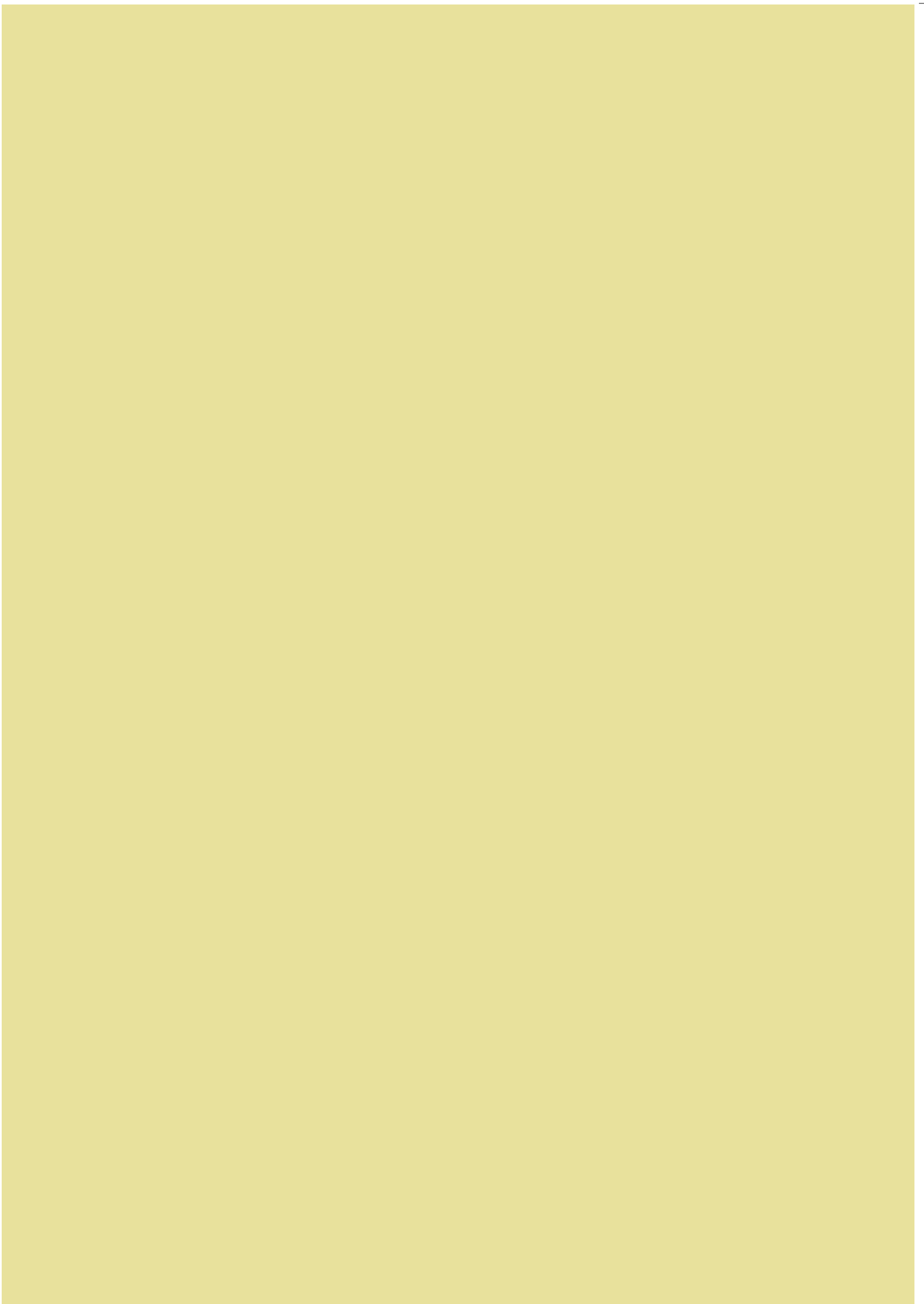


# BIBLIOTECA PARQUE

projetando uma centralidade na periferia

Luciana Sobral Borges de Miranda  
2016



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

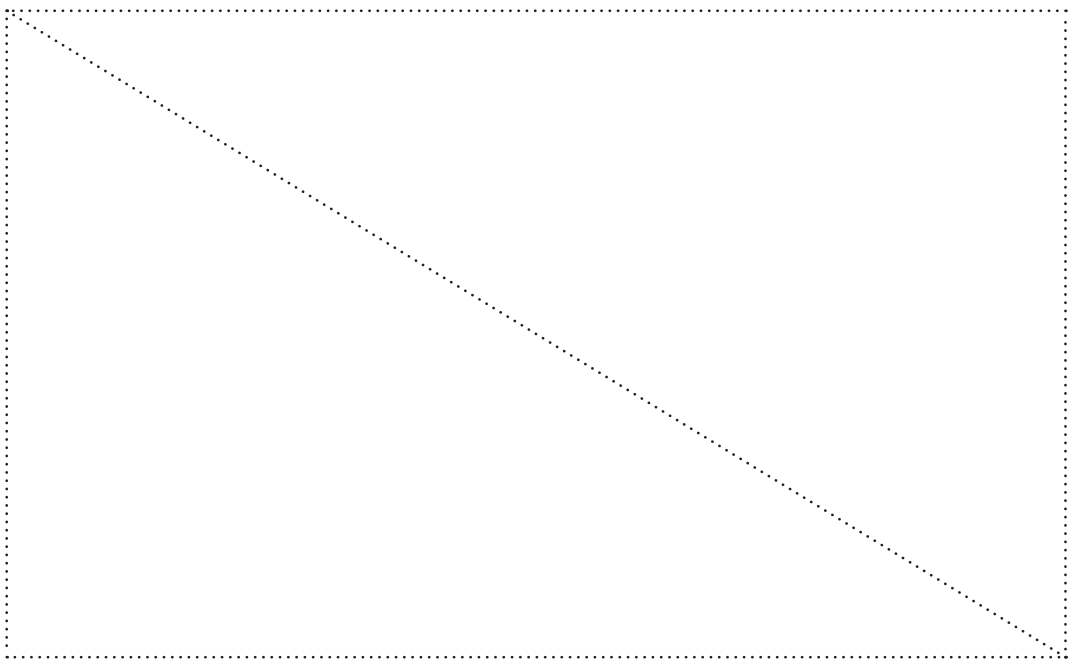
# BIBLIOTECA PARQUE

projetando uma centralidade na periferia

LUCIANA SOBRAL BORGES DE MIRANDA

*Orientado por:*  
PROF. DR. RICARDO ALEXANDRE PAIVA

Fortaleza, 7 de Julho de 2016



LUCIANA SOBRAL BORGES DE MIRANDA

# BIBLIOTECA PARQUE

projetando uma centralidade na periferia

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Ricardo Alexandre Paiva  
(Orientador)

---

Prof. Dr. Romeu Duarte Jr.  
(DAU UFC)

---

Arq. Bruno Perdigão  
(Convidado)

Fortaleza, 7 de Julho de 2016



## AGRADECIMENTOS

---

Os principais responsáveis por essa conquista são meus amados pais, Ricardo e Lucia, que sempre deram o melhor de si e nunca mediram esforços para que eu tivesse as oportunidades que tive e que me possibilitaram chegar até aqui. Agradeço ao meu pai que me apresentou a arquitetura e o mundo do Autocad aos onze anos de idade e a minha mãe, minha melhor amiga, que está sempre presente na minha vida em todos os momentos. A eles, a minha eterna gratidão. Agradeço às minhas queridas irmãs Lia, Ricarda, lalle e Aline pelo companheirismo e ensinamentos e que sempre me apoiaram em todos os momentos. À minha família de avós, tios, tias e primos sempre presentes e torcendo por minhas conquistas.

Ao meu amado esposo, Alfredo, por sua paciência, amor e dedicação nos momentos de renúncia empenhados neste trabalho e por sempre me acalmar e me auxiliar da melhor forma.

À minha segunda família, Tilda, Alfredo e Gabriela, que acompanharam todo o processo, com quem pude dividir as preocupações e que estão sempre me incentivando diante das dificuldades.

Ao meu orientador Ricardo Paiva que acreditou em mim diante da complexidade do projeto e muito contribuiu para a minha evolução durante o processo.

A todos os professores do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFC. Muito além do aprendizado técnico, ficaram os ensinamentos e o “aprender a pensar e a questionar” que levarei para a vida e a quem serei sempre grata.

Ao Clube da Luluzinha, Thacianne, Deborah e Jéssica que também estão ao meu lado desde sempre em todos os momentos. Em especial, gostaria de agradecer a Danússia pela preciosa contribuição durante os últimos dias de trabalho e pelos momentos de descontração.

À Nay que aceitou de prontidão me auxiliar com a formatação do trabalho e por todo o seu empenho em dar o seu melhor. Agradeço também a paciência e pelas dicas preciosas.

Aos amigos da turma, Mariana, Guilherme, Fernanda, Manu, Luana, Pedro, Leo, Vitor, Gabi, Welton, Carol, pelos momentos de alegria e sufoco compartilhados ao longo da trajetória da faculdade.

À Leah, Darius, Liliana e Simone, com quem dividi momentos inesquecíveis em uma terra distante.

Finalmente, às experiências de estágio com os arquitetos João Almeida e Luce Galvão, pelos ensinamentos e pelas oportunidades de vivenciar a profissão.

# 9

## [0] INTRODUÇÃO E DIRETRIZES

- 9 Resumo
- 9 Justificativa do Projeto
- 10 Objetivos Gerais e Específicos
- 11 Metodologia



[2]

## REFERENCIAIS PROJETUAIS

# 25

- 26 Parque Biblioteca Espanha
- 31 Biblioteca de São Paulo
- 38 Biblioteca Pública de Seattle

# 65

## [4] PROJETO

- 65 Memorial Descritivo
- 66 Premissas Projetuais
  - Sustentabilidade
  - Potencial Paisagístico
  - Acessibilidade
  - Adequação à Topografia
- 67 Implantação
- 69 Programa de Necessidades
  - 69 O Parque
  - 71 A Biblioteca
  - 75 O Centro Comunitário
- 78 Materiais e sistemas construtivos
- 80 Perspectivas



[1]

13

## REFERENCIAIS TEÓRICOS

- 13 Exclusão social, violência urbana e o caso de Fortaleza
- 16 Hortas Urbanas
- 21 O caso de Medellín

45

[3]

## DIAGNÓSTICO

- 45 A Escolha do Lugar
- 47 Histórico de ocupação do Morro Santa Terezinha
- 49 Inserção Urbana
- 50 Usos do Entorno
- 52 Fluxos Ordinários e Extraordinários
- 56 Meio Físico
- 57 Condicionantes Ambientais
- 58 Legislação

[.]

99

## CONSIDERAÇÕES

- 99 Considerações Finais
- 101 Bibliografia
- 103 Lista de Figuras

0



## INTRODUÇÃO E DIRETRIZES

---

### **Definição do Objeto/Resumo:**

A ideia deste projeto nasceu a partir da reflexão sobre alguns dos problemas urbanos vivenciados na cidade de Fortaleza, principalmente, aqueles relacionados à exclusão social e, conseqüentemente, à questão da violência ao qual uma grande parcela da sociedade está submetida. O Trabalho Final de Graduação em questão consiste em um projeto arquitetônico de uma Biblioteca Parque e um Centro Comunitário localizado no bairro Cais do Porto, na cidade de Fortaleza.

O projeto buscou referências em ações implantadas em lugares cujas realidades se assemelhavam a de Fortaleza e que, através de um conjunto de ações, foram capazes de alcançar uma mudança positiva em relação à redução da criminalidade. O exemplo encontrado que mais se assemelha a situação da cidade de Fortaleza é o da cidade de Medellín, localizada na Colômbia, pois, atualmente, é considerada uma referência mundial no que diz respeito ao processo de transformação urbana e social. Nesse contexto, temos os Parques Bibliotecas como parte importante desse processo e que são originalmente edificações que ultrapassam o conceito de uma bi-

blioteca em si, uma vez que estes equipamentos, além de oferecerem espaços voltados para a leitura e para o compartilhamento de livros, se configuram também como grandes centros culturais e de lazer, abrigando diversas atividades e promovendo o encontro entre seus usuários. Portanto, o objetivo deste trabalho é propôr um projeto arquitetônico de uma Biblioteca Parque e Centro Comunitário no Morro Santa Terezinha, visando contemplar, primordialmente, a população carente residente no seu entorno imediato.

### **Justificativa:**

Bibliotecas Públicas são equipamentos essenciais em qualquer sociedade, uma vez que são ambientes abertos e permitem o acesso democrático ao conhecimento através da leitura. Além de atuar no âmbito educacional e cultural, de acordo com a conformação espacial disponível e as diversas funções que a Biblioteca pode desempenhar, é possível que este equipamento seja utilizado como espaço de encontro, lazer e sociabilização. Nesse contexto, pode-se constatar que a cidade de Fortaleza não possui uma quantidade suficiente de bibliotecas públicas se considerarmos o tama-

nho da cidade e de sua população<sup>1</sup>, sendo, portanto, uma primeira motivação para esta escolha.

Já o Centro Comunitário pode ser entendido como um local de encontro e de apoio destinado aos moradores de um bairro aonde acontecem atividades, reuniões e tomada de decisões que buscam fortalecer e dar suporte a comunidade. Podemos destacar a importância destes centros no enfrentamento dos problemas sociais e na busca de soluções para melhorar a qualidade de vida e as relações entre os moradores da comunidade. No caso deste projeto, o Centro Comunitário em questão busca o incentivo ao cultivo de hortas urbanas como forma de oferecer alimentos a preços acessíveis, estimular a produção de hortas caseiras, oferecer espaço para troca, compra e venda dos alimentos e criar uma consciência ambiental sobre a importância do cultivo dos alimentos.

Outra justificativa se baseia na questão da violência urbana que hoje se constitui em um problema grave na cidade de Fortaleza, onde crianças e adolescentes que vivem em situações precárias nas comunidades periféricas são recrutados cada vez mais jovens para o mundo da criminalidade, portanto, a Biblio-

<sup>1</sup> A nível de comparação cabe tal afirmação: "no Brasil, o índice médio de livros lidos se dá na casa de 1,3 por habitante. São números muito baixos se comparados a países como a Colômbia em que um habitante lê 2,4 livros em média. A comparação se torna ainda mais grave quando se pega como exemplo países como Estados Unidos, Inglaterra e França onde a média de livros lidos são de 7, 5,1 e 4,9 por habitante, respectivamente." (PEQUENO, 2013, p. 8)

teca Parque juntamente com o Centro Comunitário se tornam um elemento crucial para a inclusão social desses jovens que terão acesso ao conhecimento, à cultura e ao lazer. O ensino obtido no curso de Arquitetura e Urbanismo sempre se deu através da discussão da cidade e do papel do arquiteto como agente de transformação social, buscando tornar o espaço urbano mais humano e agradável para os seus habitantes, portanto, como graduanda de arquitetura e urbanismo, acredito que este projeto reflete de forma verdadeira o propósito para o qual somos formados na escola, pois se coloca para além das questões técnicas projetuais quando analisa, discute e propõe uma realidade diferente e mais justa para o povo fortalezense.

### **Objetivos Gerais**

Projetar uma Biblioteca Parque e Centro Comunitário em terreno situado no Morro Santa Terezinha (Fortaleza-CE), que consiste em um espaço localizado em uma comunidade periférica da cidade de Fortaleza. Também é objetivo deste projeto complementar outros projetos desenvolvidos pelo poder público destinados à requalificação da região.

### **Objetivos Específicos**

Promover aos jovens da comunidade o acesso à cultura e ao conhecimento, criar um centro comunitário com hortas urbanas para

incentivar a produção de alimentos pela população local, conceber espaços voltados para o incentivo à ocupação do espaço público através de práticas esportivas e feiras de alimentos e, por fim, reestruturar as moradias precárias localizadas nas margens do terreno através do processo de reassentamento em área remanescente do mesmo.

### **Metodologia**

Primeiramente, o presente trabalho buscou apresentar dados relacionados a alguns dos problemas urbanos vivenciados em Fortaleza, como a violência e desigualdade social, pois foram as primeiras motivações para escolha do tema do presente trabalho. Em seguida, referenciais teóricos são apresentados como forma de demonstrar o papel da arquitetura e do urbanismo no enfrentamento de problemas sociais vivenciados nos centros urbanos e, mais precisamente, em áreas socialmente fragilizadas. Após essa etapa, alguns estudos de casos foram abordados para que fosse possível compreender as soluções empregadas em projetos similares, cujos parâmetros analisados foram programa de necessidades, relação do edifício com o lugar, setorização dos espaços, entre outros. O próximo passo, foi realizar um diagnóstico do lugar escolhido, apresentando uma justificativa da escolha do local de intervenção, o histórico de ocupação do Morro Santa Terezinha, bem como outras questões relacionadas aos usos do entorno, condi-

cionantes ambientais e legislação por exemplo. Por fim, após todas as etapas de análise, levantamento de dados e estudos de casos, o projeto arquitetônico da Biblioteca Parque é desenvolvido e apresentado como objeto final do presente trabalho.

**1**



## REFERENCIAIS TEÓRICOS

---

### Exclusão Social, Violência Urbana e o caso de Fortaleza

*“Que o espaço se torne, cada vez mais, o espaço de todos os homens, e não o espaço do capital, que oprime e explora.” (Milton Santos)*

Atualmente, um dos grandes problemas que atingem os centros urbanos, especialmente aqueles localizados nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, é a questão da violência urbana e da desigualdade social. A herança deixada pelo processo de colonização (colônia de exploração) aliado ao desenvolvimento urbano pautado na lógica de mercado tem gerado cada vez mais exclusão social nas cidades brasileiras.

Fortaleza é uma cidade caracterizada por marcante concentração de renda e, segundo relatório das Nações Unidas(2013), Fortaleza figura como a 5ª cidade mais desigual do mundo. Além disso, dados recentes da Organização Não Governamental Mexicana Seguridad, Justicia y Paz(2015) apresentam Fortaleza como a 12ª mais violenta do mundo com uma taxa de homicídios de 60,77 homicídios por 100 mil habi-

tantes registrados no ano de 2015 e a mais violenta do Brasil, excluindo-se apenas países que vivenciam situações de guerra nesta lista.

As causas dessa profunda disparidade social possuem raízes remotas e foram se acentuando com o passar do tempo através do processo de expansão das cidades brasileiras. Atualmente, podemos perceber como a concentração de investimentos em determinadas áreas da cidade e abandono de outras contribuem para acentuar ainda mais essa relação. Nesse contexto, podemos destacar a quantidade recente de obras monumentais voltadas para o fomento do turismo na cidade, que embora se localizem em bairros aonde diferentes classes sociais coexistem, se tratam de equipamentos de uso restrito aqueles que possuem melhor condição financeira e terminam por aprofundar o abismo social existente entre os habitantes da região.

*A atividade turística pode desempenhar um papel significativo na valorização dos lugares, mas apenas na condição de que os seus benefícios econômicos, políticos e cultural-ideológicos estejam vinculados à realidade social do lugar (PAIVA, 2014).*

Dentro dessa perspectiva, temos o Centro de Eventos de Fortaleza (Fig. 01) inaugurado em 2012 e que está localizado na avenida Washington Soares, sendo uma das regiões da cidade que mais cresceu nos últimos tempos. O equipamento é considerado o segundo maior do Brasil deste gênero, sendo dotado de área construída de 76.000 m<sup>2</sup> e “foi erigido para se tornar um ícone urbano, alimentar os fluxos turísticos na baixa estação e incrementar o turismo de eventos, constitui um dos sintomas socioespaciais do processo de “urbanização turística” verificado na Região Metropolitana de Fortaleza.” (PAIVA, 2014).

Também podemos citar a obra do Aquário (Fig. 02) que se encontra em construção na praia de Iracema e tem sido alvo de intermináveis polêmicas por se tratar de um equipamento altamente dispendioso para o Estado e que, embora se situe próximo à áreas socialmente vulneráveis (Poço da Draga), ignora a realidade ao redor. O equipamento, segundo notícia do Jornal o Povo(2015), custará aproximadamente 300 milhões de reais e possuirá área construída de 21.500m<sup>2</sup>, sendo classificado como o maior do gênero na América Latina.

Uma das justificativas mais utilizadas pelo governo para a construção destas grandes obras se refere à questão do turismo e consequente geração de empregos, porém também há uma série de impactos negativos, pois, no caso dessas intervenções, não se pode constatar uma

preocupação real sobre o papel desses equipamentos na melhoria da qualidade de vida da população mais carente e isso termina por acentuar ainda mais esse caráter de cidade excludente.

Outro exemplo de construções de elevado custo que merecem destaque é o conjunto de obras destinadas a preparar a cidade para receber os jogos da copa do mundo de 2014 sediada no Brasil. A reforma do estádio Castelão (Fig. 03) e demais obras para dar suporte ao evento foram fruto de altos investimentos, cuja promessa seria deixar um legado para a população após o final do evento. Porém, em muitas cidades, como é o caso de Fortaleza, os resultados foram um alto custo para manutenção do novo estádio e várias obras inacabadas, aonde segundo o site Band da Uol(2014) até o final do evento as obras finalizadas contabilizavam somente 19% do total.

*Seguindo a trajetória dos países que sediam esses grandes eventos, a “máquina do crescimento” (uma articulação de entidades internacionais, governos e capitais) é posta a funcionar buscando legitimar, com o urbanismo do espetáculo, gastos pouco explicáveis para um país que ainda tem enorme precariedade nas áreas da saúde, educação, do saneamento e dos transportes coletivos. (MARICATO, 2013, p. 152).*



É possível ainda citar um outro fator que contribuiu significativamente para o aumento da violência urbana e da segregação social nas grandes cidades brasileiras de um modo geral. Se trata da questão do abandono da cultura de ocupação do espaço público nos últimos anos. Em outras palavras, as pessoas estão deixando de frequentar praças, ruas e parques em detrimento de espaços privados, como é o caso dos shoppings centers e até mesmo dos condomínios fechados que se tornaram verdadeiras cidades muradas por exemplo.

*Nesse quadro, emerge um novo conceito de moradia – o condomínio fechado –, que enfatiza a segurança e implica uma nova forma de posicionamento no mundo, um estilo de vida distinto do anteriormente predominante. Essa alternativa tende a ser constituída por ambientes socialmente homogêneos, controlados por guardas armados e sistemas sofisticados de segurança, que oferecem proteção contra o crime e criam espaços segregados, garantindo aos moradores “o direito de não serem incomodados”. Desse modo, voltando-se para o interior e não em direção à rua, ao mesmo tempo enfatizando o*



Fig. 01 - Foto do Centro de Eventos do Ceará. Fonte: [http://cena7.com.br/v3/wp-content/uploads/2012/09/IMG\\_7998tratada.jpg](http://cena7.com.br/v3/wp-content/uploads/2012/09/IMG_7998tratada.jpg); Fig. 02 - Perspectiva do Projeto do Acquário. Fonte: <http://blog.opovo.com.br/imoveisenegocios/wp-content/uploads/sites/32/2012/08/0.jpg?c1c247>; Fig. 03 - Foto do Estádio Castelão em dia de jogo da Copa do Mundo de 2014. Fonte: [http://og.infg.com.br/in/13131544-5e8-3f5/FT1500A/550/\\_MG\\_7025.jpg](http://og.infg.com.br/in/13131544-5e8-3f5/FT1500A/550/_MG_7025.jpg)

*valor do que é privado e restrito e desvalorizando o público e aberto, neles são impostas regras de inclusão e de exclusão. (AUGUSTO, 2000)*

16

Esse processo gradual de abandono do espaço público tem acontecido, em parte, devido ao aumento da violência, “à desconfiança na capacidade de os poderes públicos garantirem a segurança dos cidadãos” (AUGUSTO, 2000) e a consequente propagação do medo entre os habitantes, levando as pessoas a preferirem a suposta segurança oferecida por estes estabelecimentos privados. Em contrapartida, o progressivo abandono dos espaços públicos também contribui significativamente para o aumento da violência, uma vez que os espaços se tornam vazios e mais propícios ao acontecimento de ações criminosas, gerando um ciclo aonde causa e efeito se confundem.

Também contribui para o agravamento do problema a falta de investimentos em manutenção de praças, parques, calçadas e demais espaços públicos da cidade. Com isso, o cidadão deixa de vivenciar a cidade e os espaços públicos vão deixando de ser lugar de encontro e permanência e vão se tornando apenas lugar de passagem, tornando-se cada vez mais inseguros e pouco convidativos. Desse modo, o projeto da Biblioteca Parque no Morro Santa Terezinha busca considerar todas essas questões na medida em que se insere em uma área da cidade

submetida ao abandono do poder público durante muito tempo, que apresenta altos índices de criminalidade, conforme dados que serão apresentados, e, simultaneamente, busca resgatar e incentivar a ocupação do espaço público como forma de propiciar um ambiente de interação social entre as pessoas do bairro e demais regiões.

### **Hortas Urbanas**

Preocupações recentes sobre mudanças climáticas, meio ambiente e sustentabilidade tem gerado importantes discussões acerca da forma como a sociedade contemporânea se organiza e como os seus habitantes vivem de um modo geral. Entre essas preocupações, encontra-se a questão da produção e consumo de alimentos no meio urbano, pois essa questão influencia significativamente o ambiente em que vivemos. Tradicionalmente, muitos alimentos que consumimos são produzidos no meio rural e necessitam ser transportados até o meio urbano aonde são vendidos, chegando até o consumidor final. Este processo de transporte, além de encarecer o preço dos alimentos, agrava o problema da poluição relacionado ao deslocamento diário de longas distâncias percorridas por esses veículos movidos a combustível poluente na maioria dos casos.

*Moradores de zonas urbanas, frequentemente, ignoram o local aonde a produção de alimentos pode ocupar dentro dos limites de*

*grandes e pequenas áreas densamente populosas, ainda que haja áreas metropolitanas com vastos espaços urbanos ou suburbanos, incluindo cobertas não utilizadas e parcelas de terrenos subutilizados aonde significativa atividade agrícola poderia ocorrer. A comida chega à cidade de centenas ou milhares de milhas de distância com seu valor nutritivo, frescura e sabor diminuídos pelos pesticidas, transporte e processamento. Espaços urbanos tem um grande potencial para contribuir com o suprimento de alimentos de seus habitantes e há interesse crescente em explorar esse potencial. (GORGOLEWSKI, KOMISAR, NASR, 2011, p. 11)*

A ideia de que os alimentos podem ser produzidos na zona urbana pode trazer inúmeros benefícios sociais, ambientais, econômicos e até mesmo para a saúde da população. Desse modo, a contribuição das hortas comunitárias vai além do combate à fome e melhoria da renda de famílias necessitadas. Pode ser, também, uma importante estratégia para auxiliar na recuperação de comunidades periféricas, possibilitando uma melhoria na qualidade de vida dos moradores na medida em que contribui para fortalecimento das relações sociais entre os mesmos. Isso acontece porque as hortas comunitárias criam um senso de cooperação, aprendizado e troca de conhecimento, além de modificar a paisagem urbana quando se substitui lotes vazios por hortas. Também podemos destacar os benefícios que as hortas comunitárias podem

trazer para a saúde das pessoas de modo geral que, de acordo com um estudo chamado “Growing Urban Health: Community Gardening in South-East Toronto”, no bairro Regent Park localizado em Toronto, os moradores experimentaram vários benefícios através da implantação dessas hortas, tais como nutrição mais adequada, melhoria na saúde mental, fortalecimento do senso de coesão da comunidade e, até mesmo, maior prática de atividade física. Além disso, também se verificou nesse estudo a redução de crimes no bairro, devido a ocupação dos antigos terrenos vazios, gerando maior sensação de segurança por parte da população segundo Gorgolewski, Komisar e Nasr(2011).

*Hortas comunitárias são conhecidas por beneficiar a comunidade como um todo, melhorando as relações entre as pessoas, acentuando o sentimento de orgulho da comunidade e, em alguns casos, servindo como um impulso para ampliar a capacitação e mobilização da comunidade. (GORGOLEWSKI, KOMISAR, NASR, 2011, p. 59)*

Algumas experiências apontam o cultivo de hortas urbanas como um grande aliado ao enfrentamento da pobreza e da fome que acomete famílias de baixa renda, como é o caso do que aconteceu na cidade de Rosario na Argentina.

Durante a crise que atingiu a Argentina em 2001, de acordo com artigo publicado no site Food and Agri-



Fig. 04 - Foto de Horta comunitária no bairro Regent Park em Toronto CA. Fonte: [http://farm6.static.flickr.com/5276/6929110238\\_8cc394eba3.jpg](http://farm6.static.flickr.com/5276/6929110238_8cc394eba3.jpg); Fig. 05 - Foto de Horta comunitária em Regent Park em Toronto CA. Fonte: [http://www.yongestreetmedia.ca/galleries/Features/Issue\\_170/iss170\\_feat\\_regentkids02.jpg](http://www.yongestreetmedia.ca/galleries/Features/Issue_170/iss170_feat_regentkids02.jpg); Fig. 06 - Foto de Horta Comunitária em Rosário, Argentina. Fonte: [http://www.rosario.gov.ar/web/sites/default/files/styles/rosario\\_slider/public/s\\_agricurbana.jpg?itok=BQKPdMol](http://www.rosario.gov.ar/web/sites/default/files/styles/rosario_slider/public/s_agricurbana.jpg?itok=BQKPdMol)

culture Organization of the United Nations, aproximadamente 60% da população de Rosario possuía renda abaixo da linha da pobreza e 30% estava vivendo na extrema pobreza e a inflação havia aumentado o preço dos alimentos básicos em quatro vezes. Como forma de minimizar o problema, o governo implantou programas de incentivo à produção autônoma de alimentos para pessoas de baixa renda, oferecendo oportunidade de aumentar a renda dessas famílias. Através dessa iniciativa, que se estendeu pela cidade, os produtores tinham acesso à ferramentas e outros materiais necessários para cultivar a própria horta e, após dois anos já haviam 800 hortas comunitárias que produziam alimentos para algo em torno de 40mil pessoas. Atender as necessidades urgentes dos desempregados e moradores das áreas de baixa renda era o propósito inicial dos programas, embora houvesse também uma meta que visava estabelecer a agricultura urbana como atividade permanente na cidade segundo a FAO.

Outra questão levantada por esse processo ocorrido na cidade de Rosario diz respeito à grande disponibilidade de lotes vazios ou subutilizados nos centros urbanos que possuem um potencial para serem utilizados como hortas comunitárias, que, no caso de Rosario, correspondiam a 36% do total de terras da cidade segundo uma pesquisa realizada pela Universidade Nacional de Rosario. Como parte da estratégia, o prefeito aprovou uma lei em 2004 que estabelecia maior rapidez

no processo de concessão de terras para os produtores ainda de acordo com a FAO.

Outro exemplo relacionado à agricultura urbana de grande relevância é o que vem ocorrendo em São Paulo, através de ações de uma organização não governamental intitulada de Cidades Sem Fome. Esta organização surgiu em 2004 e possui como meta integrar grupos socialmente vulneráveis por meio da horticultura na zona urbana, contribuindo também para beneficiar crianças e adultos no que diz respeito a alimentação de acordo com informação apresentada no site da própria organização. Os projetos incluem a oferta de cursos para capacitar os moradores e a implantação de hortas nas escolas, visando oferecer uma nutrição mais saudável às crianças. Conforme notícia veiculada no site Grupo de Cidadania Empresarial(2014), os projetos nasceram com o intuito inicial de gerar trabalho para uma grande parcela dos habitantes da zona leste de São Paulo que apresentava altos índices de desemprego e um IDH de 0,478, sendo a primeira iniciativa da organização a construção de 21 hortas comunitárias na região.

*A miséria está diretamente ligada à falta de oportunidades de trabalho e de inserção no contexto diário das atividades da sociedade. Uma renda adicional e a disponibilização de alimentos na mesa de comunidades carentes podem significar uma redução nas estatísticas de miséria, da criminalidade local e nos números de crianças mortas por deficiências*

*alimentares ou desnutrição completa. Pode significar, também, o início de um processo evolutivo na comunidade. (TEMP, 2014)*

Como se pode observar, as hortas urbanas comunitárias se apresentam como soluções possíveis para o enfrentamento de muitos problemas vivenciados por comunidades carentes, como é o caso da comunidade do Morro Santa Terezinha. O significativo impacto positivo apresentado pelos exemplos citados

acima, seja em áreas socialmente vulneráveis ou em países desenvolvidos, demonstra que todos podem ser beneficiados por essas ações, principalmente se levarmos em conta o impacto ambiental positivo que podem gerar. No artigo “The Conundrum of Urban Sustainability” Rees and Wackernagel (1996) diz que ao mesmo tempo em que as cidades e o processo de urbanização são parte dos problemas ambientais, são também parte importante da solução desses problemas.

20



Fig. 07 - Foto de horta comunitária no bairro Sapopemba, zona leste de São Paulo; Fig. 08 e 09 - Foto dos alunos da Escola Municipal de Educação Infantil Pestalozzi em São Paulo. Fonte: <http://cidadania.fcl.com.br/hortas-transformam-vidas/item/hortas-transformam-vidas>

## O Parque Biblioteca como agente de transformação socioespacial:

### O Caso de Medellín

*A economia colonial latino-americana dispôs da maior concentração de força de trabalho até então conhecida, para possibilitar a maior concentração de riqueza que jamais possuiu qualquer civilização na história mundial.” (GALEANO, 1980, p. 49-50)*

A cidade colombiana de Medellín se tornou um símbolo de transformação social e urbana para o restante do mundo e, principalmente, pra outras cidades latinoamericanas que possuem semelhante herança histórica que muito contribuiu para o surgimento e aprofundamento da desigualdade social existente nos dias atuais em muitas dessas cidades. Este processo de transformação social ocorrido em Medellín, que será brevemente apresentado neste capítulo, demonstra como a arquitetura desempenha um papel fundamental nessa mudança.

Em 1991 Medellín, que na época chegou a ser considerada a cidade mais violenta do mundo, apresentava uma taxa de homicídios de 381 para 100 mil habitantes e em 2005 esse número foi reduzido para 32,8 homicídios por 100 mil habitantes como ilustra Cavalcanti(2013). Em termos comparativos, Fortaleza apresentou uma taxa de 60,77 homicídios por 100 mil habitantes no ano de 2015. Portanto, embora Fortaleza

se classifique como a cidade mais violenta do Brasil atualmente, ainda há uma grande diferença quantitativa entre a situação atual de Fortaleza e a situação de Medellín durante o seu auge de violência. O que se pode destacar dessa comparação é como é possível empreender significativas mudanças em um cenário de desesperança quando há um correto direcionamento de recursos e esforços em prol de uma causa.

Além da histórica desigualdade social, o que agravava a situação de Medellín era o problema do tráfico de drogas que levou o traficante Pablo Escobar a ficar conhecido mundialmente. Medellín era uma cidade dominada pelo medo e pela guerra entre grupos paramilitares e o Estado com conflitos e atentados que podiam acontecer a qualquer hora do dia. A solução, segundo Cavalcanti(2013), foi a implementação de um programa de segurança cidadã e ações voltadas para inclusão social realizadas através da união do Governo Federal e da Prefeitura Municipal, cujo prefeito era Sergio Fajardo, que possibilitaram essa transformação. Nesse contexto, se destacam a criação dos Parques Bibliotecas materializados em edifícios com arquitetura de alta qualidade nas áreas mais vulneráveis, a requalificação de espaços públicos e o investimento maciço em transportes.

No caso dos transportes e da acessibilidade, destaca-se a adoção de teleféricos e escadas rolantes em áreas montanhosas como forma de

transportar barreiras e conectar áreas anteriormente segregadas ao restante da cidade (Fig. 10, 11 e 12).

*Estes são símbolos de rebeldia e ressurgimento em Medellín, duas décadas atrás considerada a mais perigosa e mortal do planeta. Um lugar onde vários carros-bomba poderiam explodir por dia como quando o cartel de Escobar foi para a guerra com o Estado. Eles fazem parte de um empreendimento cívico e político ousado: forçar espaços respiratórios em bairros extremamente pobres e exaustos sobre periferia desgastada da cidade, em que a paz e até mesmo a oportunidade pode ter uma chance de prevalecer. (VULLIAMY, 2013)*

22

Embora não se possa afirmar que apenas a construção dos Parques Bibliotecas e a melhoria do transporte público foram as únicas ações responsáveis por transformar a realidade de Medellín, uma vez que é necessário que haja um conjunto de esforços de vários setores da sociedade para se alcançar tamanho êxito, é necessário destacar a importância desses dois agentes como cruciais no decorrer do processo. Muito além do acesso aos livros, à tecnologia e à cultura, ter um equipamento desse porte em uma área historicamente pobre e marginalizada da cidade traz de volta a esperança de um futuro melhor para muitas crianças e jovens da periferia.



Fig. 10 - Foto do Parque Biblioteca España no bairro Santo Domingo. Fonte: [http://panamericanworld.com/es/system/files/medellin\\_biblioteca\\_2.jpg](http://panamericanworld.com/es/system/files/medellin_biblioteca_2.jpg); Fig. 11 - Foto de teleféricos em Medellín. Fonte: <http://www.tellittomewalking.com/wp-content/uploads/2013/08/Medell%C3%ADn-Colombia-Telef%C3%A9rico-.jpg>; Fig. 12 - Foto de escada rolante em Medellín. Fonte: <http://www.paraguay.com/internacionales/medellin-inaugura-las-primeras-escaleras-electricas-al-aire-libre-78424>





2



## REFERENCIAIS PROJETOAIS

---

Como mencionado anteriormente, a idealização do projeto da Biblioteca Parque surge a partir de uma análise da transformação urbana e social ocorrida na cidade de Medellín, aonde a implantação de Parques Bibliotecas, estrategicamente localizados, se tornaram um símbolo desse processo. Portanto, entre os estudos de caso escolhidos, encontra-se o Parque Biblioteca Espanha, localizado em Medellín, cujos parâmetros analisados serão, principalmente, o motivo da escolha do local de implantação do edifício e o seu papel no enfrentamento dos problemas sociais, assim como o seu programa de necessidades para que se torne mais claro o conceito do Parque Biblioteca.

Outro projeto escolhido para complementar os estudos de caso é a Biblioteca de São Paulo, localizada no Parque da Juventude que se implantou no lugar aonde anteriormente existia o antigo presídio Carandiru. Nesse contexto, a Biblioteca de São Paulo se trata de mais um exemplo simbólico da importância que se confere ao espaço público voltado para a disseminação do conhecimento e da promoção cultural como forma de combate aos problemas sociais, entre eles a violência urbana. Nesse caso, o programa

de necessidades continua sendo um parâmetro de referência, assim como os aspectos formais e a forma como a biblioteca se organiza.

Por fim, o último estudo de caso abordado será o da Biblioteca Central de Seattle que, de acordo com HOHMANN (2006), é uma das bibliotecas que melhor ilustram as tendências atuais do design de bibliotecas ao redor do mundo, considerando as mudanças provocadas pela revolução digital que tem transformado as funções e a aparência das bibliotecas ao longo dos últimos anos.

Portanto, os três estudos de caso escolhidos reúnem características fundamentais que servirão de referências para o desenvolvimento do projeto da Biblioteca Parque, sendo elas: simbologia do edifício público da biblioteca como elemento de transformação social, localização do equipamento e o programa de necessidades que atenda as demandas contemporâneas relacionadas a distribuição e funcionalidade dos espaços e o acesso à informação.

## PARQUE BIBLIOTECA ESPANHA

*“Como é o edifício que se eleva acima da linha do céu do bairro, um penhasco de granito de design modernista premiado, a biblioteca parque aonde algumas das pessoas mais pobres do mundo vem estudar, usar um computador ou apenas procurar alívio.” (VULLIAMY, 2013)*

### Dados Gerais

Localização: Medellín, Colômbia.

Arquiteto(a): Giancarlo Mazzanti

Área: 5.500m<sup>2</sup>

Ano do Projeto: 2005



26

Fig. 13 - Foto do Parque Biblioteca España localizada em Medellín. Fonte: <http://www.designboom.com/tools/WPro/images/12l/pa1.jpg>;

O Parque Biblioteca Espanha, localizado na cidade de Medellín, faz parte do conjunto de intervenções que levaram a cidade a deixar a colocação de mais violenta do mundo à uma referência mundial de transformação urbanística e social. Além deste parque biblioteca, havia um plano para construir outros quatro parques bibliotecas que seguiam alguns critérios para a escolha do local de implantação, sendo alguns

destes: proximidade com o transporte público (buscando conectá-los ao restante da cidade), possibilidade de agregar espaços públicos ao projeto e, principalmente, que estivessem inseridos em áreas socialmente fragilizadas e dominadas pela violência. Por se localizar no Bairro Santo Domingo, que era considerado o bairro mais perigoso de Medellín no auge dos conflitos gerados pelo narcotráfico, o Parque

Biblioteca Espanha se tornou um símbolo da mudança para a cidade de Medellín, se configurando não somente como um espaço destinado aos habitantes do bairro e da cidade, mas, também, um destino turístico bastante visitado. Como diz Arango (2012), os resultados foram impressionantes desde a construção da biblioteca, tais como redução de crimes e maior mobilidade social observada na região.

O Parque Biblioteca teve sua construção concluída em 2007 e o projeto é do arquiteto Giancarlo Mazzanti que recebeu reconhecimento internacional após ganhar a VI Bienal Iberoamericana de Arquitetura em Portugal. O conjunto arquitetônico se insere no alto do morro como um ponto de referência e se destaca pelas suas formas e cores escuras, se assemelhando a três grandes rochas que contrastam com as casas populares que compõem a paisagem, o que acentua o caráter simbólico que o edifício carrega por ser um marco de referência na paisagem

### Materiais e Sistema Construtivo

A estrutura interna dos edifícios não é visível na fachada, uma vez que esta é formada por uma “casca” constituída de placas de ardósia preta, concedendo, portanto, maior autonomia volumétrica à fachada (Fig. 14). Esta camada externa não possui muitas aberturas, apenas pequenas esquadrias de vidro e a maior parte da iluminação natural é proveniente da coberta.

Há duas estruturas que funcionam independente: a dos blocos verticais (biblioteca, centro comunitário e auditório) e a da plataforma. Nos blocos, as lajes se apoiam em pilares retangulares de concreto (Fig. 15), enquanto que a laje da plataforma (praça) se apoia em pilares metálicos circulares recheados de concreto (Fig. 17).



Fig. 14 - Edifícios do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>;

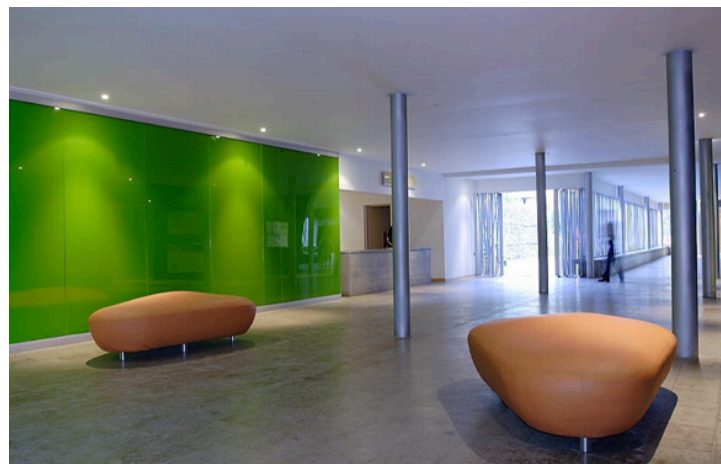
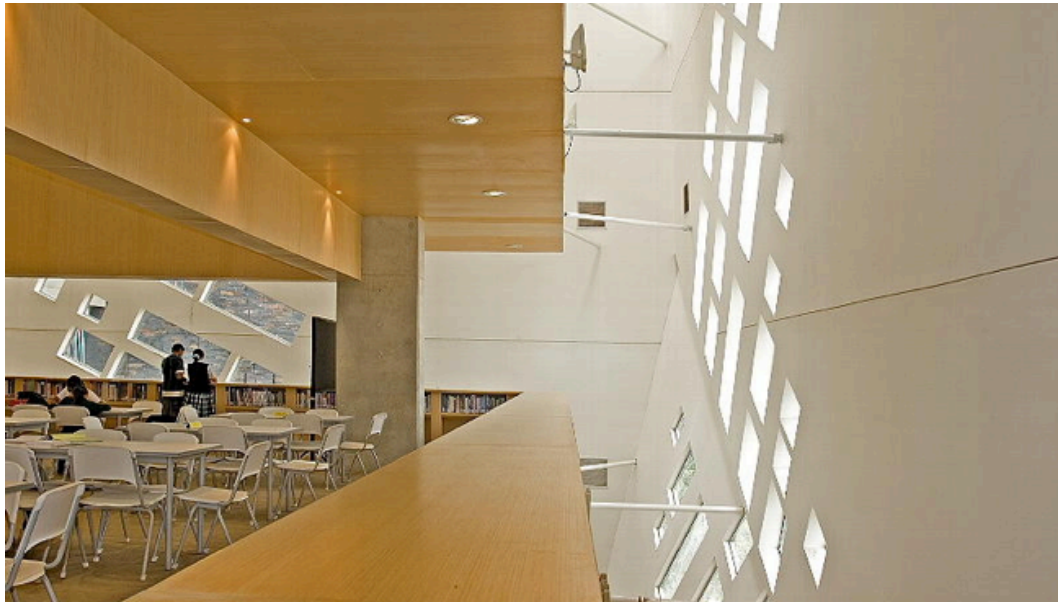


Fig. 15 - Foto do Interior do Edifício da Biblioteca do Parque Biblioteca España em Medellín; Fig. 16 - Foto do Interior do Edifício da Biblioteca do Parque Biblioteca España em Medellín; Fig. 17 - Foto da área de circulação interna entre os edifícios do Parque Biblioteca España em Medellín; Fig. 18 - Foto dos Edifícios da Biblioteca(Verde) e do Centro Comunitário (Vermelho) do Parque Biblioteca España em Medellín; Fig. 19 - Foto do Edifício do Auditório do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>;

## Programa de Necessidades e Setorização

O equipamento é dividido em três blocos verticalizados que funcionam de forma independente, sendo a biblioteca, o auditório e o centro comunitário que são representados pelas cores verde, amarelo e vermelho respectivamente. As cores foram utilizadas em painéis de acrílico na entrada dos edifícios para indicar a função de cada bloco. Para conectar os edifícios foi criada uma plataforma sobre a qual se localizam o mirante e uma praça que possibilita o acesso aos blocos independentemente (Fig. 18). Um sistema de bondinhos faz a conexão entre o conjunto localizado no alto do morro e o restante da cidade. O programa de necessidades

inclui laboratório de computadores, espaço para eventos, salas de leitura e, até mesmo, creches infantis.

Os três volumes existentes, são setorizados da seguinte forma: No edifício do Centro Comunitario é aonde se concentram as atividades de apoio aos moradores do bairro, como cursos de capacitação e palestras. Neste volume encontram-se também o setor administrativo, escritório, creche infantil, salas multiuso e área para eventos. O volume da biblioteca é constituído por salas de leitura, salas de informática e também espaço para eventos. Por fim, temos o terceiro volume que abriga um auditório com capacidade para 179 pessoas e uma cafeteria.

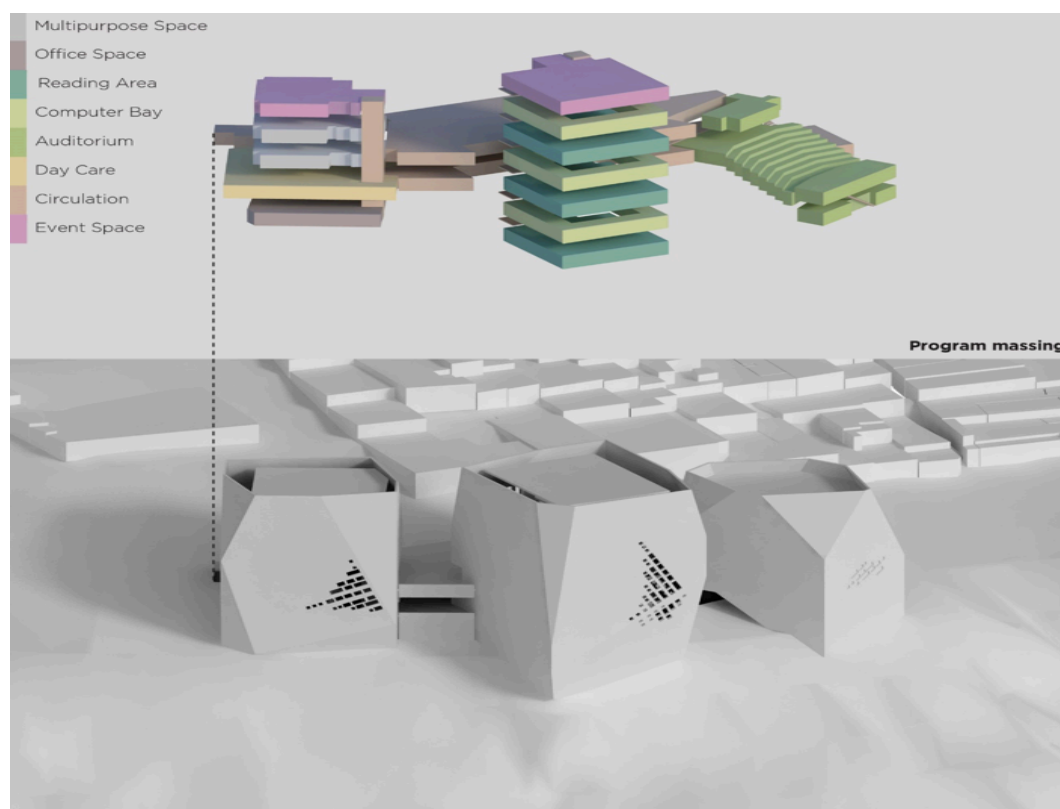
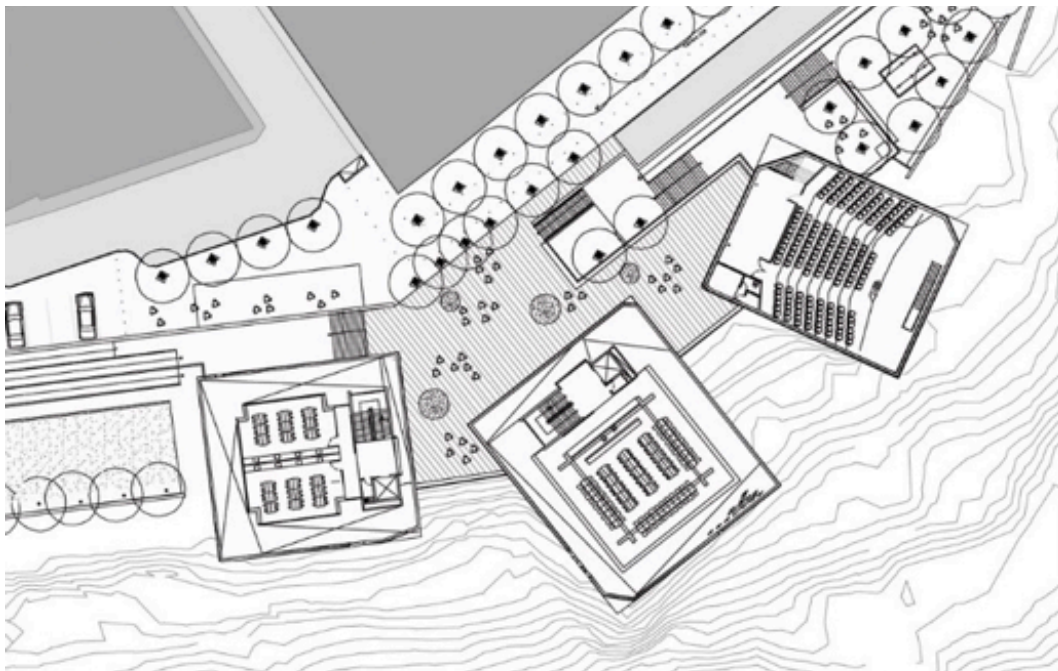
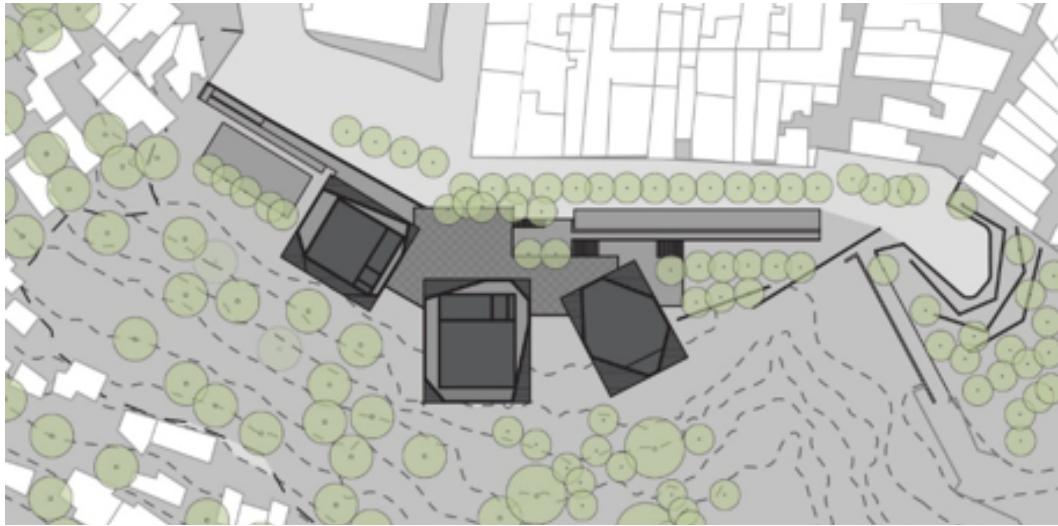


Fig. 20 - Fig. 19: Modelo Digital de setorização do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.voshart.com/BIBLIOTECA-ESPANA>;



30

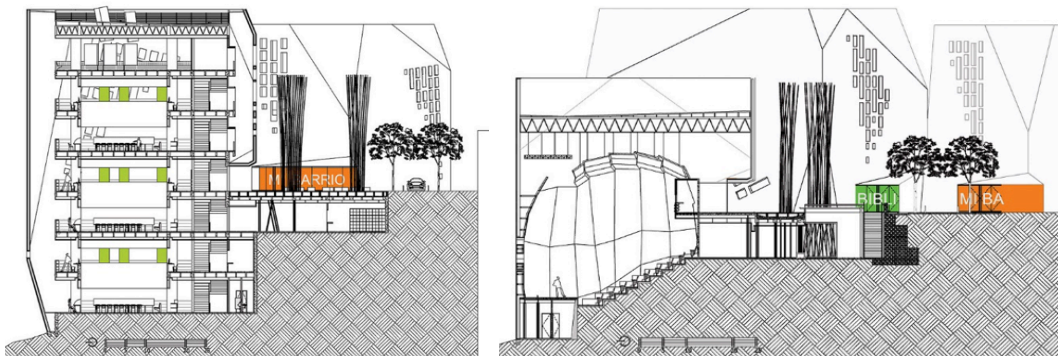


Fig. 21 - Planta Situação do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.voshart.com/BIBLIOTECA-ESPANA>; Fig. 22 - Planta Situação do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>; Fig. 23 - Corte do edifício da Biblioteca. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>; Fig. 24 - Corte do edifício do Auditório. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>;



**BIBLIOTECA DE SÃO PAULO  
(Parque da Juventude)**

**Dados Gerais**

Localização: São Paulo, Brasil  
Arquiteto(a): Aflalo/Gasperini Arquitetos  
Paisagismo: Rosa Grena Kliass  
Área: 4.527m<sup>2</sup> (Área da Biblioteca)  
Ano do Projeto: 2010



Fig. 25 - Foto da Biblioteca de São Paulo (Parque da Juventude). Fonte: [http://adbr001cdn.archdaily.net/wpcontent/uploads/2012/03/1331815425\\_1306157695\\_librarysaopaulo\\_1.jpg](http://adbr001cdn.archdaily.net/wpcontent/uploads/2012/03/1331815425_1306157695_librarysaopaulo_1.jpg);

31

A Biblioteca de São Paulo localizada no Parque da Juventude foi escolhida como estudo de caso por se tratar de um projeto dotado de profunda simbologia na medida em que contrapõe duas realidades opostas em um mesmo lugar. Isso porque o local onde hoje se encontra o parque, antes abrigava o complexo penitenciário carandiru que cedeu espaço a um ambiente destinado ao exercício da liberdade materializada no espaço da biblioteca e do parque que ofe-

recem o acesso ao conhecimento, à cultura e ao lazer.

O projeto do Parque da Juventude foi concebido por Aflalo & Gasperini Arquitetos e Rosa Grena Kliass Arquitetura e Paisagismo, sendo selecionado por meio de um concurso promovido pelo estado de São Paulo. Ganhou ainda o prêmio Rogelio Salmona e foi considerado pela comissão julgadora como um dos melhores espaços públicos criados



Fig. 26 - Masterplan do Parque da Juventude. Fonte: <https://teoriacritica13ufu.files.wordpress.com/2010/12/imagem34.jpg>;

32

no Brasil de acordo com CALLIARI (2014). O parque possui área total de 240.000m<sup>2</sup>. O projeto considerou dividir o parque em três porções, sendo estas: Parque Esportivo, Parque Central e Parque Institucional.

O Parque Esportivo em formato linear se insere na porção leste do conjunto, sendo dotado de quadras poliesportivas, pistas de skate e diversos equipamentos voltados para práticas esportivas, assim como vestiários (Fig. 28). O Parque Central está voltado para recreação e contemplação, possuindo extensa cobertura vegetal, gerando sombras e conforto para quem procura relaxar ou realizar caminhadas no parque (Fig.29).

Por fim, temos o Parque Institucional aonde se localizam a Biblioteca e as Escolas Técnicas. As Escolas Técnicas são compostas por dois pavilhões remanescentes do antigo

complexo carandiru que foram totalmente reestruturados e adaptados para a nova função. A biblioteca é um edifício completamente novo que encontra-se inserido na porção oeste do parque próximo a estação do metrô e será o elemento principal do projeto analisado.

### Materiais e Sistema Construtivo

O edifício da Biblioteca foi construído inicialmente para ser um pavilhão de exposição que para abrigar o programa da Biblioteca não passou por grandes transformações estruturais. 20 pilares e 10 vigas principais sustentam a laje alveolar e compõem a estrutura do edifício. O edifício possui dois terraços, sendo distribuídos um em cada pavimento. No pavimento térreo, o terraço é coberto por estruturas tensionadas apoiadas em mastros inclinados de 12 metros de altura (Fig. 31). No pavimento superior, o terraço compõe

Fig. 27 - (Ao lado) Perspectiva do Parque da Juventude. Fonte: <http://www.purarquitetura.arq.br/projeto.php?id=9>;  
 Fig. 28 - (Ao lado) Quadra Esportiva no Parque Esportivo (Parque da Juventude). Fonte: <http://parquedajuventude.sp.gov.br/files/2013/04/Juventude-TomDib-17.jpg>; Fig. 29 - (Ao lado) Parque Central (Parque da Juventude). Fonte: <http://www.guiadasemana.com.br/system/pictures/2014/2/107286/cropped/parque-da-juventude.jpg>;



a fachada principal e é coberto com pérgolas de laminado de eucalipto (Fig. 33). O fechamento das fachadas alternam o uso de painéis de vidro com película fosca translúcida recuados e placas de concreto pré-moldadas com revestimento texturizado (Fig. 34). A iluminação natural indireta é bastante utilizada, principalmente através das esquadrias presentes na coberta (Fig. 35).

### Programa de Necessidades

O edifício da biblioteca é composto por dois pavimentos, sendo térreo e primeiro pavimento (Fig. 38 e 39). No térreo encontramos a recepção de entrada, módulos para leitura destinados à crianças e adolescentes e as estantes de livros, além de um auditório. Há, também, um terraço coberto por estruturas tensionadas que serve de área de convivência aonde há uma cafeteria e espaço para apresentações musicais. No pavimento superior se con-

centram as áreas destinadas a leitura de adultos, assim como outras seções de acervo. Este pavimento também possui um terraço coberto com estrutura de madeira. Como os dois pavimentos se encontram visualmente conectados através de um vazio central existente no pavimento superior, o conjunto proporciona uma visão geral de todas as áreas principais (Fig. 39). Ambos os pavimentos possuem planta livre com layout flexível, o que remete ao programa de livrarias. Também priorizou-se manter uma relação visual do interior com o verde existente no parque através da utilização de vidros na fachada. Por fim, pode-se concluir que o projeto da Biblioteca de São Paulo difere bastante do conceito tradicional de bibliotecas públicas, na medida em que se configura como um espaço de atmosfera lúdica, descontraída, relaxante e convidativa para os seus usuários.

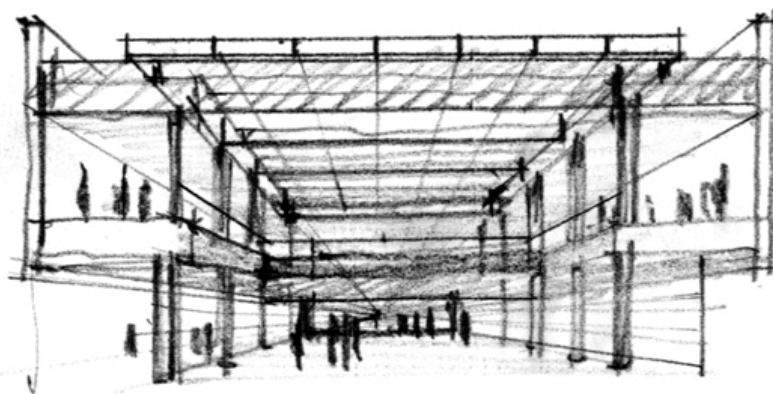
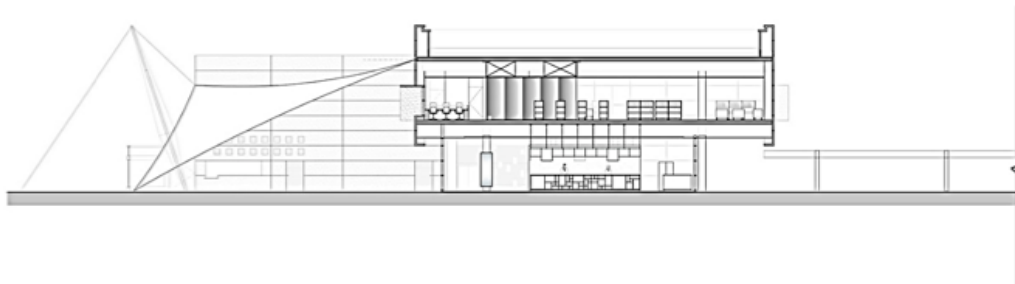
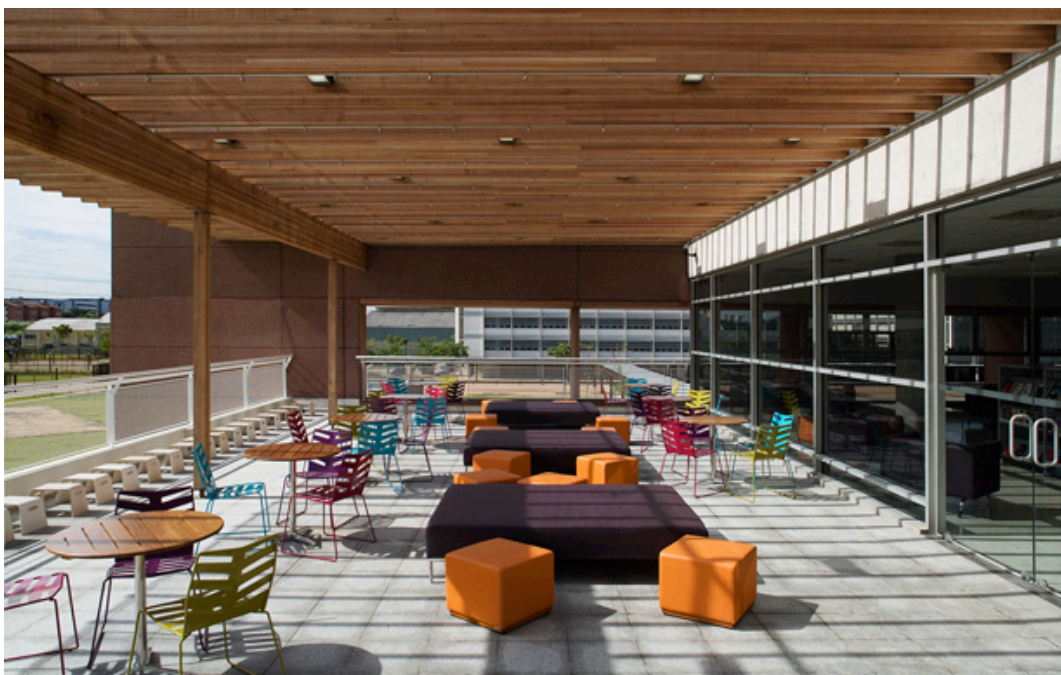


Fig. 30 - Croqui da Biblioteca. Fonte: <http://aflalogasperini.com.br/blog/project/biblioteca-de-sao-paulo/>; Fig. 31 - Foto do terraço do Pavimento Térreo da Biblioteca mostrando estruturas tensionadas na coberta. Fonte: <http://aflalogasperini.com.br/blog/project/biblioteca-de-sao-paulo/>; Fig. 32 - Corte Transversal da Biblioteca mostrando a estrutura tensionada do terraço do pavimento térreo. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/01-38052/biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos/5745129fe58e63f000107-biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos-corte-1>; Fig. 33 - Foto do terraço do pavimento superior da Biblioteca mostrando estrutura pergolada de madeira. Fonte: <http://aflalogasperini.com.br/blog/project/biblioteca-de-sao-paulo/>;



35



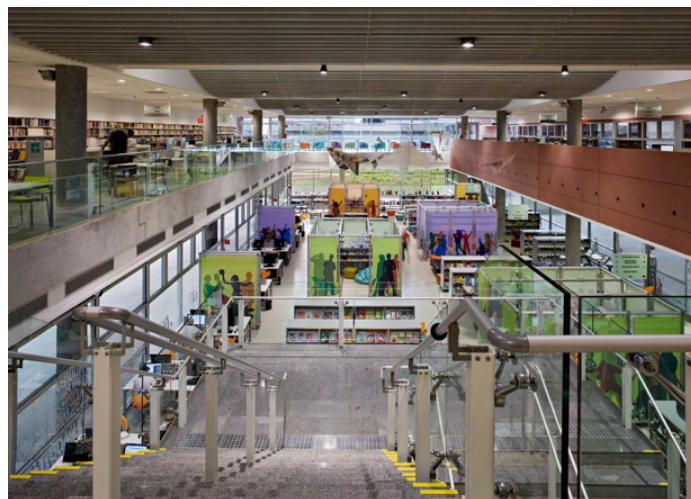


Fig. 34 - Foto da Fachada Sul da Biblioteca. Fonte: <http://www.galeriadaarquitectura.com.br/slideshow/newslideshow.aspx?idproject=58&index=0>; Fig. 35 - Foto interna da Biblioteca mostrando o sistema de iluminação da cobertura. Fonte: [http://archtendencias.com.br/wp-content/uploads/2013/01/biblioteca\\_sao\\_saulo\\_aflalo\\_gasperini\\_arquitetos-6-753x714.jpg](http://archtendencias.com.br/wp-content/uploads/2013/01/biblioteca_sao_saulo_aflalo_gasperini_arquitetos-6-753x714.jpg); Fig. 36 - Foto da área interna da Biblioteca. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/01-38052/biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos/57451316e58eceb63f00010a-biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos-foto>;

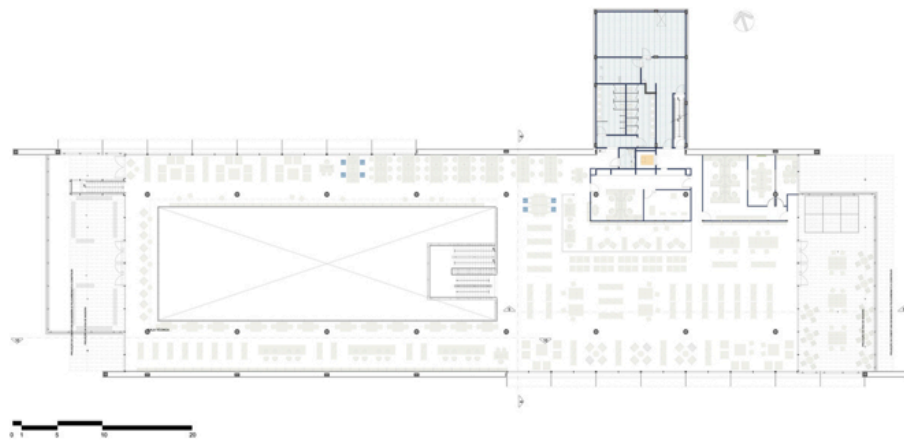
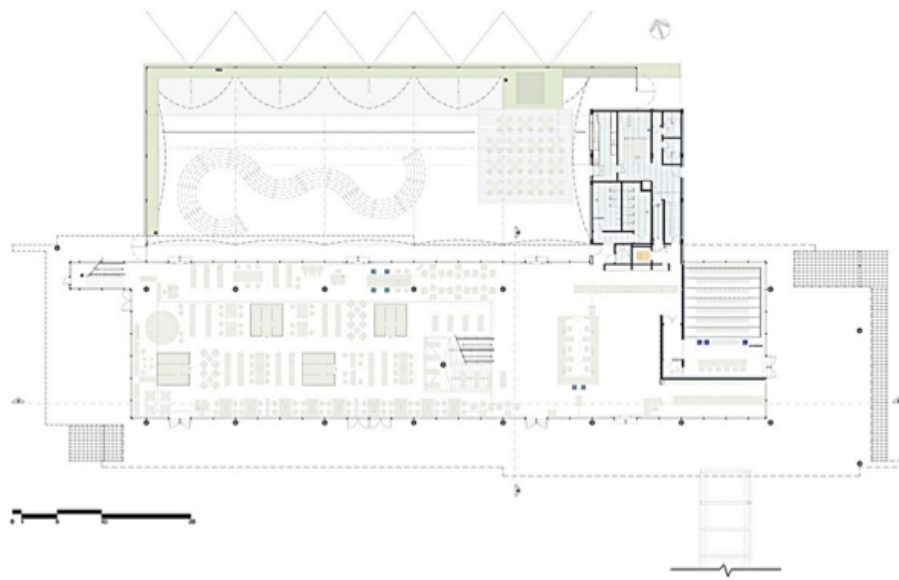
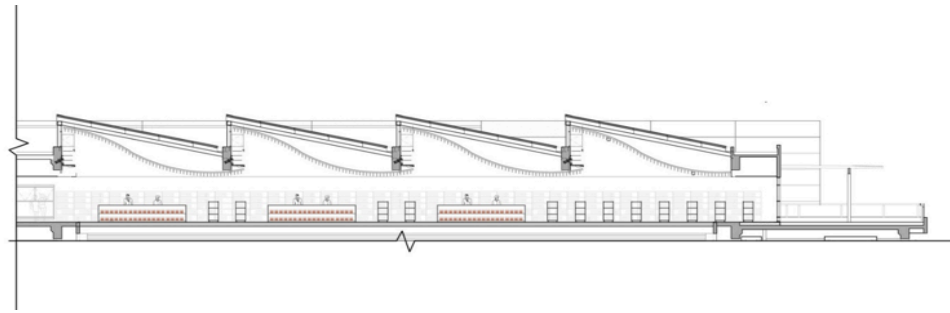


Fig. 37 - Corte Longitudinal mostrando o sistema de iluminação da cobertura. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/01-38052/biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos/574512eae58eceb63f000109-biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos-corte-3>; Fig. 38 - Planta Baixa do Pavimento Térreo da Biblioteca. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/01-38052/biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos/57451275e58ece-678300002c-biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos-planta-baixa>; Fig. 39 - Planta Baixa do Pavimento Superior da Biblioteca. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/01-38052/biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos/57451275e58ece678300002c-biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos-planta-baixa>;

## BIBLIOTECA CENTRAL DE SEATTLE

*“Nossa ambição é redefinir/reinventar a biblioteca como uma instituição não apenas exclusivamente dedicada ao livro, mas como um armazém da informação, aonde todos os meios de comunicação – novos e antigos – são apresentados sob um regime de novas igualdades.” (OMA/LMN OFFICE, 1999)*

### Dados Gerais

Localização: Seattle, EUA

Arquiteto(a): Rem Koolhaas

Área: 38.300m<sup>2</sup>

Ano do Projeto: 2004



38

Fig. 40 - Foto da Biblioteca Pública de Seattle. Fonte: Foto tirada pela autora em 2014.

A forma de projetar bibliotecas públicas vem se modificando ao longo dos anos, buscando atender novas demandas da sociedade contemporânea. A principal mudança em relação as bibliotecas públicas tradicionais diz respeito a forma de armazenamento da informação que hoje se dá não apenas através de livros, mas também através de mídias digitais que exigem uma nova configuração de organização espacial. Além disso, outra mudan-

ça significativa é que as bibliotecas públicas passaram a oferecer espaço para outras atividades diferenciadas, como estudo em grupo, atividades culturais, palestras, entre outras. Como a biblioteca passa a abrigar diversas atividades além daquelas mais reservadas, como a leitura e o estudo individual, o espaço se torna mais dinâmico, o que aumenta a complexidade do projeto em relação à distribuição das funções. Nesse contexto, a Biblioteca



Central de Seattle ilustra bem essa tendência contemporânea do design de Bibliotecas, uma vez que encontramos uma grande diversidade de usos, assim como as novas formas de armazenamento e disponibilização da informação influenciando diretamente seu programa arquitetônico.

A Biblioteca Central de Seattle foi projetada pelo arquiteto Rem Koolhaas e figura como a principal Biblioteca da rede de Bibliotecas Públicas da cidade de Seattle, sendo sua construção finalizada em 2004. O Edifício localizado no centro da cidade possui 11 pavimentos, ocupa uma quadra inteira e possui área construída de 34.000m<sup>2</sup>. O projeto teve como uma de suas principais premissas a adequação do espaço as diversas formas e meios de comunicação existentes que foi bastante relevante para a definição do programa e setorização dos espaços da biblioteca. O edifício possui um caráter monumental e se destaca na paisagem não apenas pelo tamanho, bem como pelo material que a reveste.

### **Materiais e Sistema Construtivo**

O edifício encontra-se dividido em plataformas de diferentes tamanhos que envoltas por uma camada de aço e vidro conferem forma ao edifício (Fig. 41) e geram diferentes perspectivas para o observador externo de acordo com a sua posição em relação a edificação. A biblioteca é constituída por dois sistemas estruturais, sendo um deles com-

posto pelas lajes de concreto dos pavimentos sustentadas por pilares e o outro sistema é composto pela camada de aço e vidro que reveste o edifício (Fig. 42). Essa pele de vidro se conecta as plataformas através de colunas metálicas inclinadas (Fig. 43) como forma de apoio. Como a biblioteca encontra-se praticamente toda recoberta por essa estrutura envidraçada, a iluminação natural é bastante abundante (Fig. 44), gerando economia de energia durante o dia e, além disso, há uma malha de metal expandido entre as duas camadas de vidro que reduz o calor do ambiente interno.

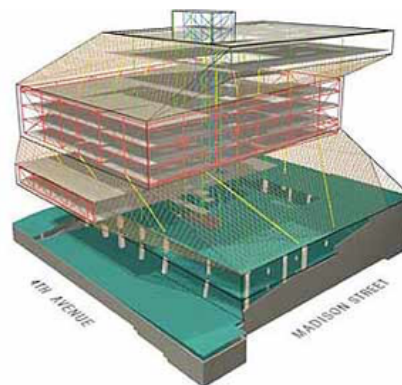


Fig. 41 - Foto da Biblioteca Central de Seattle.

Fonte: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1661533>; Fig. 42 - Modelo 3D da Biblioteca Central de Seattle mostrando as duas estruturas sobrepostas. Fonte: [http://www.arcspace.com/CropUp/-/media/245032/seattle\\_public\\_library\\_16.jpg](http://www.arcspace.com/CropUp/-/media/245032/seattle_public_library_16.jpg)



Fig. 43 - Foto interna da Biblioteca Central de Seattle, mostrando os pilares diagonais conectando as duas estruturas. Fonte: [http://es.wikiarquitectura.com/images//d/d4/Biblioteca\\_Seattle\\_36.JPG](http://es.wikiarquitectura.com/images//d/d4/Biblioteca_Seattle_36.JPG); Fig. 44 - Foto interna da Biblioteca Central de Seattle. Fonte: <http://images.oma.eu/20150804072812-1259-muay/700.jpg>;

### Programa de Necessidades

Os 11 pavimentos da biblioteca estão distribuídos em 5 plataformas principais que foram projetadas cada uma para um propósito específico e, portanto, possuem diferentes tamanhos e funções. Embora haja essa delimitação, também há possibilidade de uma certa flexibilização destes espaços para futuras ampliações. As plataformas são organizadas da seguinte forma: Administração no

topo e, em seguida, Acervo físico, Informações, Espaço Público e Estacionamento. Os espaços residuais entre estes setores podem ser considerados como pavimentos de transição aonde se concentram áreas de trabalho, de estudo e de socialização por exemplo (Fig. 45). A circulação vertical que conecta os pavimentos se dá através de três opções, sendo elevadores, escada e escada rolante.

40

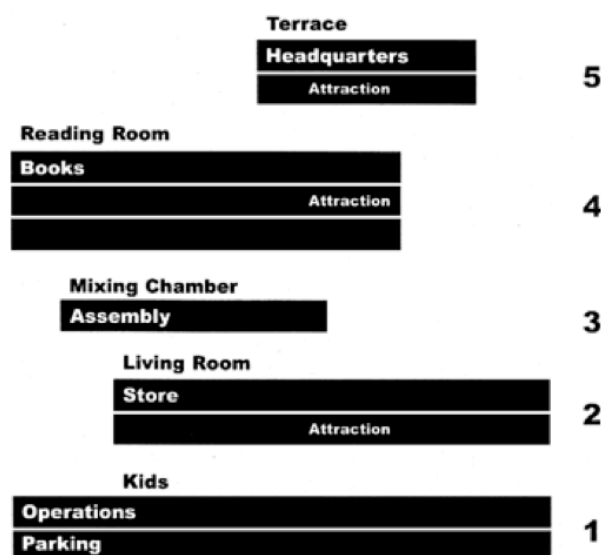


Fig. 45 - Esquema de setorização dos setores e pavimentos da Biblioteca Central de Seattle. Fonte: [www.spl.org/prebuilt/cen\\_conceptbook/page38.html](http://www.spl.org/prebuilt/cen_conceptbook/page38.html); Fig. 46 - (Ao lado) Foto de um dos pavimentos do Espaço Público da Biblioteca Central de Seattle. Fonte: Foto tirada pela autora em 2014;

As cinco funções determinadas pelo projeto se distribuem ao longo dos pavimentos da seguinte forma:

**Estacionamento:** Com entrada a partir da Rua Spring, se localiza no subsolo da edificação.

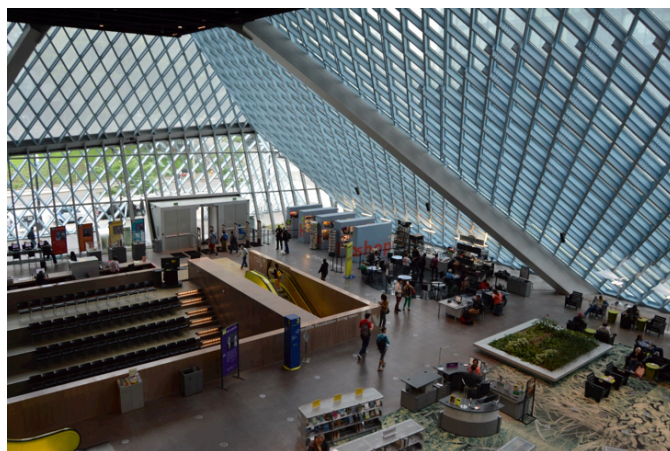
**Espaço Público:** Essa seção se distribui em dois pavimentos e é aonde se localizam os acessos ao edifício. A entrada principal se situa na Quarta Avenida e é aonde se concentram a seção infantil, salas de estudo e o auditório (Fig. 46). Entre os dois níveis se situa um pavimento intermediário voltado para os funcionários da biblioteca e é aonde funciona o setor de recebimento de materiais. No nível seguinte, encontra-se outro acesso voltado para a Quinta Avenida e se caracteriza como um grande hall com área de estar, café, mobiliários, acervo de ficção e seção para adolescentes.

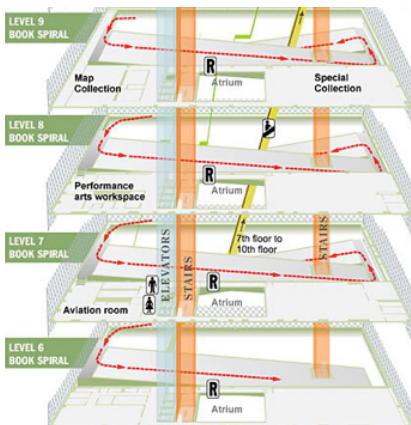
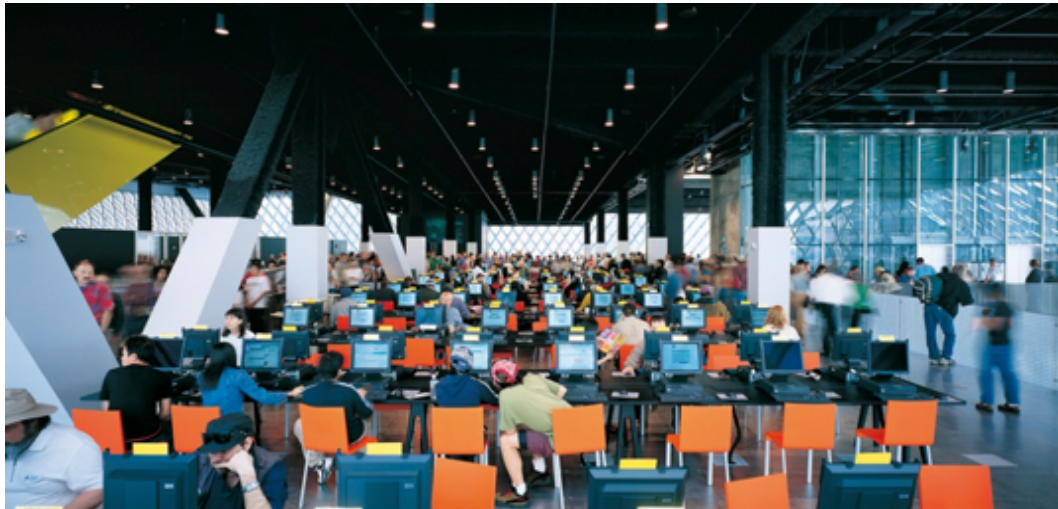
**Informações:** Dois pavimentos abrigam essa função, aonde no primeiro encontram-se laboratórios de computadores e salas de reunião. No pavimento seguinte, temos o que foi nomeado pelo arquiteto de “mixing

chamber” (Fig. 47), sendo um espaço dedicado à pesquisa que contém estações de computadores, balcões de informações e áreas voltadas para leitura.

**Acervo:** Esse setor possui uma característica bastante particular pela qual a Biblioteca Central de Seattle costuma ser lembrada. É uma área conhecida como “espiral de livros” (Fig. 48), de modo que possui 4 pavimentos rampados levemente inclinados aonde se localizam as estantes do acervo físico de não-ficção. Com essa configuração, o acervo principal se apresenta sem discontinuidades, o que facilita não apenas a organização do material, mas também a pesquisa por parte dos usuários.

**Administração:** Se localiza no topo da edificação e é composto por dois pavimentos. A função principal a qual o espaço é destinado é a administração do sistema de bibliotecas públicas da cidade. Nestes pavimentos se localizam escritórios, salas de reunião e também abriga um acervo de material do governo.

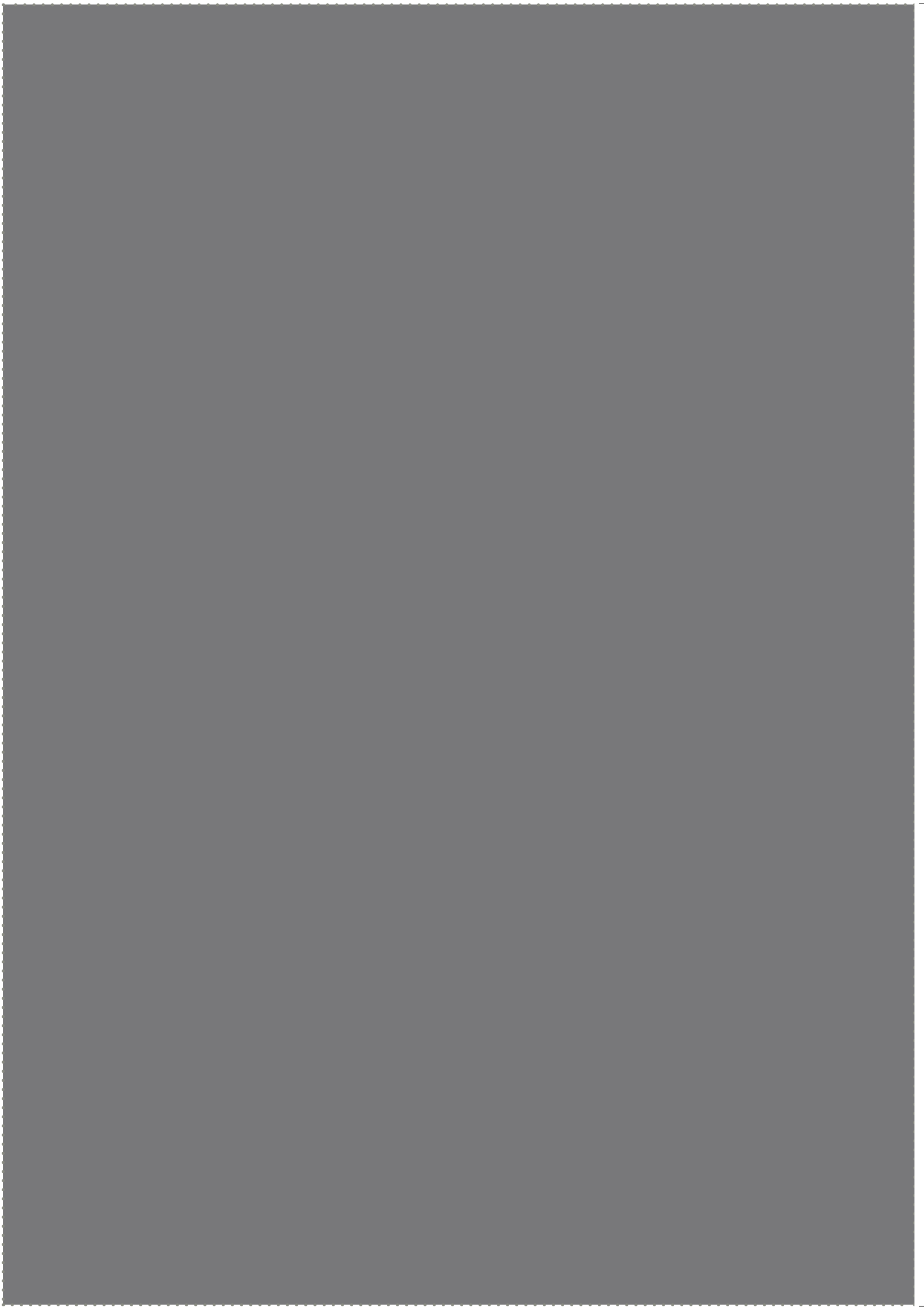




42



Fig. 47 - Foto da área denominada "Mixing Chamber" da Biblioteca Central de Seattle. Fonte: <http://static1.squarespace.com/static/53b5a6e5e4b0d0fd20891890/53c939b3e4b00bfa5cb3982/546f6524e4b09fda6c17f0c7/1438268780203/12.jpg?format=1000w>; Fig. 48 - Esquema explicativo da "Espiral de Livros" do setor de acervo da Biblioteca Central de Seattle. Fonte: <https://vmetoyer.files.wordpress.com/2015/02/seattlebookspiral.jpg>; Fig. 49 - Foto da escada rolante passando pelo Acervo da Biblioteca Central de Seattle. Fonte: <http://static1.squarespace.com/static/53b5a6e5e4b0d0fd20891890/53c939b3e4b00bfa5cb3982/546f6569e4b09fda6c17f224/1438268984155/20.jpg?format=1000w>; Fig. 50 - Corte explicativo da Biblioteca Central de Seattle (editado pela autora). Fonte: <http://static1.squarespace.com/static/51544c01e4b0473d83b72588/52b51b17e4b0818dc1ce5cf2/52b51b30e4b0818dc1ce5d0d/1434236506082/Seattle+Public+Library+Drawing.jpg?format=1000w>



3



## A Escolha do Lugar

Os Parques Bibliotecas foram criados na Colômbia em Medellín e são espaços públicos destinados à promoção do conhecimento, integração social e, especialmente, requalificação urbana de áreas socialmente fragilizadas tomadas pela violência urbana. Dentro desse contexto e considerando as semelhanças entre a cidade colombiana e Fortaleza, a escolha do lugar destinado a implantação do projeto em questão também possui motivações semelhantes, como os índices de criminalidade e a necessidade de requalificação de áreas de baixa renda. O terreno escolhido, portanto, se localiza na margem do bairro Cais do Porto que pertence a Regional II (Fig. 51 e 52), mais precisamente, na região conhecida como Morro Santa

Terezinha e se situa no limite com o bairro Vicente Pinzon.

De acordo com uma notícia vinculada no Jornal Tribuna do Ceará (2013), os bairros com maior concentração de homicídios dolosos na cidade de Fortaleza são aqueles que possuem alta densidade de jovens entre 11 a 29 anos e baixo nível de escolaridade, constando o Bairro Vicente Pinzón entre eles. Além disso, com base em pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (2012), os bairros mais violentos foram aqueles cujas taxas mensais de renda pessoal das pessoas acima de 10 anos de idade variam entre R\$ 239,25 a R\$ 500, o que pode ser observado no Bairro Cais do Porto como se pode ver no mapa a seguir (Fig. 53).

45

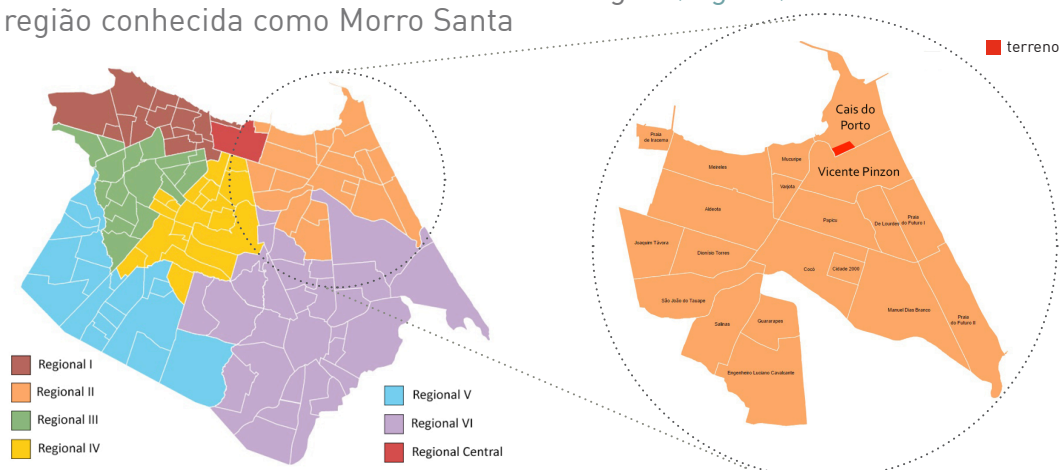


Fig. 51 - Mapa de Fortaleza e delimitação das Regionais. Fonte: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/regionais/>; Fig. 52 - Mapa da Regional II, destacando os bairros Cais do Porto e Vicente Pinzón (Modificado pela autora). Fonte: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/regionais/regional-II/>;

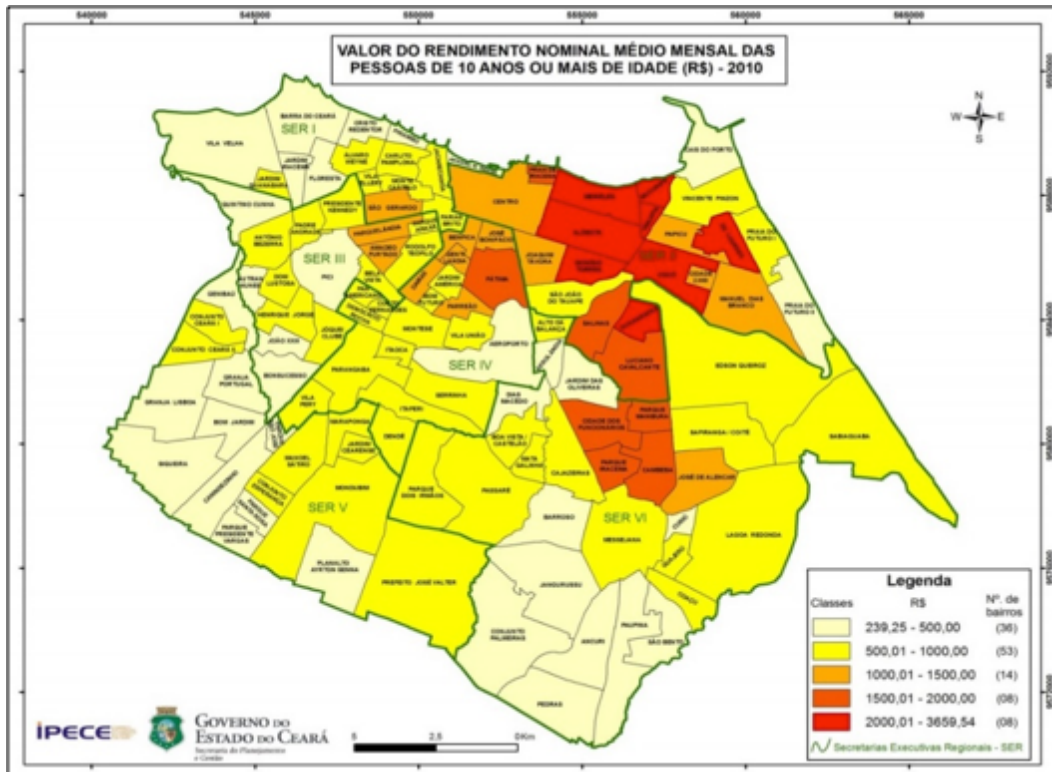


Fig. 53 - Rendimento Médio Mensal das pessoas acima de 10 anos de idade em 2010.

Fonte: [http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/ipece\\_informe\\_66\\_caracterizacao\\_espacial\\_dos\\_homocidios\\_dolosos\\_em\\_fortaleza.pdf](http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/ipece_informe_66_caracterizacao_espacial_dos_homocidios_dolosos_em_fortaleza.pdf);

46

Segundo dados do IBGE(2010) o Índice de Desenvolvimento Humano apresentado no Bairro Cais do Porto é de 0,2236, sendo considerado muito baixo (Fig. 54).

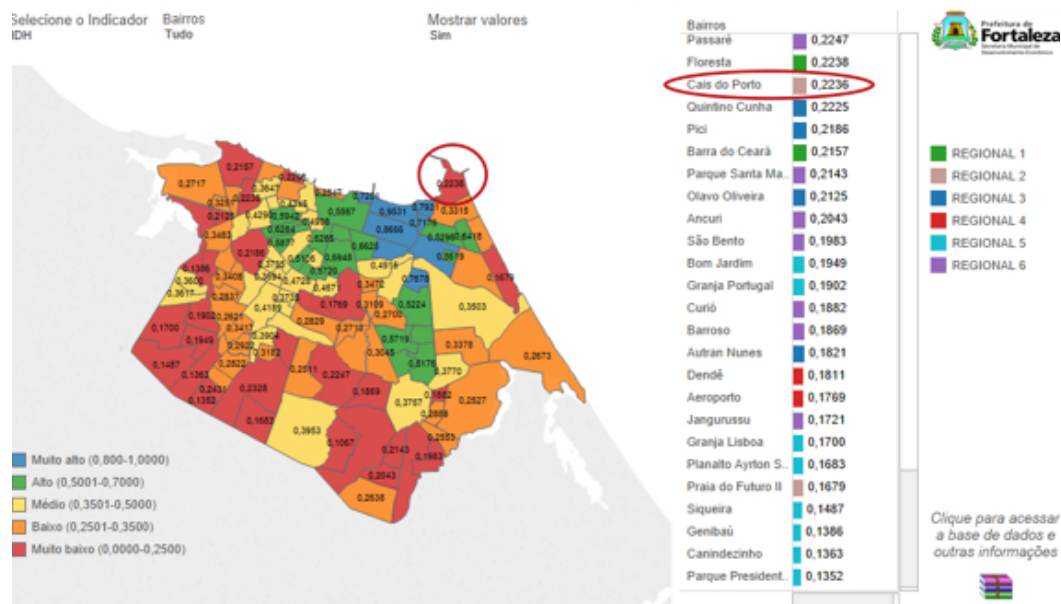


Fig. 54 - IDH em Fortaleza por Bairro. Fonte: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/sde/indice-de-desenvolvimento-humano-por-bairro-idh>;



Outra notícia recente, publicada pelo Jornal Diário do Nordeste reforça ainda mais a situação de violência existente na região. A notícia destaca o fechamento temporário da Escola Municipal Maria Felício Lopes, devido a criminalidade e os constantes furtos ocorridos dentro da escola. “Com 1.235 alunos, o clima de insegurança é grande entre pais e funcionários.” (DIÁRIO DO NORDESTE, 2015).

Portanto, as questões relativas aos problemas sociais vivenciados pelos residentes do Morro Santa Terezinha foram as principais motivações para a escolha do terreno neste local. Além disso, outras questões foram consideradas, como a proximidade com área turística da cidade (Beira Mar), os acessos ao terreno e possíveis conexões com outras partes da cidade, a localização privilegiada no alto do morro com grande potencial paisagístico a ser explorado, entre outras questões que serão demonstradas posteriormente.



Fig. 55 - Foto da Escola Municipal Maria Felício Lopes situada no Morro Santa Terezinha. Fonte: <http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/online/violencia-fecha-escola-no-vicepinzon-e-deixa-1-235-alunos-sem-aula-1.1453327>;

## Histórico de Ocupação do Morro Santa Terezinha

O Morro Santa Terezinha está localizado no bairro Vicente Pinzón e se caracteriza como o ponto mais alto da cidade de Fortaleza. É uma região originalmente constituída por dunas e o seu processo de ocupação se inicia por volta da década de 1940 quando, de acordo com OLIVEIRA e CRUZ (2010), a região do bairro do mucuripe localizada próxima ao Morro Santa Terezinha é afetada pelos interesses do mercado imobiliário que termina excluindo os moradores de baixa renda deste processo. Essas pessoas, constituídas em sua maioria por pescadores e famílias de baixa renda, viram-se obrigadas a deixar suas casas e habitar os morros adjacentes. A partir de então, começou o processo de ocupação do Morro Santa Terezinha de forma irregular.

Como é característico da maioria das ocupações irregulares em áreas de risco, as residências ali estabelecidas não possuíam as condições adequadas de saneamento e ainda sofriam constantes riscos de soterramento pelas dunas existentes. Já na década de 1980, segundo RAMOS (2003), um programa implantado pelo Governo do Estado do Ceará iniciou a retirada de favelas, onde os moradores foram realocados para conjuntos habitacionais, sendo o Conjunto Santa Terezinha constituído de 1022 residências.

*“Dez anos após a implantação do conjunto, a atividade turística em*

*Fortaleza inicia seu desenvolvimento e a comunidade do Morro Santa Terezinha começa a explorar o turismo, que passa a dividir espaço com a função original residencial.” (MAMEDE, 2011).*

Durante todo esse processo de ocupação, a paisagem e a constituição

do morro foi se modificando, como podemos observar entre 1978 e 2007 (Fig.56,57,58,59 e 60). Desse modo, é possível entender que a ocupação do Morro Santa Terezinha não ocorreu apenas através de invasões ou se constituíam somente por habitações precárias.

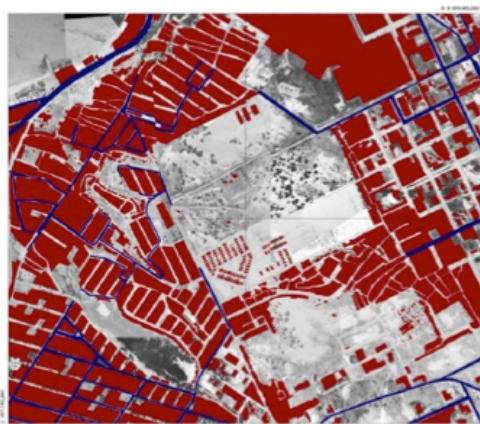
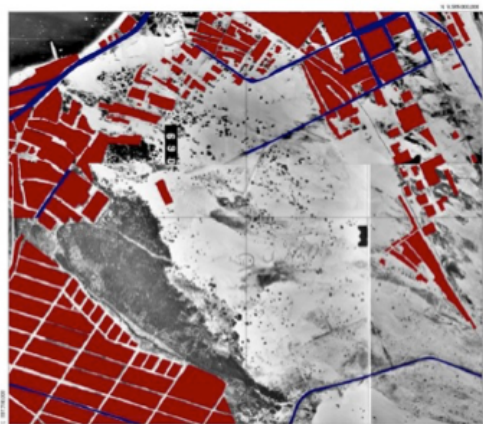


Fig. 56 - Foto aérea do Morro Santa Terezinha em 1978. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/v32n1/html/1a10f3.jpg>; Fig. 57 - Foto aérea do Morro Santa Terezinha em 1995. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/v32n1/html/1a10f4.jpg>; Fig. 58 - Foto aérea do Morro Santa Terezinha em 2001. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/v32n1/html/1a10f5.jpg>; Fig. 59 - Foto aérea do Morro Santa Terezinha em 2004. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/v32n1/html/1a10f6.jpg>; Fig. 60 - Foto aérea do Morro Santa Terezinha em 2007. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/v32n1/html/1a10f7.jpg>;

De acordo com RAMOS(2003), houve também uma época em que a região virou foco do setor imobiliário, gerando uma valorização e atraindo moradores e residências de classe média alta. Neste mesmo período, o Morro Santa Terezinha passou a atrair visitantes que iam desfrutar do cenário da cidade com vista a partir da Praça do Mirante (Fig.61) e da culinária dos restaurantes que ali se estabeleceram. Entretanto, após esse período de agitação turística, como pontua MAMEDE(2011), conflitos territoriais gerados pelo aumento das ocupações irregulares levaram a um aumento da violência na região que culminou com o abandono e isolamento da região. Com essa situação, muitos restaurantes a fecharam as portas e o Morro passou a deixar de ser um ponto turístico visitado da cidade.

O que se pode observar atualmente é uma atmosfera de insegurança e abandono, embora haja projetos previstos pelo poder público de urbanização da área.



Fig. 61 - Foto tirada a partir da Praça do Mirante do Morro Santa Terezinha. Fonte: <http://blogs.diariodonordeste.com.br/roberto/wp-content/uploads/2011/08/morro.jpg>; Fig. 62 - (Abaixo) Imagem do Terreno. Fonte: Google Earth (modificado pela autora)

### Inserção Urbana

Como já apresentado anteriormente, o terreno que será objeto de intervenção do seguinte trabalho está geograficamente situado no bairro Cais do Porto às margens do bairro Vicente Pinzon, próximo ao Morro Santa Terezinha. Possui dimensões totais de 630m por 263m em seus maiores eixos, embora a área que será destinada ao projeto da Biblioteca Parque e Centro Comunitário de Hortas Urbanas se concentrem em



apenas uma parcela do terreno que será apresentada posteriormente. As ruas que o margeiam são a Rua Ismael Pordeus, a Rua Sol Nascente que segue como Avenida Dolor Barreira e a Rua Vinte de Julho.

### 1. Usos do entorno e do terreno

O terreno se caracteriza, em sua maior parte, como um vazio urbano, uma vez que apenas uma porção do mesmo encontra-se ocupada. Uma destas ocupações é a Escola Municipal Maria Felício Lopes (Fig. 64) e há, também, a utilização de uma

parte do terreno como campo de futebol improvisado pelos moradores (Fig. 65). No restante do espaço o que se observa é um grande acúmulo de lixo.

Em seu entorno imediato, em um raio aproximado de 400m, é possível identificar o uso residencial como predominante. As residências são constituídas em sua maioria por pequenas habitações de baixa renda e por algumas residências maiores de 2 ou até 3 pavimentos. O padrão de ocupação destas edificações é bastante irregular e não segue os pa-



Fig. 63 - (Ao lado) Mapa de Uso e Ocupação do terreno e seu entorno. Fonte: Google Earth (produzido pela autora);  
 Fig. 64 - Foto da Escola Maria Felício Lopes localizada no terreno. Fonte: [http://diaridonordeste.verdesmares.com.br/polopoly\\_fs/1.1453548!/image/image.jpg](http://diaridonordeste.verdesmares.com.br/polopoly_fs/1.1453548!/image/image.jpg); Fig. 65 - Foto do Terreno mostrando moradores jogando em campo de futebol improvisado. Fonte: Acervo da autora;



râmetros de recuo estipulados pela legislação, gerando um cenário urbano bastante desordenado. As moradias mais precárias, são aquelas que se situam na encosta do terreno (Fig. 66). Também é possível identificar uma grande quantidade de edificações de uso misto com comércio no pavimento térreo e moradia no pavimento superior (Fig. 67) e outras edificações, em menor quantidade, que se caracterizam apenas como comércio e serviços.

Outros usos institucionais, como igrejas, escolas e posto de saúde também foram identificados em

menor quantidade. Em relação aos espaços públicos de recreação pode-se dizer que o principal é a Praça do Mirante, que embora tenha sido revitalizada pela prefeitura recentemente ainda necessita de atrativos para voltar a ser ocupada como antes. Dentro deste raio de 400m não foi identificado quadras esportivas ou outros espaços voltados para essa destinação que não fossem aqueles improvisados pelos moradores. A leste do terreno, observa-se uma grande área de zona industrial constituída por Refinaria, Moinhos, entre outros.



Fig. 66 - Foto de habitações precárias na encosta do terreno. Fonte: Acervo da autora; Fig. 67 - Edificação de uso misto no Morro Santa Terezinha. Fonte: Google Earth; Fig. 68 - Praça do Mirante Revitalizada. Fonte: <http://tribunadoceara.uol.com.br/noticias/cotidiano-2/moradora-mais-antiga-do-morro-santa-terezinha-relembra-transformacoes-do-ponto-mais-alto-da-cidade/>

## 2. Fluxos ordinários e extraordinários

Uma das motivações da escolha do terreno, além da justificativa de requalificação urbana da região, levou em consideração os acessos existentes ao terreno que se conectam com outras partes da cidade.

O Morro Santa Terezinha, assim como os bairros Vicente Pinzon e Cais do Porto, onde está situado o terreno, se localiza em uma área que, apesar de sofrer um certo isolamento, está muito próxima a regiões turísticas importantes e bastante movimentadas da cidade, como é o caso do bairro Meireles e a Avenida Beira-Mar. A separação entre o Morro Santa Terezinha e a avenida Vicente de Castro, que é a continuação da avenida Beira-Mar, se dá através da grande diferença de nível que termina por segregar a região do morro, dificultando o acesso e isolando a comunidade que o habita. Atualmente, os acessos ao terreno em si se dão através de duas vias principais, sendo a Rua Ismael Pordeus (01) que se conecta diretamente a Praia do Futuro e a Avenida Dolor Barreira (02) que desemboca na Avenida Santos Dumont.

Além disso, a localização estratégica do terreno também facilitaria, posteriormente, a criação de outros acessos e conexões com outros eixos da cidade e até mesmo com a continuação da Av. Beira Mar, reduzindo essa segregação da comunidade em relação ao restante da cidade (Fig. 70).

No que diz respeito ao acesso e fluxo de pedestres ao terreno, observa-se que há maior facilidade de acesso pela Rua Ismael Pordeus aonde o terreno possui cota mais elevada e, também, pela Avenida Dolor Barreira. Na porção norte do terreno, aonde as cotas são menores, não há via de acesso ao terreno, uma vez que as habitações se encontram nessa extremidade.

O mapa a seguir mostra as paradas de ônibus mais próximas ao terreno, assim como a futura estação do Mucuripe do VLT (Veículo Leve sobre Trilhos), cuja obra encontra-se atualmente em curso. Considerando a declividade do terreno que se constitui em uma barreira topográfica em relação às cotas mais baixas do entorno do terreno, pode-se considerar que a parada mais próxima e acessível ao terreno é a destacada em laranja no mapa em questão (Fig. 71).



Fig. 69 - Foto mostrando as vias de acesso ao terreno (Esquina da Avenida Dolor Barreira com a Rua Ismael Pordeus). Fonte: Google Earth; Fig. 70 - (A seguir) Mapa Esquemático de Acessos e Conexões do terreno. Fonte: Google Earth (Editado pela autora). Fig. 71 - (A seguir) Mapa ilustrativo das linhas de transporte público da região. Fonte: Google earth (Modificado pela autora)







### 3. Meio Físico

O terreno escolhido é parte remanescente de área de dunas não ocupadas do Morro Santa Terezinha. Possui topografia acentuadamente irregular com diferença de nível de 30 metros aproximadamente no sentido sul-norte em seu lado oeste. A vegetação existente se constitui predominantemente por uma ve-

getação rasteira e não recobre toda a extensão do terreno, se concentrando em alguns pontos (Fig. 72).

Em termos visuais, a topografia acidentada possibilita o aproveitamento do potencial paisagístico devido à proximidade com o mar, gerando visuais bastante favoráveis ao projeto (Fig. 74).

56

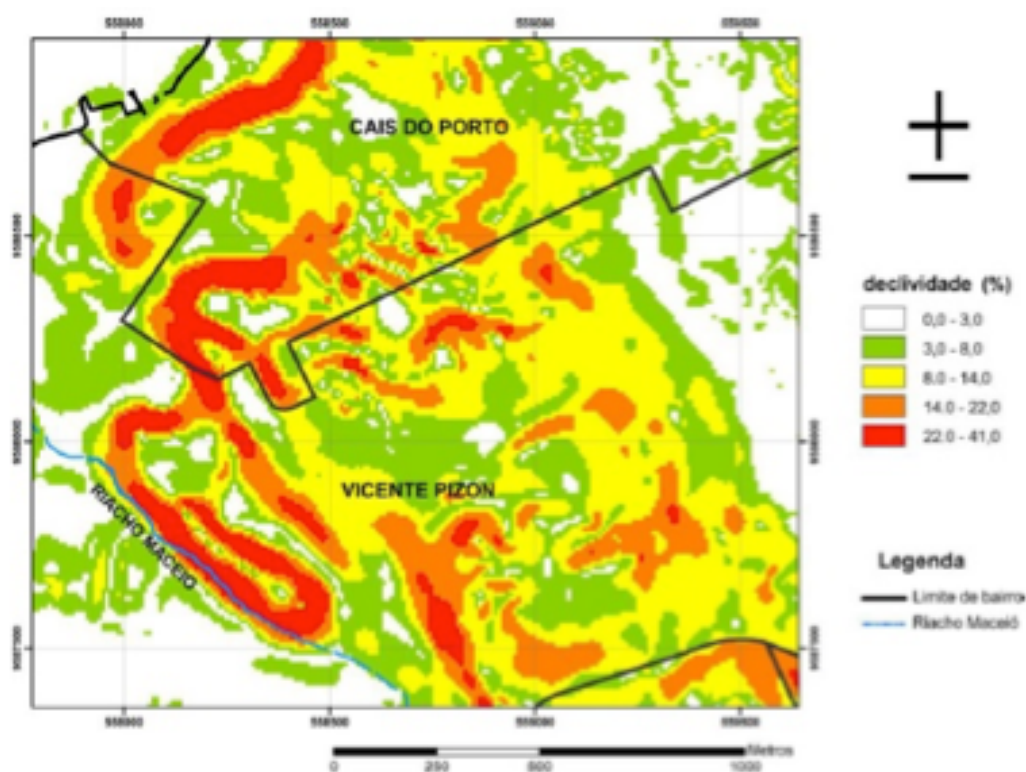


Fig. 72 - Carta de declividade dos Bairros Cais do Porto e Vicente Pinzon. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/v32n1/html/1a10f10.jpg>; Fig. 73 - Foto do Terreno. Fonte: Google Earth; Fig. 74 - Foto do Terreno. Fonte: Google Earth;

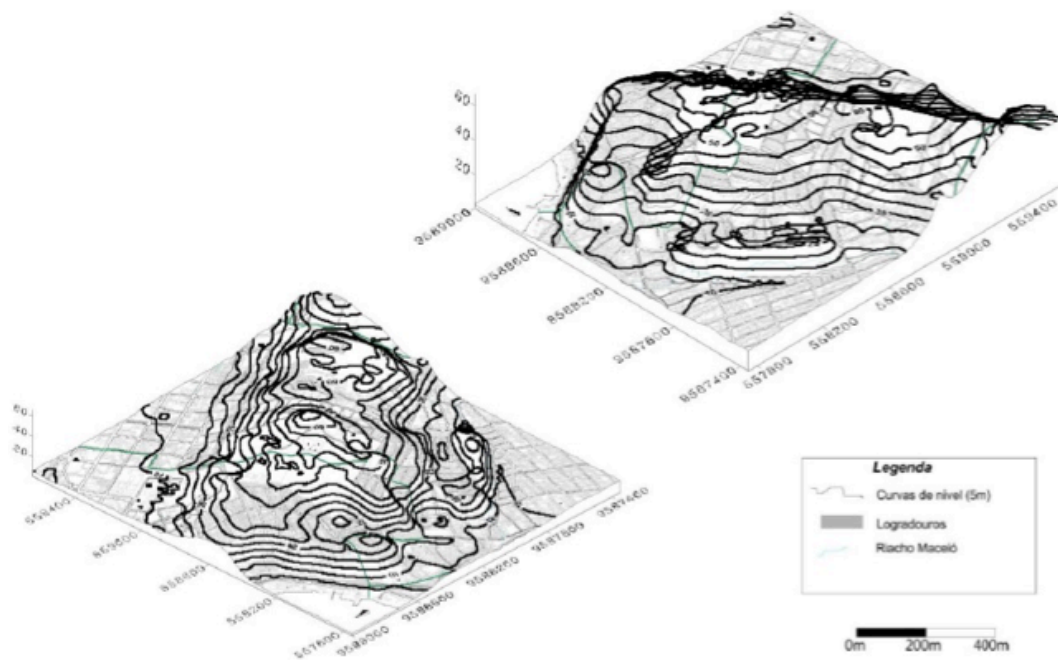


Fig. 75 - Modelo Digital da área do Morro Santa Terezinha. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/>

#### 4. Condicionantes Ambientais

De acordo com Koppen (1948) o clima predominante na cidade de Fortaleza se caracteriza como tropical chuvoso quente-úmido, possuindo o período de chuva e o período de estiagem. A temperatura média da cidade, segundo Carneiro, Vasconcelos, Veríssimo e Silva (2013) varia entre 27,5 °C e 26,0 °C. Desse modo, o clima aliado a ausência de árvores de grande porte no terreno o tornam suscetível a intensa insolação.

Os ventos alísios de Nordeste são mais predominantes durante o primeiro semestre, enquanto os ventos alísios de Sudeste se intensificam na segunda metade do ano com base no que diz Carneiro, Vasconcelos, Veríssimo e Silva (2013) que citam Sales (1993) e Maia (1998). A ventilação

também é favorecida pela proximidade com a praia e pelo distanciamento dos edifícios altos localizados em cotas inferiores a do morro.

A região não possui tráfego intenso de veículos, o que proporciona um ambiente relativamente livre de ruídos.

## 6. Legislação

O Macrozoneamento definido pelo Plano Diretor Participativo de Fortaleza divide o município em duas macrozonas: A Macrozona de Ocupação Urbana e a Macrozona de Proteção Ambiental. O terreno escolhido como objeto de intervenção do presente trabalho encontra-se geograficamente localizado no bairro Cais do Porto e, de acordo com a legislação, este se situa na Macrozona de Proteção Ambiental (Fig. 76), cuja definição segue abaixo conforme o Artigo 59:

*“A macrozona de proteção ambiental é composta por ecossistemas de interesse ambiental, bem como por áreas destinadas à proteção, preservação, recuperação ambiental e ao desenvolvimento de usos e atividades sustentáveis.”*

O Artigo 60 desta lei define os objetivos da Macrozona de Proteção Ambiental como sendo:

*I – proteger os sistemas ambientais existentes;*

*II – recuperar os sistemas ambientais degradados;*

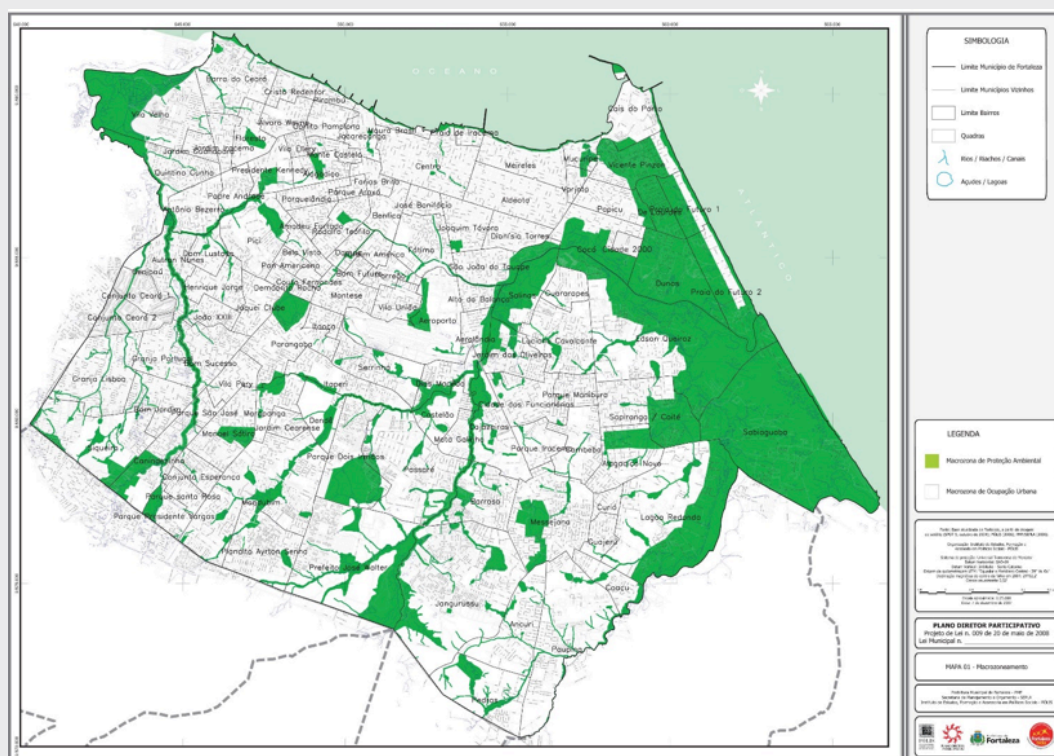
*III – regular usos, ocupação e desenvolvimento de atividades sustentáveis, conter atividades incompatíveis com a conservação de ecossistemas, recursos naturais e atributos relevantes da paisagem;*

*IV – garantir a preservação dos ambientes litorâneos;*

*V – garantir acesso público às praias, conferindo boas condições para atividades de lazer e recreação;*

*VI – limitar a expansão urbana nos limites da macrozona de proteção ambiental;*

*VII – referenciar a elaboração de um Sistema Municipal de Áreas*



*Verdes e Unidades de Conservação, integrado ao Sistema Municipal de Meio Ambiente (SIMMA); VIII — promover a qualidade ambiental, garantindo a qualidade de vida da população.*

Esta Macrozona de Proteção Ambiental subdivide-se em três categorias, que são a Zona de Preservação Ambiental (ZPA), a Zona de Recuperação Ambiental (ZRA) e a Zona de Interesse Ambiental (ZIA). De acordo com o PDPFOR, a região em que o terreno em questão se si-

tuva se classifica como Zona de Interesse Ambiental (ZIA) Praia do Futuro (Fig. 78). O Artigo 72 deste Plano Diretor define:

*“Zona de Interesse Ambiental (ZIA) Art. 72. A Zona de Interesse Ambiental (ZIA) corresponde às áreas originalmente impróprias à ocupação do ponto de vista ambiental, áreas com incidência de atributos ambientais significativos em que a ocupação ocorreu de forma ambientalmente inadequada.”*

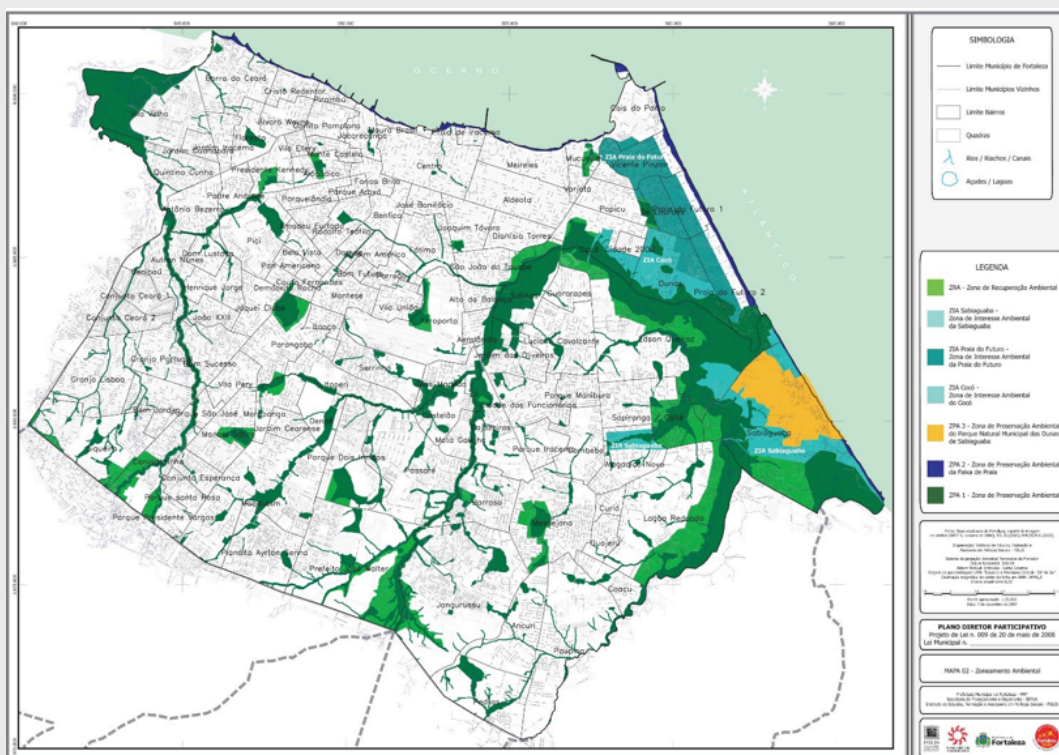


Fig. 76 - (Ao lado) Mapa de Macrozoneamento de Fortaleza. Fonte: Plano Diretor Participativo de Fortaleza de 2009; Fig. 77 - Mapa de Zoneamento Ambiental de Fortaleza. Fonte: Plano Diretor Participativo de Fortaleza de 2009;

O Artigo 73 determina os objetivos da Zona de Interesse Ambiental da seguinte forma:

*I — compatibilizar a conservação dos sistemas ambientais com uso*

*sustentável dos recursos naturais; II — qualificar os assentamentos existentes, de forma a minimizar os impactos decorrentes da ocupação indevida do território elevando os níveis da qualidade ambiental;*

*III — disciplinar o processo de uso e ocupação do solo;*

*IV — assegurar a sustentabilidade dos recursos naturais;*

*V — regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizar com os objetivos de conservação da natureza;*

*VI — promover educação ambiental;*

*VII — promover a regularização fundiária, em especial nas áreas de interesse social classificadas como ZEIS, garantindo a qualidade ambiental.*

Além disso, também há alguns instrumentos urbanos que podem ser aplicados à Zona de Interesse Ambiental que são determinados pelo Artigo 74, como mostrado a seguir:

I — instrumentos de regularização fundiária;

II — direito de preempção;

III — direito de superfície;

IV — estudo de impacto de vizinhança (EIV);

V — estudo ambiental (EA).

Desse modo, embora o terreno escolhido se localize em uma área remanescente de dunas e esteja situado na Macrozona de Proteção Ambiental, de acordo com essa definição da Zona de Interesse Ambiental, a área em questão já possui um padrão de ocupação consolidado.

Portanto, a legislação permite a intervenção no terreno escolhido desde que respeite os parâmetros estabelecidos pelo Artigo 76 desta lei listados a seguir:

Art. 76 - São parâmetros da ZIA - Praia do Futuro:

I - índice de aproveitamento básico: 2,0 (multifamiliar) / 1,0 (unifamiliar);

II - índice de aproveitamento máximo: 2,0 (multifamiliar) / 1,0 (unifamiliar);

III - índice de aproveitamento mínimo: 0,0;

IV - taxa de permeabilidade: 40%;

V - taxa de ocupação da edificação: 50%;

VI - altura máxima da edificação: 48m;

VII - área mínima de lote: 300m<sup>2</sup>;

VIII - testada mínima de lote: 12m;

IX - profundidade mínima do lote: 25m;

X - taxa de ocupação do subsolo: 40%.

Embora o terreno não seja classificado como Zona Especial de Interesse Social, uma grande área de suas adjacências se classificam como tal de acordo com o PDPFOR (Fig. 78). Essa coexistência do terreno escolhido com os assentamentos precários, principalmente aqueles localizados em sua encosta, será considerada no projeto em questão, uma vez que o Artigo 123 do Plano considera:

*“As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) são porções do território, de propriedade pública ou privada, destinadas prioritariamente à promoção da regularização urbanística e fundiária dos assentamentos habitacionais de baixa renda existentes e consolidados e ao desenvolvimento de programas habitacionais de interesse social e de mercado popular nas áreas não edificadas, não utilizadas ou subutilizadas, estando sujeitas a critérios especiais de edificação, parcelamento, uso e ocupação do solo.”*

As Zonas Especiais de Interesse Social podem ainda ser classificadas em três grupos: 1, 2 e 3. Os assentamentos localizados às margens do terreno são considerados do grupo 1, cujos objetivos seguem abaixo conforme o Artigo 127:

- I — efetivar o cumprimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana;
- II — promover a regularização urbanística e fundiária dos assentamentos ocupados pela população de baixa renda;

- III — eliminar os riscos decorrentes de ocupações em áreas inadequadas;

- IV — ampliar a oferta de infraestrutura urbana e equipamentos comunitários, garantindo a qualidade ambiental aos seus habitantes;

- V — promover o desenvolvimento humano dos seus ocupantes.

Com relação a Lei de Uso e Ocupação do solo, de acordo com a Tabela 6.21 do Anexo 6, temos o projeto em questão identificado no grupo Institucional e no subgrupo Equipamentos para Cultura e Lazer (ECL). Utilizando essa informação na análise da Tabela 7.2 do Anexo 7 que trata da Área de Interesse Ambiental da Praia do Futuro se observa que a atividade Biblioteca Central se caracteriza como adequada com necessidade de Projeto Especial.

Considerando todas essas questões relativas a legislação, pode-se concluir que o projeto da Biblioteca Parque e do Centro Comunitário se adequa as exigências da região e pode, ainda, contribuir de forma significativa com os objetivos apresentados tanto pela Zona de Interesse Ambiental, quanto pela Zona Especial de Interesse Social. Esses objetivos são claramente representados quando se observa a inserção das hortas urbanas no projeto voltadas para promoção da sustentabilidade e da educação ambiental e na medida em que o projeto considera a problemática social da região, buscando propôr uma solução para a questão dos assentamentos precários que margeiam o terreno.

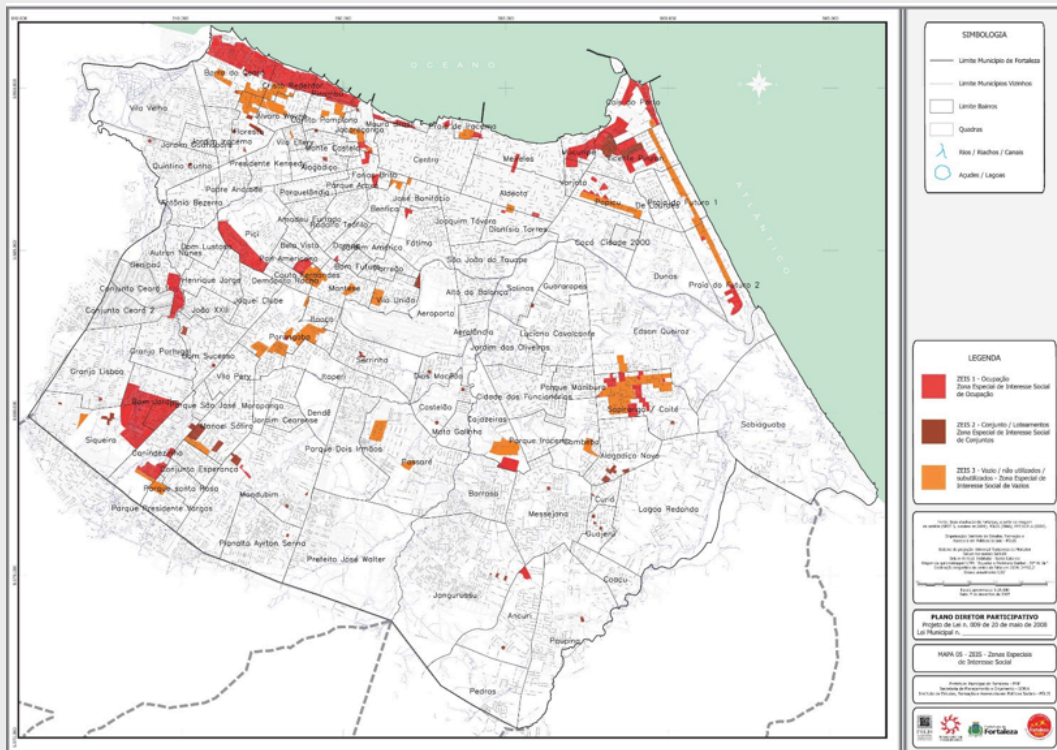


Fig. 78 - Mapa de Zonas Especiais de Interesse Social de Fortaleza. Fonte: Plano Diretor Participativo de Fortaleza de 2009;





4



## O PROJETO

---

### Memorial Descritivo

A proposta da Biblioteca Parque traz a problemática social e ambiental como pontos fundamentais levados em consideração na elaboração do projeto. A Biblioteca pública se configura como espaço democrático de livre acesso ao conhecimento e à cultura, assim como o Centro Comunitário, também proposto no presente trabalho, possibilita a interação social, o fortalecimento da comunidade e a promoção da educação ambiental, na medida em que incentiva o convívio dos moradores da região em torno das atividades da horta comunitária.

Uma via projetada divide o terreno de 121.155,13m<sup>2</sup> em duas porções: a porção oeste aonde se insere a Biblioteca Parque propriamente dita, que ocupa uma área de 58.131,95m<sup>2</sup>; a leste da nova via, permanece a Escola Maria Felício Lopes e o restante da área destina-se ao reassentamento de moradias que atualmente ocupam as encostas do terreno.

Com a destinação de uma área do terreno de aproximadamente 47.893,18m<sup>2</sup> ao reassentamento dessas habitações, que totalizam em 244 unidades aproximadamente, possibilitou-se a criação de uma

outra via em sua extremidade norte aonde as moradias se encontram atualmente. Visando não apenas a possibilidade da criação da nova via e a desobstrução do terreno em sua margem norte, a proposta de reassentamento busca garantir uma melhor qualidade de vida para os moradores que ocupam a encosta do terreno, uma vez que esses assentamentos são, em sua maioria, bastante precários. A possibilidade de permanência dos moradores no bairro, juntamente com a disponibilidade de grande área do terreno vazio possibilitaram essa escolha.

As duas vias projetadas buscam facilitar o acesso ao equipamento, principalmente para os habitantes que precisam se deslocar no sentido norte-sul (transversal) do mesmo e os estudantes da escola, objetivando uma melhor conexão desta com o parque. Mesmo com a divisão do terreno em duas porções, a área destinada à Biblioteca Parque não ocupa totalmente o lado oeste, pois devido a topografia bastante acidentada, optou-se por deixar uma parte do mesmo como terreno natural.

## Premissas Projetuais

- Sustentabilidade

Uma das preocupações do projeto foi combinar uma atividade ecológica e que integrasse a comunidade. Desse modo, a inserção da horta comunitária pode ser englobada no conceito de Economia Verde<sup>1</sup>, auxiliando na disseminação de noções e valores sustentáveis, ao passo que une a comunidade em prol da colaboração mútua e proteção ambiental, e permite que produtos saudáveis, frescos e economicamente acessíveis estejam ao alcance dos moradores do bairro de forma democrática.

As hortas dispostas na cobertura do Centro Comunitário contribuem para resfriar o interior do edifício, caracterizando também uma preocupação com o conforto ambiental, uma vez que o Centro Comunitário conta, ainda, com uma sala de compostagem, cuja função é receber o lixo orgânico proveniente das cafeterias e da cozinha experimental por exemplo. O produto gerado da compostagem é utilizado como adubo na própria horta, completando o ciclo de consumo e plantio.

A captação de águas pluviais também é um ponto importante consi-

derado no projeto, pois com a presença de 1.664m<sup>2</sup> de horta surge uma maior demanda de gasto de água através da irrigação. Portanto, o projeto prevê a utilização de um sistema de captação, tratamento e armazenamento de águas da chuva tanto no edifício da Biblioteca, quanto no edifício do Centro Comunitário para complementar essa necessidade.

- Potencial paisagístico

Devido à localização do terreno em uma das áreas mais altas da cidade, potencializada pela proximidade com o mar, as visuais privilegiadas a partir do nível do passeio da extremidade sul do terreno foram fortemente determinantes na escolha do posicionamento dos edifícios em cotas mais baixas. Essa decisão procurou manter a permeabilidade visual da região, gerando baixo impacto na paisagem circundante.

- Acessibilidade

Tanto no parque, quanto nos edifícios, a acessibilidade foi um ponto primordial considerado no projeto, principalmente, pelo fato de haver muitos desníveis no terreno que poderiam vir a ser um problema para pessoas com mobilidade reduzida. Várias rampas com inclinação de até 8% estão distribuídas em pontos estratégicos do parque, dispostas de forma convidativa e democrática para proporcionar acesso fácil, rápido e confortável as dependências do mesmo. A presença de elevadores na biblioteca e de uma rampa aces-

---

2 O principal objetivo da Economia Verde é possibilitar o desenvolvimento econômico compatibilizando-o com igualdade social, erradicação da pobreza e melhoria do bem-estar dos seres humanos, reduzindo os impactos ambientais negativos e a escassez ecológica.

sível no Centro Comunitário também visam atender à todos de forma igualitária.

- Adequação à topografia

O notório acidente topográfico do terreno remanescente de dunas também influenciou sobremaneira a implantação dos edifícios e a forma de organização geral do parque. Como meio de aproveitar a topografia existente, o edifício da Biblioteca se insere em uma cota mais baixa aonde, em seguida, rumo a extremidade sul do terreno, se posiciona o Centro Comunitário e, após este temos a implantação da praça.

Com uma diferença de nível de aproximadamente 14 metros entre a plataforma que dá acesso direto aos edifícios e o nível do passeio, foi possível transformar essa limitação geográfica em oportunidade de explorar o parque através de um passeio realizado entre as plataformas dispostas em diferentes níveis. Essa decisão projetual tem como objetivo suavizar o acentuado desnível existente entre o acesso ao parque e os edifícios. Tal solução procurou também incorporar espaços de permanência e apropriação do espaço, ao invés de simplesmente se limitar a função de conexão de dois pontos do projeto.

Outro ponto relevante determinado pela topografia e utilizado no projeto foi a possibilidade de se criar um acesso que conecta o passeio diretamente à cobertura do centro comunitário aonde se localiza a horta.

## **Implantação**

O projeto se divide em três grupos principais, sendo o edifício da biblioteca, o edifício do centro comunitário e o parque. Os dois volumes retangulares dos edifícios se posicionam de forma paralela e se conectam através de uma plataforma que os conecta a outros setores do parque. Por se localizar estrategicamente na fachada norte do terreno, o volume da biblioteca, dotado de 3 pavimentos, se eleva na paisagem para quem se encontra a norte do mesmo, aonde as cotas são mais baixas. O edifício do Centro Comunitário possui 1 pavimento com mezanino e uma horta comunitária que ocupa quase toda a extensão da cobertura. Na área do parque, o projeto contempla duas quadras poliesportivas e uma praça que, além de abrigar eventualmente as atividades relacionadas à horta comunitária, como feiras agroecológicas, possui equipamentos como playground, pistas de skate, aparelhos de ginástica e mini praças. Essa diversidade de usos permite um pleno aproveitamento do espaço, atendendo aos mais diferentes públicos.



RUA JOSÉ SETÚBAL PESSOA

ESCOLA MUNICIPAL  
MARIA FELICIO LOPES

ÁREA DESTINADA AO  
REASSENTAMENTO DE MORADIAS

VIA PROPOSTA

TERRENO NATURAL  
REMANESCENTE

VIA PROPOSTA

RUA ISMAEL PORDEUS

R. DOLOR BARREIRA

MORADIAS A SEREM REASSENTADAS  
(APROXIMADAMENTE 244 UNIDADES)

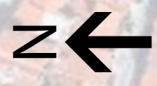


TABELA DE ÁREAS E ÍNDICES	
Área do terreno original	121,155.13 m <sup>2</sup>
Área da Quadra projetada	58,131.95 m <sup>2</sup>
Área projetada	31,869.29 m <sup>2</sup>
Área do terreno original remanescente	26,262.66 m <sup>2</sup>
Área Construída Biblioteca	8,261.46 m <sup>2</sup>
Área Construída Centro Comunitário	7,157.85 m <sup>2</sup>
Área Construída Total	15,419.31 m <sup>2</sup>
-	-
Índice de Aproveitamento	0.27
Taxa de Ocupação	13%
Taxa de Permeabilidade	55%

Fig. 79 - (Ao lado) Masterplan Geral. Fonte: Google Earth (editado pela autora); Fig. 80 - Quadro de Áreas e Legislação. Fonte: Produzido pela autora;

## Programa de Necessidades

O Programa de Necessidades da Biblioteca Parque se divide em 3 grandes setores: A Biblioteca, o Centro Comunitário e o Parque.

## O Parque

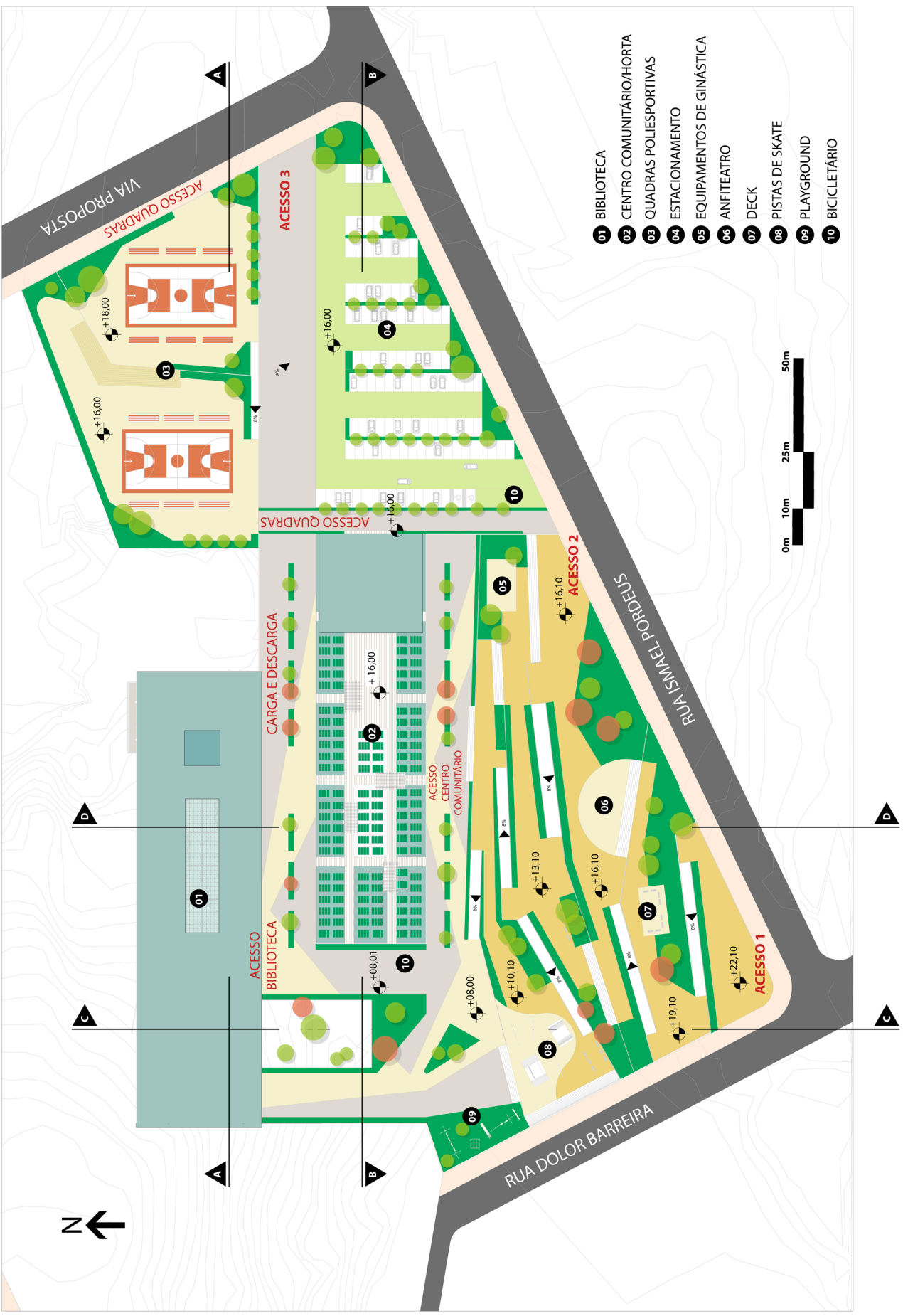
QUADRO DE ÁREAS DO PARQUE	
AMBIENTE	ÁREA (m <sup>2</sup> )
<b>Esportes</b>	<b>5.478,18</b>
Quadra Poliesportiva (02)	4,568.00
Equipamentos de ginástica	112,00
Pistas de Skate	388,00
Playground	410,18
<b>Praça</b>	<b>837,00</b>
Mirante	525,00
Anfiteatro	312,00
<b>Serviços</b>	<b>3.867,00</b>
Estacionamento	3,867,00
<b>Total</b>	<b>10.182,18</b>

Fig. 81 - Quadro de Áreas do Parque. Fonte: Produzido pela autora;

A área do parque foi projetada visando estabelecer a troca de ideias e convivência entre os moradores da região, fortalecer a cultura de ocupação do espaço público e contribuir para a requalificação da região aonde o terreno se situa. Para esse fim, foram implantadas: praças e jardins; quadras poliesportivas, pistas de skate, playground e equipamentos de ginástica; e ainda mirantes, degraus de contemplação e um pequeno anfiteatro. Esses equipamentos permitem a ocupação plena do parque, buscando evitar que o espaço se torne subutilizado ou pouco atrativo para os moradores do entorno.

A praça se organiza em 6 patamares situados com diferença de nível de 3 metros entre si, vencendo um desnível total de 14 metros existente entre o nível do passeio e o nível de acesso aos edifícios. Tal conformação foi pensada objetivando suavizar a acentuada declividade topográfica. A disposição das rampas, patamares e degraus guiam o usuário através de um passeio que proporciona diferentes perspectivas da paisagem e do conjunto arquitetônico a medida que se vai percorrendo as rampas.

As duas quadras poliesportivas, localizadas em um ponto mais elevado do parque, são equipadas com arquibancada e vestiários masculino e feminino que se localizam no mezanino do edifício do Centro Comunitário acessado através da laje do mesmo que se conecta com a passarela de acesso ao setor esportivo. A localização das quadras foi





determinada pela proximidade com a Escola Maria Felício Lopes, situada na porção leste do terreno. Como mencionado, o acesso às quadras se dá através de uma passarela situada no nível da horta comunitária e do estacionamento que se conecta até o passeio. Além disso, também está previsto no projeto a criação de uma rampa que conecta o passeio da extremidade leste do terreno até o setor esportivo destinada aos estudantes da escola.

### A Biblioteca

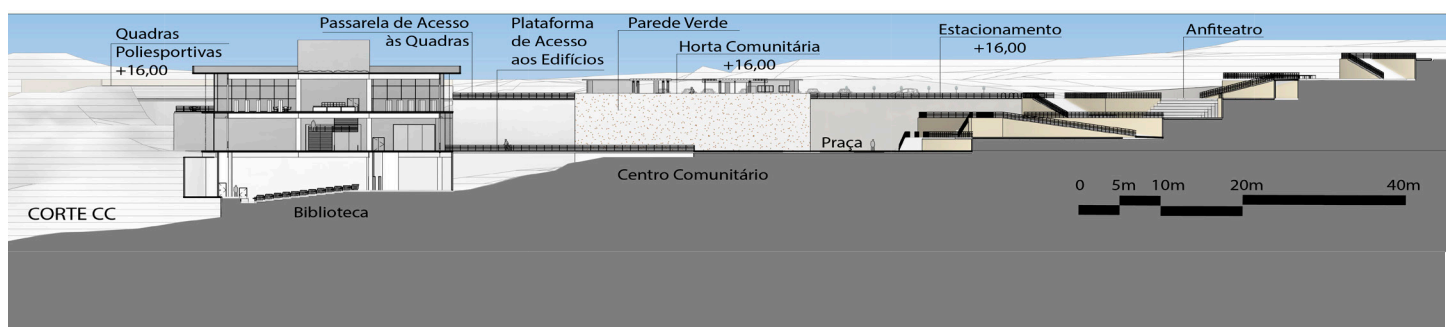
O planejamento do prédio da Biblioteca levou em conta atender aos mais variados públicos, disponibilizando acervos infantil e adulto, acervo audiovisual e em braile, acervo de obras locais, gibiteca, laboratório de informática e espaços de estar e leitura. O nível zero do edifício encontra-se semi-enterrado e pode ser classificado como apoio da biblioteca, uma vez que concentra o auditório para 264 pessoas, as salas multiuso e os salões de exposição que permitem a realização de eventos e palestras. Além disso, se inserem neste pavimento o setor administrativo e de serviços.

O nível 1 é destinado quase que totalmente ao público infanto-juvenil,

e é aonde se localizam o acervo infanto-juvenil com 10.000 mil volumes, acesso principal do edifício, hall de elevadores, área de estar, banheiros, recepção, café e um setor técnico de acesso restrito à funcionários. Há, ainda, os módulos de leitura individual e em grupo, uma área reservada como brinquedoteca e contação de histórias. No nível 2 se localizam o acervo geral com 25.000 mil volumes, uma cafeteria com acesso a um mirante e módulos de leitura individual e em grupo. Tanto no nível 1, quanto no nível 2 o layout se alterna entre áreas de leitura (sofás e mesas) e acervo (estantes de livros), tornando o espaço amplo e com aspecto mais descontraído característico de livrarias contemporâneas.

A circulação entre os pavimentos se dá através de duas formas: por uma grande escada central e, na extremidade oeste, dois elevadores e uma outra escada próximos aos banheiros. Além disso, também há uma circulação restrita a funcionários localizada na extremidade leste da biblioteca aonde se concentram a área técnica, de serviço e administrativa distribuídas entre os pavimentos. Neste setor, há a presença de um monta-carga que será utilizado no transporte vertical de li-

Fig. 82 - (Ao lado) Masterplan do Parque. Fonte: Produzido pela autora; Fig. 83 - Corte do parque. Fonte: Produzido pela autora;



vros e materiais diversos. Optou-se por posicionar este setor próximo a rampa externa de acesso direto a nova via proposta na margem leste do parque como forma de facilitar a entrada eventual de veículos de carga e descarga.

72

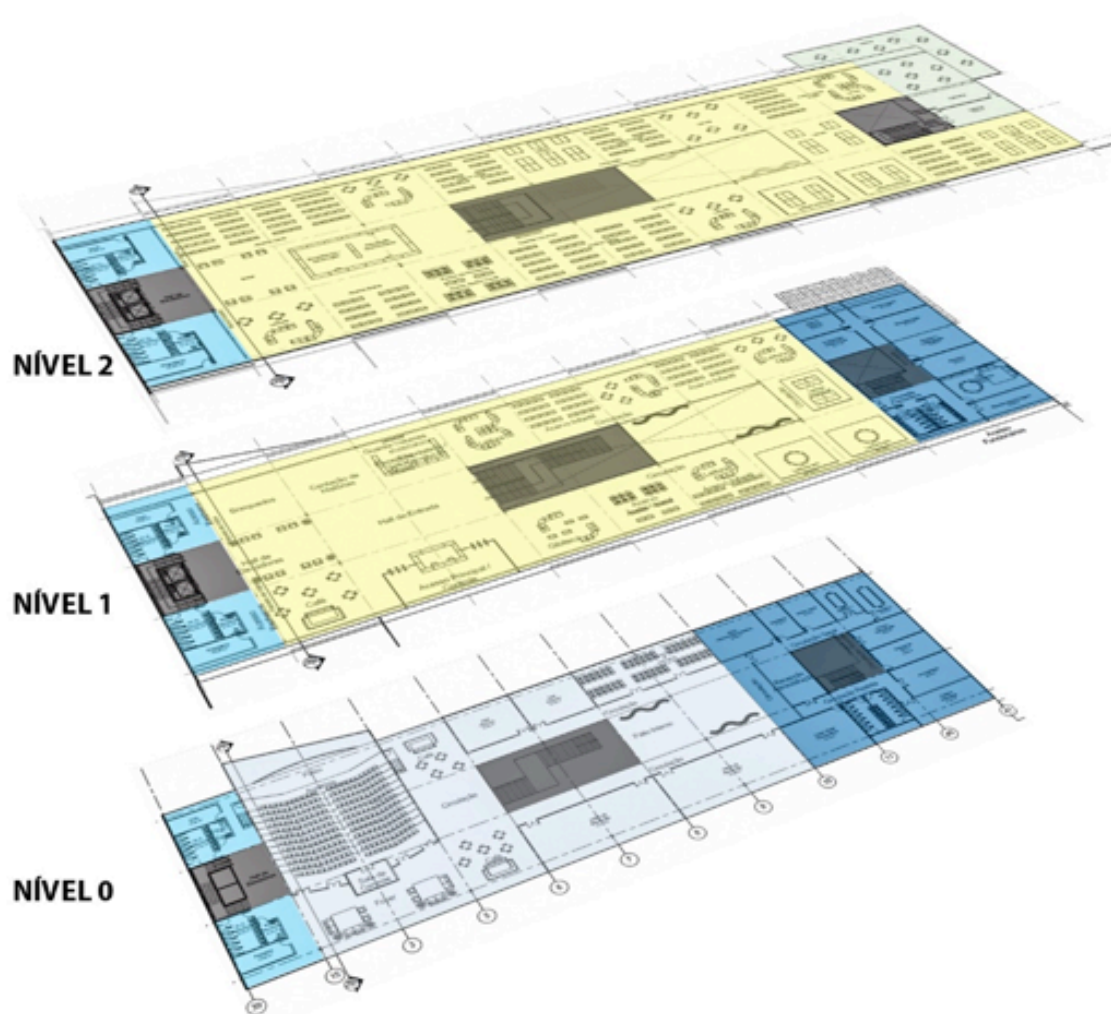
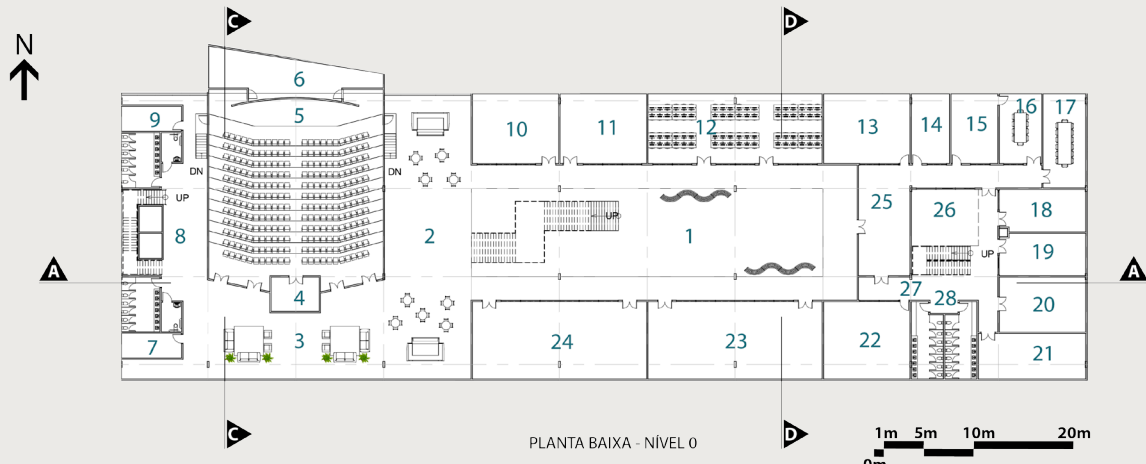


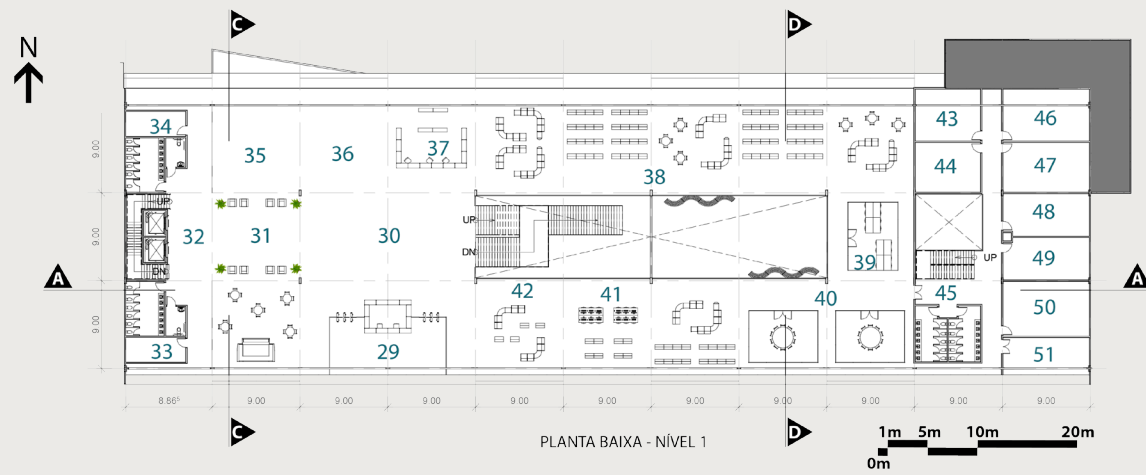
Fig. 84 - Perspectiva Isométrica de Setorização da Biblioteca. Fonte: Produzida pela autora;

QUADRO DE ÁREAS DA BIBLIOTECA			QUADRO DE ÁREAS DA BIBLIOTECA		
NÍVEL	AMBIENTE	ÁREA (m²)			
NÍVEL 0	<b>Eventos/Apoio</b>	<b>1.352,56</b>	NÍVEL 1	Contação de Histórias	81,00
	Auditório	429,00		<b>Apoio</b>	<b>231,70</b>
	Foyer	138,00		Brinquedoteca	72,00
	Cafés (02)	162,00		Café	72,00
	Sanitários Públicos	56,34		Sanitários Públicos	56,34
	DML	15,68		DML	15,68
	Fraldário	15,68		Fraldário	15,68
	Salas Multiuso (02)	126,12		<b>Técnico/Serviços</b>	<b>357,49</b>
	Salões de Exposição (02)	282,68		Acervo Técnico	35,68
	Laboratório de Informática	127,06		Preparação Audio-Visual	34,17
	<b>Administração</b>	<b>247,91</b>		Microfilmagem	47,13
	Recepção/Administração	50,00		Encadernação	45,14
	Apoio			Registro/Catologação	38,50
	Técnico-Administrativo	63,06		Restauração	38,50
	Secretaria	27,79		Recebimento/Triagem	33,85
	Diretor Geral	34,20		Descanso Bibliotecários	49,56
	Salas de Reunião	72,73		Sanitários Funcionários	34,96
	<b>Técnico/Serviços</b>	<b>289,73</b>		<b>Total</b>	<b>1.834,16</b>
	Oficina/Manutenção	38,50		<b>Acervo</b>	<b>918,00</b>
	Segurança/CFTV	38,50		Recepção/Empréstimo e Devolução	108,00
	Almoxarifado	49,56		Postos de Pesquisa	40,50
	Depósito	51,43		Acervo Geral	567,00
	Descanso Funcionários	70,14		Acervo Obras Locais	81,00
	Sanitários Funcionários	41,60		Acervo Audiovisual	40,50
	<b>Total</b>	<b>1.890,20</b>		Acervo Braile	81,00
	NÍVEL 1	<b>Acesso</b>		<b>324,00</b>	<b>Leitura</b>
Acesso principal/ controle		162,00	Espaços de Leitura	648,00	
Hall de Entrada		162,00	Salas de Leitura Individual (02)	40,04	
<b>Acervo</b>		<b>445,50</b>	<b>Apoio</b>	<b>384,23</b>	
Recepção/Empréstimo e Devolução		81,00	Cafeteria	38,65	
Acervo Infantil		202,50	Cozinha	38,65	
Acervo Audiovisual		81,00	Mirante	138,23	
Gibiteca		81,00	Estar	81,00	
<b>Leitura</b>		<b>475,47</b>	Sanitários Públicos	56,34	
Espaços de Leitura		283,50	DML	15,68	
Sala de Leitura Individual		35,92	Fraldário	15,68	
Salas de Leitura em Grupo (02)		75,05	<b>Total</b>	<b>1.990,27</b>	

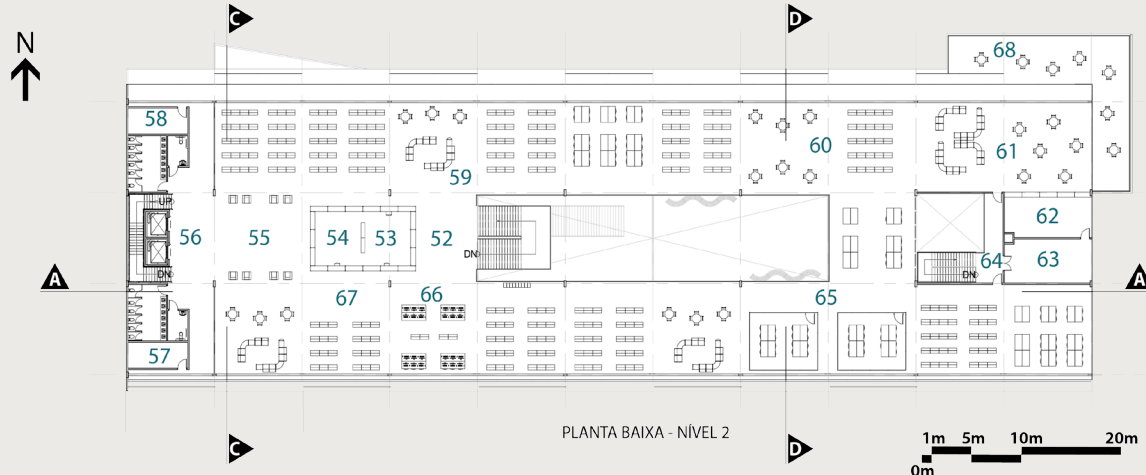
Fig. 85 - Quadro de Áreas da Biblioteca. Fonte: Produzido pela autora;



PLANTA BAIXA - NÍVEL 0



PLANTA BAIXA - NÍVEL 1



PLANTA BAIXA - NÍVEL 2

- |                               |                              |                              |                                   |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| 1 - PÁTIO INTERNO             | 20 - ALMOXARIFADO            | 38 - LEITURA/ACERVO          | 55 - ESTAR/LEITURA                |
| 2 - CAFÉ                      | 21 - DEPÓSITO                | 39 - LEITURA INDIVIDUAL      | 56 - ELEVADORES/BANHEIROS         |
| 3 - FOYER                     | 22 - ESTAR/COPA FUNCIONÁRIOS | 40 - LEITURA EM GRUPO        | 57 - FRALDÁRIO                    |
| 4 - SALA DE CONTROLE          | 23/24 - SALÕES EXPOSIÇÃO     | 41 - ACERVO ÁUDIO-VISUAL     | 58 - D.M.L                        |
| 5 - AUDITÓRIO                 | 25 - RECEP. ADMINISTRAÇÃO    | 42 - GIBITECA                | 59 - LEITURA/ACERVO               |
| 6 - APOIO AUDITÓRIO           | 26 - PROJ. VAZIO             | 43 - ACERVO TÉCNICO          | 60 - ACERVO OBRAS LOCAIS          |
| 7 - FRALDÁRIO                 | 27 - CIRC. FUNCIONÁRIOS      | 44 - PREPARAÇÃO ÁUDIO-VISUAL | 61 - MESAS CAFÉ                   |
| 8 - ELEVADORES/BANHEIROS      | 28 - BANHEIROS FUNCIONÁRIOS  | 45 - CIRC. FUNCIONÁRIOS      | 62 - CAFETERIA                    |
| 9 - D.M.L                     | 29 - ACESSO/CONTROLE         | 46 - MICROFILMAGEM           | 63 - COZINHA                      |
| 10/11 - SALAS MULTIUSO        | 30 - HALL DE ENTRADA         | 47 - ENCADERNAÇÃO            | 64 - CIRC. FUNCIONÁRIOS           |
| 12 - LAB. INFORMÁTICA         | 31 - CAFÉ/LEITURA            | 48 - REGISTRO/CATALOGAÇÃO    | 65 - MÓDULOS DE LEITURA           |
| 13 - APOIO TÉC-ADMINISTRATIVO | 32 - ELEVADORES/BANHEIROS    | 49 - RESTAURO                | 66 - ACERVO ÁUDIO-VISUAL/CONSULTA |
| 14 - SECRETARIA               | 33 - FRALDÁRIO               | 50 - SALA BIBLIOTECÁRIOS     | 67 - ACERVO BRAILE                |
| 15 - DIRETOR GERAL            | 34 - D.M.L.                  | 51 - RECEBIMENTO/TRIAGEM     |                                   |
| 16/17 - REUNIÃO               | 35 - BRINQUEDOTECA           | 52 - CHEGADA                 |                                   |
| 18 - OFICINA/MANUTENÇÃO       | 36 - CONTAÇÃO HISTÓRIAS      | 53 - RECEPÇÃO ACERVO GERAL   |                                   |
| 19 - SEGURANÇA/CFTV           | 37 - RECEPÇÃO INFANTIL       | 54 - EMPRÉSTIMO/DEVOLUÇÃO    |                                   |

## O Centro Comunitário

O edifício do Centro Comunitário abriga um espaço voltado para feiras agrícolas composto por 28 boxes. Essas feiras são destinadas a comercialização dos alimentos cultivados na horta comunitária pelos próprios moradores do bairro cadastrados na cooperativa.

No apoio, localizado na extremidade leste do edifício se concentram os banheiros, administração, cozinha experimental, armazém de alimentos e sala de compostagem. Há uma extensão do apoio formada por um mezanino que abriga oficinas de hortas caseiras, depósito de ferramentas e insumos e sala multiuso. A laje funciona como espaço destinado à plantação de frutas e hortaliças cultivada em recipientes retangulares de concreto pré-moldado.

Além da horta comunitária, se inserem neste nível uma sala de triagem e uma escada de acesso direto aos vestiários devido a proximidade com a passarela que faz a conexão com as quadras poliesportivas. Uma segunda laje abriga esses espaços e o vazio central da rampa, além de demarcar uma entrada coberta para

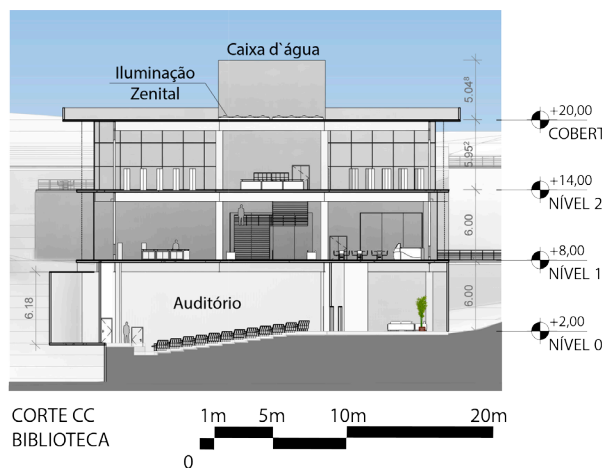
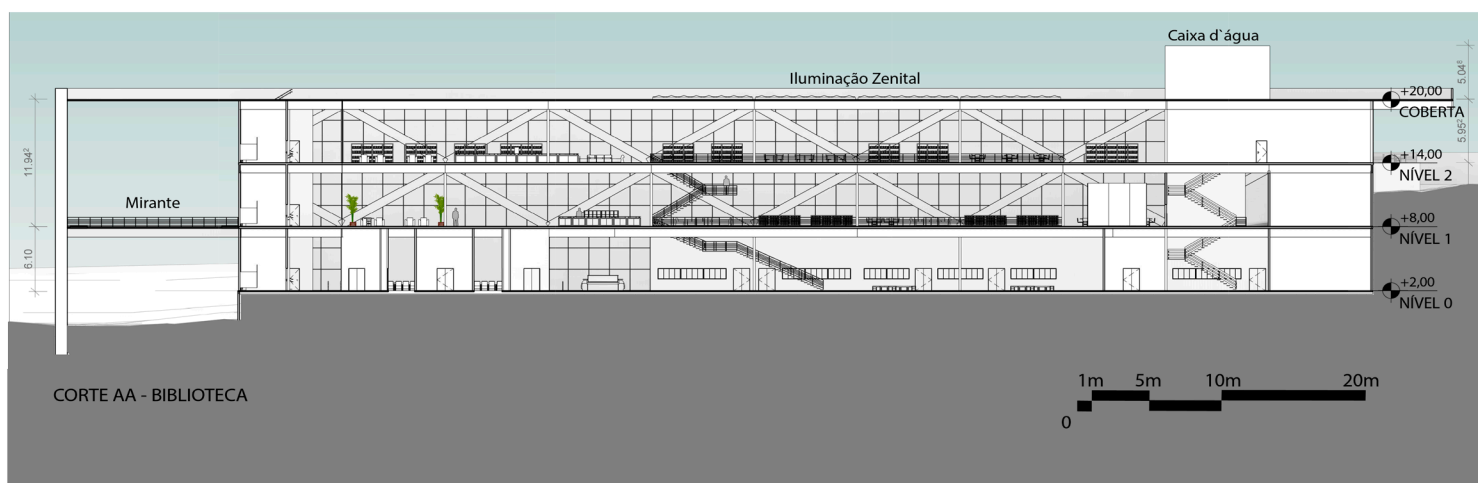


Fig. 86, 87, 88 - (Ao lado) Plantas baixas do edifício da Biblioteca; Fig. 89 - (Abaixo) Corte AA; Fig. 90 - Corte CC. Fonte: Produzidos pela autora.

os usuários que chegam à horta pelo acesso externo. A circulação vertical utilizada neste edifício se dá através de uma rampa central que circunda o pátio interno com inclinação de 8% que conecta o pavimento térreo ao mezanino e a horta. O monta-carga do Centro Comunitário foi posicionado no depósito de alimentos, no depósito de ferramentas e insumos e na sala de triagem como forma de facilitar o transporte dos alimentos e dos equipamentos necessários para o plantio e colheita. Além disso, a proximidade com o estacionamento possibilita maior facilidade de acesso para recebimento de material por exemplo.

75



QUADRO DE ÁREAS CENTRO COMUNITÁRIO			QUADRO DE ÁREAS CENTRO COMUNITÁRIO			
	AMBIENTE	ÁREA (m²)				
NÍVEL 1	Apoio Horta/Feira	647,43	MEZA-NINO	Apoio Horta/Feira	3.867,00	
	Boxes (28)	535,40		Espaço Multiuso	71,40	
	Cozinha Experimental	56,62		Oficinas de Horta (02)	147,83	
	Depósito/Triagem de Alimentos	27,09		Depósito de Ferramentas e Insumos	73,62	
	Compostagem	28,32		Apoio Quadras	124,92	
	Apoio Geral	102,45		Vestiários	70,34	
	Administração	55,83		Apoio Área de Esportes	54,58	
	Sanitários	46,62		<b>Total</b>	<b>417,77</b>	
	<b>Total</b>	<b>749,88</b>		NÍVEL 2	Horta	1.664,00
					Triagem	33,67
		Acesso Vestiários	32,45			
		<b>Total</b>	<b>1.730,12</b>			

Fig. 91 - Quadro de Áreas do Centro Comunitário. Fonte: Produzido pela autora;

76

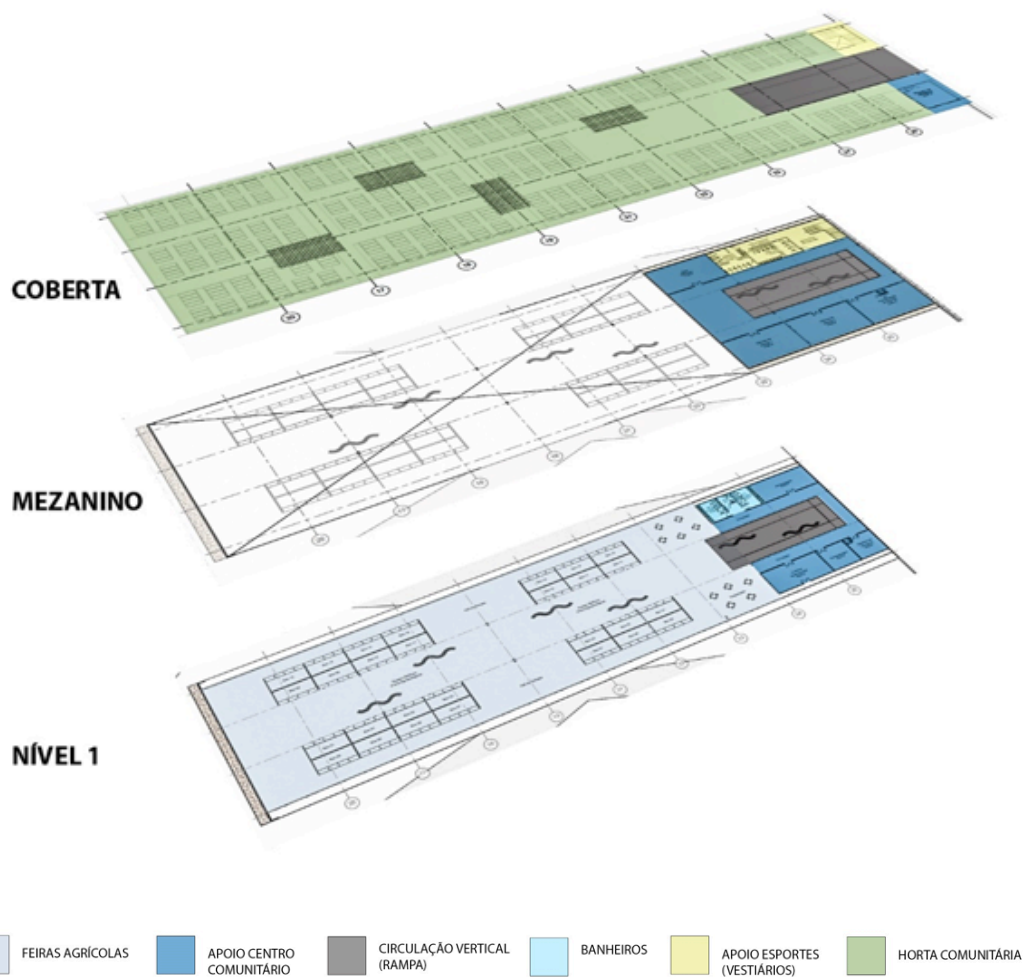
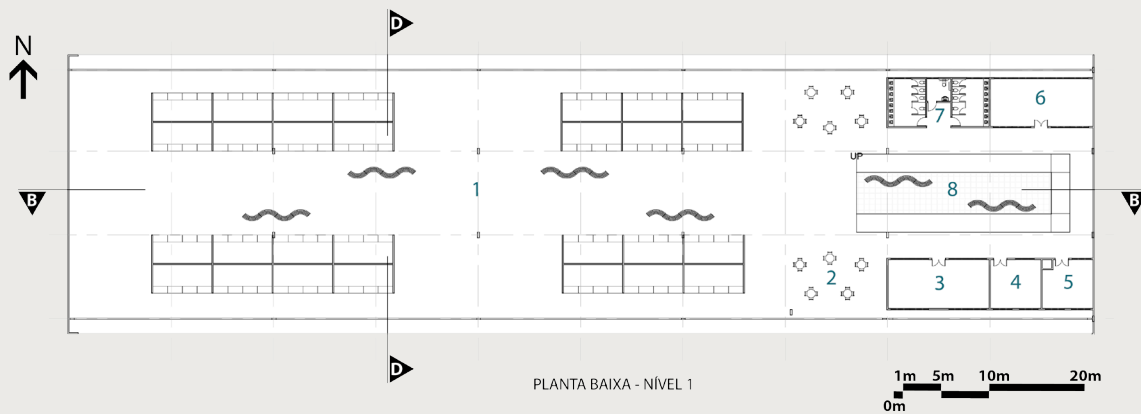
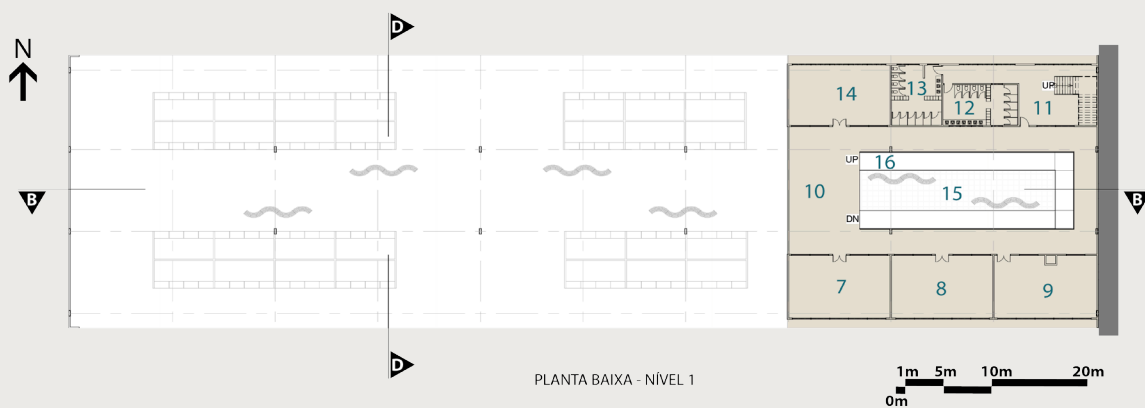


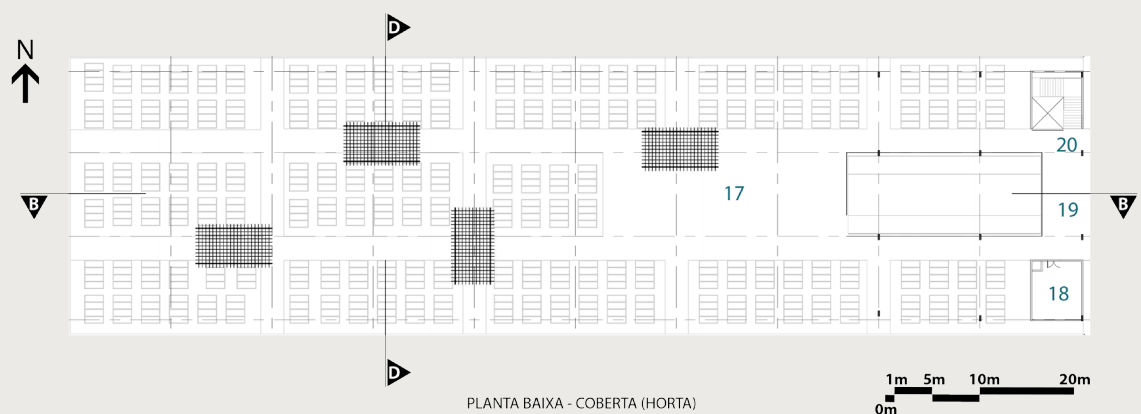
Fig. 92 - Perspectiva Isométrica de Setorização do Centro Comunitário; Fig. 93, 94, 95 - Plantas baixas do Centro Comunitário. Fonte: Produzidos pela autora.



PLANTA BAIXA - NÍVEL 1



PLANTA BAIXA - NÍVEL 1



PLANTA BAIXA - COBERTA (HORTA)

1 - BOXES/ESPAÇO PARA FEIRAS AGRÍCOLAS  
 2 - DEGUSTAÇÃO  
 3 - COZINHA EXPERIMENTAL  
 4 - COMPOSTAGEM  
 5 - ARMAZÉM DE ALIMENTOS/MONTA-CARGA  
 6 - ADMINISTRAÇÃO

7 - BANHEIROS  
 8 - PÁTIO INTERNO/RAMPA DE ACESSO AO MEZANINO E À HORTA  
 9 - OFICINA DE HORTAS 1  
 10 - OFICINA DE HORTAS 2  
 11 - DEPÓSITO DE FERRAMENTAS E INSUMOS / MONTA-CARGA

12 - MEZANINO  
 13 - APOIO ESPORTES  
 14 - VESTIÁRIO MASCULINO  
 15 - VESTIÁRIO FEMININO  
 16 - SALA MULTIUSO  
 17 - VAZIO  
 18 - ACESSO HORTA/QUADRAS/ESTACIONAMENTO

19 - HORTA COMUNITÁRIA  
 20 - TRIAGEM DE ALIMENTOS/MONTA-CARGA  
 21 - ACESSO EXTERNO  
 22 - ACESSO VESTIÁRIOS

## Materiais e Sistema Construtivo

O sistema construtivo dos edifícios caracterizam-se como estrutura mista, sendo composto por pilares internos (20x60cm) e lajes protendidas em concreto e treliças periféricas e vigas em aço inoxidável. A modulação geral de 9x9 metros dispõe-se em 4 eixos longitudinais e 12 e 11 eixos transversais na Biblioteca e no Centro Comunitário respectivamente. Tanto as peças da treliça, quanto as vigas metálicas possuem perfil em I de 80cm.

78

No projeto da Biblioteca e do Centro Comunitário, embora essa modulação geral se distribua a cada 9 metros, a disposição dos pilares internos e vigas transversais ocorre alternadamente, ou seja, a cada 2 módulos (18x9 metros) no sentido longitudinal. Isso ocorre devido ao apoio final das vigas transversais acontecer nos pontos nodais da estrutura treliçada que compõem a fachada.

No caso do edifício da Biblioteca, também por conta da disposição da treliça periférica, os pilares internos de concreto caracterizam-se como de transição – uma vez que alternam

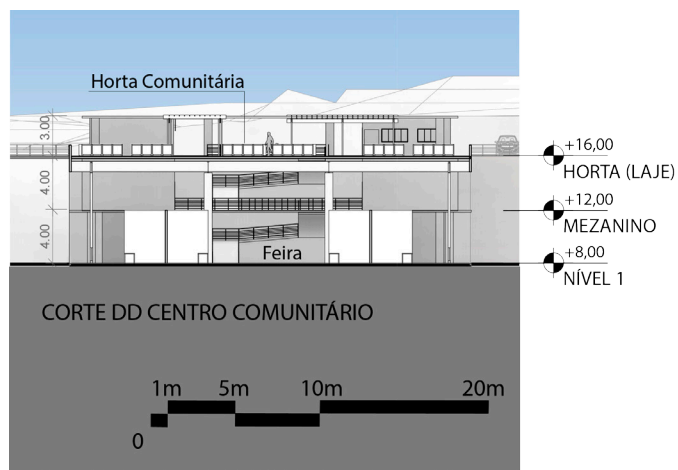
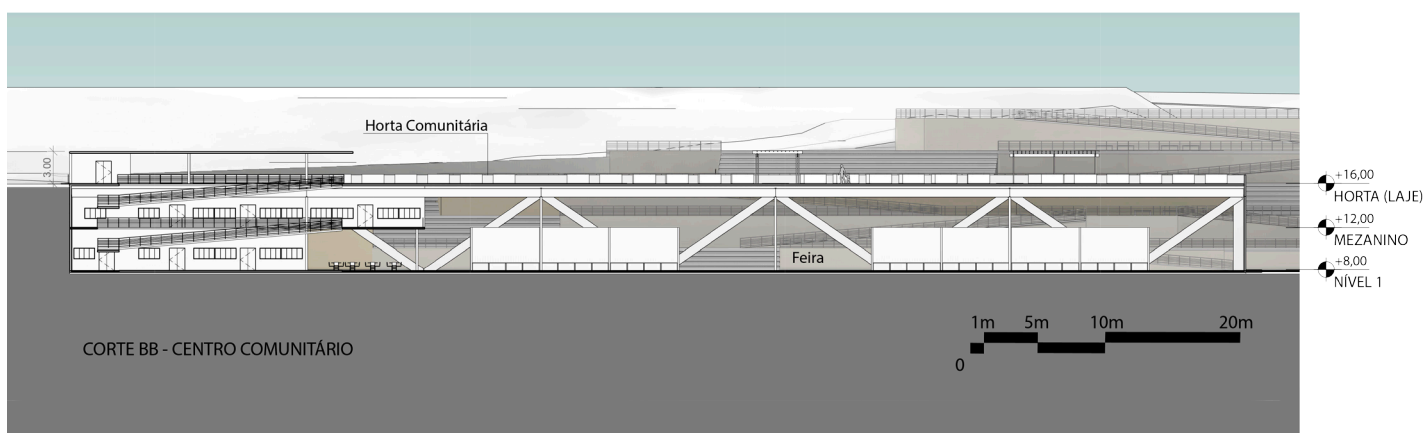


Fig. 96 - (Abaixo) Corte BB do Centro Comunitário; Fig. 97 - Corte DD do Centro Comunitário. Fonte: Produzidos pela autora.

seu apoio também entre os pavimentos – com auxílio das vigas longitudinais. Já no Centro Comunitário, essa transição não se faz necessária, pelo fato de ser constituído por apenas um pavimento. Além disso, o nível zero da Biblioteca, por encontrar-se semienterrado, não apresenta tal configuração de pilares periféricos diagonais.





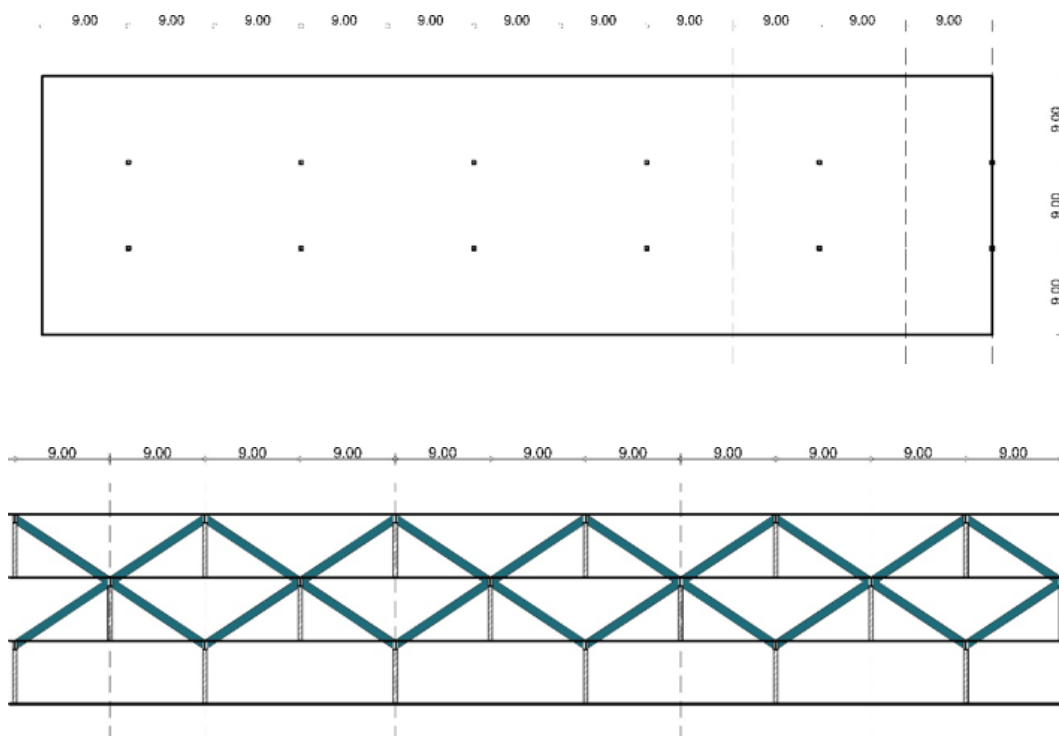


Fig. 98 - Planta dos Eixos Estruturais da Biblioteca; Fig. 99 - Corte Longitudinal mostrando o sistema estrutural da Biblioteca. Fonte: Produzidos pela autora;

No que diz respeito aos materiais utilizados no projeto temos o seguinte:

Na fachada da Biblioteca, esquadrias de vidro se configuram como elemento de vedação e se dispõem externamente aos pilares diagonais, sendo ainda protegidas por painéis de brises metálicos móveis horizontais. Além das lajes de concreto, uma empena de alvenaria revestida com placas cimentícias compõe a fachada e delimitam a área do mirante que se conecta com a praça. Painéis de vidro pintado formam os módulos de leitura posicionados na biblioteca. Outro elemento importante é o vazio central que conecta visualmente os três pavimentos e a esquadria zenital proporciona me-

lhor aproveitamento da iluminação natural.

No Centro Comunitário optou-se por não colocar elementos de vedação na área dos boxes, permitindo maior fluidez de pessoas e possíveis expansões da feira para a praça, criando-se uma configuração similar de mercado aonde um corredor central e dois corredores periféricos dão acesso aos boxes. Além disso, há maior fluidez de ventilação e iluminação natural no interior da edificação. Apenas aonde se localizam o apoio, ocorrem as vedações com alvenaria e esquadrias. A estrutura aparente também se assemelha a da Biblioteca, com a laje protendida apoiada nas treliças metálicas periféricas e nos pilares centrais.

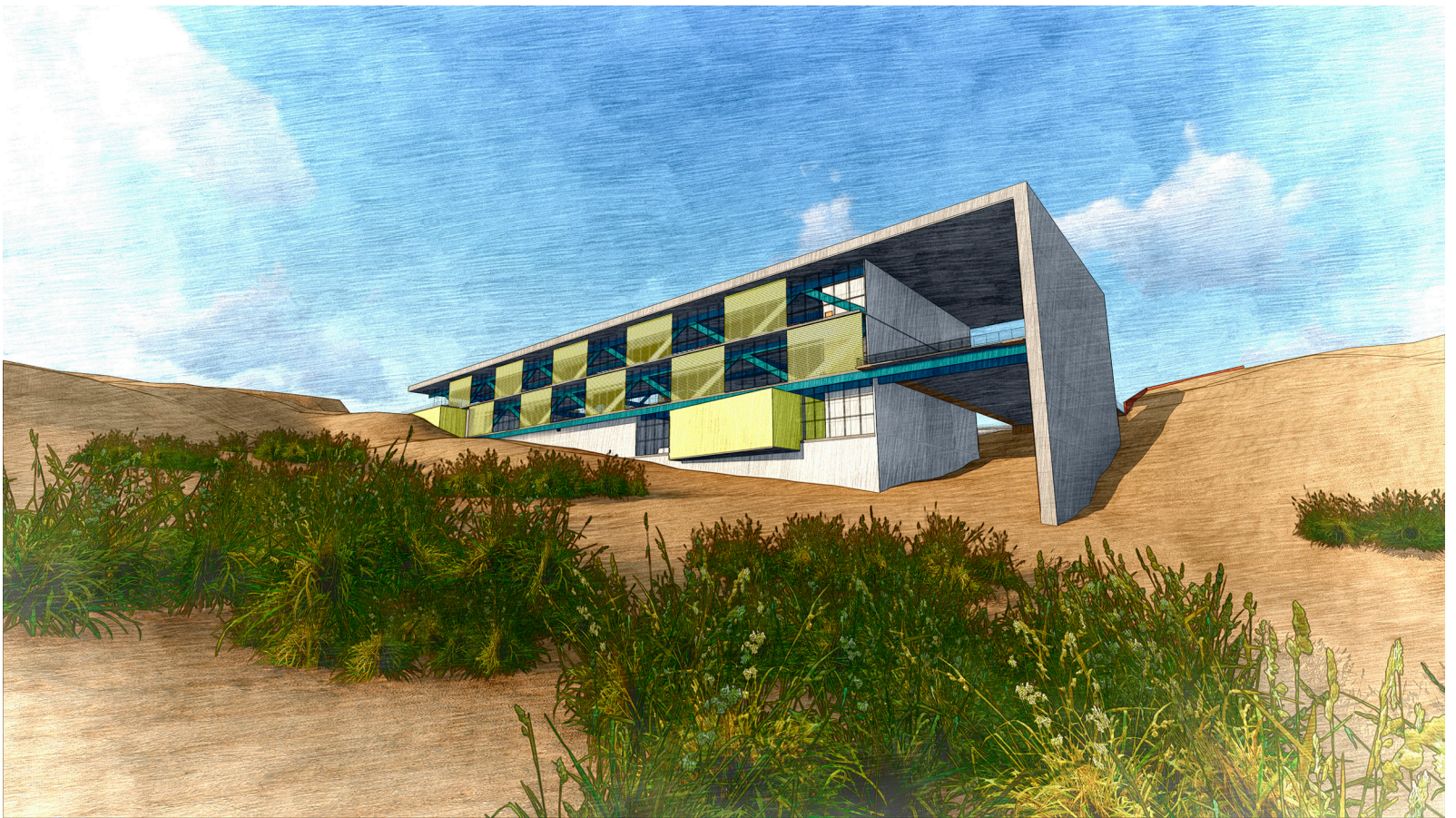


Fig. 100 - Perspectiva da Fachada Norte do Parque Biblioteca com ênfase no Edifício da Biblioteca. Fonte: Produzida pela autora;

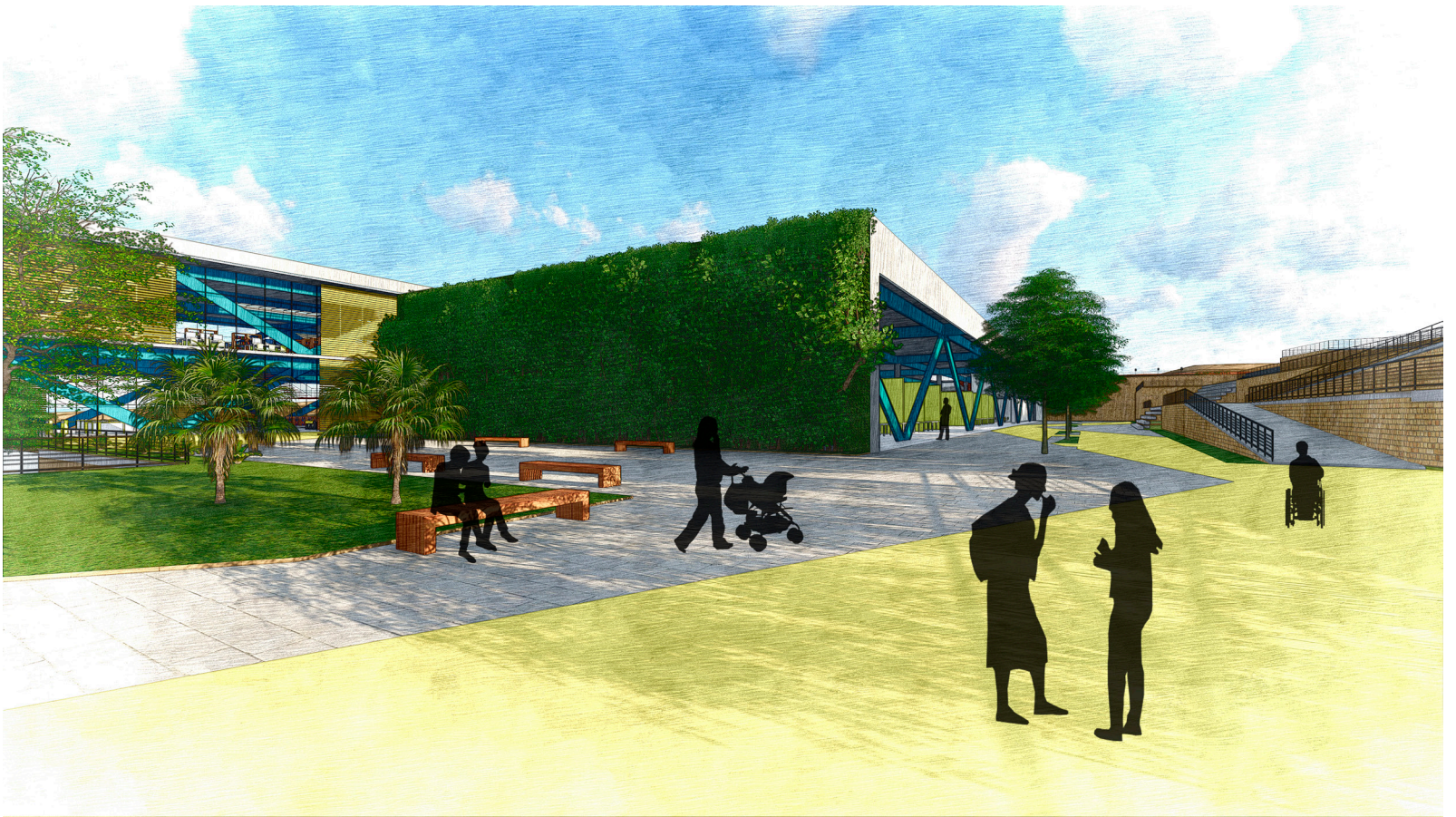


Fig. 101 - Perspectiva da praça que dá acesso aos edifícios. Fonte: Produzida pela autora;

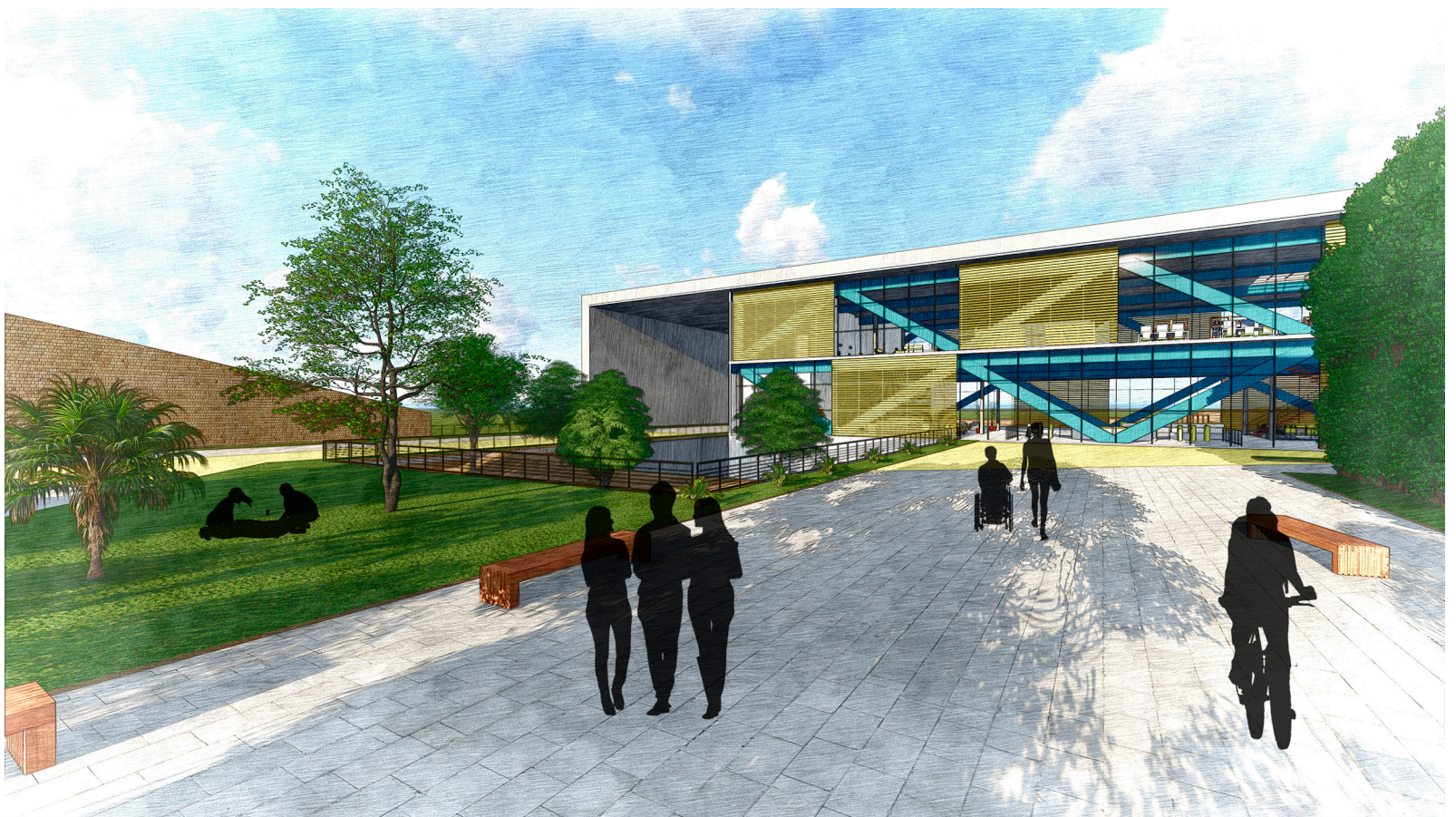


Fig. 102 - Perspectiva da praça que dá acesso aos edifícios com ênfase do Edifício da Biblioteca. Fonte: Produzida pela autora;

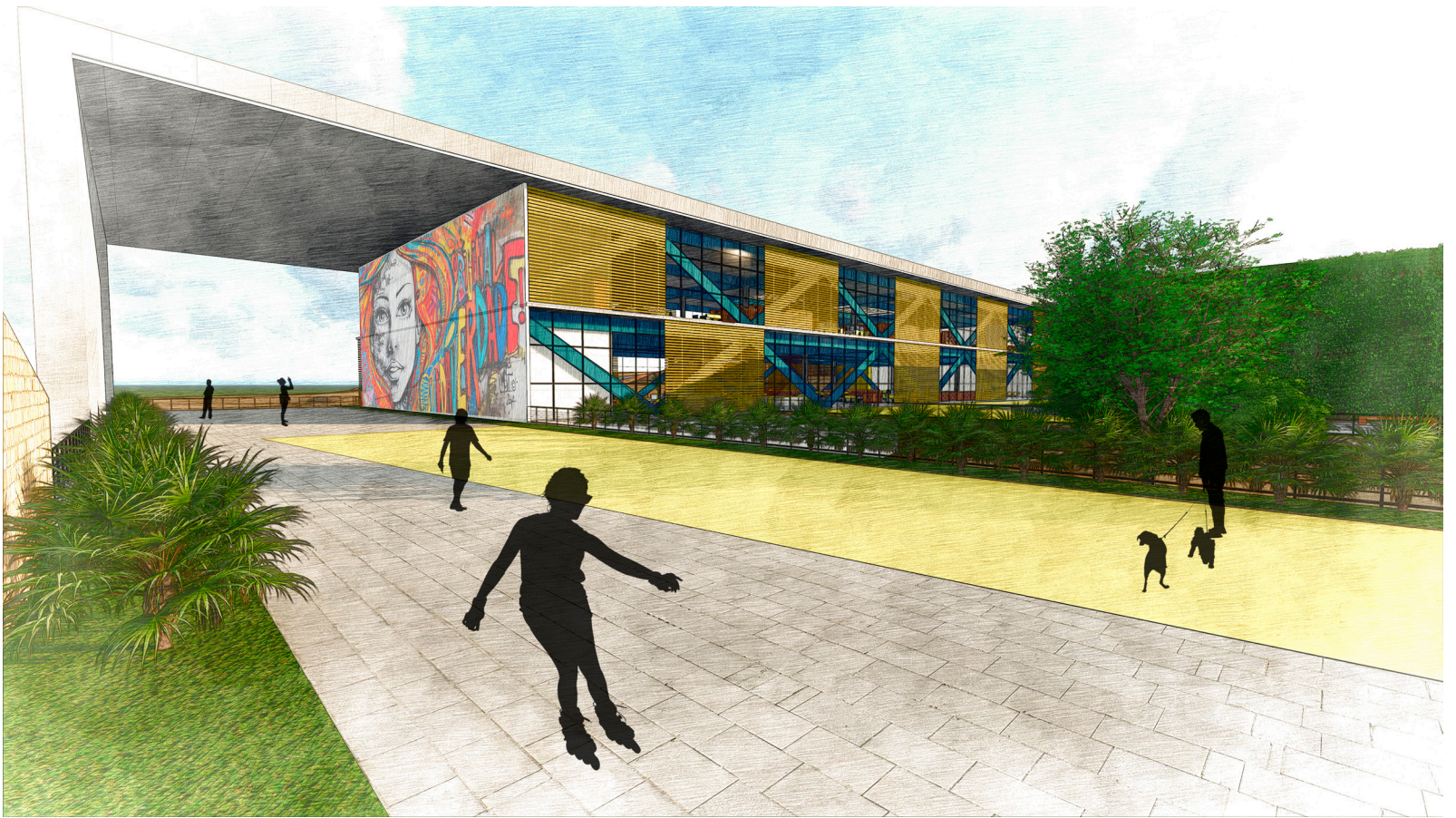


Fig. 103 - Perspectiva da praça que dá acesso aos edifícios com ênfase do Edifício da Biblioteca e no Mirante. O graffiti utilizado na parede da biblioteca é do artista Marcelo Ment. Fonte: Produzida pela autora;

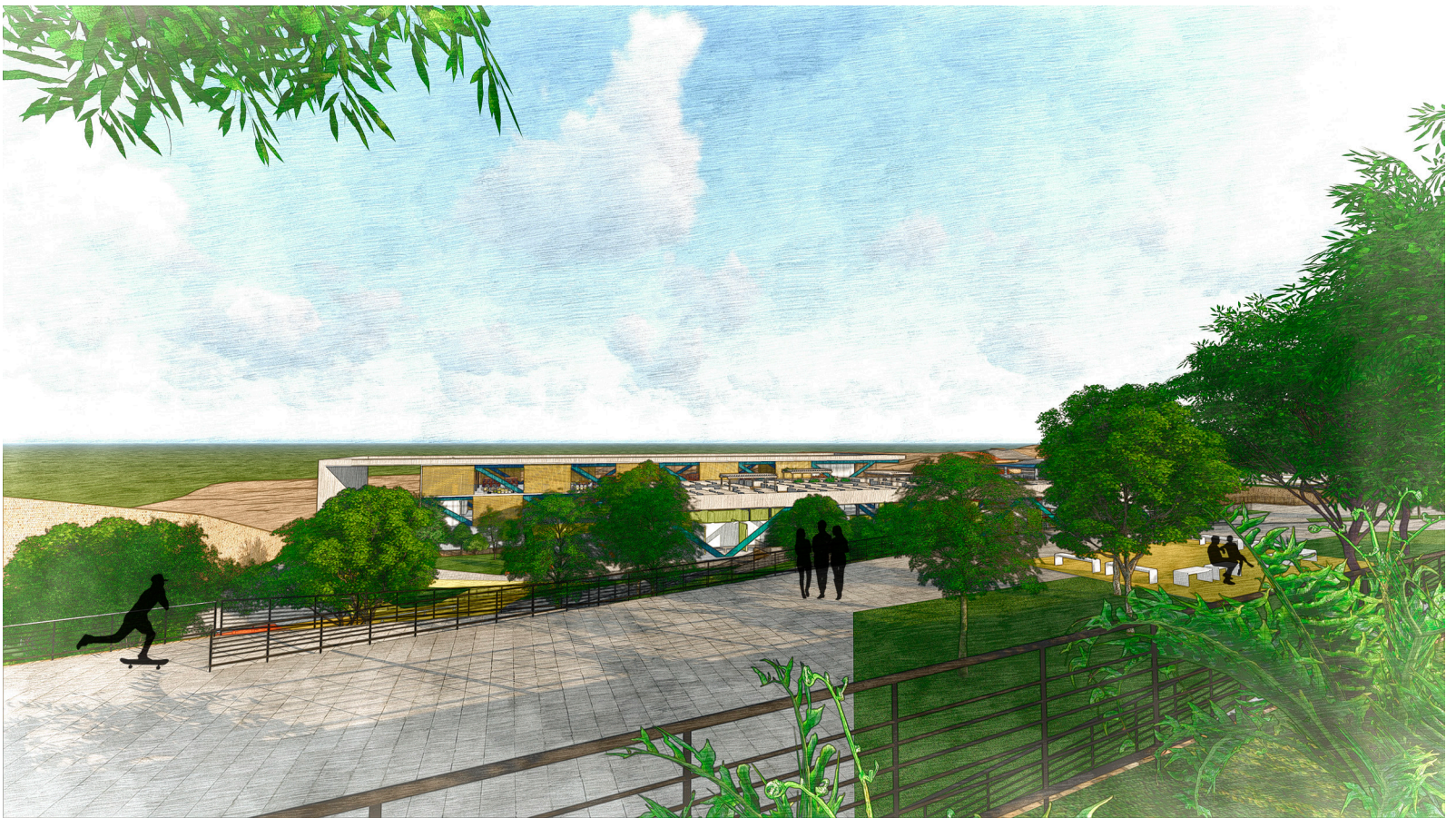


Fig. 104 - Perspectiva do nível do passeio com ênfase na implantação do conjunto arquitetônico e sua relação com a paisagem. Fonte: Produzida pela autora;



Fig. 105 - Perspectiva do percurso de acesso à Biblioteca Parque. Fonte: Produzida pela autora;

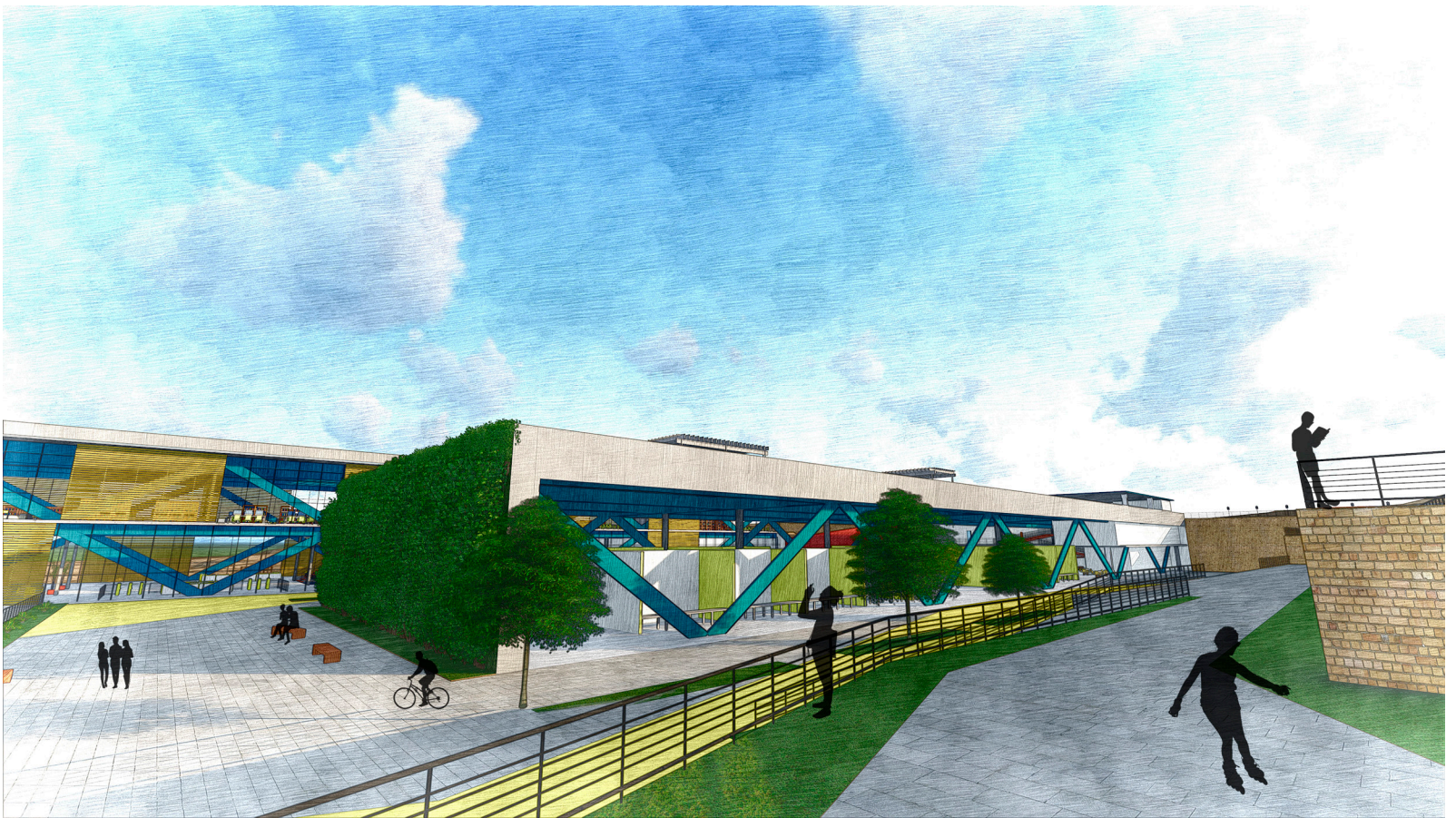


Fig. 106 - Perspectiva do percurso de acesso à Biblioteca Parque com ênfase no Edifício do Centro Comunitário.  
Fonte: Produzida pela autora;





Fig. 107 - Perspectiva da área destinada as Rampas de Skate. Fonte: Produzida pela autora;

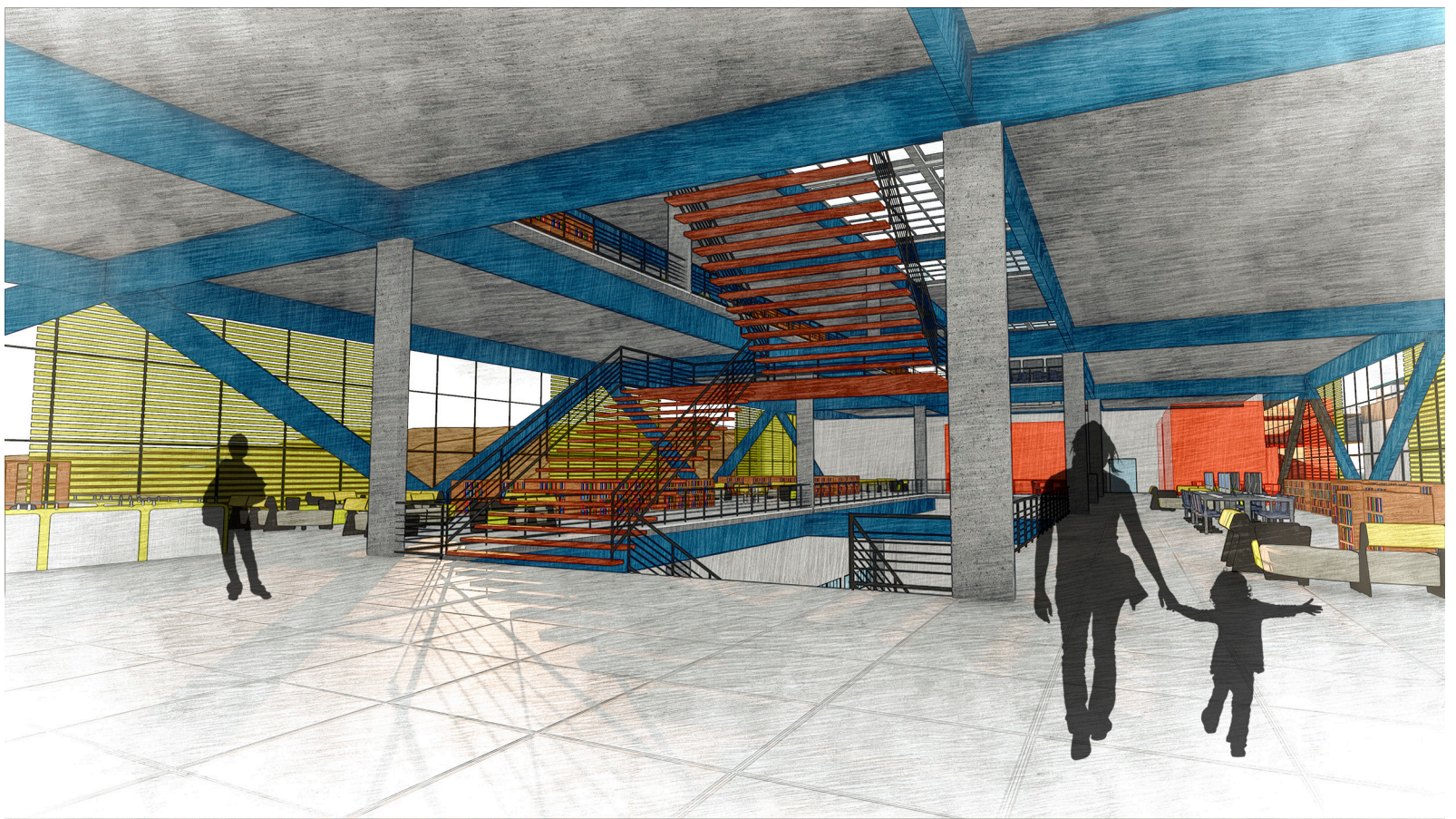


Fig. 108 - Perspectiva do Nível 1 da Biblioteca. Fonte: Produzida pela autora;



Fig. 109 - Perspectiva do Nível 1 da Biblioteca com destaque para área de acervo e leitura infantil. Fonte: Produzida pela autora;



Fig. 110 - Perspectiva do Nível 2 da Biblioteca com destaque para iluminação zenital e vazio central do edifício.  
Fonte: Produzida pela autora;



Fig. 111 - Perspectiva do Nível 2 da Biblioteca com destaque para área de acervo e leitura geral. Fonte: Produzida pela autora;

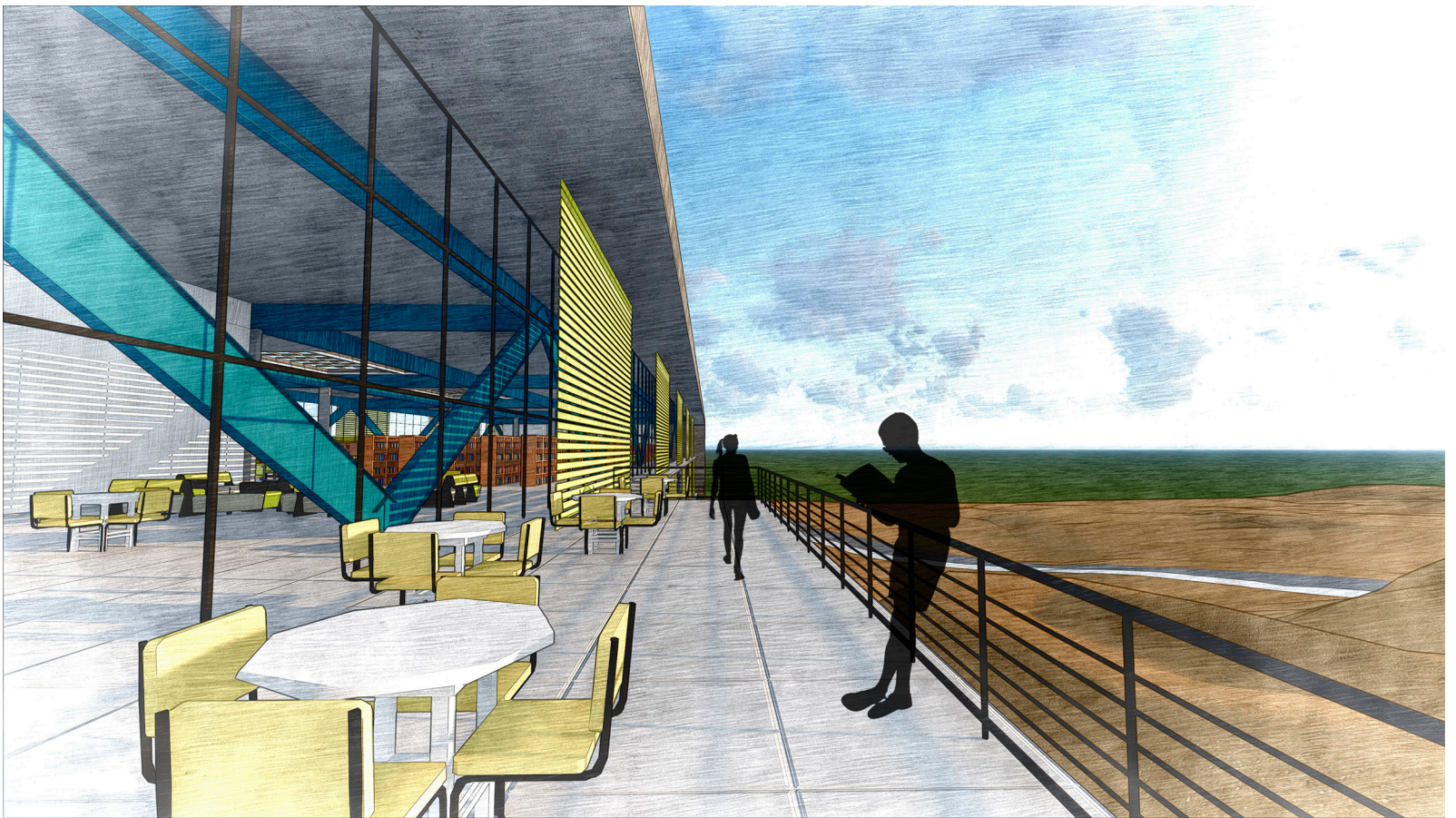


Fig. 112 - Perspectiva do Mirante da Biblioteca localizado no último pavimento. Fonte: Produzida pela autora;



Fig. 113 - Perspectiva do Centro Comunitário com ênfase nas feiras. Fonte: Produzida pela autora;



Fig. 114 - Perspectiva da Horta Comunitária localizada na cobertura do Edifício do Centro Comunitário. Fonte: Produzida pela autora;



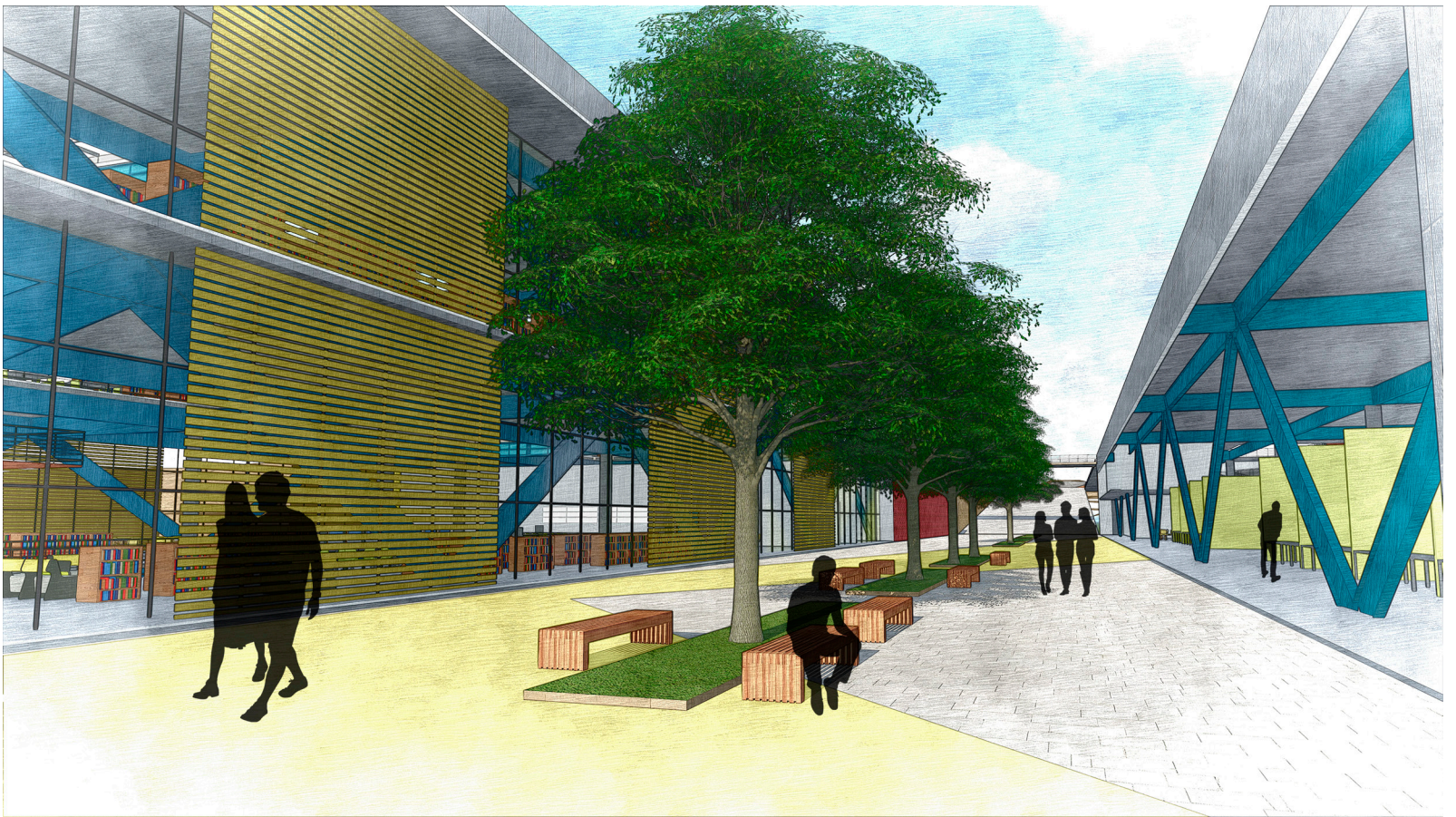
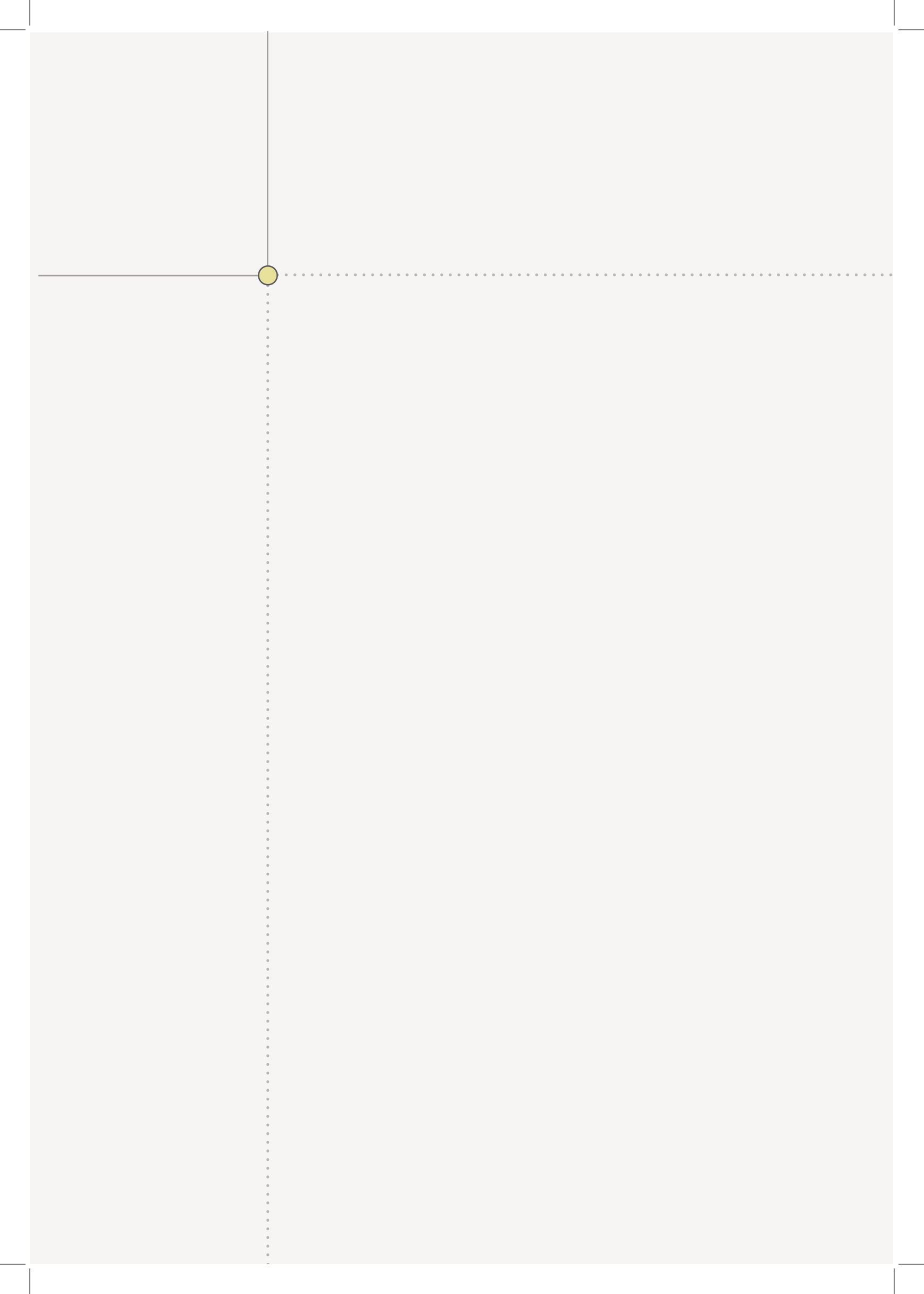


Fig. 115 - Perspectiva da praça proposta entre os dois edifícios. Fonte: Produzida pela autora;



Fig. 116 - Perspectiva das quadras poliesportivas do parque. Fonte: Produzida pela autora;





## CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

O presente Trabalho Final de Graduação se configura como uma contribuição à produção de uma cidade menos excludente e desigual, na medida em que busca proporcionar o acesso à informação e à cultura a todos de forma democrática, especialmente, à população mais necessitada por se tratar de um equipamento público proposto na periferia de Fortaleza.

Não apenas trata do acesso à informação, mas também traz novos elementos para o programa, pois anexa uma grande área aberta voltada para a prática de atividades esportivas, culturais e de lazer e prevê, ainda, um centro comunitário, buscando fortalecer a relação entre os membros da comunidade. A questão ambiental também é introduzida no projeto através do fomento ao cultivo das hortas urbanas que se caracterizam como uma prática ecológica e saudável para a população.

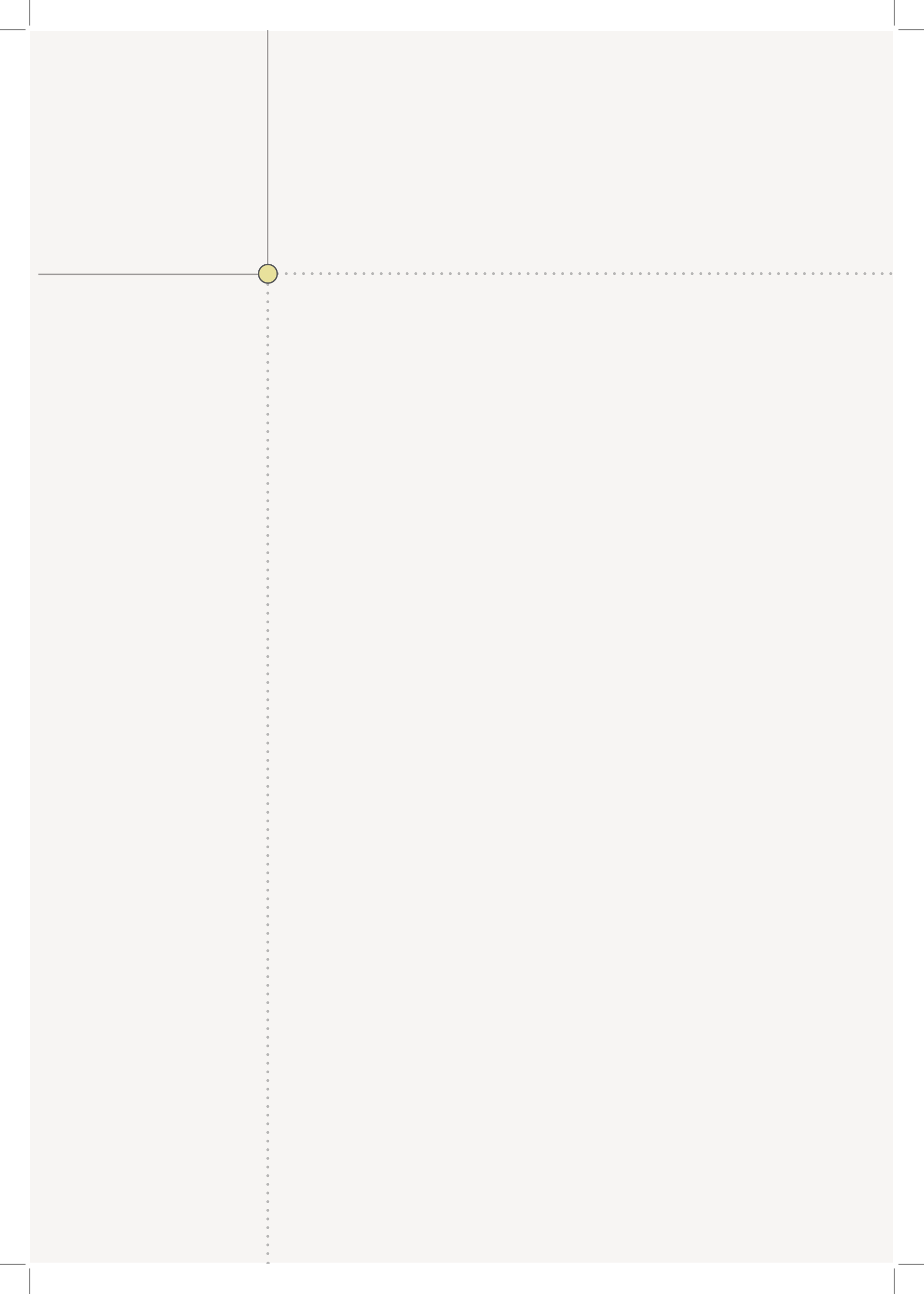
Outra questão relevante é a possibilidade de resgatar o valor do bairro outrora perdido com o avanço da criminalidade e do abandono da região por parte do poder público. Embora seja projetado com objetivo primordial de atender a população do seu entorno, um equipamento dessa natureza se torna bastante atrativo para visitantes de outras partes da cidade, o que traria dinamismo ao

bairro novamente.

A questão das ocupações de moradias precárias localizadas na encosta do terreno também é levantada como parte importante do processo de projeto. Desse modo, o projeto atinge a escala urbana ao propôr novas vias e o reassentamento dessas habitações para uma parte do terreno que se constitui como um grande vazio urbano.

Inicialmente, a topografia bastante acidentada se apresentou como um grande desafio para a concepção do conjunto. Porém, após a escolha do partido arquitetônico e do posicionamento dos edifícios, a solução foi se apresentando de forma gradativa, já que, devido a essa característica natural do terreno, foi possível se propôr uma solução satisfatória que aproveitasse tamanho desnível.

Analisando todas essas questões, conclui-se que o projeto da Biblioteca Parque possui relativa complexidade, uma vez que é dotado de grande escala arquitetônica, envolve ampla diversidade de usos e incorpora a problemática social do lugar. Em contrapartida, essa complexidade gerou uma oportunidade de aperfeiçoamento ao longo do processo de projeto, o que levou a obtenção de um resultado enriquecedor e gratificante.



## BIBLIOGRAFIA

---

CAVALCANTI, Murilo. As Lições de Bogotá e Medellín: Do caos à referência mundial. Recife, 2013.

VULLIAMY, Ed. Medellín, Colombia: reinventing the world's most dangerous city. 2013. Disponível em [←http://www.theguardian.com/world/2013/jun/09/medellin-colombia-worlds-most-dangerous-city→](http://www.theguardian.com/world/2013/jun/09/medellin-colombia-worlds-most-dangerous-city). Acessado em 4 de agosto de 2015 às 20:30h.

GORGOLEWSKI, Mark, KOMISAR, June and NASR, Joe. Carrot City: Creating Places for Urban Agriculture. 2011.

HOHMANN, Tina. New Aspects of Library Design. Liber Quarterly, 2006.

MAMEDE, Lia. Visitabilidade-Vivênciabilidade em Assentamentos Informais um estudo da acessibilidade de percursos urbanos no Conjunto Santa Terezinha, em Fortaleza-CE. Natal, 2011. Dissertação de Mestrado – Urbanização, Projetos e Políticas físico-territoriais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

101

CARNEIRO, Franklin, VASCONCELOS, Sônia, VERÍSSIMO, César, SILVA, Carla. Evolução do uso e ocupação do campo de dunas do Morro Santa Terezinha, Fortaleza-CE. Fortaleza, Geociênc. (São Paulo), 2013, vol.32.

RAMOS, L. C. Mucuripe: verticalização, mutações e resistências no espaço habitado. Fortaleza, 2003. 149p. Dissertação de Mestrado - Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Ceará.

PAIVA, Ricardo. Cidade e arquitetura em transe: o Centro de Eventos do Ceará. Uberlândia, 2013. Disponível em [←http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/14.164/5032→](http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/14.164/5032) Acessado em 18 de abril de 2016.

AUGUSTO, Maria. Segregação social e violência urbana. Disponível em [←http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v17n48/13961.pdf→](http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v17n48/13961.pdf) Acessado em 22 de abril de 2016.

MARICATO, Ermínia et all. Classes? Que Classes? Ciclo de Debates sobre Classes Sociais. Disponível em [←http://www.fpabramo.org.br/ciclosfpa/wp-content/uploads/2014/02/Classes-sociais-Final-ALTA-2dez2013.pdf→](http://www.fpabramo.org.br/ciclosfpa/wp-content/uploads/2014/02/Classes-sociais-Final-ALTA-2dez2013.pdf)

Acessado em 22 de abril de 2016.

OLIVEIRA, Wellington, CRUZ, Maria. Mucuripe: Urbanização, Favelização e Meio Ambiente. A Especulação Imobiliária e as Transformações Sócioespaciais. Porto Alegre, 2010.

MARTINS, Thalyta. Vinte bairros de Fortaleza concentram quase a metade dos homicídios da cidade. Tribuna do Ceará, Fortaleza, 12 nov. 2013. Disponível em [←http://tribunadoceara.uol.com.br/noticias/fortaleza/vinte-bairros-de-fortaleza-concentram-quase-a-metade-dos-homicidios-da-cidade/→](http://tribunadoceara.uol.com.br/noticias/fortaleza/vinte-bairros-de-fortaleza-concentram-quase-a-metade-dos-homicidios-da-cidade/). Acessado em 12 de abril de 2016.

Fortaleza aparece como cidade mais violenta do Brasil e 12ª do mundo. G1 CE, Fortaleza, 25 Jan. 2016. Disponível em [←http://g1.globo.com/ceara/noticia/2016/01/fortaleza-aparece-como-cidade-mais-violenta-do-brasil-e-12-do-mundo.html→](http://g1.globo.com/ceara/noticia/2016/01/fortaleza-aparece-como-cidade-mais-violenta-do-brasil-e-12-do-mundo.html) Acessado em 12 de abril de 2016.

CORIOLOANO, Ítalo. A obra mais polêmica. Após 3 anos, um raio-x do Acquário Ceará. O Povo, Fortaleza, 12 Jul. 2015. Notícia. Disponível em [←http://www.opovo.com.br/app/opovo/dom/2015/07/11/noticiasjornaldom,3468118/a-obra-mais-polemica-apos-3-anos-um-raio-x-do-acquario-ceara.shtml→](http://www.opovo.com.br/app/opovo/dom/2015/07/11/noticiasjornaldom,3468118/a-obra-mais-polemica-apos-3-anos-um-raio-x-do-acquario-ceara.shtml). Acessado em 13 de abril de 2016.

VIEIRA, Gustavo. Confira o que a Copa do Mundo deixa de legado. Band, Fortaleza, 15 Jul. 2014. Disponível em [←http://esporte.band.uol.com.br/futebol/copa-2014/brasil/noticia.asp?id=100000695386&t=→](http://esporte.band.uol.com.br/futebol/copa-2014/brasil/noticia.asp?id=100000695386&t=→). Acessado em 14 de abril de 2016.

DOS SANTOS, André. A nova perspectiva para as bibliotecas públicas, o livro e a leitura: discutindo as políticas públicas culturais no Brasil. Florianópolis, 2013.

Planos e Leis

Plano Diretor Participativo de Fortaleza  
Lei de Uso e Ocupação do Solo de Fortaleza

Sites visitados

<http://www.designinglibraries.org.uk/index.asp?PageID=43>

<http://cidadania.fcl.com.br/hortas-transformam-vidas/item/hortas-transformam-vidas>

<http://cidadessemfome.org/pt-br/>



<http://www.fao.org/3/a-i3696e/i3696e10.pdf>

<https://teoriacritica13ufu.wordpress.com/2010/12/17/parque-da-juventude/>

<http://www.galeriadaarquitectura.com.br/slideshow.aspx?idProject=58&show=Carrosell&imgFull=/Img/|projeto/SF1/58/biblioteca-sao-paulo5360.jpg>

<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/14.162/5213?page=2>

<http://www.archdaily.com.br/br/01-38052/biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos>

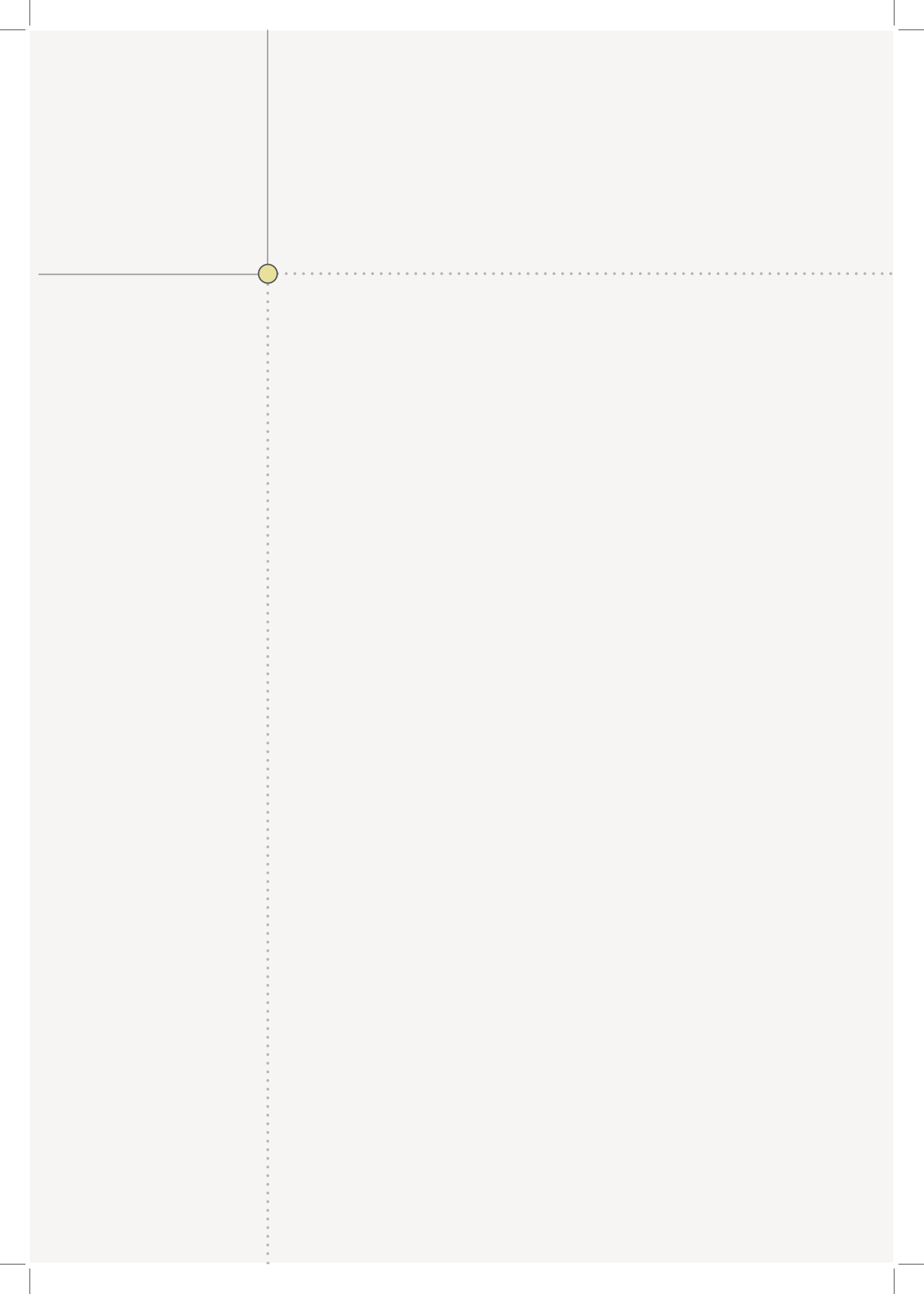
<http://aflalogasperini.com.br/blog/project/biblioteca-de-sao-paulo/>

<http://www.vidroimpresso.com.br/arquitetura-e-vidro/edicao22/Diamantes-flutuantes>

[http://3.bp.blogspot.com/-g1\\_LjddEw\\_4/UlxrQJInYEI/AAAAAAAAAzY/ZOT-cl-\\_h5No/s1600/B+001Seattle+Central+Library.jpg](http://3.bp.blogspot.com/-g1_LjddEw_4/UlxrQJInYEI/AAAAAAAAAzY/ZOT-cl-_h5No/s1600/B+001Seattle+Central+Library.jpg)

[https://es.wikiarquitectura.com/index.php/Biblioteca\\_de\\_Seattle](https://es.wikiarquitectura.com/index.php/Biblioteca_de_Seattle)

[http://www.spl.org/prebuilt/cen\\_conceptbook/page2.htm](http://www.spl.org/prebuilt/cen_conceptbook/page2.htm)



## LISTA DE IMAGENS

---

Fig. 01 - Foto do Centro de Eventos do Ceará. Fonte: [http://cena7.com.br/v3/wp-content/uploads/2012/09/IMG\\_7998tratada.jpg](http://cena7.com.br/v3/wp-content/uploads/2012/09/IMG_7998tratada.jpg);

Fig. 02 - Perspectiva do Projeto do Acquário. Fonte: <http://blog.opovo.com.br/imoveisenegocios/wp-content/uploads/sites/32/2012/08/0.jpg?c1c247>;

Fig. 03 - Foto do Estádio Castelão em dia de jogo da Copa do Mundo de 2014. Fonte: [http://og.infg.com.br/in/13131544-5e8-3f5/FT1500A/550/\\_MG\\_7025.jpg](http://og.infg.com.br/in/13131544-5e8-3f5/FT1500A/550/_MG_7025.jpg)

Fig. 04 - Foto de Horta comunitária no bairro Regent Park em Toronto CA. Fonte: [http://farm6.static.flickr.com/5276/6929110238\\_8cc394eba3.jpg](http://farm6.static.flickr.com/5276/6929110238_8cc394eba3.jpg);

Fig. 05 - Foto de Horta comunitária em Regent Park em Toronto CA. Fonte: [http://www.yongestreetmedia.ca/galleries/Features/Issue\\_170/iss170\\_feat\\_regentkids02.jpg](http://www.yongestreetmedia.ca/galleries/Features/Issue_170/iss170_feat_regentkids02.jpg);

Fig. 06 - Foto de Horta Comunitária em Rosário, Argentina. Fonte: [http://www.rosario.gov.ar/web/sites/default/files/styles/rosario\\_slider/public/s\\_agricurbana.jpg?itok=BQKPdMol](http://www.rosario.gov.ar/web/sites/default/files/styles/rosario_slider/public/s_agricurbana.jpg?itok=BQKPdMol)

105

Fig. 07 - Foto de horta comunitária no bairro Sapopemba, zona leste de São Paulo;

Fig. 08 e 09 - Foto dos alunos da Escola Municipal de Educação Infantil Pestalozzi em São Paulo. Fonte: [http://cidadania.fcl.com.br/hortas-transformam-vidas](http://cidadania.fcl.com.br/hortas-transformam-vidas/item/hortas-transformam-vidas)

Fig. 10 - Foto do Parque Biblioteca España no bairro Santo Domingo. Fonte: [http://panamericanworld.com/es/system/files/medellin\\_biblioteca\\_2.jpg](http://panamericanworld.com/es/system/files/medellin_biblioteca_2.jpg);

Fig. 11 - Foto de teleféricos em Medellín. Fonte: <http://www.tellittomewalking.com/wp-content/uploads/2013/08/Medell%C3%ADn-Colombia-Telef%C3%A9rico-.jpg>;

Fig. 12 - Foto de escada rolante em Medellín. Fonte: <http://www.paraguay.com/internacionales/medellin--inaugura-las-primeras-escaleras-electricas-al-aire--libre-78424>

Fig. 13 - Foto do Parque Biblioteca España localizada em Medellín. Fonte: <http://www.designboom.com/tools/WPro/images/12l/pa1.jpg>;

Fig. 14 - Edifícios do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/bibliote-ca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>;

Fig. 15 - Foto do Interior do Edifício da Biblioteca do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana--giancarlo-mazzanti>;

Fig. 16 - Foto do Interior do Edifício da Biblioteca do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana--giancarlo-mazzanti>;

Fig. 17 - Foto da área de circulação interna entre os edifícios do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana--giancarlo-mazzanti>;

Fig. 18 - Foto dos Edifícios da Biblioteca(Verde) e do Centro Comunitário (Vermelho) do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana--giancarlo-mazzanti>;

Fig. 19 - Foto do Edifício do Auditório do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana--giancarlo-mazzanti>;

Fig. 20 - Fig. 19: Modelo Digital de setorização do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.voshart.com/BIBLIOTECA-ESPANA>;

Fig. 21 - Planta Situação do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.voshart.com/BIBLIOTECA-ESPANA>;

Fig. 22 - Planta Situação do Parque Biblioteca España em Medellín. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>;

Fig. 23 - Corte do edifício da Biblioteca. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>;

Fig. 24 - Corte do edifício do Auditório. Fonte: <http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>;

Fig. 25 - Foto da Biblioteca de São Paulo (Parque da Juventude)

de). Fonte: [http://adbr001cdn.archdaily.net/wpcontent/uploads/2012/03/1331815425\\_1306157695\\_librarysaopaulo\\_1.jpg](http://adbr001cdn.archdaily.net/wpcontent/uploads/2012/03/1331815425_1306157695_librarysaopaulo_1.jpg);

Fig. 26 - Masterplan do Parque da Juventude. Fonte: <https://teoriacritica13ufu.files.wordpress.com/2010/12/ima-gem34.jpg>;

Fig. 27 - Perspectiva do Parque da Juventude. Fonte: <http://www.purarquitetura.arq.br/projeto.php?id=9>;

Fig. 28 - Quadra Esportiva no Parque Esportivo (Parque da Juventude). Fonte: <http://parquedajuventude.sp.gov.br/files/2013/04/Juventude-Tom-Dib-17.jpg>;

Fig. 29 - Parque Central (Parque da Juventude). Fonte: <http://www.guiadasemana.com.br/system/pictures/2014/2/107286/cropped/parque-da-juventude.jpg>;

Fig. 30 - Croqui da Biblioteca. Fonte: <http://aflalogasperini.com.br/blog/project/biblioteca-de-sao-paulo/>;

Fig. 31 - Foto do terraço do Pavimento Térreo da Biblioteca mostrando estruturas tensionadas na cobertura. Fonte: <http://aflalogasperini.com.br/blog/project/biblioteca-de-sao-paulo/>;

Fig. 32 - Corte Transversal da Biblioteca mostrando a estrutura tensionada do terraço do pavimento térreo. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/01-38052/biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos/5745129fe58eceb63f000107-biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos-corte-1>;

Fig. 33 - Foto do terraço do pavimento superior da Biblioteca mostrando estrutura pergolada de madeira. Fonte: <http://aflalogasperini.com.br/blog/project/biblioteca-de-sao-paulo/>;

Fig. 34 - Foto da Fachada Sul da Biblioteca. Fonte: <http://www.galeriadaarquitectura.com.br/slideshow/newsli-deshow.aspx?idproject=58&index=0>;

Fig. 35 - Foto interna da Biblioteca mostrando o sistema de iluminação da cobertura. Fonte: [http://archtendencias.com.br/wp-content/uploads/2013/01/biblioteca\\_sao\\_saulo\\_aflalo\\_gasperini\\_arquitetos-6-753x714.jpg](http://archtendencias.com.br/wp-content/uploads/2013/01/biblioteca_sao_saulo_aflalo_gasperini_arquitetos-6-753x714.jpg);

Fig. 36 - Foto da área interna da Biblioteca. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/01-38052/biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos/57451316e58eceb63f00010a-biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos-6-753x714.jpg>;

rini-arquitetos-foto;

Fig. 37 - Corte Longitudinal mostrando o sistema de iluminação da cobertura. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/01-38052/biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos/574512eae58eceb63f000109-biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos-corte-3>;

Fig. 38 - Planta Baixa do Pavimento Térreo da Biblioteca. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/01-38052/biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos/57451275e58ece678300002c-biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos-planta-baixa>;

Fig. 39 - Planta Baixa do Pavimento Superior da Biblioteca. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/01-38052/biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos/57451275e58ece678300002c-biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos-planta-baixa>;

Fig. 40 - Foto da Biblioteca Pública de Seattle. Fonte: Foto tirada pela autora em 2014.

Fig. 41 - Foto da Biblioteca Central de Seattle. Fonte: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1661533>;

108

Fig. 42 - Modelo 3D da Biblioteca Central de Seattle mostrando as duas estruturas sobrepostas. Fonte: [http://www.arcspace.com/CropUp/-/media/245032/seattle\\_public\\_library\\_16.jpg](http://www.arcspace.com/CropUp/-/media/245032/seattle_public_library_16.jpg)

Fig. 43 - Foto interna da Biblioteca Central de Seattle, mostrando os pilares diagonais conectando as duas estruturas. Fonte: [http://es.wikiarquitectura.com/images//d/d4/Biblioteca\\_Seattle\\_36.JPG](http://es.wikiarquitectura.com/images//d/d4/Biblioteca_Seattle_36.JPG);

Fig. 44 - Foto interna da Biblioteca Central de Seattle. Fonte: <http://images.oma.eu/20150804072812-1259-muay/700.jpg>;

Fig. 45 - Esquema de setorização dos setores e pavimentos da Biblioteca Central de Seattle. Fonte: [www.spl.org/prebuilt/cen\\_conceptbook/page38.html](http://www.spl.org/prebuilt/cen_conceptbook/page38.html);

Fig. 46 - Foto de um dos pavimentos do Espaço Público da Biblioteca Central de Seattle. Fonte: Foto tirada pela autora em 2014;

Fig. 47 - Foto da área denominada "Mixing Chamber" da Biblioteca Central de Seattle. Fonte: <http://static1.squarespace.com/static/53b5a6e5e4b0d0fd20891890/53c939b3e4b00bfba5cb3982/546f6524e4b09fda6c->

-17f0c7/1438268780203/12.jpg?format=1000w;

Fig. 48 - Esquema explicativo da “Espiral de Livros” do setor de acervo da Biblioteca Central de Seattle. Fonte: <https://vmetoyer.files.wordpress.com/2015/02/seattlebookspiral.jpg>;

Fig. 49 - Foto da escada rolante passando pelo Acervo da Biblioteca Central de Seattle. Fonte: <http://static1.squarespace.com/static/53b5a6e5e4b0d0fd20891890/53c939b3e4b00bfba5cb3982/546f6569e4b09fda-6c17f224/1438268984155/20.jpg?format=1000w>;

Fig. 50 - Corte explicativo da Biblioteca Central de Seattle (editado pela autora). Fonte: <http://static1.squarespace.com/static/51544c01e4b0473d83b72588/52b51b17e4b0818dc-1ce5cf2/52b51b30e4b0818dc1ce5d0d/1434236506082/Seattle+Public+Library+Drawing.jpg?format=1000w>

Fig. 51 - Mapa de Fortaleza e delimitação das Regionais. Fonte: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/regionais>;

Fig. 52 - Mapa da Regional II, destacando os bairros Cais do Porto e Vicente Pinzon (Modificado pela autora). Fonte: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/regionais/regional-II>;

Fig. 53 - Rendimento Médio Mensal das pessoas acima de 10 anos de idade em 2010.

Fonte: [http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/ipece\\_informe\\_66\\_caracterizacao\\_espacial\\_dos\\_homicidios\\_dolosos\\_em\\_fortaleza.pdf](http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/ipece_informe_66_caracterizacao_espacial_dos_homicidios_dolosos_em_fortaleza.pdf);

Fig. 54 - IDH em Fortaleza por Bairro. Fonte: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/sde/indice-de-desenvolvimento-humano-por-bairro-idh>;

Fig. 55 - Foto da Escola Municipal Maria Felício Lopes situada no Morro Santa Terezinha. Fonte: <http://dia-riodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/online/violencia-fecha-escola-no-vicente-pinzon-e-deixa-1-235-alunos-sem-aula-1.1453327>;

Fig. 56 - Foto aérea do Morro Santa Terezinha em 1978. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/v32n1/html/1a10f3.jpg>;

Fig. 57 - Foto aérea do Morro Santa Terezinha em 1995. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/v32n1/html/1a10f4.jpg>;

Fig. 58 - Foto aérea do Morro Santa Terezinha em 2001. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/v32n1/html/1a10f5.jpg>;

Fig. 59 - Foto aérea do Morro Santa Terezinha em 2004. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/v32n1/html/1a10f6.jpg>;

Fig. 60 - Foto aérea do Morro Santa Terezinha em 2007. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/v32n1/html/1a10f7.jpg>;

Fig. 61 - Foto tirada a partir da Praça do Mirante do Morro Santa Terezinha. Fonte: <http://blogs.diariodonordeste.com.br/roberto/wp-content/uploads/2011/08/morro.jpg>;

Fig. 62 - Imagem do Terreno. Fonte: Google Earth (modificado pela autora)

Fig. 63 - Mapa de Uso e Ocupação do terreno e seu entorno. Fonte: Google Earth (produzido pela autora); Fig. 64 - Foto da Escola Maria Felício Lopes localizada no terreno. Fonte: [http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/polopoly\\_fs/1.1453548!/image/image.jpg](http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/polopoly_fs/1.1453548!/image/image.jpg);

Fig. 65 - Foto do Terreno mostrando moradores jogando em campo de futebol improvisado. Fonte: Acervo da autora;

Fig. 66 - Foto de habitações precárias na encosta do terreno. Fonte: Acervo da autora;

110

Fig. 67 - Edificação de uso misto no Morro Santa Terezinha. Fonte: Google Earth;

Fig. 68 - Praça do Mirante Revitalizada. Fonte: <http://tribunadoceara.uol.com.br/noticias/cotidiano-2/moradora-mais-antiga-do-morro-santa-terezinha-relembra-trans-formacoes-do-ponto-mais-alto-da-cidade/>

Fig. 69 - Foto mostrando as vias de acesso ao terreno (Esquina da Avenida Dolor Barreira com a Rua Ismael Podeus). Fonte: Google Earth;

Fig. 70 - Mapa Esquemático de Acessos e Conexões do terreno. Fonte: Google Earth (Editado pela autora).

Fig. 71 - Mapa ilustrativo das linhas de transporte público da região. Fonte: Google earth (Modificado pela autora)

Fig. 72 - Carta de declividade dos Bairros Cais do Porto e Vicente Pinzon. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/v32n1/html/1a10f10.jpg>;

Fig. 73 - Foto do Terreno. Fonte: Google Earth;



Fig. 74 - Foto do Terreno. Fonte: Google Earth;

Fig. 75 - Modelo Digital da área do Morro Santa Terezinha. Fonte: <http://ppegeo.igc.usp.br/img/revistas/geosp/>

Fig. 76 - Mapa de Macrozoneamento de Fortaleza. Fonte: Plano Diretor Participativo de Fortaleza de 2009;

Fig. 77 - Mapa de Zoneamento Ambiental de Fortaleza. Fonte: Plano Diretor Participativo de Fortaleza de 2009;

Fig. 78 - Mapa de Zonas Especiais de Interesse Social de Fortaleza. Fonte: Plano Diretor Participativo de Fortaleza de 2009;

Fig. 79 - Masterplan Geral. Fonte: Google Earth (editado pela autora);

Fig. 80 - Quadro de Áreas e Legislação. Fonte: Produzido pela autora;

Fig. 81 - Quadro de Áreas do Parque. Fonte: Produzido pela autora;

Fig. 82 - Masterplan do Parque. Fonte: Produzido pela autora;

111

Fig. 83 - Corte do parque. Fonte: Produzido pela autora;

Fig. 84 - Perspectiva Isométrica de Setorização da Biblioteca. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 85 - Quadro de Áreas da Biblioteca. Fonte: Produzido pela autora;

Fig. 85 - Quadro de Áreas da Biblioteca. Fonte: Produzido pela autora;

Fig. 86, 87, 88 - Plantas baixas do edifício da Biblioteca. Fonte: Produzido pela autora;

Fig. 89 - Corte AA;. Fonte: Produzido pela autora;

Fig. 90 - Corte CC. Fonte: Produzido pela autora;

Fig. 91 - Quadro de Áreas do Centro Comunitário. Fonte: Produzido pela autora;

Fig. 92 - Perspectiva Isométrica de Setorização do Centro Comunitário.

Fonte: Produzido pela autora;

Fig. 93, 94, 95 - Plantas baixas do Centro Comunitário. Fonte: Produzido pela autora.

Fig. 96 - Corte BB do Centro Comunitário. Fonte: Produzido pela autora;

Fig. 97 - Corte DD do Centro Comunitário. Fonte: Produzidos pela autora.

Fig. 98 - Planta dos Eixos Estruturais da Biblioteca. Fonte: Produzido pela autora;

Fig. 99 - Corte Longitudinal mostrando o sistema estrutural da Biblioteca. Fonte: Produzido pela autora;

Fig. 100 - Perspectiva da Fachada Norte do Parque Biblioteca com ênfase no Edifício da Biblioteca. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 101 - Perspectiva da praça que dá acesso aos edifícios. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 102 - Perspectiva da praça que dá acesso aos edifícios com ênfase do Edifício da Biblioteca. Fonte: Produzida pela autora;

112

Fig. 103 - Perspectiva da praça que dá acesso aos edifícios com ênfase do Edifício da Biblioteca e no Mirante. O graffiti utilizado na parede da biblioteca é do artista Marcelo Ment. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 104 - Perspectiva do nível do passeio com ênfase na implantação do conjunto arquitetônico e sua relação com a paisagem. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 105 - Perspectiva do percurso de acesso à Biblioteca Parque. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 106 - Perspectiva do percurso de acesso à Biblioteca Parque com ênfase no Edifício do Centro Comunitário. Fonte: Produzida pela autora

Fig. 107 - Perspectiva da área destinada as Rampas de Skate. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 108 - Perspectiva do Nível 1 da Biblioteca. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 109 - Perspectiva do Nível 1 da Biblioteca com destaque para área de

acervo e leitura infantil. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 110 - Perspectiva do Nível 2 da Biblioteca com destaque para iluminação zenital e vazio central do edifício. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 111 - Perspectiva do Nível 2 da Biblioteca com destaque para área de acervo e leitura geral. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 112 - Perspectiva do Mirante da Biblioteca localizado no último pavimento. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 113 - Perspectiva do Centro Comunitário com ênfase nas feiras. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 114 - Perspectiva da Horta Comunitária localizada na cobertura do Edifício do Centro Comunitário. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 115 - Perspectiva da praça proposta entre os dois edifícios. Fonte: Produzida pela autora;

Fig. 116 - Perspectiva das quadras poliesportivas do parque. Fonte: Produzida pela autora;





