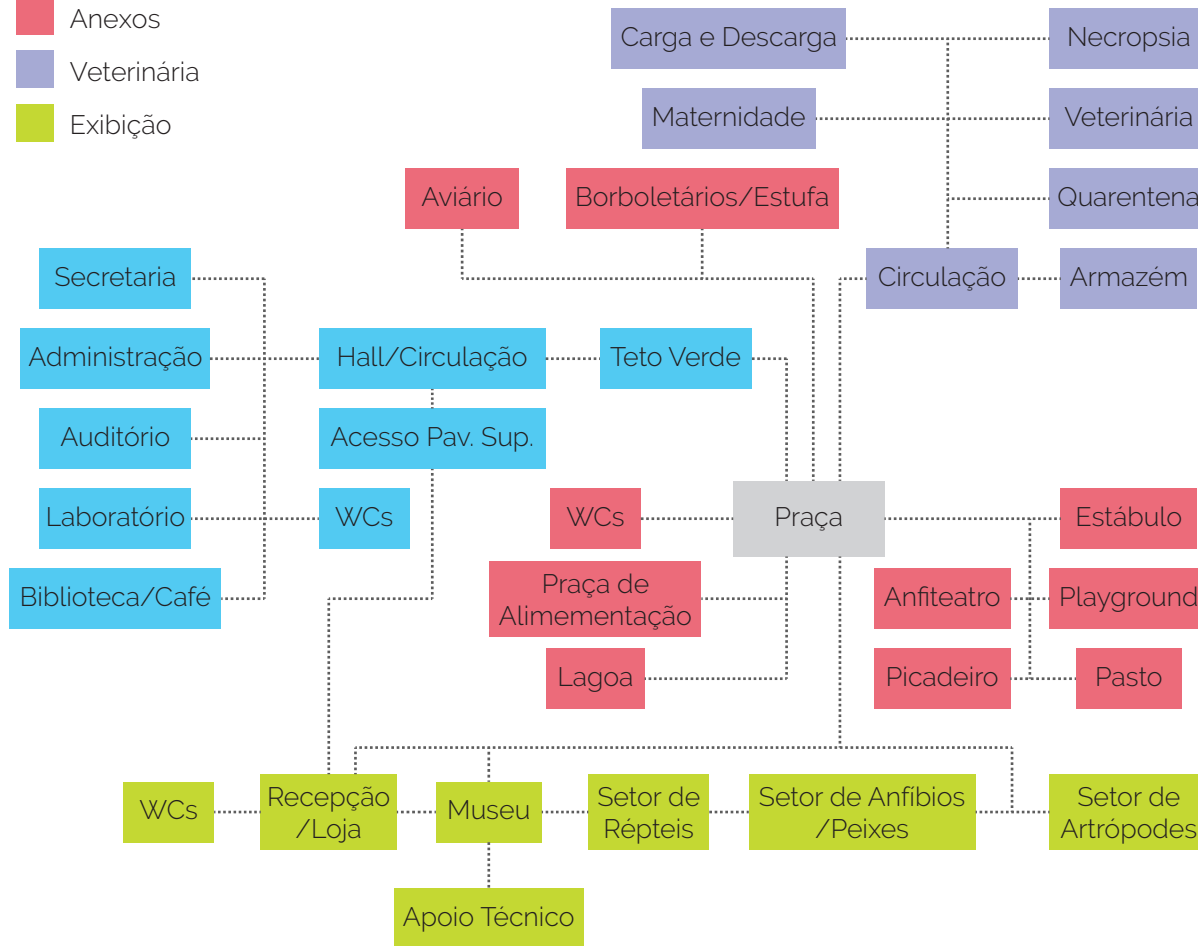
Tab. 5. Programa de necessidades.

Fonte: Elaborado pelo autor



## SETORES

- Adm. e Serviços
- Anexos
- Veterinária
- Exibição



## zoneamento

Após definidas as diretrizes e o novo terreno estar devidamente delimitado, uma estratégia de setorização se faz necessária. Portanto, procurou-se inicialmente definir os edifícios principais de maneira separada e, após um aprimoramento da forma, eles foram dispostos no terreno observando fatores como ventilação, insolação e relevo. Estes edifícios principais propostos situam-se na periferia do terreno, liberando o interior para as circulações destinadas aos visitantes.

Levou-se em conta as edificações tombadas existentes, as curvas de nível registradas nos mapas obtidos durante a etapa de pesquisa e levantamento de dados e a Lagoa do Garrote. Houve também a preocupação em se manter as árvores de grande porte existentes no local; apenas podando ou replantando algumas para a melhor disposição de caminhos e edifícios.

Fig. 43. Zoneamento do Zoológico Liberdade.

Fonte: Elaborado pelo autor

## memorial descritivo

Esse anteprojeto elaborado para o Zooparque Liberdade se apresenta com o propósito de utilizar o desenho urbano como instrumento que pode potencializar as relações sociais com os animais e com o ambiente. O projeto vem representar esse valor com ações simples de preservação, conectividade, educação e infraestrutura.

As múltiplas conectividades possíveis que integram o parque ao entorno dão resultado a um novo elemento de infraestrutura urbana, traduzindo-se em um local livre de barreiras físicas e visuais. A permeabilidade visual funciona no sentido de promover uma maior sensação de segurança para quem caminha ou desenvolve outro tipo de atividade no entorno do parque, isso é essencial para a vitalidade do local.

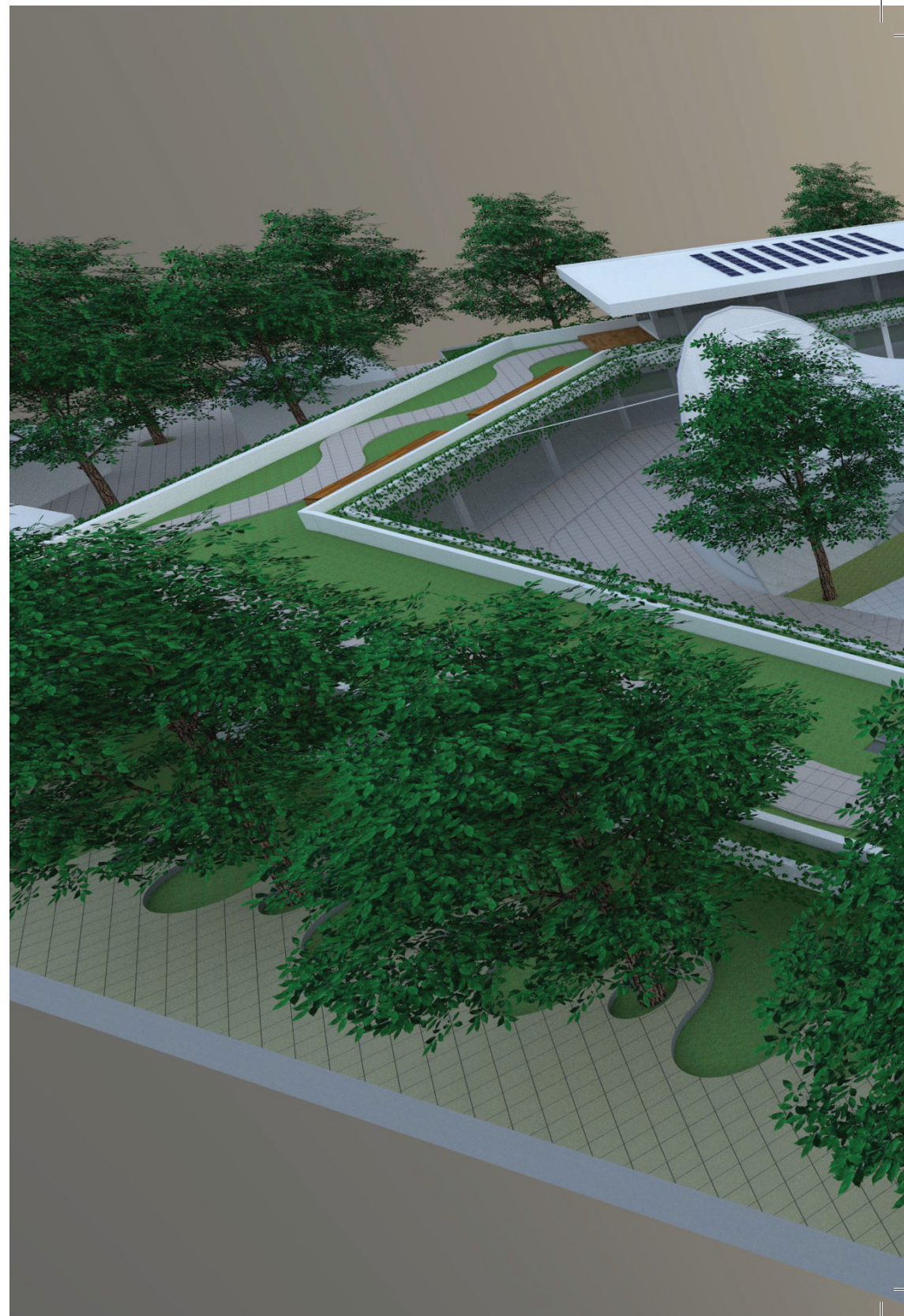
64

## acessibilidade

O desenho universal está representado em forma de rampas de acesso à calçada e ao edifício, faixas de pedestres elevadas, banheiros acessíveis, passeios e calçadas largas sem degraus ou barreiras.

Fig. 44. Vista geral do zooparque.

Fonte: Elaborado pelo autor





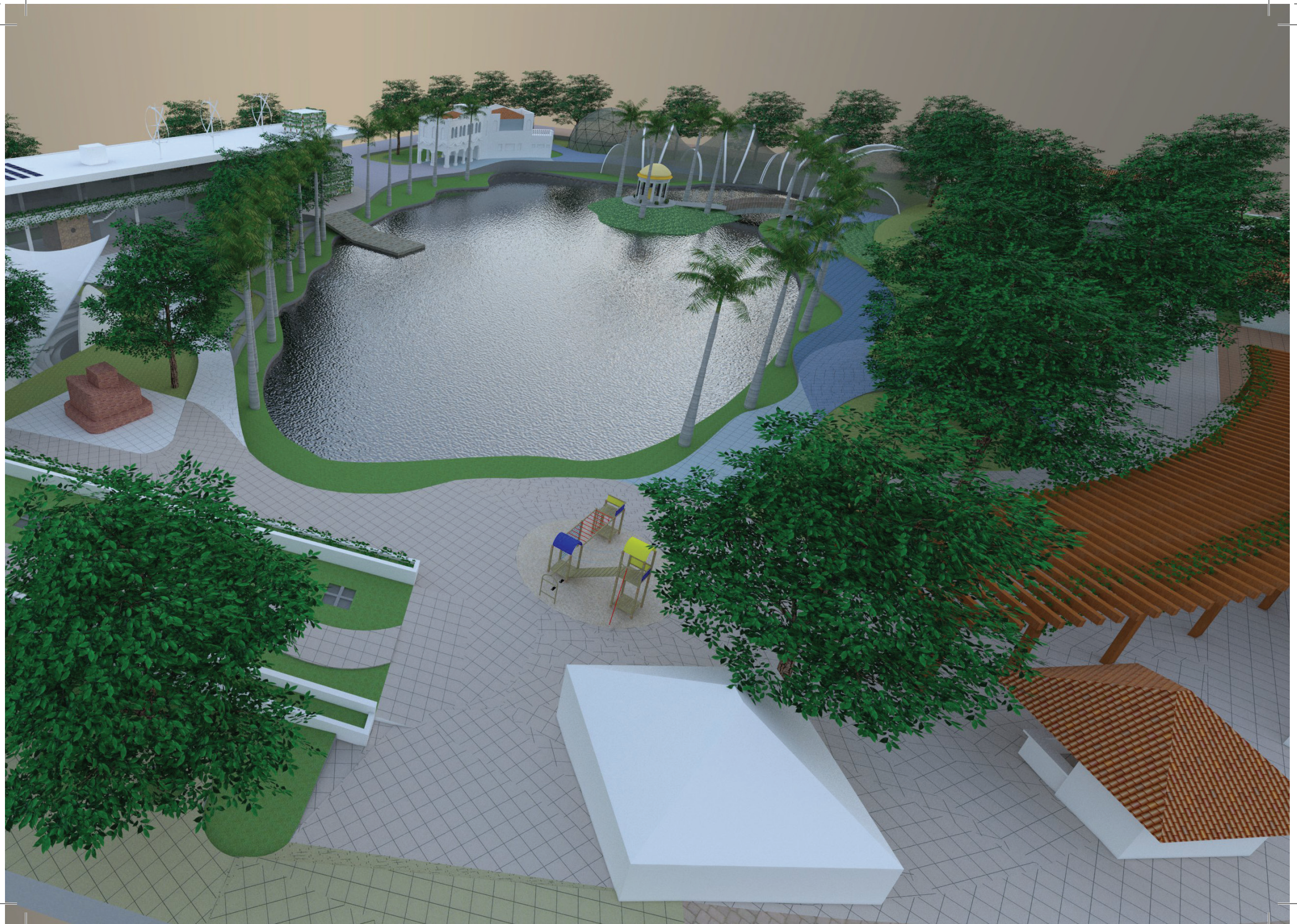






Fig. 45. Implantação - Têrreo

Esc. 1:1000





Fig. 46. Implantação - Pavimento Superior

Esc. 1:1000









## edifício principal

O edifício principal abrigará a maior parte das atividades educativas do Zoológico e possui dois pavimentos. O térreo é fechado por portas corredeiras em vidro que podem ser abertas para permitir a permeabilidade, quando necessário. Assim, o visitante poderá atravessar o prédio de um lado a outro sem precisar se preocupar com portas fechadas e terá a vista liberada para além do prédio, sem prejudicar totalmente o panorama da paisagem da lagoa. Nesse pavimento estão a recepção, loja, museu, áreas de exposição, banheiros públicos e vestiários de funcionários.

A área semienterrada do edifício possui pontos de iluminação zenital além de janelas do tipo escotilha. A laje inclinada funciona como rampa por onde se pode acessar o pavimento superior como uma continuidade do passeio, é possível ainda chegar ao pavimento superior pelo elevador ou escada, nele se encontram o auditório, com capacidade para até 56 pessoas, secretaria, administração, um laboratório onde podem ser realizadas oficinas educativas, uma biblioteca/café, com vista para o anfiteatro e para a lagoa, e do terraço é possível assistir as apresentações realizadas no anfiteatro que tem capacidade para até 350 pessoas.

Fig. 47. Antigo e novo lado a lado.

Fonte: Elaborado pelo autor

A vegetação está presente por todo o edifício. Painéis vegetais marcam o volume dos banheiros, jardineiras com plantas pendentes percorrem todo o perímetro de marquise do edifício, proporcionando sombreamento ainda maior, além de contribuir para o resfriamento do ar que entra na edificação.

As entradas do edifício dão acesso a diferentes pontos. Mais a oeste estão as entradas para a recepção e a loja, onde os visitantes serão recebidos, poderão marcar encontros com os amigos e organizar eventos. A loja, por sua vez, venderá artigos relacionados às exposições. As escadas e elevador de acesso ao pavimento superior estarão nesse espaço.

As pessoas também terão a oportunidade de acessar o edifício pelo museu. Além da exposição permanente, existem espaços para exposições temporárias onde o tema pode variar de acordo com alguma ação ou evento específico do parque. Ao lado do museu, está o apoio onde ficará guardado tudo relativo à manutenção e limpeza da área de exposição.

Integrado ao museu, está o começo da exibição de animais. Em ordem, são expostos os répteis, anfíbios, peixes e artrópodes, que dividem o espaço com moluscos. O visitante percorrerá um caminho específico que não se repete, levando-o de volta para o museu ou para a praça.

Constam também, banheiros públicos acessíveis e banheiros privativos com acesso, pelo exterior do prédio, que funcionam também como vestiário, onde os funcionários podem se arrumar antes e depois do expediente e aproveitar guarda volumes particulares.



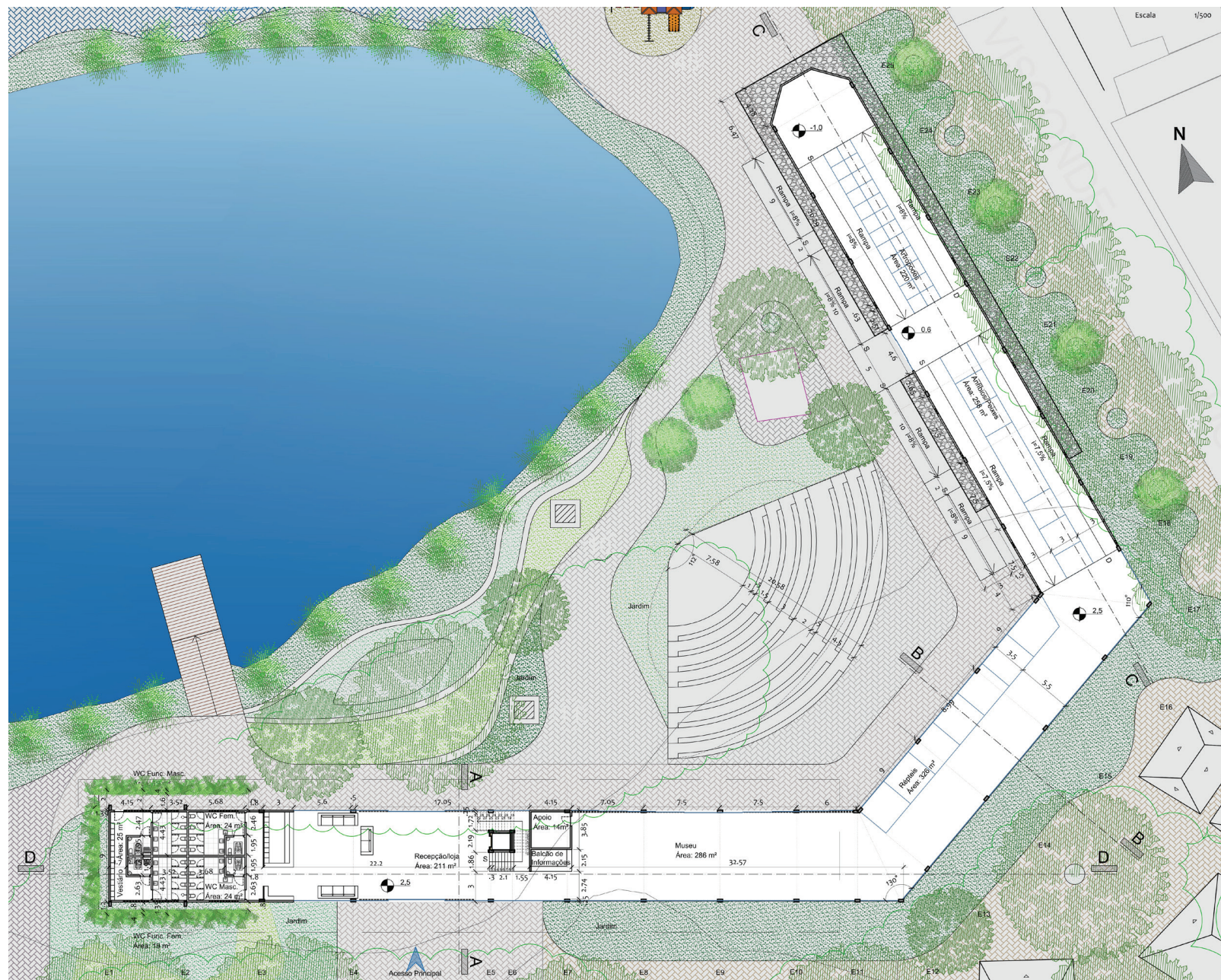


Fig. 48. Planta Baixa - Terreo

Esc. 1/500



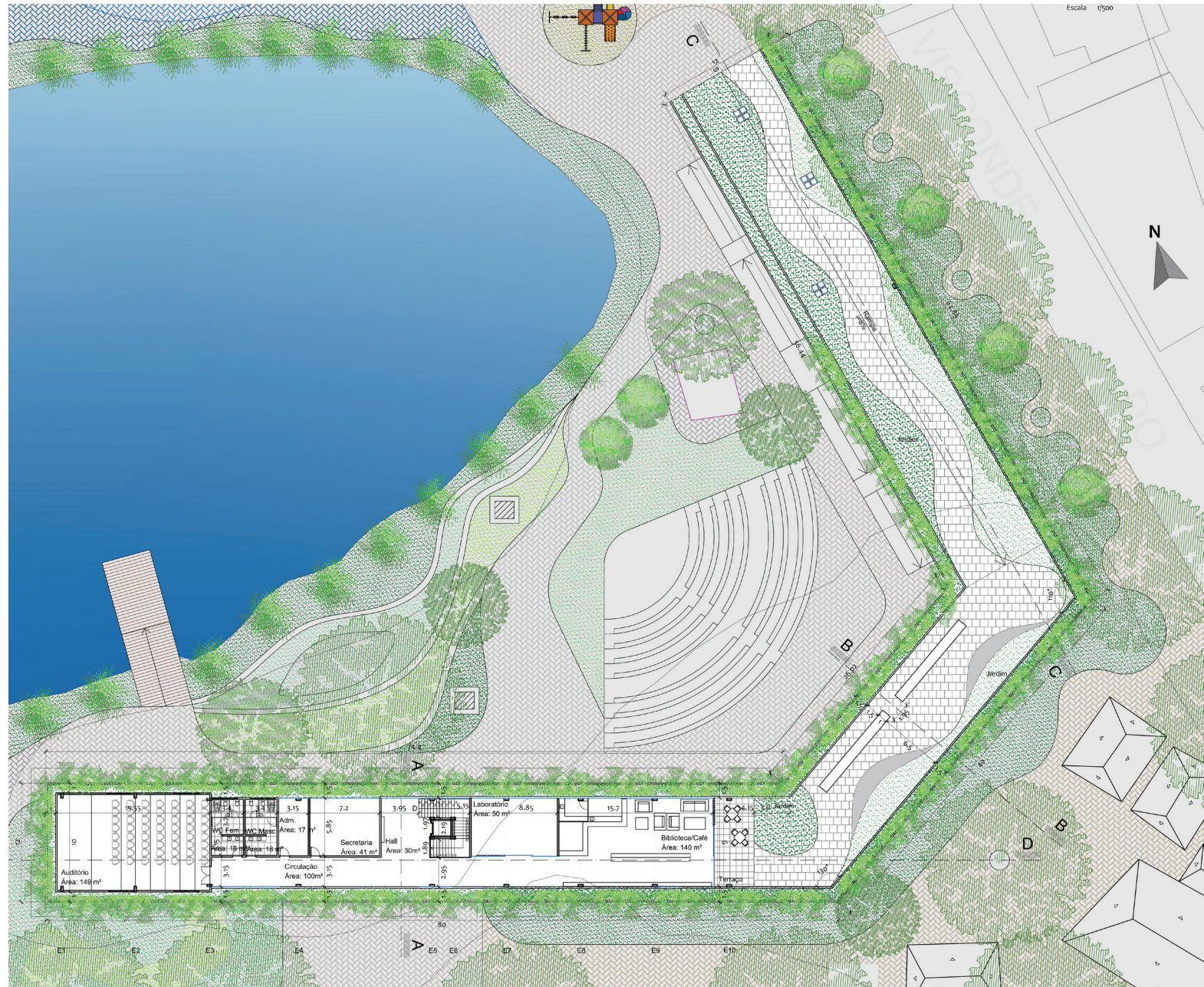


Fig. 49. Planta Baixa - Pavimento Superior

Esc. 1.750



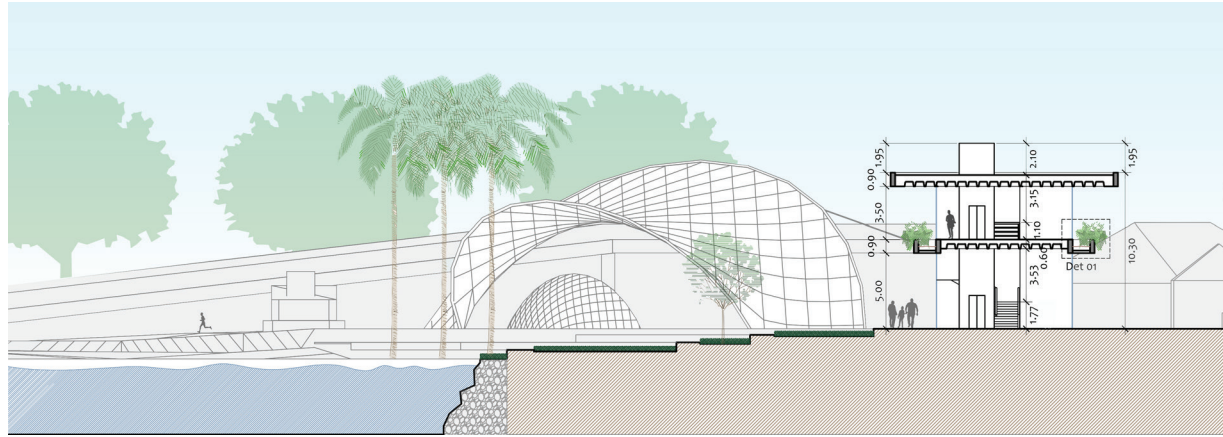


Fig. 50. Corte AA  
Esc. 1500

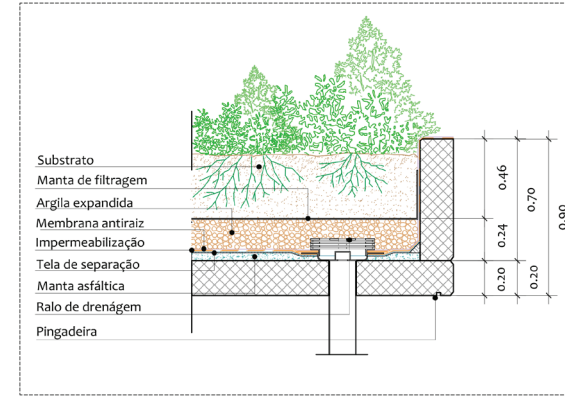


Fig. 51. Detalhe 01

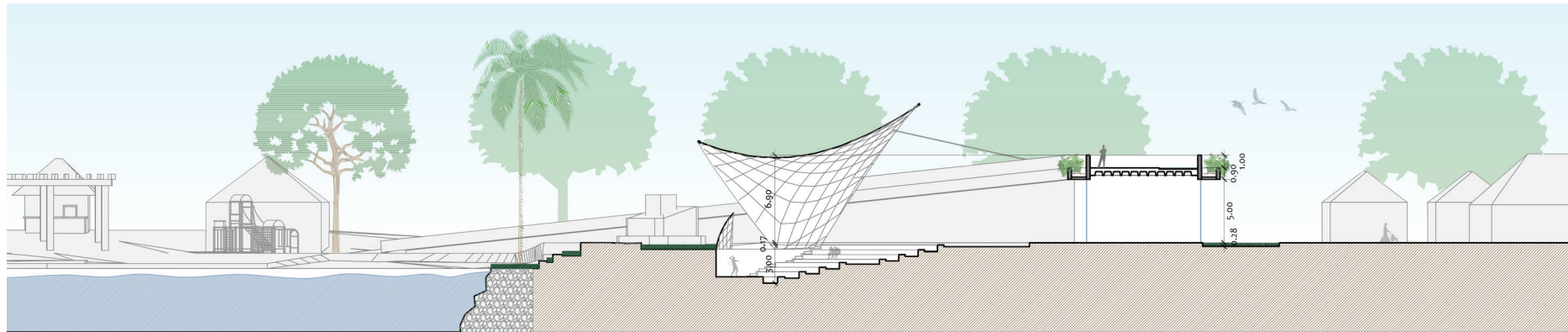


Fig. 52. Corte BB  
Esc. 1500



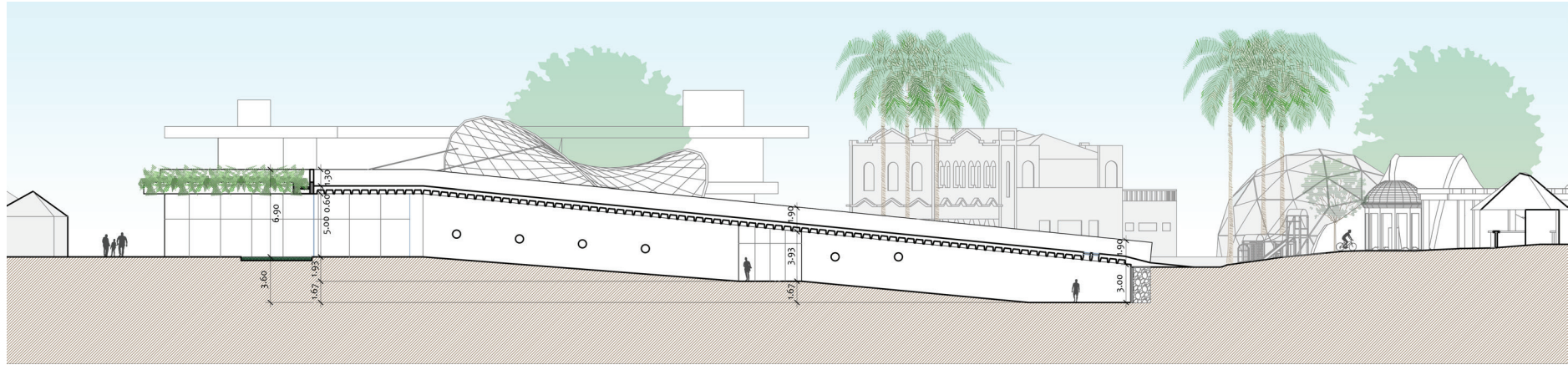


Fig. 54. Corte CC  
Esc. 1500

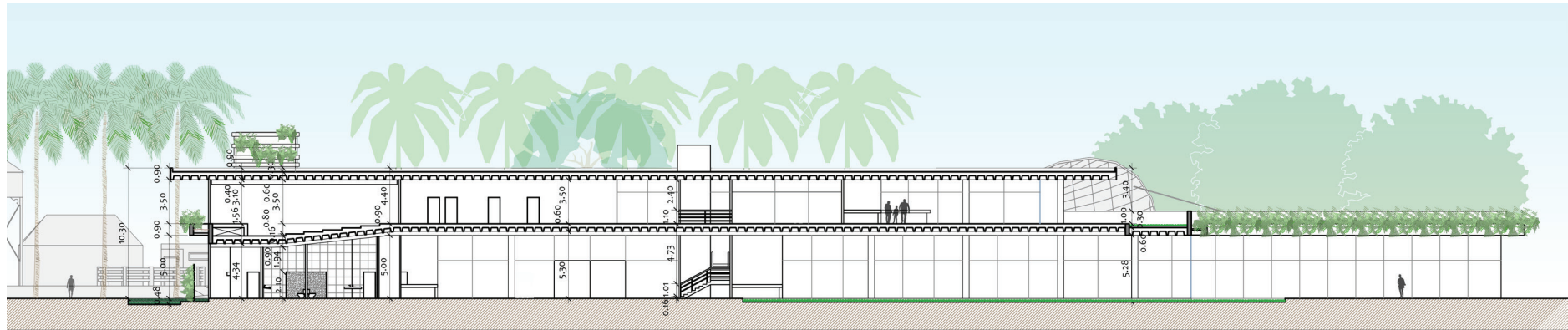


Fig. 53. Corte DD  
Esc. 1500

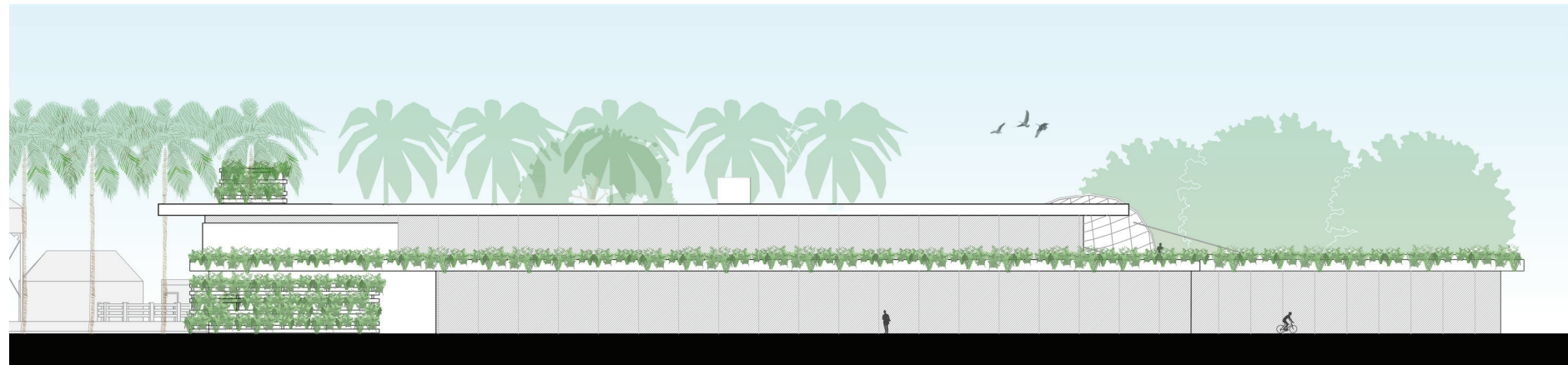


Fig. 56. Fachada Sul  
Esc. 1500



Fig. 55. Fachada Leste  
Esc. 1500

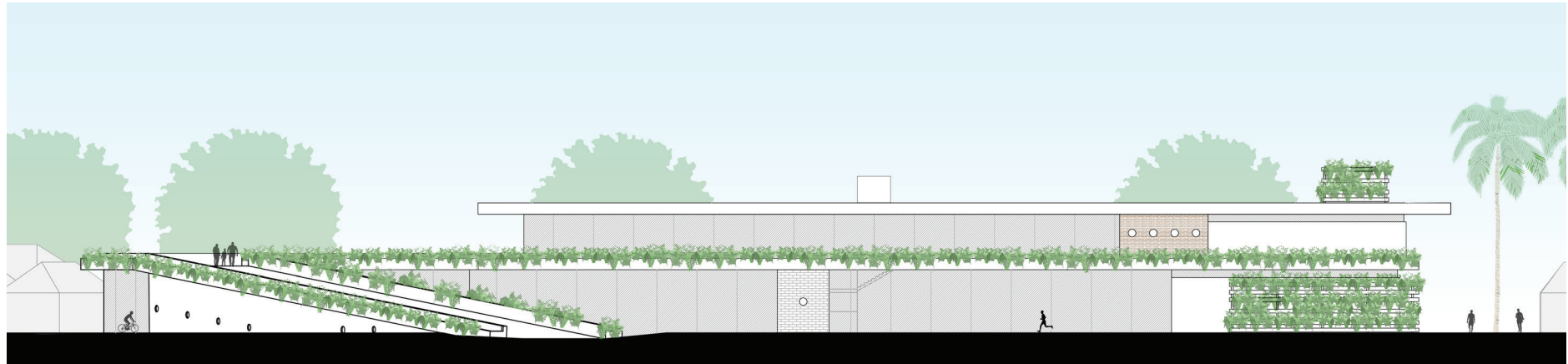


Fig. 58. Fachada Norte  
Esc. 1500



Fig. 57. Fachada Oeste  
Esc. 1500



## áreas verdes e de lazer

No projeto, são propostos vários espaços verdes desenhados pelos caminhos que compõem o Zooparque. Tais lugares são áreas de sombra, pontos de descanso e relaxamento, ideais para aquele piquenique de final de semana. São distribuídos regularmente por toda a área do parque, possibilitando uma ocupação homogênea e descentralizada.

Os pisos variam de acordo com o desenho orgânico proposto, buscando serem acessíveis e confortáveis, acompanhando o desenho das curvas de nível sempre que possível. O transeunte pode escolher o caminho que deve fazer até o seu destino.

Ao nordeste do Zooparque, no encontro das ruas Pedro Pereira e Sena Madureira, se pode encontrar quiosques com diferentes tipos de comida. Eles tornam o local atrativo e movimentado, a sombra proporcionada pelo caramanchão da área de alimentação convida os transeuntes a se acomodar e descansar. Além de ser propício para realizar piqueniques e eventos festivos. Funcionando em todos os momentos do dia, o uso tornará o local e adjacências mais seguros e vivos, principal motivo para escolha da sua posição no parque. Próximo às mesas existe um playground onde as crianças poderão brincar sob a vista cuidadosa de seus pais.

Ao lado do prédio de exposições está o reformado anfiteatro aberto, coberto apenas com uma lona branca para proteger do sol. Pensado para receber palestras, shows e todo tipo de evento e encontros. Mais um recurso para atrair movimento ao parque em todos os horários do dia.

Entre os outros equipamentos propostos, está o píer na lagoa do Garrote, para apreciação da vista e dar acesso a pedalinhos, os sanitários, bebedouros, guarita policial, fonte d'água e uma estufa em forma geodésica com estrutura em aço que também atua como borboletário, trazendo várias espécies nativas de plantas e insetos.

## administrativo e de serviços

Encontra-se no segundo pavimento do edifício principal de exibição. Além do acesso pela escada e elevador, também tem entrada pelo teto verde do prédio, que atua como uma rampa que começa ao nível da praça. É composto pela sala da administração, secretaria, biblioteca e café, laboratório, auditório e banheiros.

Na biblioteca, o visitante encontrará títulos nacionais e internacionais relativos principalmente à fauna, flora e educação ambiental. Além disso, a biblioteca também funciona como café.

O auditório servirá como sala de reuniões, espaço para palestras, lançamentos de livros e outros tipos de evento. Também estará equipado com equipamento multimídia servindo também como sala de vídeo onde podem se transmitir filmes e documentários.

No laboratório, visitantes serão guiados por profissionais capacitados em experiências educativas e cativantes. Poderão experimentar e estudar praticando.

Fig. 59. Espaço de convivência.

Fonte: Elaborado pelo autor















## estábulos

Nos estábulos, os visitantes poderão participar de atividades educativas e ter contato direto com os animais. Entre outras atividades, poderão cavalgar, alimentar filhotes e tirar leite de vacas. Tudo com a supervisão de profissionais treinados. A área também conta com um picadeiro para a prática de exercícios dos cavalos e um pasto onde eles ficaram soltos com os outros animais, onde irá acontecer a maior parte das interações com os visitantes. Pelo pequeno espaço proposto no projeto, os mamíferos que terão preferência aqui serão de pequeno e médio porte como pôneis, cabras e porcos.

## armazém

Nesse edifício a alimentação dos animais é armazenada, preparada e depois distribuída sob rigoroso controle dos veterinários, biólogos e zootecnistas. É de alvenaria convencional, com teto verde em laje de concreto. É dividida em três partes: o depósito de alimentos, uma sala vinculada com uma área de carga e descarga com prateleiras e um tanque de lavagem; a cozinha, onde a alimentação é preparada e posta em vasilhames mediante cardápio especificado pelos técnicos responsáveis; e o biotério, onde se armazenam animais de pequeno porte para a alimentação dos animais carnívoros do Zoológico.

Fig. 60. O homem, a fauna e flora convivendo no mesmo espaço.

Fonte: Elaborado pelo autor

## aviário

O aviário, o borboletário e a coberta do anfiteatro, são elementos de contraste que se destacam na paisagem. Apesar de translúcidos, se tornam elementos que sobressaem na hierarquia de gabarito, também por terem "design high-tech", constituídos de materiais como aço e lonas.

O aviário está dividido em quatro partes e abriga não só espécies de aves, mas também de répteis, como cágados, e mamíferos, como coelhos e macacos de pequeno porte que possam conviver em harmonia. É uma composição de arcos em aço inclinados que tencionam as lonas metálicas de contenção das aves. As árvores existentes no local serão aproveitadas, para isso, as lonas possuem golas para a passagem dos troncos das árvores, permitindo que as copas sombreiem o local.

O grande aviário compõe a paisagem de forma discreta. Apesar de sua grande estrutura metálica de sustentação, é possível enxergar através da malha que fecha o ambiente ampliando a visão do observador que acaba por atravessar o parque.

## infraestrutura

Para aumentar a área permeável do entorno e reduzir a possibilidade de alagamento, os pisos de todo o Zoológico são drenantes. As margens do lago também são permeáveis.

Painéis solares e aerogeradores instalados na coberta permitem a captação de energia para o uso do edifício. A coleta seletiva do lixo faz parte da educação gestão dos resíduos, promovendo a consciência ecológica ambiental.



## caixas d'água

São alimentadas pela rede pública e pela Lagoa do Garrote, que fornece água para ser utilizada em um sistema de águas cinza por poder não ser exatamente potáveis, mesmo com o tratamento proposto. O edifício principal de exibição tem sua caixa própria, entretanto o Parque da Liberdade já continha uma caixa d'água metálica ao norte do terreno com valor simbólico e histórico que será aproveitada.

## sistema de esgoto e drenagem

A rede geral de esgoto é direcionada para fossas sépticas gerais. Como o setor da veterinária está sujeito a receber substâncias químicas ou contagiosas, a quarentena, a sala de veterinária, a sala de necropsia e a maternidade possuem rede de esgoto próprio a fim de evitar proliferação de enfermidades entre os animais, funcionários e visitantes. O sistema de drenagem distribui as águas das chuvas no solo com cobertura vegetal e para a lagoa do Garrote.

## combate a incêndio

É feito a partir da água bombeada da Lagoa do Garrote. Além disso, extintores estão presentes em diversos pontos do parque sempre seguindo as normas dos bombeiros.



Fig. 61. Lagoa do garrote.

Fonte: Elaborado pelo autor







Fig. 62. Vista Sul.



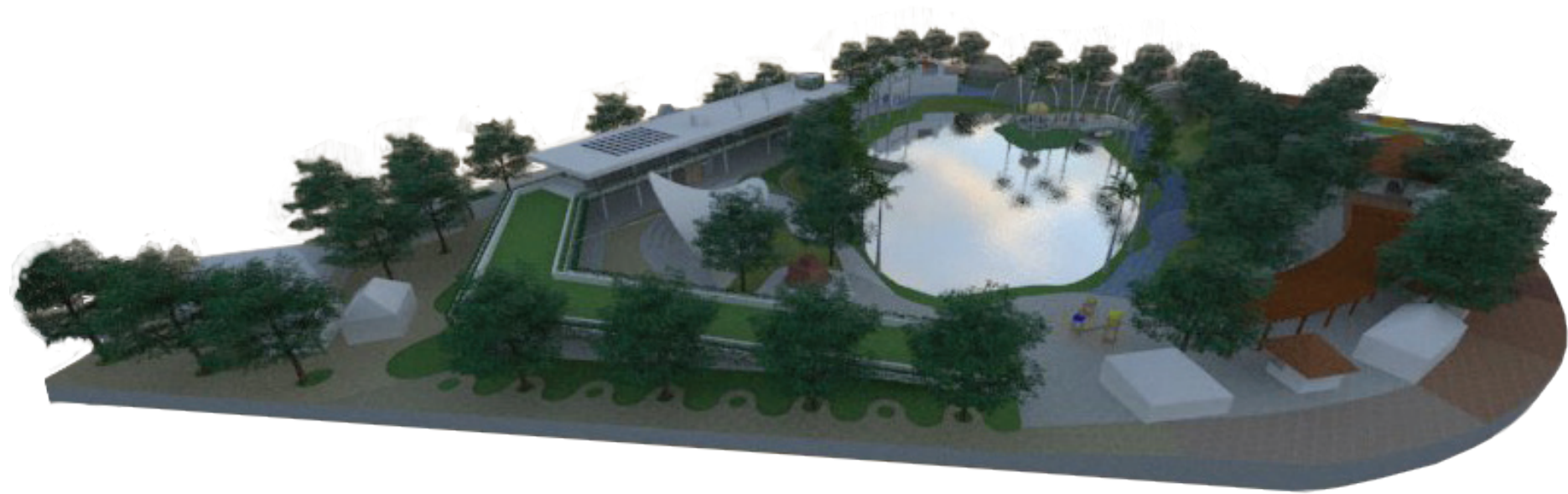


Fig. 63. Vista Leste.





# considerações finais

Este trabalho surgiu do interesse em criar um uso incomum na cidade de Fortaleza. Algo que as pessoas não estão acostumadas a encontrar no seu dia a dia e que é de extrema importância desde que a urbanização da cidade nos afastou da natureza.

Falando de espaços públicos de alta visitação, nada é mais comum do que uma praça. Talvez o melhor lugar para a prática da educação ambiental de forma a tornar parte da rotina de muitas pessoas. Em união a essa necessidade, está a preocupação com bairro Centro e com o Parque da Liberdade. Tais foram os motivos para a escolha do tema e do local.

Não se trata apenas de um produto impresso, mas também na representação do conhecimento aprendido durante anos de

estudo em arquitetura, urbanismo, paisagismo, acessibilidade e outros. Desse trabalho, se leva a maior lição aprendida: a arquitetura não é feita apenas para as pessoas, mas também para os animais. A cidade não deve sobrepor à natureza, deve trabalhar em uníssono, intrinsecamente ligada a ela, aproveitando sempre o que ela tem para nos dar minimizando todo o dano possível ao habitat de tantos animais.

Espera-se que com esse projeto, seja possível melhorar a vida das pessoas, conscientizando-as da importância do meio ambiente e inserindo-as em um contexto diferente das cores cinza que tanto fazem parte de seus cotidianos.





# referências bibliográficas

ANDRADE, Beatriz Rodrigues. Urbanidade: o uso do código da forma como alternativa para o Centro de Fortaleza. Fortaleza, 2013

ARCHDAILY. Aviary, Bioparque Temaikén / Hampton+Rivoira+Arquitectos. Disponível em < <http://www.archdaily.com/301109/aviary-bioparque-temaikén-hamptonrivoiraarquitectos>>. Acesso em: 15 de setembro de 2015.

ASHTON, M. S. G.; GARCIA, R. K. de O. Planejamento e Gestão Pública: Reflexões sobre o desenvolvimento turístico de Novo Hamburgo a partir da investigação do perfil do visitante In: Revista Turismo Visão e Ação. v. 10, nº 02. mai/ago, 2008. p. 185 – 203. Disponível em [www.univali.br/revistaturismo](http://www.univali.br/revistaturismo). P. 187.

AZEVEDO, Miguel Ângelo de (Nirez). Cronologia Ilustrada de Fortaleza: roteiro para um turismo histórico e cultural. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2001.

BAHIA, Governo do Estado da. Zoológico de Salvador. Disponível em: <<http://www.zoo.ba.gov.br/>>. Acesso em: 22 de maio de 2015.

BENI, M. C. A Política do Turismo. In: TRIGO, L. G. G. (org). Turismo: como aprender, como ensinar 1. 3. ed. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2003. P. 177.

CAPELO FILHO, José; SARMIGNTO, Lidia. Fortaleza: praças, parques e monumentos. Centro Antigo. Fortaleza, 2000.

CRUZ, R. de C. Política de Turismo e Território. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2002. P.8.

CYMBALISTA, Renato. "Regulação urbanística e morfologia urbana". In: ROLNIK, R. (coord.). Regulação urbanística e exclusão territorial. São Paulo, Instituto Pólis, 1999 (Publicações Pólis 32).

DEBRAY, Régis. Vida e morte da imagem: uma breve história do olhar no ocidente. Petrópolis: Vozes, 1989. p.102.

FERREIRA, João Sette Whitaker. Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um Brasil urbano. Parâmetros de qualidade para projetos habitacionais e urbanos. São Paulo: LABHAB; FUPAM. Disponível em: <[http://www.usp.br/fau/deprojeto/labhab/biblioteca/textos/ferreira\\_2012\\_produzirhab\\_cidades.pdf](http://www.usp.br/fau/deprojeto/labhab/biblioteca/textos/ferreira_2012_produzirhab_cidades.pdf)>

FORTALEZA. Lei nº 6837, 24 de abril de 1991. Dispõe sobre o Tombamento do Parque da Liberdade. Câmara Municipal de Fortaleza. Fortaleza, 1991.

GEHL, Ian. Places for People. Melbourne: Gehl Architects, 2004

GROSTEIN, Marta Dora. Metrópole e Expansão Urbana: a persistência de processos insustentáveis. In: Revista São Paulo em Perspectiva. N.15, São Paulo: jan/mar, 2001, p. 13-19

PAIVA, Melquiades. Conservação da fauna brasileira. São Paulo: Editora Interciência, 1999.

ROLNIK, Raquel. O lazer humaniza o espaço urbano. In: SESC SP. (Org.). Lazer numa sociedade globalizada. São Paulo: SESC São Paulo/World Leisure, 2000