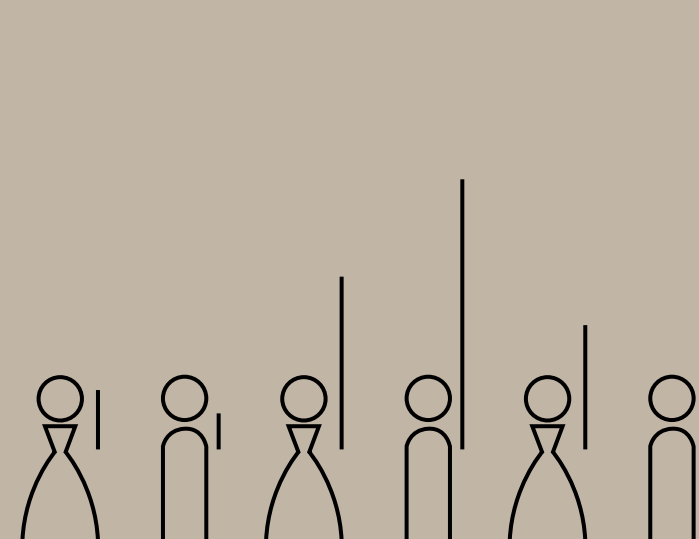


**PROPOSTA** DE  
**centro recreativo**  
**comunitário**

PARA **BAYEUX/PB**

**MAYALISON RODRIGUES**







**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
CENTRO DE TECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS  
UNIDADE ACADÊMICA DE ENGENHARIA CIVIL  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

**CAU/UFCCG**

Trabalho de Conclusão de Curso “Proposta de centro recreativo comunitário para Bayeux/PB”, apresentado por **MAYALISON FERNANDO DA SILVA RODRIGUES**, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo outorgado pela Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, Curso de Arquitetura e Urbanismo.

APROVADO EM: 09 de agosto de 2018

BANCA EXAMINADORA:

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>(a)</sup>. Mariana Fialho Bonates  
Orientadora - Presidente

Prof.<sup>a</sup> Me. Tatiana Moura Rodrigues  
Examinadora Interna

Me. Izabel Farias Batista Leite  
Examinadora Externa



# Resumo

O centro recreativo comunitário é uma proposta de projeto, em nível de estudo preliminar, para a comunidade localizada no município de Bayeux (PB). A pesquisa teve como objetivo o desenvolvimento de um projeto que atendesse a demanda dos moradores por um ambiente de lazer e desenvolvimento social, através de uma abordagem participativa. Buscou, por meio de pesquisas a organizações que promovem o desenho participativo e a referências bibliográficas, a metodologia para o envolvimento da população no processo projetual. Adicionalmente, o estudo analítico de referências projetuais também norteou as decisões no processo de projeto na definição de estratégias construtivas e espaciais. Por último, procurou do mesmo modo, refletir o papel da participação comunitária na percepção dos moradores acerca do ambiente onde vivem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Centro Recreativo, Comunidade, Participação, Processo Projetual

# Abstract

The recreational community center is a preliminary level design proposal for the community located in the city of Bayeux (PB). The research had as objective the development of a project that met the demand of residents for a leisure and social environment, through a participatory approach. The methodology used in this design was developed accordingly to references and organizations that promote participatory design approach. Additionally, the analytical study of design references also guided the decisions in the design process in the definition of constructive and spatial strategies. Finally, it sought to reflect the role of community participation in the residents' perception of the environment where they live.

**KEY WORDS:** Recreation Center, Community, Participation, Project Process

# Agradecimentos

Agradeço primeiramente à Deus por sua graça e infinita misericórdia, mantendo minha saúde física e mental durante o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus pais, Fernando e Maria do Socorro, e minha irmã Mayara, pelo apoio incondicional em todos os momentos do curso e da minha vida.

À minha orientadora, Mariana Bonates, por sua incrível dedicação e admirável paciência, como também pelas mensagens de apoio e encorajamento durante momentos de ansiedade e instabilidade emocional.

Aos meus professores da graduação pela contribuição para a minha formação.

Aos meus amigos do curso por todos os momentos em que se fizeram presentes, especialmente Francieli que foi minha primeira parceira de projetos na faculdade e teve que enfrentar comigo alguns dos momentos em que fui mais pressionado.

À Rayff pela ajuda na identificação dos sistemas estruturais.

À Liliane Alves, professora da Escola Técnica Estadual de Bayeux/PB, por toda ajuda com a busca aos desenhos técnicos da escola.

Aos amigos da Drone Energia Solar, Daniel e Jean Motta, pelo auxílio na quantificação estimada do número de painéis solares para a proposta.

Aos amigos da Primeira Igreja Batista e da Igreja Cidade Viva por todos os momentos de comunhão.

Às minhas amigas Larissa Ferreira e Mirela pelas mensagens de conforto e apoio em todos os momentos.

Aos meus amigos, Felipe, Filipe, Gutierrez e Isaque, que compartilharam não apenas o apartamento comigo, mas momentos de alegria e companheirismo.

Ao programa Ciência sem Fronteiras pela grandiosa oportunidade de aprendizado, influenciando até mesmo a escolha pelo tema deste trabalho.

Aos amigos do Motter Home Hostel em Curitiba, que me ajudaram a passar por esse momento de forma mais agradável e divertida.

A todas as pessoas que contribuíram de alguma forma para a concretização deste trabalho.

# Sumário

## 1. INTRODUÇÃO ...9

## 2. REFERÊNCIAS TEÓRICO-CONCEITUAIS ...13

- 2.1 A comunidade, o espaço público e a qualidade de vida ...14
- 2.2 O espaço como acupuntura urbana ...16
- 2.3 O ambiente construído como promotor de interação social e aprendizado ...17
- 2.4 Considerações parciais ...19

## 3. CORRELATOS ...20

- 3.1 UVA el Orfelinato ...23
- 3.2 UVA El Paraíso ...33

## 4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA E CONDICIONANTES ...40

- 4.1 O lugar ...41
- 4.2 Condicionantes físicos e legais ...49

## 5. PROCESSO PROJETUAL ...51

5.1 O design participativo ...53

5.2 O perfil dos entrevistados ...56

5.3 O desejo dos usuários ...60

## 6. CONCEITO E ESTRATÉGIAS PROJETAIS ...63

6.1 O conceito ...64

6.2 O programa de necessidades ...64

6.3 Diretrizes projetuais ...67

## 7. A PROPOSTA ...68

7.1 Zoneamento ...70

7.2 Fluxograma e organograma ...71

7.3 Partido ...73

7.4 Organização espacial ...73

7.5 Elementos construtivos ...75

CONSIDERAÇÕES FINAIS ...79

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS...80

APÊNDICE





# Introdução

As cidades brasileiras são marcadas por problemas de infraestrutura, especialmente no que se diz respeito ao acesso da população mais carente a equipamentos públicos de qualidade, em que ainda existe uma barreira entre a demanda e a oferta.

Em cidades com características territoriais e conflitos urbanos semelhantes aos apresentados pelos municípios brasileiros, esse problema parece está sendo mitigado através do desenvolvimento de projetos que buscam atender os anseios da população e oferecer locais adequados de acordo com suas necessidades. No contexto da América Latina, pode-se citar o exemplo da cidade de Medellín, Colômbia.

Através de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento urbano e social, Medellín está dotando a cidade de equipamentos comunitários que buscam aliar a inclusão social e a diminuição da segregação socioespacial. Essas propostas resultam em uma disponibilidade mais democrática de espaços qualificados, favorecendo o combate ao crime e a promoção da saúde, refletindo na melhora da qualidade de vida.

Os projetos são desenvolvidos de forma participativa, com o apoio comunitário. Com isso, percebe-se que os espaços favorecem uma maior identificação dos usuários com as edificações, convertendo em maior uso e cuidado com o bem público.

Alguns pontos que, geralmente, podem ser observados nessas propostas são: o foco social e a oferta de pontos de encontros e locais de interações. Uma proposta nesse sentido é a UVA, Unidade de Vida Articulada, também em Medellín. A ideia nesse projeto é fortalecer o encontro cidadão, a recreação e a participação comunitária.

A partir do exemplo de uma cidade que está direcionando seus esforços na busca de soluções em torno de projetos de arquitetura e outros mecanismos integrados, percebe-se que é possível reverter o quadro das cidades brasileiras marcadas por problemas urbanos históricos. É importante destacar a criação de espaços capazes de promover ajustes saudáveis e bem-sucedidos nas pessoas, inclusive melhorando a autoestima e contribuindo para uma melhora da saúde física e mental.

Com isso em mente e reconhecendo que cidades menores também sofrem com esses problemas, foi pensado em um local com problemáticas análogas para o desenvolvimento deste estudo.

Ojima, Pereira e Silva (2008) apontam o termo "cidade-dormitório" para indicar uma cidade com precárias condições de assentamento e forte dependência do município vizinho, nas demandas por educação e trabalho. O município de Bayeux, na Paraíba, pode ser citado como exemplo dessa situação. Sua urbanização está atrelada ao desenvolvimento urbano de João Pessoa, capital do estado. Segundo Félix (2014), a distância de 6 km entre Bayeux e o centro de João Pessoa, localizado na zona

noroeste, reflete a sua ocupação e evolução histórica. Ainda segundo a autora, o povoamento começou a partir do aparecimento de pequenas moradias ao longo das margens da estrada que liga João Pessoa ao interior do estado.

A dependência da capital, no entanto, engloba também a busca por locais de lazer e prática de esportes. A realidade do abandono e descaso do poder público com áreas recreativas desta cidade pode ser observada por meio das figuras 01 e 02.



Figura 01: Parque do Caranguejo no centro da cidade e rua de acesso a comunidade. Fonte: Autor, 2018



Figura 02: Crianças brincando no Parque do Caranguejo.  
Fonte: Autor, 2018

Diante desta problemática, este trabalho apresenta como objetivo principal o desenvolvimento, a nível de estudo preliminar, uma proposta arquitetônica de um centro recreativo comunitário a partir de uma abordagem participativa, objetivando minimizar a carência de equipamentos que promovam a melhoria da qualidade de vida dos moradores.

Segundo Cabe (2014, p.10),

"envolver pessoas em decisões ajuda a criar um maior sentido de pertencimento. Quanto mais contribuições e envolvimento as pessoas sentem que têm no processo de tomada de decisão, maior será a apropriação que irão sentir pelo projeto e maiores serão os cuidados tomados e o uso criativo que farão dos edifícios e espaços acabados".

Para atingir este objetivo, o trabalho investiga a literatura sobre as temáticas de participação comunitária e espaços desejados, como também realiza um diagnóstico da área e uma pesquisa contando com a participação de 50 membros da comunidade.

Para o desenvolvimento da base teórica, foi realizada uma busca através de temas como a amabilidade urbana e o foco social, como também o engajamento comunitário e a participação comunitária. Através desse processo projetual, foi possível definir alguns direcionamentos para o desenvolvimento da proposta. Com isso, pretende-se ofertar um local que promova a prática de atividades físicas e a interação social.

A estrutura do trabalho foi dividida em cinco partes principais: a primeira com uma revisão da literatura sobre os princípios de um projeto que promova a interação e o sentimento de pertença dos indivíduos com o meio. Em seguida é apresentado um estudo de correlatos de centros comunitários que possuem características recreativas. A terceira parte corresponde a análise da área de intervenção de acordo com as condicionantes ambientais e legais assim como as particularidades do entorno. Logo após, buscou identificar meios para o desenvolvimento de uma proposta participativa com o estabelecimento de diretrizes projetuais. Por último, é apresentada a proposta final.

2

**Referências  
teórico-conceituais**

Este capítulo tem o objetivo de fazer uma pesquisa bibliográfica sobre aspectos relativos ao ambiente construído e espaço público que resultam na melhoria da qualidade de vida dos moradores de um local, seja na escala urbana ou arquitetônica. A princípio serão tratados conceitos relativos ao relacionamento entre ambiente e comportamento. Posteriormente serão identificados vínculos entre pequenas intervenções e a apreensão do lugar, como também características inerentes à um projeto adequado. Por último, serão abordadas as qualidades de ambiente construído que promovam o aprendizado e o fortalecimento das interações sociais. No decorrer das seções a seguir algumas palavras-chave foram destacadas para posterior estabelecimento de critérios e estratégias projetuais

## 2.1 A comunidade, o espaço público e a qualidade de vida

Mattessich, Monsey e Roy (1997, p.21) mostram que a comunidade é formada por “pessoas que vivem dentro de uma área geograficamente definida e que têm laços sociais e psicológicos entre si e com o lugar onde vivem”. Segundo eles, “os laços psicológicos incluem sentimentos de apego, identidade e um senso de pertencimento a um lugar, bem como um senso de compromisso, respeito, obrigação e camaradagem com os colegas ocupantes daquele lugar (MATTESSICH; MONSEY; ROY, 1997, p.22)”.

Os indivíduos que fazem parte das comunidade necessitam

de locais adequados para a interação entre seus membros. Para isso, os espaços públicos devem ser transformados em espaços sociais constituídos de significados a partir das experiências produzidas em seus ocupantes por eventos ali realizados (HERTZBERGER, 2008). Esses espaços devem-se opor ao individualismo e promover ou facilitar o afeto, convívio e a proximidade, tornando-os ambientes com características da **amabilidade urbana**. De acordo com Fontes (2011, p.26), amabilidade “é uma qualidade física e social ao mesmo tempo”, considerada como valor intrínseco resultado da soma desses dois contextos. Com isso, o vínculo entre pessoas e espaços físicos deve se fazer presente na produção de edifícios e espaços públicos.

A relação entre ambiente e comportamento pode ser observado na figura 03, na forma de ação e reação, entretanto a influência que um exerce sobre o outro não é necessariamente factível. Segundo as autoras, um projeto que atenda às necessidades e expectativas dos usuários proporciona um impacto positivo nas atividades desenvolvidas.

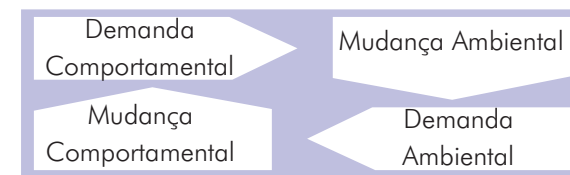


Figura 03- Relações entre ambiente e mudanças comportamentais  
Fonte: Ribeiro, Figueiredo e Mont'Alvão (2003)

Passos Neto (2016, p.17) recomenda para edifícios institucionais

“uma discussão preliminar que leve em conta, além dos impactos certos no meio ambiente, o papel e o significado dessas arquiteturas para os seus patrocinadores, no caso, os usuários diretos e indiretos, uma vez que se trata de uma edificação revestida de todo um significado de bem público, com funções e objetivos específicos”.

Comportamentos negativos, de acordo com Ribeiro, Figueiredo e Mont’Alvão (2003), em muitos casos são consequências da inadequação dos ambientes às necessidades dos indivíduos, resultando em um ecossistema que favorece atos de vandalismo, baixa produtividade e estresse psicológico.

Crimes resultantes de comportamentos negativos também podem ser desencorajados através de projetos que favoreçam a participação em atividades recreativas e educacionais. Williams (2008), em seu estudo que relaciona drogas, crime e esporte, indica que o esporte é uma maneira relativamente econômica para mitigação de questões como a exclusão social, abuso de drogas, insucesso educacional e envolvimento em crimes. Como resultado, é possível fazer uma relação inversamente proporcional entre uma diminuição com os custos do sistema judicial e um aumento na geração de uma economia mais sustentável e eficaz, através da criação de

oportunidades para pessoas em situação de vulnerabilidade.

Nesse sentido, o lazer e as atividades esportivas podem ser entendidos como investimentos que contribuem para um desenvolvimento social e um aumento nos índices de saúde, resultando em uma melhoria na qualidade de vida. Essas atividades podem também ajudar no desenvolvimento de comunidades mais participativas e engajadas, transformando-as em ambientes de integração e desenvolvimento. Taylor et al. (2015) revelam que exercícios e esportes podem “prevenir um número de doenças crônicas, mais comumente doenças cardiovasculares, diabetes, alguns tipos de câncer, derrames, osteoporose e mortes prematuras.” Existe também uma associação entre a participação em esportes e o desenvolvimento de habilidades cognitivas, tais como planejamento, atenção e resiliência. Os jovens ampliam sua visão de mundo e fortalecem seus relacionamentos e suas redes sociais através das atividades recreativas (LARKIN, 2008).

Taylor, Allison e Coalter (2000) indicam que “instalações esportivas podem dar uma contribuição importante para a infraestrutura física das comunidades, proporcionando um **foco social** para uma comunidade e afetando a percepção das pessoas sobre sua vizinhança” (TAYLOR; ALLISON; COALTER, 2000, p.3). Com isso, pode-se inferir que uma comunidade com uma boa infraestrutura de esportes e lazer resultam em uma maior autoestima da população.

## 2.2 O espaço como acupuntura urbana

Lerner (2011, p.45) afirma que “uma boa acupuntura é ajudar a trazer gente para rua, criar **pontos de encontro**”. Para ele, “são as pessoas que atraem as pessoas”. Segundo o autor (2011, p.75), “a vegetação pode ser uma boa **acupuntura urbana**. Cidades que às vezes não tem grandes atrativos em determinadas regiões mudam radicalmente quando são arborizadas”. A partir desse raciocínio, ele considera que uma pequena praça pode pertencer a milhões, devido ao sua importância e valor, como uma enorme pode não pertencer a ninguém.

Partindo desse princípio, faz-se necessário um ambiente que fortaleça a **interação das pessoas**, apresentando as sete características dispostas na figura 04.



Figura 04 - Esquema de pontos-chave. Fonte: Adaptado de Bently et al. (1985)

Os atributos mostrados na figura 04 e explanados a seguir podem ajudar a projetar enquanto critérios projetuais. Segundo Bently et al (1985), a “**permeabilidade** de qualquer sistema de espaço público depende do número de rotas alternativas que oferece de um ponto a outro. Mas essas alternativas devem ser visíveis, caso contrário, apenas pessoas que já conhecem a área podem aproveitá-las”, o que pode ser observado na Figura 05.



Figura 05 - (Não pode ser lá embaixo.... Obviamente é um beco sem saída).  
Fonte: Bently et al (1985)

O guia *Active Design Guidelines* (2010) - Diretrizes de Design Ativo, indica que “um local tem alta **visibilidade** quando elementos físicos específicos e seu arranjo capturam a atenção, evocam sentimentos e criam uma impressão duradoura”. Outro passo está relacionado a como a **variedade**, sobretudo de usos, reflete o sucesso de um projeto. A **legibilidade** refere-se a como um lugar é fácil de ser entendido e usado. Os locais que o design não os limita a um único uso, podendo ser usado para diferentes propósitos, possuem uma qualidade chamada de **robustez**. O **cuidado com os**



**detalhes** “é importante porque afeta fortemente as interpretações que as pessoas colocam nos lugares: quer os designers as queiram ou não, as pessoas interpretam lugares como tendo significados. Um local tem **adequação visual** quando esses significados ajudam a tornar as pessoas conscientes das escolhas” (BENTLY et al, 1985, p.10). Outra condição mostrada no gráfico refere-se à **riqueza** que resulta em diferentes experiências sensoriais. E por último, a **personalização**, responsável pelas marcas que os usuários deixam nos lugares.

### **2.3 O ambiente construído como promotor de interação social e aprendizado**

Tuan (1983, p.6) afirma que “o que começa como espaço indiferenciado transforma-se em lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor”. Nesse sentido, busca-se um lugar onde as pessoas se sintam pertencentes e acolhidas, sinalizado por uma forte identidade, um apropriado caráter visual e uma **flexibilidade** de usos. Essas características promovem o orgulho e o prazer nos lugares.

Bently et al. (1985) revelam que a especialização dos ambientes além de dificultar o uso para outras atividades ainda desconsidera o uso a ser dado pelos usuários. Hertzberger (2005) reforça esse pensamento quando diz que “a funcionalidade extrema em um design torna-o rígido e inflexível, ou seja, deixa ao usuário

do objeto projetado pouca liberdade para interpretar sua função como lhe agrada” (p.177).

Além das considerações acerca de especialização dos espaços, pode-se dizer que o seu tamanho também tem certa influência na percepção das pessoas. Hertzberger (2005) aponta que, assim como as roupas apertadas demais causam desconforto enquanto as frouxas demais dificultam os movimentos, os espaços podem ser inapropriados ou não passarem o sentimento certo aos usuários em decorrência do seu dimensionamento.

Atrelado ao dimensionamento correto do ambiente, existe também a preocupação com a configuração dos espaços. No livro *Space and Learning (Espaço e aprendizado)*, Hertzberger (2008) revela que uma sala de aula retangular e não articulada facilita a transferência unilateral de conhecimento através do professor, mas, por outro lado, um **espaço articulado** promove a oportunidade de um maior engajamento por parte dos alunos, resultando em um ambiente mais estimulante e provocativo, no sentido de incitar a atividade. Esse ambiente de aprendizado deve permitir que diversas **atividades aconteçam no mesmo lugar**, onde indivíduos e grupos possam trabalhar de forma independente, como também deve facilitar uma visão clara das pessoas de modo que ocasione um despertar da curiosidade e uma estimulação da criatividade.

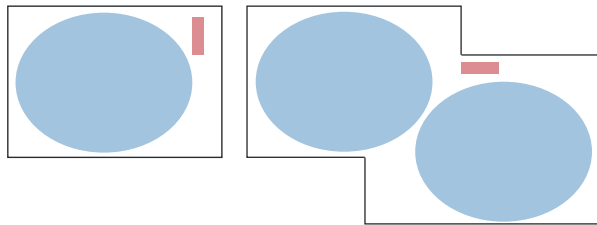


Figura 06 - Ilustração mostra graficamente um esquema de uma sala de aula tradicional e um espaço articulado. Fonte: Hertzberger, 2005, p. 24

A figura 07 evidencia de forma mais clara uma proposta desse modelo. Cada sala possui sua própria entrada, área de fuga e terraço externo. Elas podem operar como salas independentes ou como apenas uma (NAIR; FIELDING; LACKNEY, 2013).

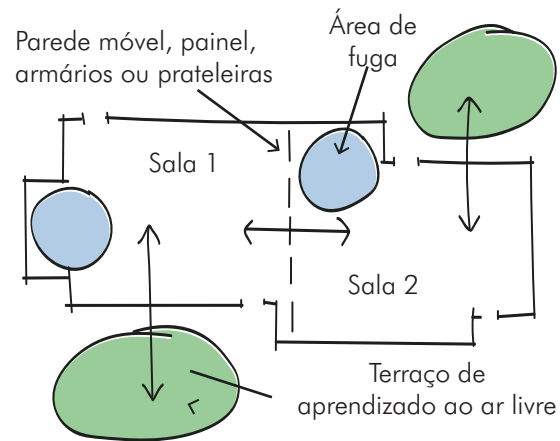


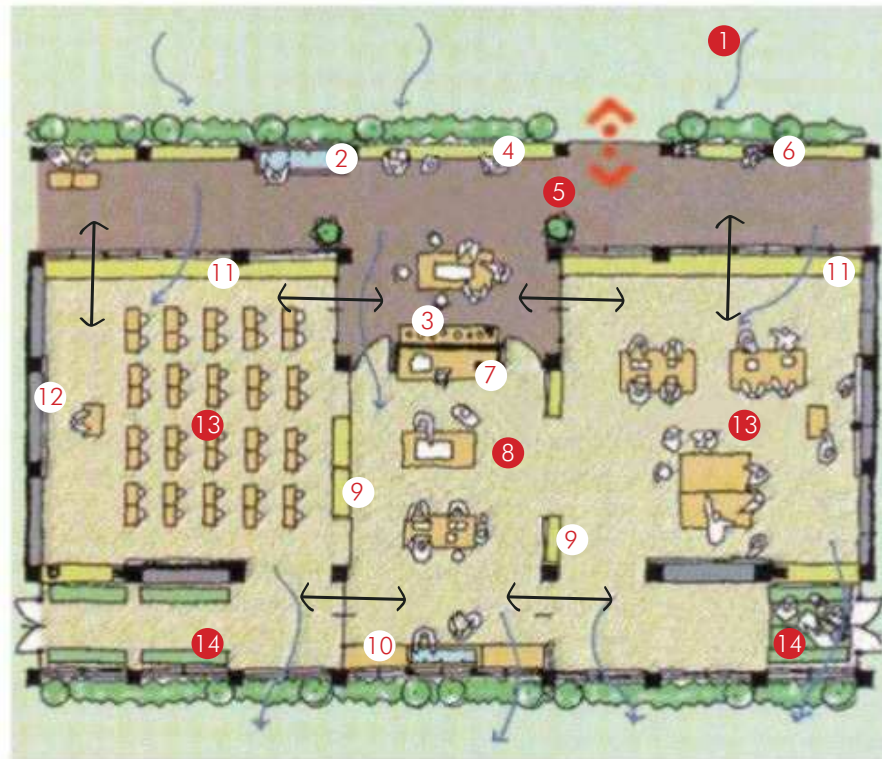
Figura 07 - Esquema de um estúdio de aprendizado.  
Fonte: Adaptado de Nair; Fielding; Lackney (2013, p.21).

As figuras 08 e 09 mostram duas plantas baixas de estúdios de aprendizado. Através delas pode se observar vários ambientes dentro de um mesmo espaço, como áreas de estudo em grupo e individualizadas, assim como áreas de relaxamento.



- 1- Terraço de aprendizado
- 2- Estante móvel
- 3- Projetor de teto
- 4- Poltrona
- 5- Tv instalada na parede
- 6- Pia, refrigerador e microondas
- 7- Mesa e cadeira do professor
- 8- Toldo para controle solar
- 9- Armário móvel com chave
- 10- Área técnica

Figura 08 - Planta baixa de um estúdio de aprendizado.  
Fonte: Adaptado de Nair; Fielding; Lackney (2013, p.21).



- |                     |                   |                  |                  |
|---------------------|-------------------|------------------|------------------|
| 1- Pátio            | 4- Balcão         | 8- Área multiuso | 12- Lousa        |
| 2- Pia externa      | 5- Espaço coberto | 9- Armário móvel | 13- Sala de aula |
| 3- Quadro de avisos | 6- Banco          | 10- Pia interna  | 14- Nicho/Banco  |
|                     | 7- Computador     | 11- Armário      |                  |

Figura 09 - Planta baixa de um estúdio de aprendizado.  
Fonte: Adaptado de Nair; Fielding; Lackney (2013, p.23).

A relação com o exterior é praticada através do terraço e das amplas janelas. No segundo exemplo é possível identificar uma área multiuso que faz o elo entre a sala de aula mais convencional e uma sala de aula com padrão de laboratório. A respeito dessa relação interior/ exterior, Santos (2011, p.11), afirma que

“(…) aberturas, portas e janelas atuam como elementos articuladores entre espaços internos e externos, tornando-os visíveis ou escondidos. (...) A configuração dos espaços, com grandes portas e janelas de vidro, voltadas para jardins, pátios internos e externos e ampla vegetação, cria a sensação de abertura, aumenta a iluminação natural, fornece o conceito de “olhos na rua” (segurança) e facilita a supervisão passiva dos professores”.

## 2.4 Considerações parciais

Após a análise do material estudado percebe-se que alguns atributos devem ser incorporados ao desenvolvimento da proposta deste projeto. Portanto, faz-se necessário a inclusão de diversas características, sobretudo as relativas à amabilidade urbana, a vegetação, a permeabilidade, a oferta de pontos de encontro, a legibilidade, a articulação e a flexibilidade dos espaços.

3

**Projetos  
correlatos**

Este capítulo busca trazer as informações que foram apreendidas com o estudo das referências conceituais e como estas podem ter se materializado em projetos arquitetônicos. Questões como organização espacial, materialidade, estrutura, conforto ambiental e estratégias urbanísticas foram levadas em consideração. Como se trata de um projeto de uma edificação institucional de uso comunitário, houve um esforço para entender as especificidades deste tipo de arquitetura, tais como à atenção a acessibilidade e à racionalização da construção.

Betancur (2002) discorre que a "América Latina precisa definir seu próprio conceito de desenvolvimento" a partir do reconhecimento de políticas públicas que possam atacar estruturalmente as causas que fortalecem as desigualdades sociais. Algumas cidades latino-americanas vêm obtendo reconhecimento mundial através da promoção do desenvolvimento sustentável, transformando regiões onde a pobreza, violência e a segregação socioespacial faziam parte da rotina de seus habitantes em um ambiente urbano mais acessível e democrático.

Neste contexto Mazo (2015), cita o caso de Medellín, na Colômbia, onde, a vontade política na esfera municipal buscou enfrentar problemas sociais, econômicos e espaciais, causados por uma forte migração urbana nas décadas de 1970 e 1980, e conseguindo reverter a realidade de várias de suas localidades.

Medellín buscou construir, através de concursos de projeto, edificações nos bairros mais pobres da cidade, justificando o valor simbólico da arquitetura como uma expressão da mudança na construção de políticas públicas voltadas para a educação e cultura. As regiões anteriormente excluídas da vida urbana ganharam espaços de encontro e permanência, proporcionando espaços de integração e lazer para a comunidade (ROMERO, 2007). Novos equipamentos públicos foram instalados em diversas partes da cidade, por exemplo o Parque Biblioteca España que, segundo Gallego (2011, tradução nossa), é um "espaço de parque urbano projetado para transformação de uma área urbana que precisa de

intervenção a partir de três áreas principais: educacional, cultural e social".

Outro projeto que merece destaque é a Unidade de Vida Articulada. De acordo com a EPM (Empresas Públicas de Medellín), as UVAS são "intervenções urbanas nos bairros para o encontro dos cidadãos, o fomento do esporte, da recreação, da cultura e da participação comunitária". As principais premissas das UVAS, segundo a Empresa de Desenvolvimento Urbano de Medellín (2007), são:

- I) Articulação de programas e projetos;
- II) Abertura de muros dos equipamentos públicos;
- III) Oferta de luz para recuperação de referentes urbanos;
- IV) Uso da água, da arte, da vida em sociedade para geração de oportunidades e ação social;
- V) Adaptabilidade;

Existem 2 tipos de tipologias das UVAS: as que são instaladas em lotes com reservatórios de água que abastecem a cidade e os chamados lotes de oportunidade. Os lotes de oportunidade podem ser aqueles que apresentam alguma quadra de esportes já instalada, ou algo semelhante ou, ainda, um lote sem uso. Pode ser citado como exemplos, a UVA el Orfelinato como unidade com reservatórios ainda em uso e a UVA el Paraíso como uma unidade em lote de oportunidade. Duas dessas tipologias serão objetos de análise no desenvolvimento deste capítulo.

### 3. 1 UVA el Orfelinato



Figura 10: UVA El Orfelinato. Fonte: Fernando Alviar. Janeiro 2016

### Ficha Técnica

Arquitetura: Colectivo 270

Localização: Medellín, Antioquia, Colômbia

Área construída: 1.020m<sup>2</sup>

Ano do projeto: 2014

Caráter: Institucional



Figura 11: Imagem aérea da UVA El Orfelinato Fonte: Sergio Gomez, 2018



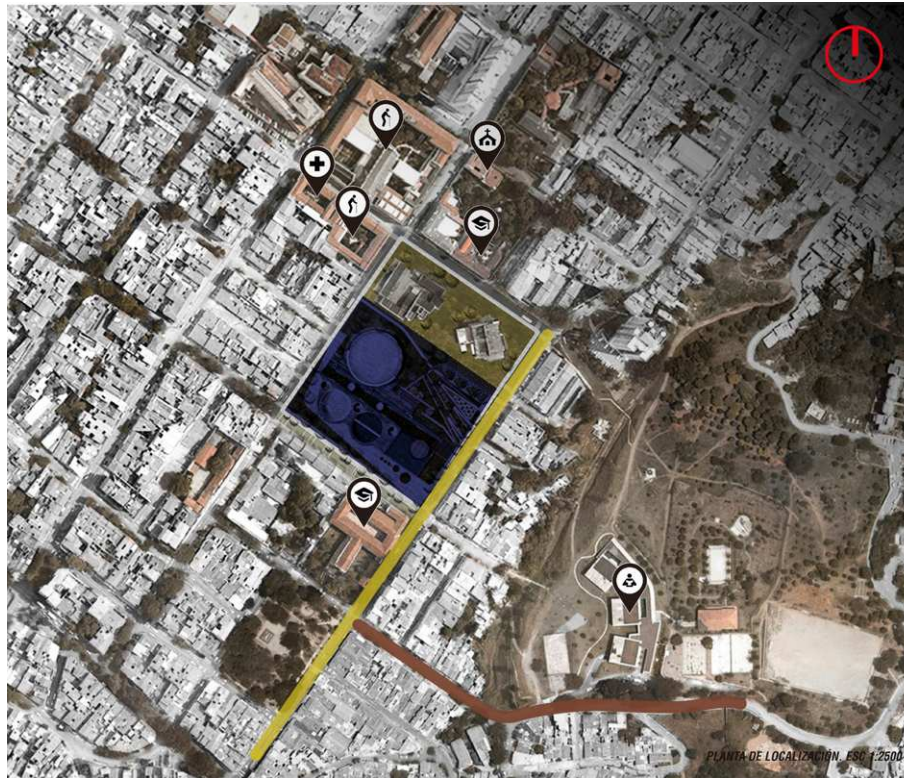


Figura 12: Mapa de localização. Fonte: <https://www.colectivo720.com/uva>. Editado pelo autor

O projeto foi o ganhador de um concurso de arquitetura nacional promovido pela EPM (Empresas Públicas de Medellín). A área em que o projeto está estabelecido fica localizada próxima ao centro da cidade, em um entorno predominantemente residencial e forte presença de equipamentos públicos importantes, como o Parque Biblioteca La Ladera, conectado através da rua 59A e carrera



39, e outras instituições de ensino.

A premissa para o desenvolvimento do projeto está no aproveitamento da infraestrutura existente de reservatórios de abastecimento de água, através da abertura para a comunidade sem que isso prejudicasse a operação do sistema. Esses reservatórios de água foram um dos primeiros da cidade e dois deles ainda fazem parte do sistema de abastecimento de água potável da cidade. Para a criação deste grande espaço público buscou-se integrar os tanques que estavam em operação com os outros tanques inativos. Nesse sentido, foi pensado um projeto que viabilizasse o reaproveitamento da infraestrutura existente, atrelando características de uma “arquitetura inclusiva: espaços abertos, criativos, dinâmicos, relaxantes, lúdicos e verdes que o setor precisa para promover o intercâmbio de conhecimento e interação com a comunidade (DIVISARE, 2018).”

A organização espacial orienta-se a partir dos pontos-chaves que norteiam o desenvolvimento do projeto quais sejam: nivelar, reutilizar, articular, integrar, envolver e iluminar. O volume edificado vai ganhando forma conforme as etapas vão sendo definidas espacialmente.

Como o lote possui uma topografia acidentada, optou-se pelo nivelamento do mesmo. Os dois reservatórios que não estavam mais sendo utilizados foram reutilizados e transformados em um teatro ao ar livre e outro em uma lagoa contemplativa. A área foi, ainda, contemplada com um conjunto de usos composto por salas

de aulas, espaço multiuso, sala de informática, entre outros. Devido à proximidade com a área central e sua vista privilegiada, buscou-se utilizar a laje do telhado como um mirante urbano, trazendo uma conexão visual com seu entorno e aumentando o espaço público. Na sequência, buscou-se trazer uma característica plástica mais contemporânea ao reservatório cilíndrico. Por último, como estratégia para a intensificar a iluminação dos ambientes com luz natural, foi utilizada claraboias. A acessibilidade também é um item presente na edificação, conforme pode ser visto na figura 14, que conta com rampas de acesso à área superior e inferior.

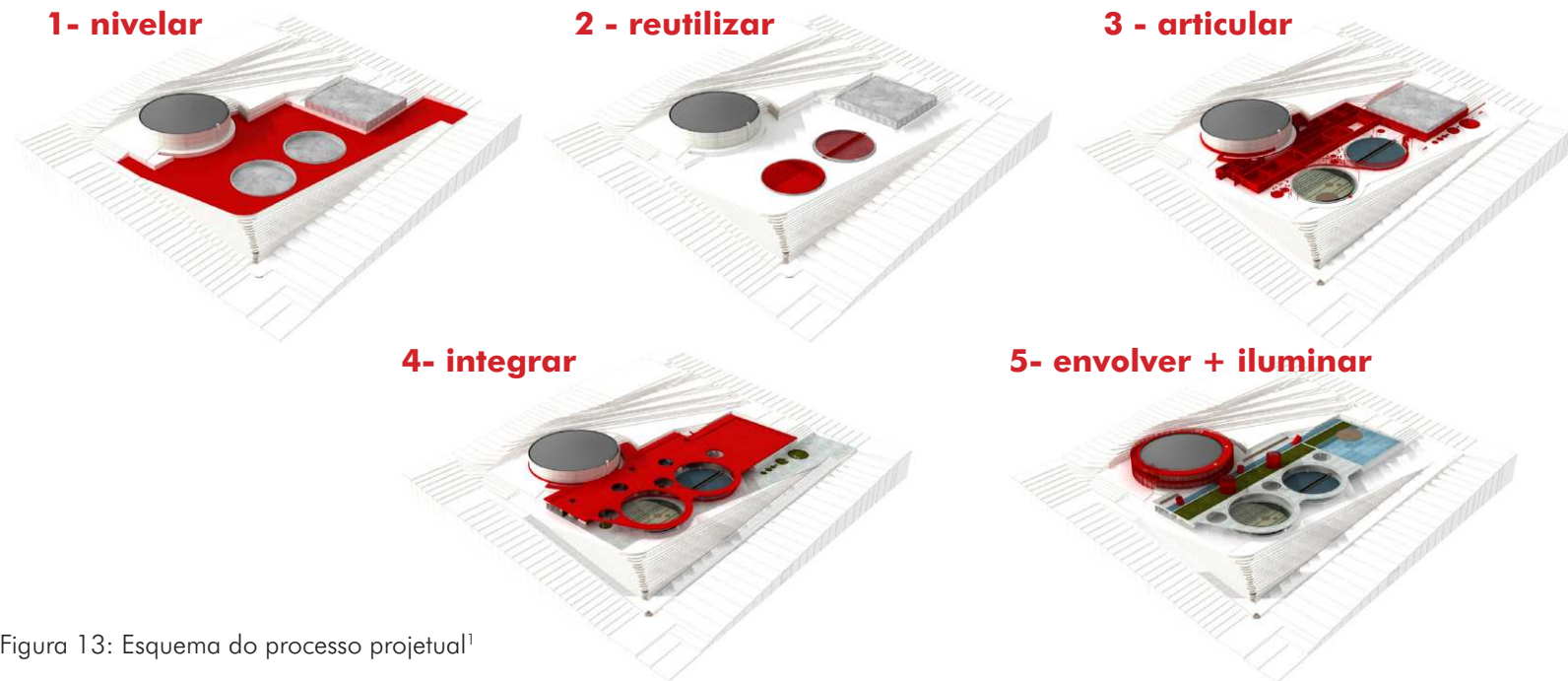


Figura 13: Esquema do processo projetual<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Disponível em: < <https://www.colectivo720.com/uva> > Acesso em maio. 2018



Figura 14: Rampa de acesso ao nível inferior. Fonte: Divisare (2018)

O programa de necessidades foi dividido em 3 níveis: subsolo, térreo e coberta. No nível mais baixo localiza-se o teatro ao ar livre e o espaço de contemplação aquática. A coberta funciona como uma praça elevada, exercendo também a função de mirante. A organização do programa arquitetônico permite uma transição sutil entre o espaço público e o privado, o dentro e o fora do lote através de um zoneamento bem definido. Sua volumetria demonstra um jogo de cheios e vazios, trazendo fácil leitura, através da articulação entre arquitetura, paisagem e cidade. A figura 15 mostra a distribuição esquemática do programa, sobretudo o zoneamento do pavimento térreo, que concentra todos os ambientes fechados. Através dessa imagem é possível perceber um zoneamento entre os setores, com as áreas mais técnicas ao fundo e as sociais mais à frente.

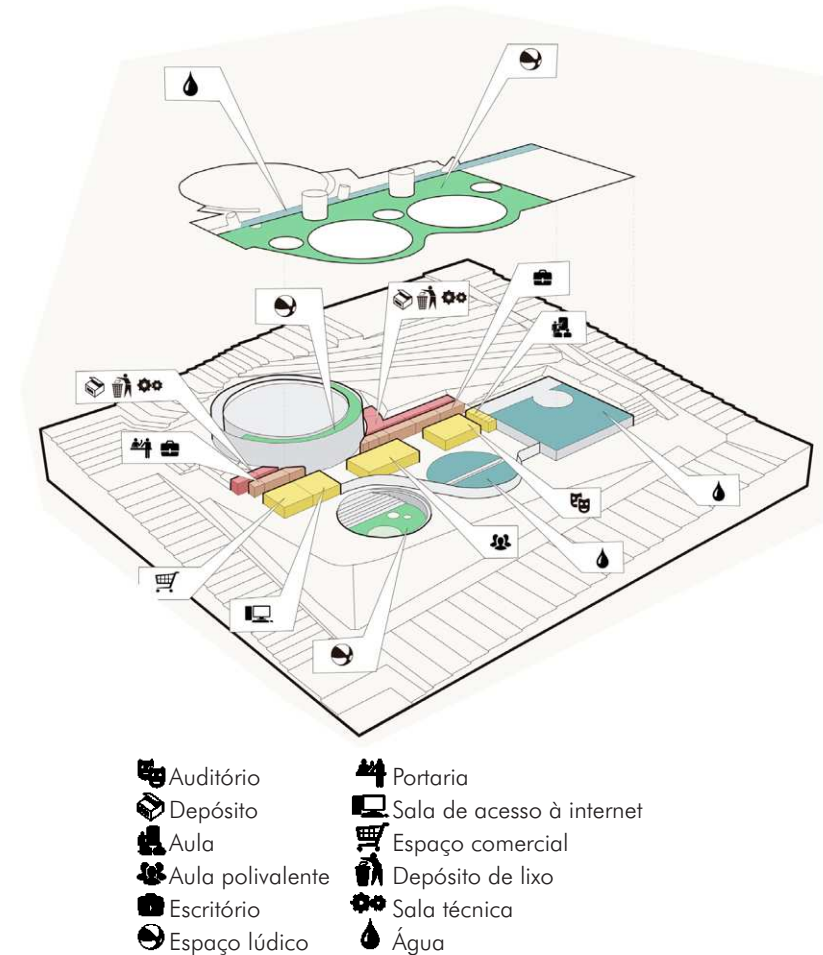


Figura 15: Esquema da distribuição do programa de necessidades

Fonte: Adaptado de Colectivo720, 2018<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Disponível em: < <https://www.colectivo720.com/uva> > Acesso em maio. 2018

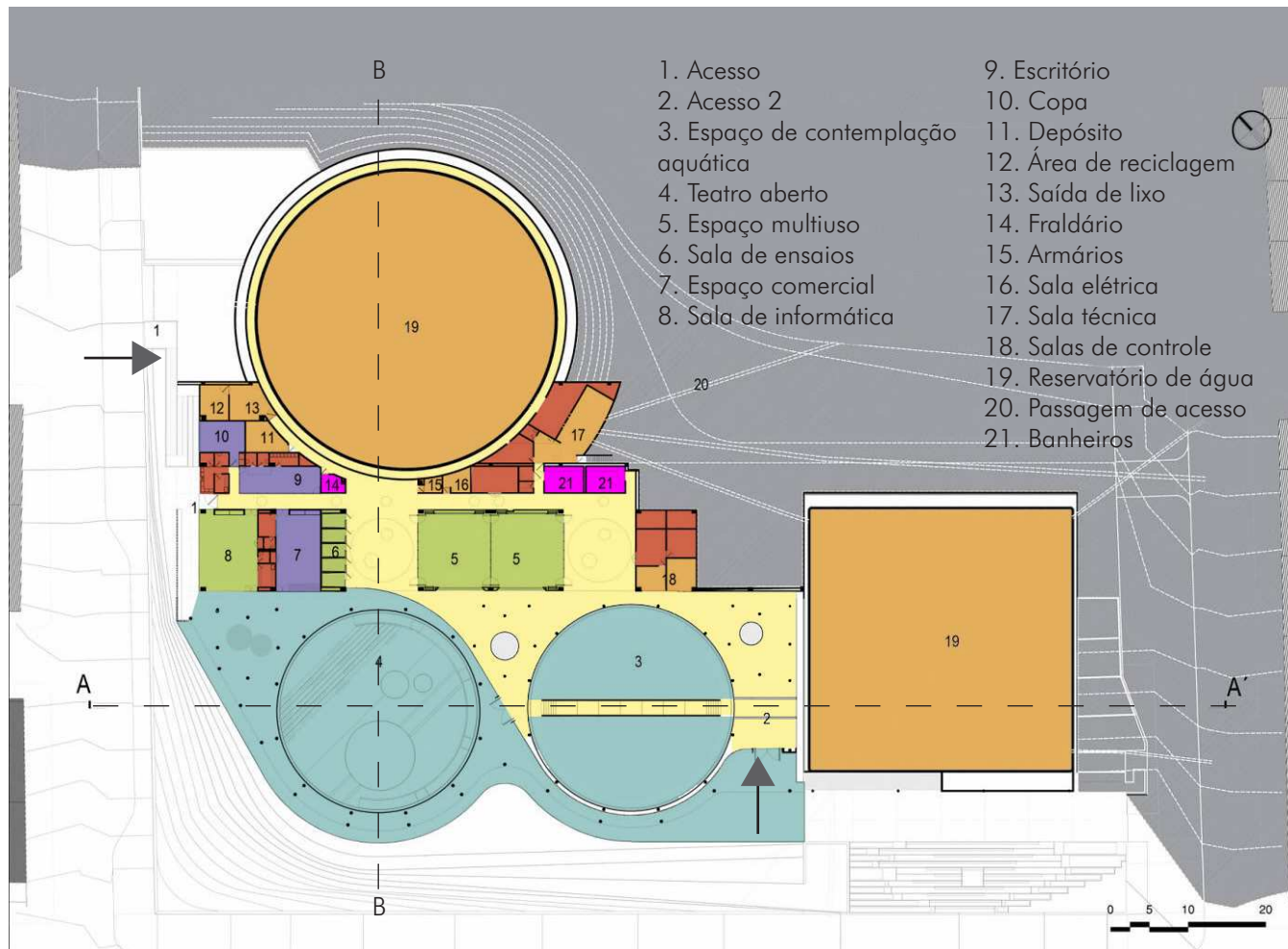


Figura 16. Zoneamento do pavimento térreo da UVA Orfanato  
Fonte: <http://arqa.com/arquitectura/premios/uva-orfanato-uva-de-la-imaginacion.html> Editado pelo autor

Ambiente	Área (m <sup>2</sup> )
Reservatórios de água em uso	2.352
Depósito	18,9
Área de reciclagem	19,1
Saída de lixo	25,5
Armários	7,1
Sala elétrica	10,8
Sala técnica	53,8
Salas de controle	29,7
Circulação interna	874,6
Banheiros	36,8
Fraldário	8,1
Espaço comercial	62
Escritório	38,7
Copa	26,3
Espaço multiuso	200
Sala de ensaios	34,7
Sala de informática	79,6
Espaço de contemplação aquática	518
Teatro aberto	555,7
Área coberta	714,3
Espelho d'água	202,3
Jatos de água	260
Área gramada	750
Circulação superior	1849,1
Ambientes não identificados	203,1

Tabela 01 - Programa de necessidades da Uva El Orfanato. Fonte: Autor, 2018

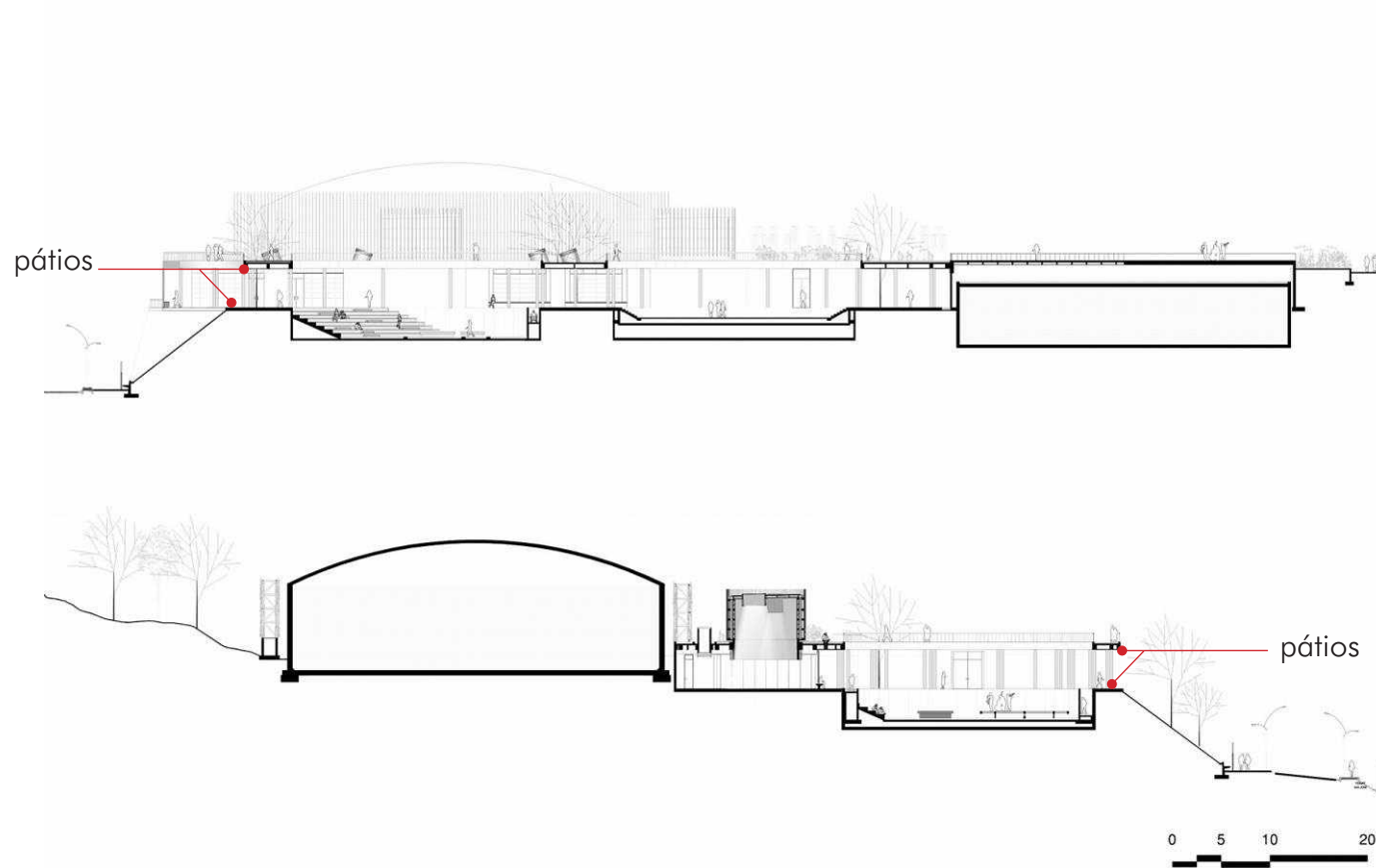


Figura 17: Cortes AA e BB da UVA Orfanato. Fonte: IIT, 2018, editado pelo autor.

A figura 17 apresenta um corte longitudinal e transversal, exemplificando as estratégias de conforto apontadas nas imagens 18 e 19. É possível ver como o projeto é distribuído através da topografia e dos reservatórios de água. A conexão com a rua é realizada por meio da presença dos pátios, localizados na face

frontal, como também ao longo do mirante. Como a área onde o projeto está inserido é bastante densa, o vazio do teatro a céu aberto e da lagoa contemplativa promovem um descanso visual à paisagem cercada de construções.



Figura 18: Iluminação zenital da UVA. Fonte: Sergio Gomez, 2018

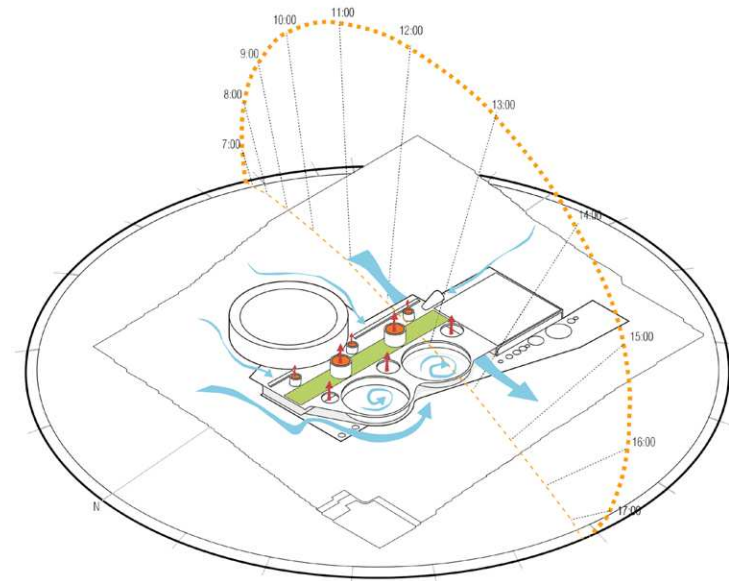


Imagem 19 - Estratégias de conforto ambiental.  
Fonte: Adaptado de Prancha de projeto EPM

As estratégias de **conforto ambiental** utilizadas foram adotadas para proporcionar uma maior adequação as condicionates ambientais. No tocante ao conforto térmico, foi adotado o teto verde, a ventilação por meio dos efeitos venturi<sup>1</sup> e chaminé, como também se utilizou vidros de proteção solar que permitem a entrada de luz, mas conseguem barrar grande parte dos raios infravermelhos. Para suprir a demanda por luz natural que seria impedida de entrar devido à grande coberta e as barreiras físicas, um pátio de luz foi criado para promover a iluminação zenital.

<sup>1</sup> O efeito Venturi, ocorre “quando o ar flui em maior velocidade ao circular por uma passagem mais estreita, criando assim uma pressão negativa no processo – um vácuo parcial, que o impulsionará”. Disponível em: < <https://grupomb.ind.br/mbobras/economia-de-energia/o-que-e-e-para-que-serve-o-efeito-venturi-2/> > Acesso em julho, 2018.

O edifício, de uma maneira geral, adota materiais de natureza simples, como o concreto aparente. Através da figura 20 é possível identificar os planos de piso adotados. Foram empregados diferentes materiais para cada uso. Conforme visto na imagem 21, a parede conta com elementos vazados, o que facilita a passagem da ventilação e iluminação natural e ainda serve de base para a construção de um muro verde. Para a proteção contra acidentes, utiliza-se gradis metálicos.



Figura 20. Planos de piso na cobertura da edificação.  
Fonte: John Garcia, Abril 2017, editado pelo autor.



Figura 21. Plano de parede com elementos vazados.  
Fonte: Annick Betancourt. Outubro 2016

Em relação à estrutura, utilizou a laje plana maciça, sem a presença de capitéis nos pilares. Para este tipo de solução é necessário a utilização, internamente, de armaduras de punção. Melges (1995, p.28) afirma que as placas metálicas possuem a função de “aumentar a resistência das ligações laje-pilar à punção”. Segundo ele, essa solução é mais econômica que o uso de capitéis.

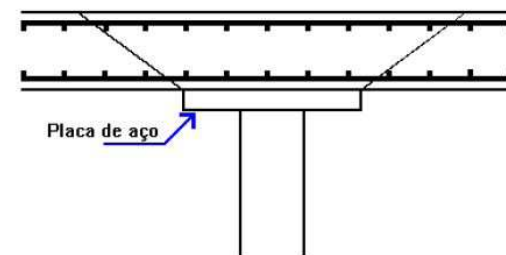


Figura 22: Placa metálica  
Fonte: Melges, 1995, p.29



Figura 23: Laje plana com a presença de placas metálicas. Fonte: Annick Betancourt. Outubro 2016



### 3. 2 UVA el paraíso



Figura 24: UVA El Paraíso. Fonte: Alejandro Arango/ Archdaily

### Ficha Técnica

Arquitetura: John Octavio Ortiz Lopera  
(EDU - Empresa de Desenvolvimento Urbano de Medellín)

Localização: Medellín, Antioquia, Colômbia

Área: 3.879m<sup>2</sup>

Ano do projeto: 2015

Caráter: Institucional



Figura 25: UVA El Paraíso. Fonte: Alejandro Arango/ Archdaily

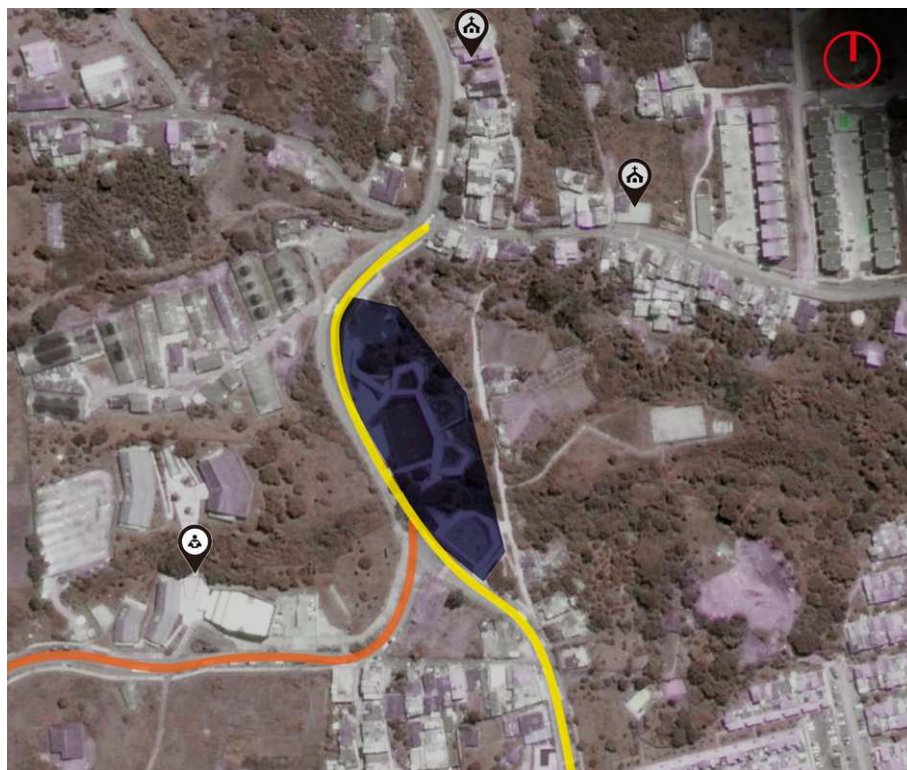


Figura 26: Localização da UVA el paraíso. Fonte: Google Earth. Editado pelo autor

#### Legenda

- UVA El Paraíso
- Igreja
- Biblioteca Parque
- Carrera 75
- Rúa 50E Sur

A edificação está implantada em uma área com bastante verde e baixa densidade construtiva, contudo, através da figura 26 é possível observar a proximidade de um importante equipamento público que é a biblioteca parque.

A concepção desse projeto teve como ponto de partida o desejo da comunidade, que reivindicou que a quadra poliesportiva já existente fosse o centro da edificação (EDU, 2015). Para o desenvolvimento do projeto, a equipe técnica contou com a participação dos usuários em oficinas de imaginários quando eles apresentaram suas necessidades e anseios, tornando o projeto da edificação um reflexo da vontade coletiva.

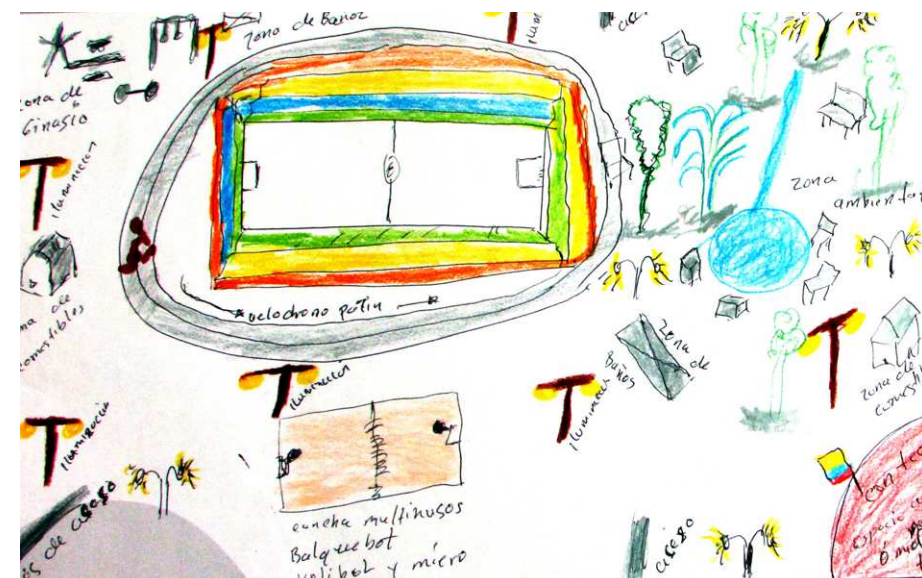
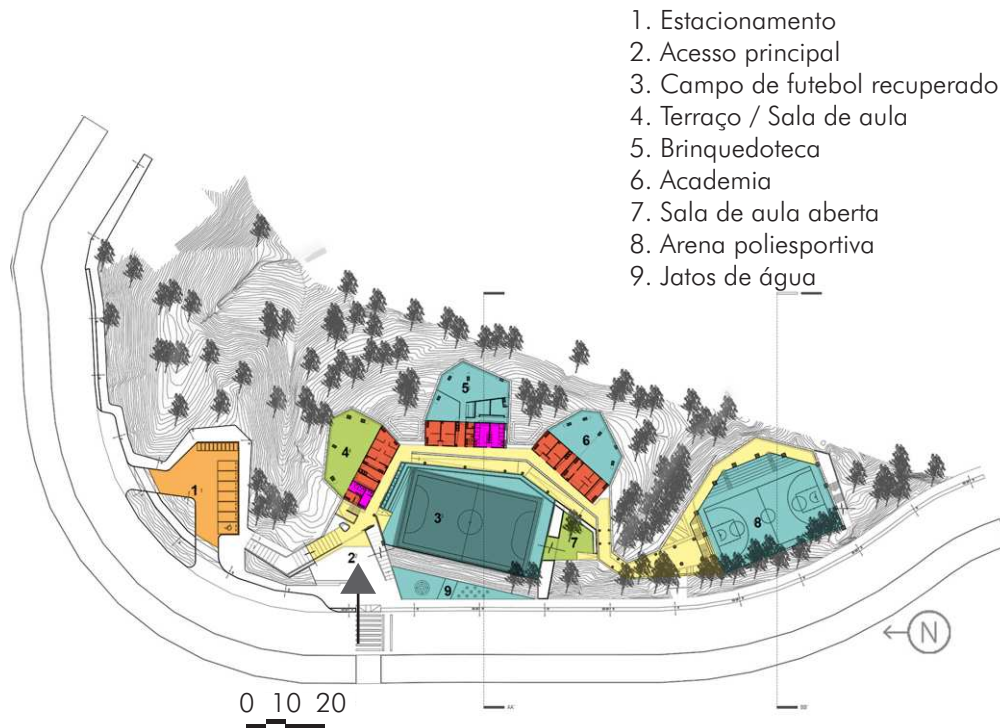


Figura 27 - Desenhos resultados da construção do imaginário com a comunidade. Fonte: Archdaily, 2016.

O programa de necessidades está espacializado através de 3 níveis. No pavimento térreo, nível da rua, estão os ambientes que necessitam de um espaço mais fechado, como a brinquedoteca e a sala de aula. Vale salientar que diversos ambientes deste pavimento não foram contabilizados por ausência de informações nas plantas e demais fontes.



O pavimento superior oferece a maior quantidade de atividades ao ar livre, como terraço para eventos, academia aberta, playground e parque para usuários de skates. Nas plantas é possível identificar de forma bem evidente a distribuição dos equipamentos em formas que remetem as pétalas de uma flor, como também a grande área destinada as circulações e ao uso recreativo.

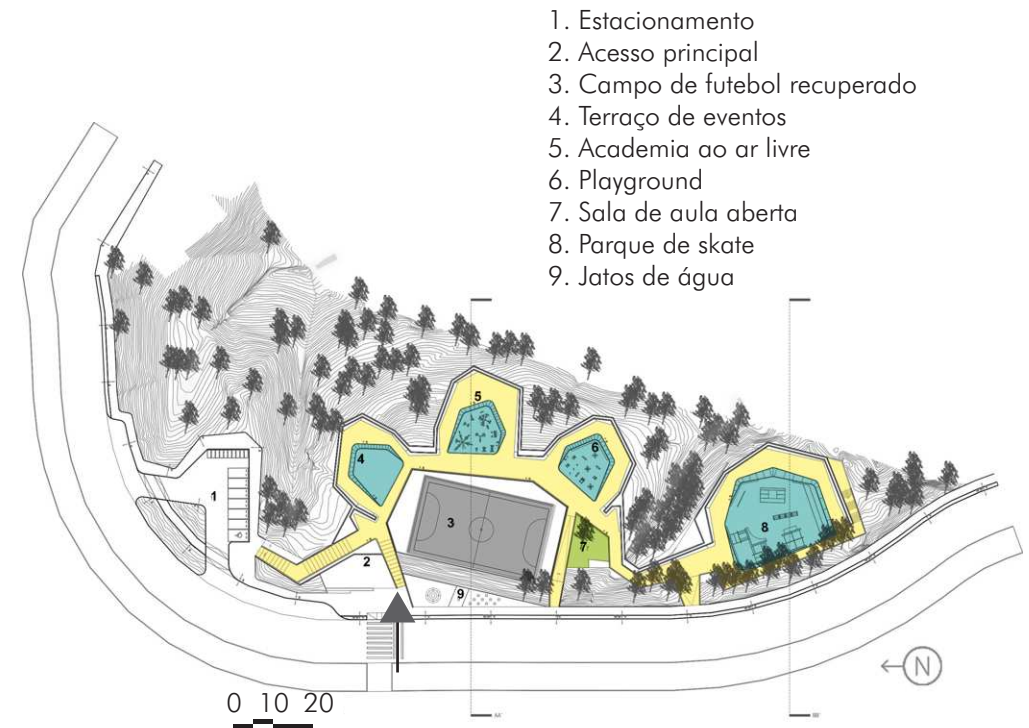


Figura 28. Planta baixa dos pavimentos térreo e superior, respectivamente, da UVA El Paraiso.

Fonte: IIT, 2018 Editado pelo autor

A tabela 02 apresenta as áreas de cada ambiente. Verifica-se que diversos ambientes não foram contabilizados. Entretanto, percebe-se que o programa é bastante enxuto e que as maiores áreas correspondem as zonas abertas e as de uso recreativo.

	AMBIENTE	ÁREA (m <sup>2</sup> )
GERAL	Estacionamento	329,3
	Circulação externa	1.486,7
	Circulação interna	861,9
	Ambientes não identificados	291,0
	Banheiros	65,2
	Jatos	130,6
RECREATIVO	Campo de futebol recuperado	897,0
	Terraço de eventos	135,7
	Academia ao ar livre	136,7
	Playground	136,2
	Parque de skate	472,1
	Academia	167,7
	Arena poliesportiva	661,7
	Brinquedoteca	229,2
EDUC.	Terraço / Sala de aula	176,2
	Sala de aula aberta	90,9

Tabela 02. Programa de necessidades da UVA El Paraíso  
Fonte: Elaborado pelo autor

A relação público-privativo é diferente nos dois pavimentos. No pavimento superior, o usuário percebe o ambiente como uma praça elevada, enquanto que no pavimento térreo, como um

ambiente mais institucional, com entradas mais definidas, apesar de pouco convidativa, como pode ser visto na imagem 29.



Figuras 29 e 30: Acesso ao pavimento térreo e terraço panorâmico no pavimento superior, respectivamente. Fonte: Archdaily, 2016

A cobertura da edificação possui algumas áreas verdes que podem ser observadas na figura 31 através de corte perspectivado. Ainda de acordo com o corte, percebe-se que o pavimento inferior apresenta características de área técnica.

O sistema estrutural é formado por vigas e pilares em concreto armado. A figura 32 indica que conjunto de vigas assemelha-se ao sistema de laje nervurada, permitindo vãos maiores e uma maior flexibilização dos espaços. Nota-se, também, que o volume do bloco interno está descolado da laje, permitindo uma maior circulação de ar e dissipação do calor. O edifício é em concreto aparente, o que reduz custos relativos a serviços de pintura e traz uma identidade à edificação.



Figura 31 - Corte perspectivado da UVA El Paraíso. Fonte: Adaptado de Archdaily, 2016



Figura 32. Sistema estrutural composto por um conjunto de vigas  
Fonte: Archdaily, 2016

#### Legenda

- 1 - Sistema de coberta verde sobre a laje
- 2 - Substrato natural
- 3 - Bancos em concreto armado, moldado in loco
- 4 - Jardineira em concreto armado
- 5 - Laje alicerçada em concreto
- 6 - Impermeabilização com manta geotêxtil
- 7 - Muro em concreto armado
- 8 - Painel tipo veneziana



Figura 33. Brises para proteção solar  
Fonte: Archdaily, 2016



Figura 34. Circulação externa  
Fonte: William Garces Sierra. Agosto, 2017

Sua fachada é composta por um conjunto de brises verticais, estratégia utilizada para proteção solar. As cores em destaque foram elegidas pela comunidade (ARCHDAILY, 2016). Nos guarda-corpos foram utilizados perfis metálicos dispostos de forma não uniforme, o que traz mais um apelo visual ao projeto.

Outro ponto de destaque nesse projeto é a preservação da vegetação, com volumes que respeitaram as árvores existentes. Esse fator difere das características do lote da Uva El Orfanato, devido própria a natureza do sítio.

Através da análise do projeto das duas UVAS fica evidente que é possível aliar os atributos mencionados no capítulo anterior, como a articulação dos espaços e amabilidade urbana com aspectos construtivos e participação comunitária.

# 4

**Caracterização  
da área e  
condicionantes**



## 4.1 O lugar

A cidade de Bayeux, de acordo com o IBGE (2010), é a quinta maior cidade do estado da Paraíba, com 99.716 habitantes. Ela integra a região metropolitana de João Pessoa (RMJP), apresentando uma área de aproximadamente 32 km<sup>2</sup>. O território é cercado por manguezais e encontra-se conurbado com a capital do estado e a cidade de Santa Rita.

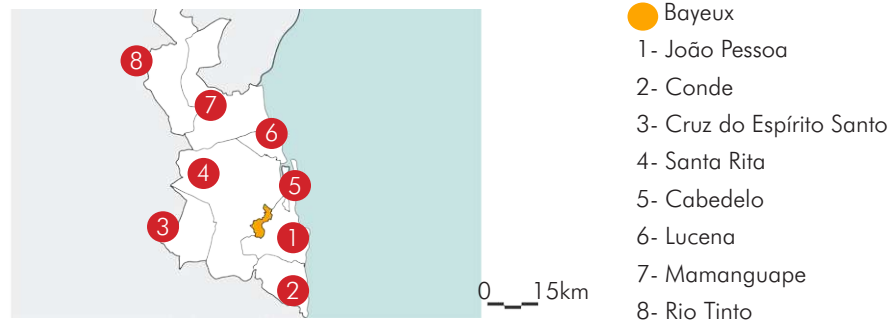


Figura 35: Localização da cidade de Bayeux na RMJP. Fonte: Autor, 2018

Possui uma densidade demográfica de 3.118,76 habitantes/km<sup>2</sup>, o que corresponde a segunda maior da Paraíba. A maior parte de sua população é jovem, com mais da metade de seus moradores com idade de até 29 anos. Ainda segundo o IBGE (2010), 43,2% da população apresenta rendimento nominal per capita de até 1/2 salário mínimo. Em relação à educação, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) para alunos da rede pública nos anos finais foi de 3.2, o que coloca a cidade na posição 144/223 no estado (IBGE, 2010).

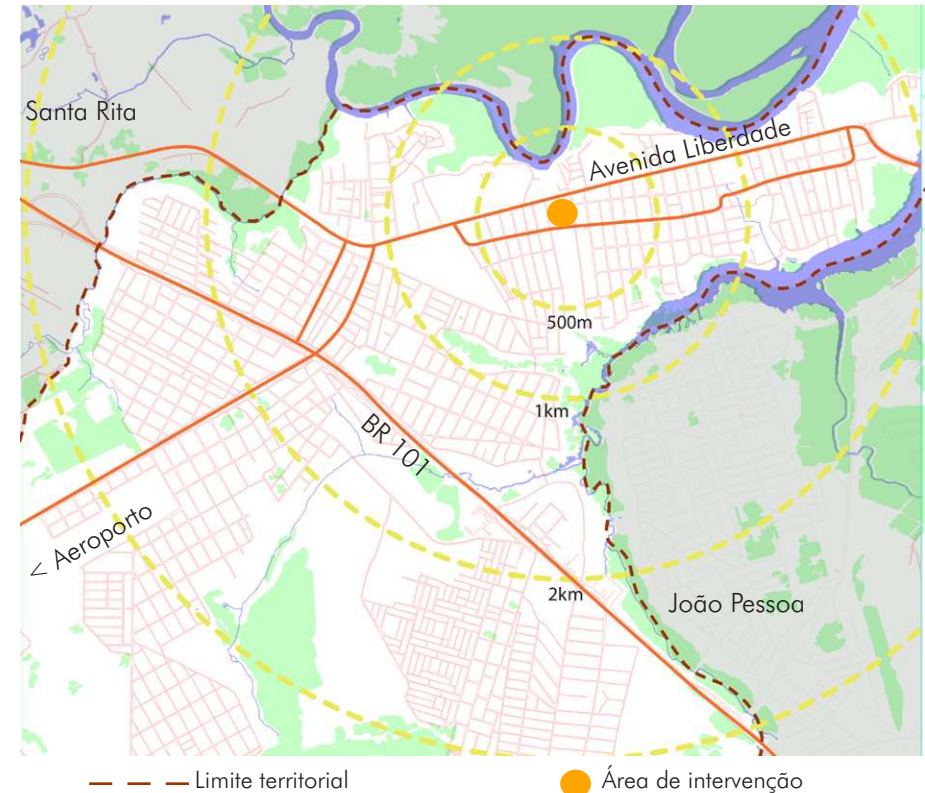


Figura 36: Mapa com raios de influência. Fonte: Prefeitura Municipal de Bayeux, editado pelo Autor. Agosto de 2017

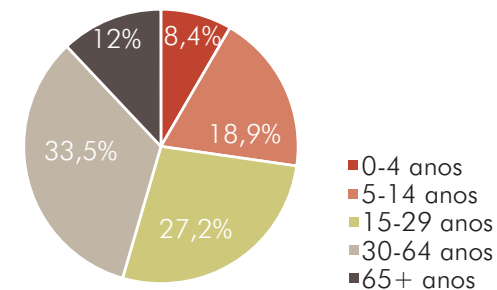


Gráfico 01. Distribuição da população por faixa etária. Fonte: IBGE (2010)

A área de intervenção está localizada no centro da cidade, sendo possível dentro de um raio de 5km se deslocar a todos os bairros, devido a pequena área territorial municipal. Além disso, o local possui fácil acesso ao transporte público, pois está posicionada

entre as duas vias que compõem o binário da cidade (Av. Liberdade e Rua Joaquim Fernandes), conectando a cidade no eixo leste-oeste. Com isso, todas as linhas de ônibus da cidade com destino aos bairros e à capital, além de algumas linhas que fazem o trajeto Santa Rita-João Pessoa - Santa Rita passam por essas vias.



Figura 37: Área de influência de 500 metros com diversos equipamentos. Fonte: Autor, 2018

Na mesma quadra do projeto aqui apresentado é possível encontrar um posto de saúde municipal e uma escola técnica estadual. O posto de saúde conta com salas de consultas, marcação de exames, laboratório de prótese dentária, raio-x, tratamento da AIDS, além de salas com serviços especializados em pediatria e fisioterapia.

A Escola Técnica Estadual foi construída durante os anos de 2013 e 2014 onde antes havia uma área de recreação usada por muitos moradores em determinados horários do dia. No local existia uma pista de cooper, quadras de vôlei de praia e campos de pelada, ou seja, uma área com um grande potencial para se tornar uma praça ou parque com a consolidação do espaço e investimentos na infraestrutura. Entretanto, com a construção da escola, apenas uma parte do lote não foi utilizada. A figura 38 mostra como era o lugar antes da escola.



Figura 38: Pista de cooper e campo de pelada.  
Fonte: Google StreetView, dezembro de 2011,  
acesso em Junho de 2017

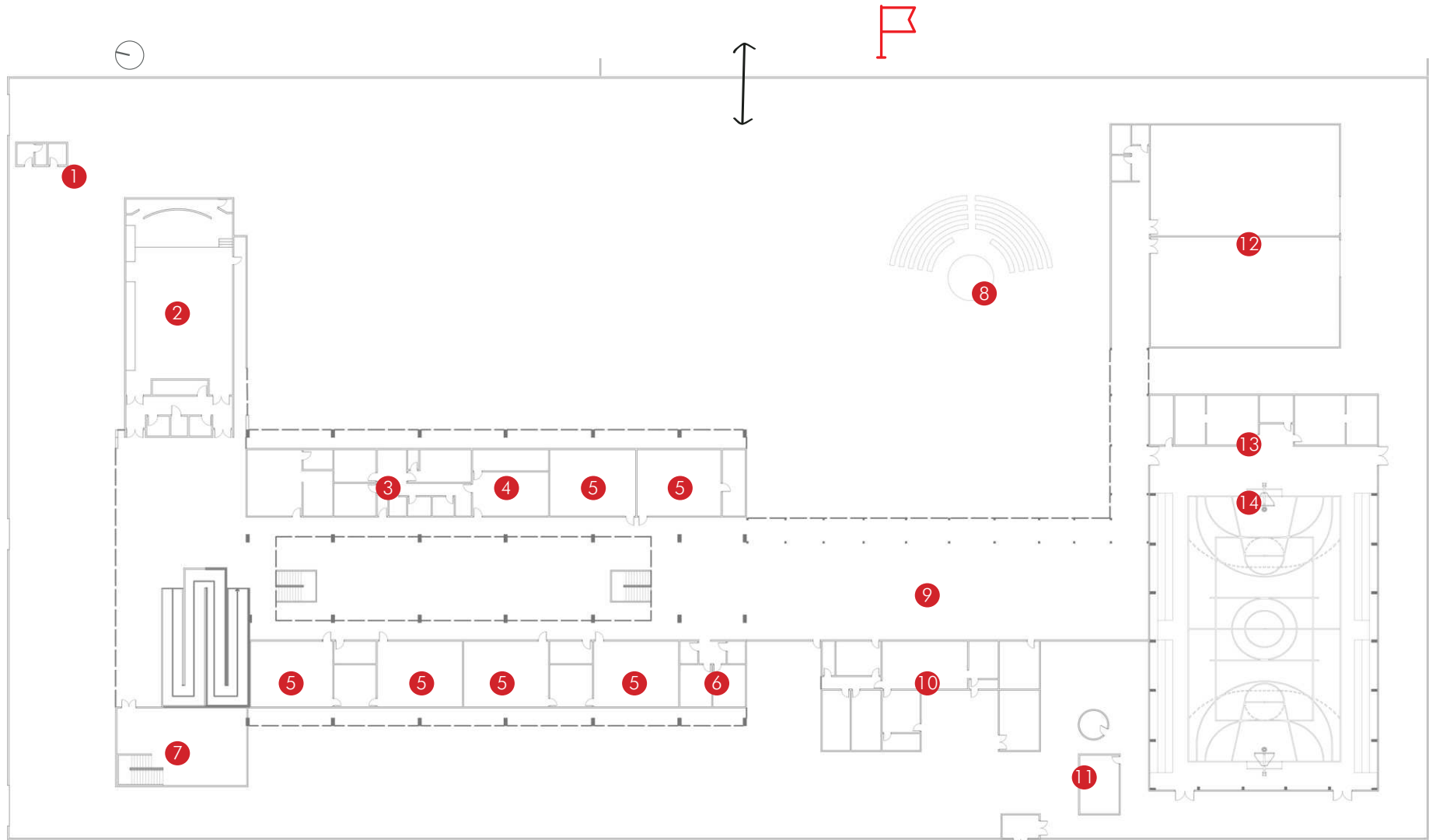
Um lote residual da construção da escola foi selecionado como a área de intervenção. A área pertencente ao estado da Paraíba com aproximadamente 4.750 m<sup>2</sup> está murada e subutilizada, abrigando apenas ônibus escolares, como pode ser observado nas imagens 39 e 40. A escolha desse local justifica-se não somente pelo vazio urbano, mas pela localização central e de fácil acesso, oferta de outros equipamentos institucionais no entorno e carência de áreas de lazer nos bairros adjacentes.



Figura 39: Pista de cooper desativada com a instalação da escola técnica. Fonte: Autor, Junho de 2017



Figura 40: Uso do terreno como estacionamento de ônibus escolares. Fonte: Autor, Junho de 2017

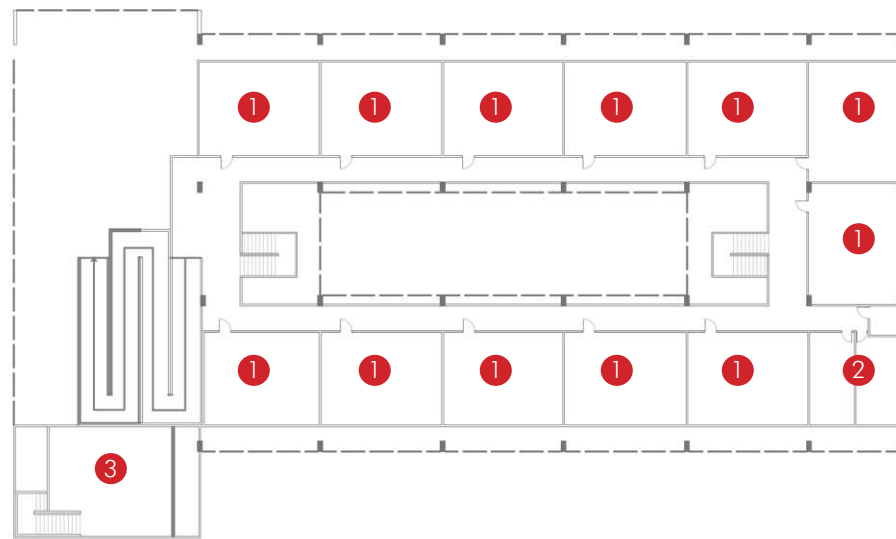


- |                         |               |                                  |
|-------------------------|---------------|----------------------------------|
| 1- Guarita              | 6- Banheiros  | 11- Área técnica                 |
| 2- Auditório            | 7- Biblioteca | 12- Oficinas                     |
| 3- Salas de direção     | 8- Anfiteatro | 13- Vestiários                   |
| 4- Sala dos professores | 9- Refeitório | 14- Quadra poliesportiva coberta |
| 5- Laboratórios         | 10- Cozinha   |                                  |

🚩 Lote do projeto



Figura 41. Planta baixa do pavimento térreo da Escola Técnica Estadual de Bayeux  
 Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)



- 1- Sala de aula
- 2- Banheiros
- 3- Biblioteca



Figura 42. Planta baixa do pavimento superior da Escola Técnica Estadual de Bayeux

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

A Escola Técnica Estadual conta com a nova estrutura padrão das escolas do governo do estado: salas de aulas, laboratórios equipados, sala de informática, biblioteca, refeitório, quadra de esportes coberta e um auditório. Possui cerca de 400 alunos de Bayeux, João Pessoa, Santa Rita e Alhandra, com oferta de cursos de design de móveis e mecânica. Apesar de apresentar uma biblioteca bem equipada, esse equipamento fica, majoritariamente, restrito ao uso dos que fazem parte da escola.



Figura 43: Oficinas de design de móveis e mecânica.  
Fonte: Autor, Junho de 2017



Figura 44: Bloco com salas de aulas e laboratórios  
Fonte: Autor, Junho de 2017



Figura 45: Refeitório e quadra poliesportiva ao fundo.  
Fonte: Autor, Junho de 2017



A escola técnica é, sem dúvidas, uma conquista para os moradores. Contudo, a forma como foram construídos seus muros contribui para a sensação de insegurança. É possível ver através das imagens 46-51 a presença predominante de muros cegos, não somente da escola, mas do lote e da fábrica. Além disso, devido à pouca relação com o exterior, a escola acaba se distanciando das pessoas a que deseja atender, impedindo um relacionamento visual com a comunidade.



Foto 46. Hospital particular abandonado



Foto 47. Parada de ônibus sentido João Pessoa



Foto 48. Muros do terreno e do hospital



Foto 49. Avenida principal sentido João Pessoa



Foto 50. Entrada da fábrica de calçados



Foto 51. Lateral da Escola Técnica

Fotos 46-51: Muros cegos. Fonte: autor (2018)



Como os moradores da área ficaram sem um local para a prática de atividades físicas, eles acabam utilizando espaços que não são adequados. As imagens 52 e 57 expõem, de forma mais evidente, a lacuna deixada com a ocupação da área, tornando os usuários órfãos de um local anteriormente bastante utilizado.



Foto 52. Jovens jogando futebol no subsolo do galpão



Foto 53. Parada de ônibus em frente à Escola Técnica



Foto 54. Estacionamento do posto de saúde municipal



Foto 55. Área utilizada para prática de exercícios com os idosos



Foto 56. Crianças brincando embaixo da cobertura



Foto 57. Crianças jogando futebol na rua

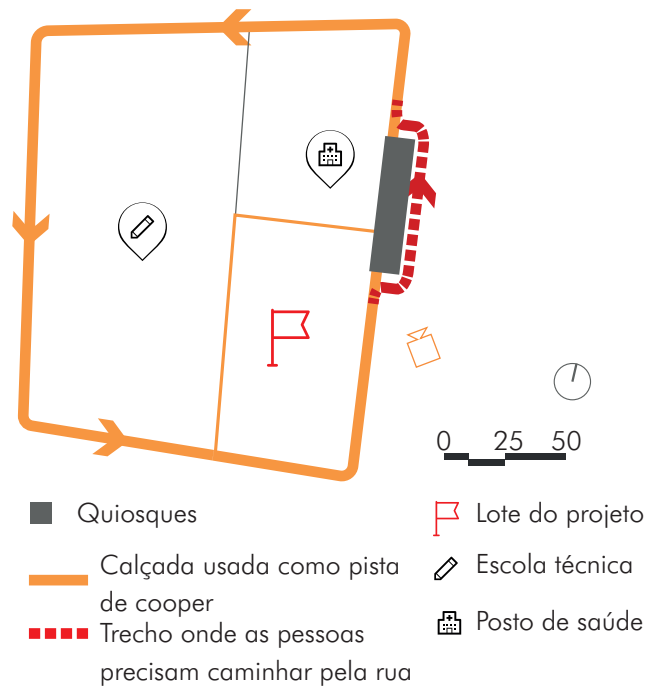


Figura 58 - Ilustração da calçada usada como pista de cooper

Além disso, com a construção da Escola técnica, diversos moradores ficaram sem a pista de cooper. Como alternativa, eles passaram a caminhar ao redor da quadra, fazendo o circuito como mostra a figura 58. Entretanto, em um trecho da calçada do posto de saúde é necessário desviar e continuar o percurso na rua.



Figura 59: Pessoas fazendo cooper na rua e fiteiros ocupando a calçada do posto de saúde. Fonte: Autor, 2018



## 4.2 Condicionantes físicos e legais

A fim de se buscar soluções construtivas adequadas ao clima e a legislação onde o projeto está inserido, buscou-se conhecer as condicionantes ambientais e legais. A cidade de Bayeux está localizada na zona bioclimática 8, como pode ser visto na figura 60. Essa zona é caracterizada pelo clima quente e úmido. O gráfico com as temperaturas mínimas e máximas mensais podem ser observadas na figura 61, tendo temperatura média no período de verão igual a  $27,2^{\circ}\text{C}$ , enquanto nos meses de inverno essa média é de  $24,7^{\circ}\text{C}$ .

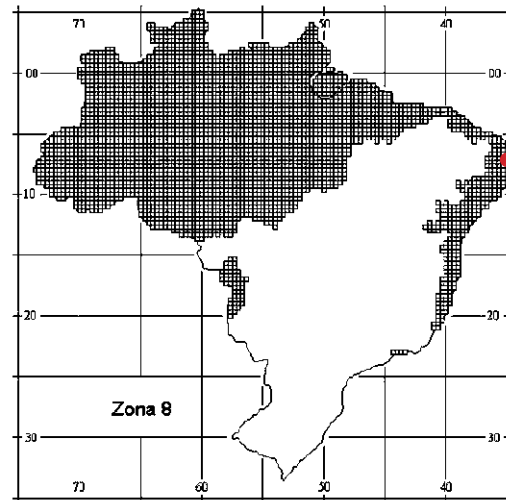


Figura 60: Zona bioclimática 8. Fonte: Adaptado de ABNT, 2003

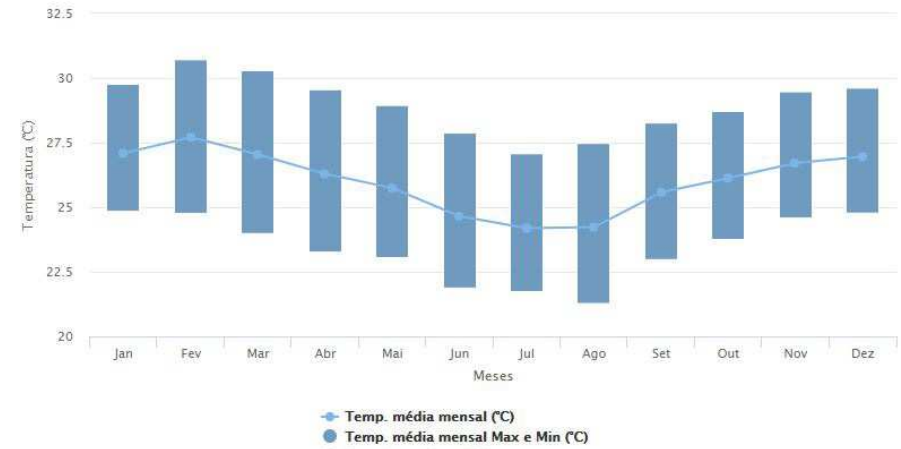


Figura 61: Gráfico de temperatura. Fonte: Projeteee, 2018

Em relação à orientação dos ventos, a maior incidência é proveniente do sudeste durante o dia, enquanto a noite os ventos são originários do sul e sudeste. A figura 62 apresenta a distribuição dos ventos de acordo com a frequência, orientação e velocidade, durante o dia e a noite, respectivamente.



Figura 62: Orientação dos ventos durante o dia e noite, respectivamente. Fonte: Projeteee, 2018

A topografia da área onde o projeto está situado é totalmente plana, sem nenhuma diferença de nível considerável em valores absolutos.

No que se refere à legislação, o lote está localizado na Zona Comercial Axial Liberdade (ZA1), de acordo com o código de urbanismo de Bayeux (2007). O projeto encontra-se categorizado na seção serviço de bairro ou serviço principal. Os valores correspondentes a taxa de ocupação, aproveitamento e recuos, podem ser observados na tabela 03.

Taxa de Ocupação Máx.	50%
Coefficiente de Aproveitamento Máx.	1,0
Recuo Frontal	5,0 m
Recuo Lateral	1,5 m
Recuo de Fundos	3,0 m

Tabela 03: Índices permitidos. Fonte: Adaptado de código de urbanismo (2007)

Com essas informações, a figura 63 mostra uma simulação com a relação ao potencial construtivo do lote considerando a árvore de grande porte presente que será preservada, seguindo princípios apresentados anteriormente da acupuntura urbana.

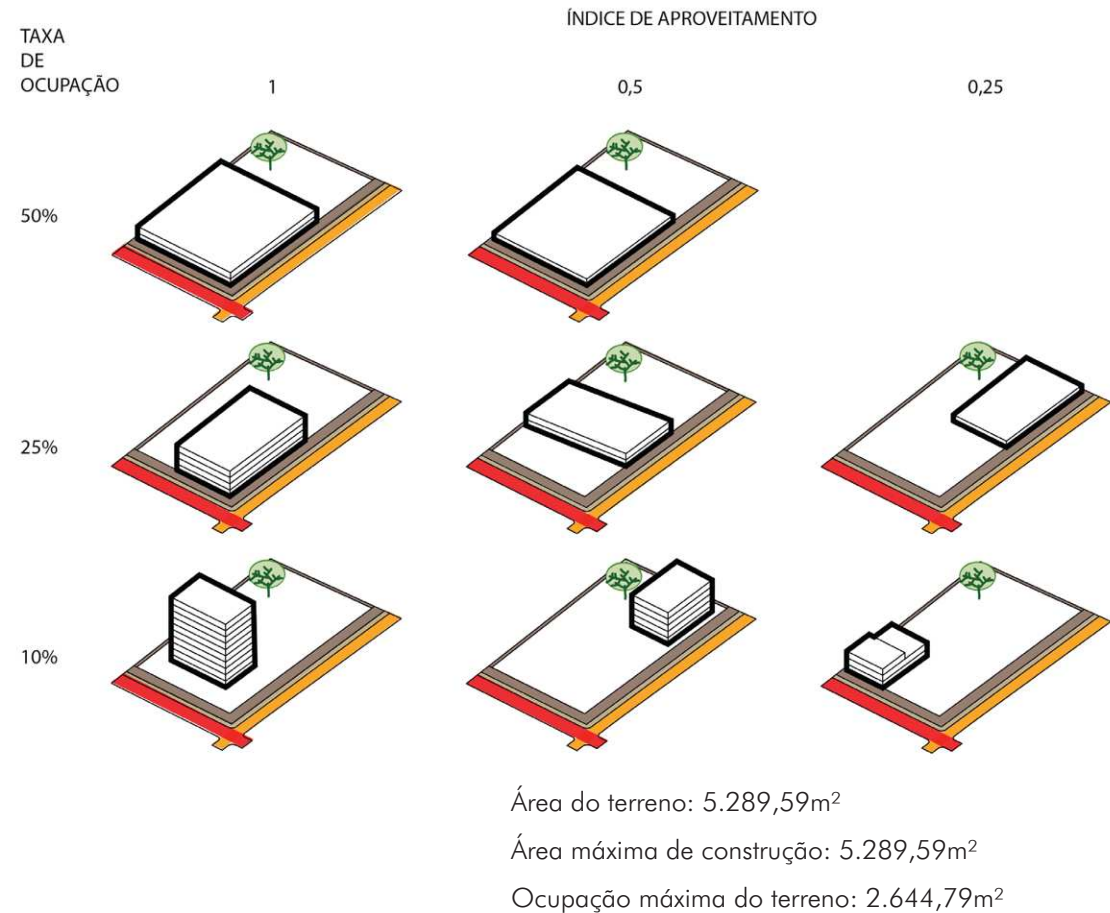


Figura 63: Simulação do potencial construtivo. Fonte: Autor, 2018

Essa simulação é resultado da relação entre a taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento a partir de valores considerados mínimos, médios e máximos. A partir do programa de necessidades será possível perceber se seria necessária a verticalização.

5

**Processo  
projertual**

Segundo Ibrahim, Mohamad e Omar (2015) para compreender as qualidades da arquitetura que incentiva as interações, é necessário documentar as características desses lugares, tais como as interações sociais e a oferta de espaços qualificados, acessíveis e com presença de equipamentos que promovam essas relações. É através de uma arquitetura de qualidade que uma cultura harmoniosa e inclusiva pode ser estabelecida, gerando resultados positivos para uma sociedade inteira (CASTRO; ECHEVERRI, 2011).

Para se atingir esses resultados diversos governos realizam audiências públicas e ações que permitam a participação popular na tomada de decisões. Essa decisão deve refletir as questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável em seu processo de planejamento de espaços públicos, pois reflete uma preocupação atual, como também em relação as gerações futuras. A busca por este desenvolvimento deve envolver a participação da comunidade, sobretudo pela identidade e comportamento da população em relação ao planejamento de espaços públicos que essa comunidade irá usufruir. Para tanto, é necessário criar uma cultura de melhor comunicação entre os gestores, planejadores e os usuários. Ismail e Said (2015), argumentam que a participação da comunidade deve ser sustentada por uma filosofia que enfatiza a capacitação, a equidade, confiança e aprendizado.



Figura 64 - Oficina para construção do imaginário com a comunidade.  
Fonte: Archdaily, 2016.

Apesar disso, a concepção de espaços públicos, abertos ou não é, na maioria das vezes, pensada e planejada de acordo com o que os atores políticos e equipes técnicas entendem como sendo o que a população anseia. O desejo de construir para as pessoas, mas sem a participação das mesmas durante o planejamento das ações, acaba resultando em problemas na esfera física e comportamental. A busca da resolução desse conflito de interesse vem sendo discutida em diversos países que adotaram o processo participativo como uma forma de fazer valer a opinião e o desejo dos usuários. Segundo Ehn (2008), o design participativo tem suas raízes ligadas aos movimentos de democratização no trabalho em países Escandinavos. Na década de 1970, a participação e tomada de decisão conjunta tornaram-se importantes fatores em relação

aos locais de trabalho e introdução de novas tecnologias. O design participativo parte do princípio que os afetados por um projeto devem ter a voz ativa. A chamada “Escola Escandinava” enfatiza a importância do usuário no processo de aprendizagem colaborativa com designers e planejadores (SANTI, 2009). Embora tais preceitos já sejam utilizados em diversos países, é necessário que se faça certas adaptações de acordo com as características e demandas locais.

### 5.1 O design participativo

Para o desenvolvimento da proposta, buscou-se seguir alguns métodos e princípios usados pela organização sem fins lucrativos, *Participate in design* (PID) (2018). A PID busca ajudar bairros e instituições públicas na área de planejamento e desenvolvimento de projetos em Cingapura com o envolvimento da comunidade no processo. Os princípios da PID são:

- I) Ir onde as pessoas estão;
- II) Testar;
- III) Conversar menos, fazer mais;
- IV) Identificar a expertise particular de cada pessoa;

A PID indica que a maioria das pessoas não está acostumada a participar de encontros comunitários ou workshops, ou não se sente confortável. Entretanto, elas podem oferecer sua contribuição em um ambiente mais familiar. Além disso, é importante também



Figura 65: Ferramentas e métodos para o design participativo.

Fonte: Adaptado de PID (2018)

realizar testes pilotos para redefinir estratégias, melhorar a comunicação com os envolvidos e conversas abstratas, objetivando-se o envolvimento de forma mais prática no processo projetual.

A metodologia aqui adotada utiliza 3 dos 21 métodos apresentados na figura 65, sendo eles: a conversa ambulante, o mercado de ideias e a entrevista. Para isso, buscou-se usuários em situações cotidianas na área de intervenção, como por exemplo, pacientes em atendimentos de clínicas populares e posto de saúde, clientes e funcionários de farmácia de manipulação, salão de beleza

e pequenos comércios em horários pouco movimentados, e pessoas em momento de descanso, sentadas em um banco da praça, assistindo um jogo em um ginásio ou descansando de um treino na academia, no entorno da área. Adicionalmente, funcionários de centros com características recreativas ou comunitária foram entrevistados. O Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), que atende os moradores do Centro, encontra-se em situação crítica. Apesar disso, os entrevistados puderam indicar o que poderia ser feito em um novo projeto de forma a melhor atender as expectativas da comunidade.



Figura 66: Centro de Referência de Assistência Social (CRAS)

Fonte: autor, 2018

Outro centro que foi visitado foi o Lar Fabiano de Cristo, organização não governamental que promove projetos sociais que busca dar assistência às famílias em situação de vulnerabilidade. As

instalações são satisfatórias para as atividades desenvolvidas, porém a região geográfica de atuação não abrange a área do projeto.



Figura 67: Lar Fabiano de Cristo da Imaculada.

Fonte: autor, 2018

Um teste piloto foi aplicado em dezembro de 2017 para refinar a pesquisa e estabelecer algumas estratégias a serem adotadas posteriormente. Entre os dias 18 e 24 de janeiro de 2018 um questionário foi aplicado com o objetivo de conhecer o perfil dos usuários e constatar a percepção dos respondentes acerca do uso da metodologia de projeto participativa (ver apêndice). Adicionalmente, outro instrumento foi desenvolvido para essa proposta: a classificação de imagens categorizadas com base nas preferências dos usuários a partir de um catálogo de figuras. A aplicação desses dois instrumentos aconteceu de forma individual,

devido à dificuldade de se formar grupos focais, e também como uma estratégia de otimizar o processo.



Figura 68: Cartas categorizadas por cores  
Fonte: autor, 2018

A classificação de imagens é feita de acordo com um catálogo de figuras (em tamanho 12x8 cm) distribuído de acordo com 6 categorias: (A) visão geral da edificação, (B) ambientes internos, (C) cobertas, (D) espaços externos, (E) áreas recreativas passivas e (F) áreas recreativas ativas. As cartas são identificadas através de cor específica para cada categoria, como também por meio de um código na face posterior, como pode ser visto nas imagens 68 e 69. Nas categorias A, B e C, os indivíduos deveriam apontar 3 escolhas, em ordem de preferência, com um objetivo

de aumentar a representatividade das respostas devido ao número limitado de entrevistados. Nas categorias D, E e F, os respondentes deveriam escolher apenas 1 opção. Cada resposta foi anotada no questionário individual de acordo com a codificação presente em cada imagem.



Figura 69: Identificação das cartas através das cores e codificação.  
Fonte: autor, 2018

A primeira categoria refere-se a visão geral da edificação. As figuras foram selecionadas a partir de um espectro de variação arquitetônica e de materiais empregados, como também características construtivas que poderiam ser adaptadas ao clima do nordeste brasileiro. Além disso, as figuras selecionadas eram diurnas para uma maior unidade, evitando a percepção da iluminação noturna. A segunda categoria, dos ambientes internos, apresentava uma variação de espaços que pudessem ter afinidade com a proposta de um centro recreativo comunitário. A terceira categoria

exibia diferentes tipos de cobertura. As escolhas nessa categoria poderiam se contrastar com as da primeira categoria. Entretanto, buscou conhecer as preferências estéticas, assim como reconhecer as escolhas mais rejeitadas. As categorias D, E e F deveriam contribuir para a definição dos ambientes externos. Por intermédio delas, foi possível ver a preferência pelo nível de arborização, mobiliário externo e atividades esportivas.

Para a análise do resultado, foi utilizado um sistema de pontos em que cada escolha correspondeu a um número. Nas categorias A, B e C, a primeira escolha foi atribuída uma pontuação maior (3 pontos), seguida por (2 pontos) e 1 ponto para a terceira escolha. Nas demais categorias, foi adotada a pontuação única para cada escolha. A tabulação dos dados foi realizada a partir da criação de uma planilha com a pontuação de cada escolha no programa Microsoft Excel (ver apêndice). A partir daí um ranking por categoria foi gerado e refletiu na construção do conceito do projeto, do programa de necessidades e nas diretrizes projetuais adotadas.

## 5.2 O perfil dos entrevistados

A metodologia adotada entrevistou 53 pessoas, sendo 50 moradores da área, entre estudantes, funcionários públicos, comerciantes e demais pessoas que estavam realizando outras atividades em um raio de 2km da área escolhida para o projeto, além de 3 profissionais que trabalham em centros sociais e em uma

escola no entorno que pudessem ajudar a entender as necessidades para um equipamento comunitário.

De acordo com o gráfico 02, a faixa etária mais frequente foi o jovem aprendiz (14-24 anos), seguido por jovem profissional (25-40 anos), profissional experiente (41-59 anos) e sênior (a partir dos 60 anos). Provavelmente, essa faixa etária mais recorrente tenha sido influenciada pelo período de férias escolares.

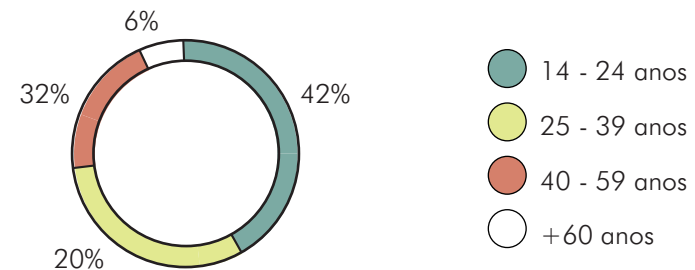


Gráfico 02. Participação dos entrevistados por faixa etária

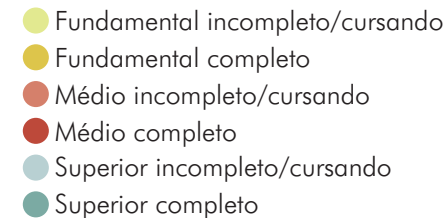
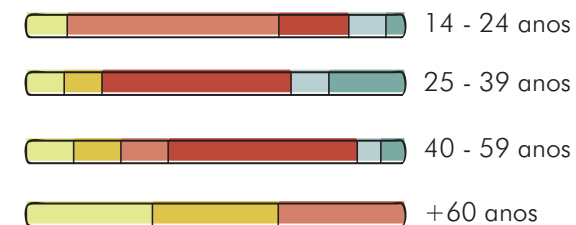


Gráfico 03. Escolaridade dos entrevistados por faixa etária



Como pode ser visto no gráfico 03, a maioria dos jovens entre 14 e 24 anos está concluindo o ensino médio, e apenas uma minoria está no ensino superior. Pode-se dizer que a faixa etária é ampla e que os alunos estão na idade correta. Entretanto o número de ingressos no ensino superior é relativamente baixo. Adicionalmente, o número de indivíduos a partir dos 25 anos que não ingressaram no ensino superior é extremamente alto. Apenas uma pequena parcela dos entrevistados está cursando ou concluiu a graduação.

O gráfico 04 revela uma baixa taxa de desocupação. Todos os entrevistados na faixa etária dos 25 aos 39 anos possuem emprego. A faixa etária correspondente ao jovem aprendiz é a que apresenta a menor taxa de ocupação, o que pode ser explicado, em partes, pela idade escolar dos entrevistados.

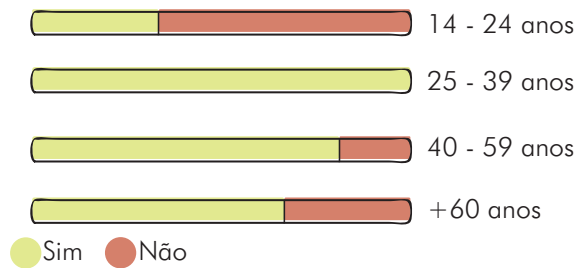


Gráfico 04. Trabalho por faixa etária

Em relação ao gráfico 05, é preocupante observar o sedentarismo por um número expressivo dos respondentes, sobretudo

por aqueles pertencentes à faixa etária de 40 - 59 anos, principalmente pelo fato de que quase metade dos entrevistados indicaram possuir familiar próximo com alguma doença. Diabetes e hipertensão foram as doenças mais citadas entre os respondentes e/ou familiares. De acordo com Ferreira e Vivolo (2018), da Sociedade Brasileira de Diabetes, "comportamento sedentário favorece o acúmulo de gordura corporal, associando-se, portanto, a várias doenças crônicas como o DM2 (Diabetes tipo 2) e outros componentes da síndrome metabólica (SM), que elevam a mortalidade especialmente cardiovascular."

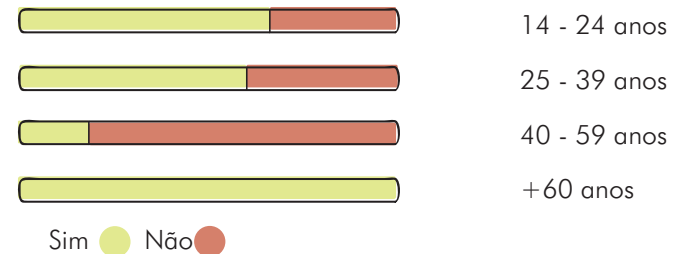


Gráfico 05. Prática de atividade física por faixa etária e esportes praticados

Em contrapartida, utilizando-se dos resultados gerais, percebeu que a grande maioria dos respondentes utiliza transporte público, seguido de transporte próprio. Além disso, se for levado em consideração apenas as respostas dos moradores dos bairros Centro e Sesi, bairros dentro de um raio de 500m da área de intervenção do projeto, nota-se que o número de pessoas que caminham e/ou andam de bicicleta até o seu destino no centro da cidade corresponde a 47,2%.

O local de residência dos entrevistados, de acordo com cada bairro, pode ser visto no gráfico 06. Ele mostra que, apesar da grande maioria ser moradora da cidade (86% dos entrevistados), o centro recreativo também poderia atender aos usuários de outras cidades da região metropolitana de João Pessoa, sobretudo pela existência de linhas de transporte público para essas regiões.



Gráfico 06. Local de residência dos entrevistados por localidade

Quando perguntados sobre os locais de lazer/recreação que mais gostam de frequentar, a maior parte das pessoas apontou lugares da capital, como pode ser observado no gráfico 07. Na opinião de todos que responderam, não existe nenhum local adequado para o fim recreativo em Bayeux, resultando em uma alta demanda que não está sendo atendida.



Gráfico 07. Lugares de lazer preferidos

A respeito da metodologia participativa, todos os entrevistados acreditam que a população deveria estar envolvida na tomada de decisões e participar do processo de planejamento de obras públicas. Dentre eles, 86% disseram que participariam de encontros para a discussão de projetos, 92% acredita que a população usaria mais a edificação e 82% considerou que os usuários seriam mais conscientes em relação a preservação do edifício. Com isso, percebeu a grande importância que um processo de planejamento e desenvolvimento de projeto participativo pode oferecer, refletindo diretamente no cuidado e na identificação dos usuários com o ambiente construído.



Figuras 70, 71 e 72 - Aplicação da metodologia participativa. Fonte: Autor, 2018

### 5.3 O desejo dos usuários

A pesquisa com os usuários resultou em um ranking por categoria a partir da pontuação previamente definida de acordo com a preferência dos entrevistados. O entendimento da relação entre as imagens e o que elas representam ajudou a definir as estratégias projetuais que foram adotadas.

A primeira categoria, visão geral da edificação, mostrou que as figuras escolhidas refletem o desejo dos usuários com um projeto que possua uma grande relação interior - exterior, como também seja um projeto dotado de transparência e uma composição de cheios e vazios. A primeira imagem mostra um prédio conectado por passarelas, escadas, como também revela a presença de uma praça de eventos. As imagens que ficaram em segundo e terceiro lugar revelam a preocupação com uma cobertura que possa se vincular ao espaço público. As três escolhas também podem se ser associadas pelo fato de proporcionar diversas formas de ocupar o espaço físico. O segundo e o terceiro lugar revelam ainda o desejo por uma edificação que permita o uso como uma praça coberta.



A1 - 1º lugar (65 pontos)



A3 - 2º lugar (47 pontos)



A7 - 3º lugar (44 pontos)

Em relação à categoria interna, os ambientes mais votados podem ser observados na tabela 04. É possível entender, a partir dessas escolhas, que os usuários buscam um ambiente que possa agrupar um ambiente educacional e recreativo.

Posição	Ambiente	Pontuação
1	Biblioteca	44
2	Ginásio	43
3	Sala de informática	40
4	Academia	30
5	Área de eventos coberta	21

Tabela 04: Escolhas de ambientes internos pelos usuários

Fonte: autor, 2018

Nessa categoria, os profissionais que trabalham em instituições com atuação no desenvolvimento de ações educativas e recreativas indicaram que, além opções apontadas pelos usuários, a presença de uma sala de atendimento psicossocial, um ateliê e um cine teatro seriam importantes em um centro comunitário.

No que diz respeito à cobertura, os entrevistados mostraram uma certa resistência a escolher as imagens que mostravam telhados de duas e quatro águas. Ao contrário, escolheram coberturas que apresentavam alguma característica de destaque na edificação, seja pelo atributo estético e/ou funcional. Os respondentes, em muitos casos, pediram para que fosse explicado o funcionamento

e benefícios básicos de cada tipo de cobertura. Os mais escolhidos nessa categoria, por ordem de preferência: a cobertura shed, o teto verde e a lona tensionada.



C6 - 1º lugar - (63 pontos)



C4 - 2º lugar - (52 pontos)



C8 - 3º lugar - (49 pontos)

Quanto a categoria dos espaços externos, os respondentes apontaram que gostariam de um local com uma forte arborização. A ausência de áreas verdes destinadas ao lazer na cidade foi uma das principais razões pelo qual a carta D3 fosse a mais escolhida.



D3 - 1º lugar - (40 pontos)

Além de conhecer o nível de arborização desejado pelas pessoas que participaram da pesquisa, buscou-se também identificar a preferência pelo mobiliário urbano. Nessa categoria, foram apresentadas cartas que mostravam opções do tradicional ao contemporâneo. A figura com mais aceitação foi a de um mobiliário de descanso mais alinhado à contemporaneidade, fugindo de padrões mais tradicionais, o que se distancia do mobiliário adotado nos projetos públicos atuais da cidade, reforçando a ideia da participação da população como um dos pilares fundamentais de um projeto que proporcione uma aceitação e identificação por parte dos usuários.



E2 - 1º lugar - (32 pontos)

A última categoria refere-se aos esportes que deveriam ser levados em consideração no momento do planejamento do espaço físico. Algumas das escolhas não necessariamente precisariam de espaços específicos para o desenvolvimento da atividade física, como é o caso da dança e da aeróbica. A tabela 05 mostra, em ordem de preferência, os esportes mais apontados pelos potenciais usuários do centro.

Posição	Esporte	Pontuação
1	Dança	60
2	Natação	58
3	Futebol	53
4	Ciclismo	37
5	Aeróbica	35
6	Musculação	25
7	Artes marciais	18

Tabela 05: Escolhas dos esportes pelos usuários

Fonte: autor, 2018

Este processo participativo, apesar de limitado, contribuiu significativamente para a construção da proposta, ainda que o resultado absoluto do ranking não tenha sido determinante nas escolhas da diretrizes e estratégias projetuais.

6

**Conceito e  
estratégias  
projetuais**

## 6.1 O conceito

A principal ideia era que o centro recreativo fosse comunitário a partir do princípio que a comunidade é um lugar onde todos devem ser participantes na tomada de decisões, principalmente quando são beneficiados ou afetados a partir dessas ações.

A concepção tenta alinhar as observações e indagações dos indivíduos da comunidade com o que pode ser entendido a partir dos ensinamentos trazidos pelos estudiosos da área, fazendo uma ponte entre o conhecimento teórico e os desejos dos indivíduos. Tendo isso em mente, algumas diretrizes gerais foram definidas para o desenvolvimento da proposta, sendo elas:

- I. Promoção do convívio e proximidade entre os membros da comunidade a partir da criação de pontos de encontro;
- II. Transformação da área em um ambiente de foco social, alterando de forma positiva a percepção da vizinhança acerca da área;
- III) A permeabilidade do espaço, fazendo com o espaço se torne um agregador de boas experiências;
- IV) A personalização e legibilidade do ambiente, tornando-o objeto de identificação do usuário com a área construída;
- V) A flexibilidade através de um espaço articulado e multiuso que favoreça o desenvolvimento de atividades diversas no mesmo lugar;

## 6.2 O programa de necessidades

O programa de necessidades foi desenvolvido com base no desejo demonstrado pela comunidade, associado às características presentes no referencial teórico-conceitual e no estudo dos correlatos para essa proposta, como também a partir das necessidades observadas pelo autor.

Devido à limitação do lote disponível para a instalação do centro, alguns ambientes que foram mencionados pela comunidade não foram incluídos na área interna da edificação, como é o caso da sala de dança. Outros ambientes citados pelos entrevistados, como a biblioteca, o ginásio, o auditório e academia foram tratados de forma especial. Entende-se que a escola técnica, situada na mesma quadra, é dotada desses equipamentos e deveria incluir não somente os alunos e a equipe, como também a comunidade em que está inserida, fomentando uma maior identificação e relacionamento dos moradores com a instituição. Entretanto, como a situação real difere da ideal e como a biblioteca foi o ambiente identificado como de maior preferência pelos usuários, pensou-se em uma biblioteca com um formato ainda pouco explorado no Brasil como alternativa. A opção escolhida seria uma biblioteca digital incluindo sala de estudos e leitura. A Bexar County Digital Public Library pode ser citada como referência nessa questão. Segundo informações do Condado de Bexar, esse equipamento ocupa uma área de 628 m<sup>2</sup> e conta



com diversos ambientes, incluindo sala de leitura, brinquedoteca, sala de estudo em grupo, dentre outros que podem ser observados nas figuras 73 e 74. Foi a primeira biblioteca apenas digital dos Estados Unidos, aberta em setembro de 2013

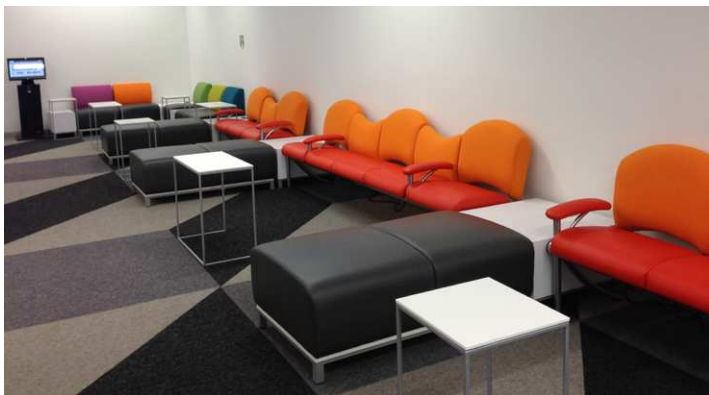


Figura 73 e 74: Sala de leitura e lounge, respectivamente, da Bexar County Digital Public Library. Fonte: Center for Digital Education, 2013<sup>1</sup>

1 Disponível em: < <http://www.govtech.com/education/Texas-Bookless-Library-BiblioTech.html> > Acesso em julho, 2018 >



- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Entrada / Lobby             | 7. Brinquedoteca            |
| 2. Café                        | 8. Lounge                   |
| 3. Balcão/ Recepção            | 9. Escritório               |
| 4. Banheiro                    | 10. Despensa                |
| 5. Laboratório de aprendizagem | 11. Sala de impressão       |
| 6. Sala de leitura             | 12. Depósito                |
|                                | 13. Sala de estudo em grupo |

Figura 75: Planta baixa da biblioteca. Fonte: Adaptado de Mysanantonio, 2013<sup>2</sup>

2 Disponível em: < <https://www.mysanantonio.com/news/article/Key-staff-hired-at-Bexar-County-BiblioTech-4617552.php> > Acesso em julho, 2018 >

Em relação ao ginásio, optou-se por oferecer uma quadra poliesportiva aberta como solução e estratégia para deixar a área mais fluída e permeável, próxima à academia ao ar livre. No tocante ao local de reuniões, a resposta a essa questão foi resolvida por meio de uma sala integrada com uma arquibancada que pudesse ser aberta e aumentar a capacidade de público, através de uma área coberta.

Outras escolhas, como o caso da praça da alimentação, apesar de não ser considerada uma prioridade de acordo com a pesquisa, foi levada em consideração em função da relocação dos quiosques para essa nova área.

Como resultado dessas escolhas, a proposta apresenta um programa relativamente compacto, concentrado no uso comunitário no interior da edificação e recreativo na área externa. A tabela 06 exibe o programa de necessidades com as áreas estimadas de cada ambiente a partir de um pré-dimensionamento.

	AMBIENTE	ÁREA (m <sup>2</sup> )
EDUCACIONAL	Recepção	20
	Sala de reuniões	70
	Lan house	40
	Sala de estudo em grupo	9
	Sala de estudo individual	21
	Banheiros	32
	RECREATIVO	Quadra poliesportiva
Quadra de vôlei de areia		300
Quiosques		27
Academia ao ar livre		90
Playground		80
Piscina		300
Vestiário		40
Bicicletário		20
ADMINISTRATIVO	Direção	10
	Sala técnica	8
	Depósito de material esportivo	4
	Sala dos professores	12
	Casa de máquinas	6

Tabela 06. Programa de necessidades com áreas estimadas. Fonte: Autor, 2018

### 6.3 Diretrizes projetuais

Para atender as expectativas dos usuários, algumas diretrizes foram traçadas para que o projeto fosse resultante não apenas da pesquisa bibliográfica ou do estudo dos projetos correlatos, mas principalmente do processo participativo. As estratégias projetuais provenientes da observação inicial da área podem ser constatadas na figura 76 e as decorrentes do uso das cartas ou das entrevistas, na figura 77.

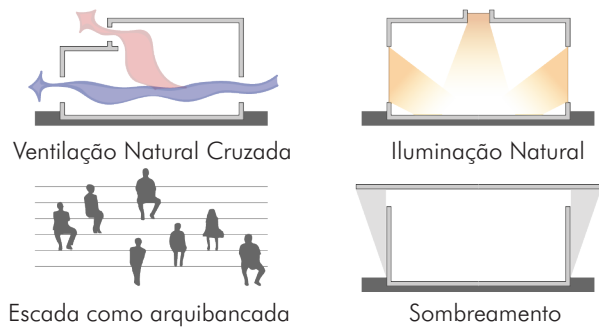


Figura 76. Diretrizes gerais para o desenvolvimento da proposta. Fonte: Autor, 2018

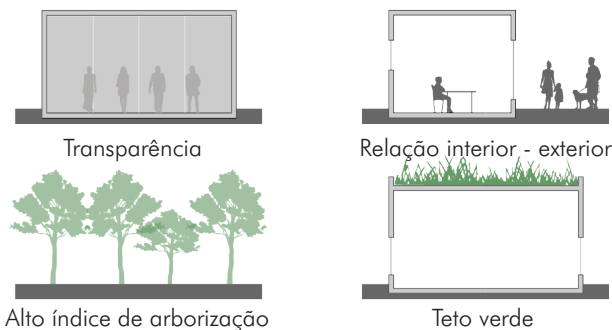


Figura 77. Principais diretrizes baseadas no método participativo. Fonte: Autor, 2018

Além dessas diretrizes gerais e resultantes do processo participativo, outros critérios mencionados, sobretudo no estudo teórico-conceitual, foram levados em consideração. Dentre elas:

- I) Oferta de pontos de encontro que promovam a interação das pessoas;
- II) Uso da vegetação como acupuntura urbana;
- III) Permeabilidade do espaço;
- IV) Articulação dos ambientes;
- V) Garantia de autonomia às diferentes partes do projeto;
- VI) Flexibilidade;

Com esses atributos, pretendeu buscar a solução mais adequada para a área de intervenção.

7

**A proposta**



Figura 78. Proposta do centro recreativo comunitário. Fonte: Autor, 2018

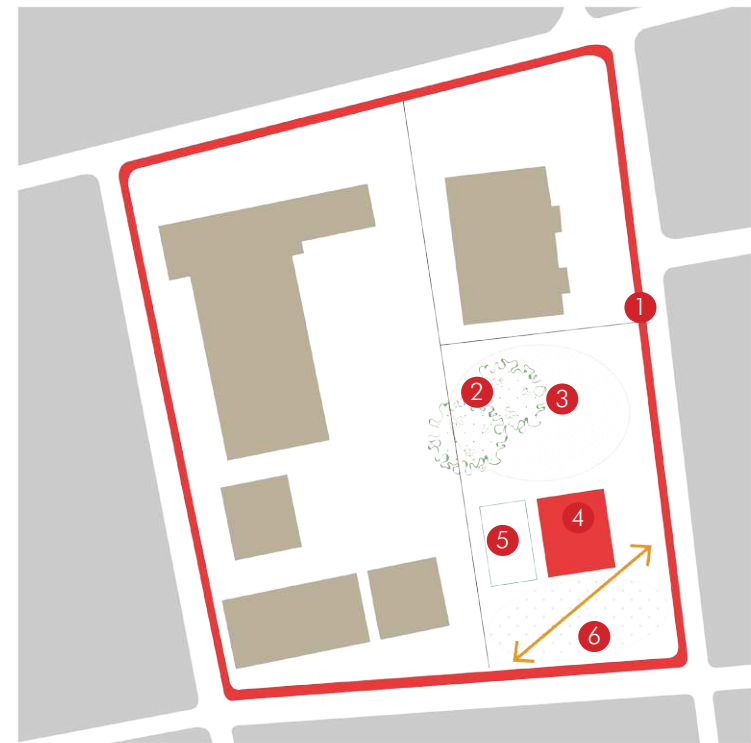
## 7.1 Zoneamento

Através da análise da área, do estudo dos correlatos e dos referenciais teóricos, observou algumas qualidades e necessidades do local. O zoneamento foi definido com foco na resolução de questões relativas ao entorno imediato, os condicionantes ambientais e a segurança pública.

Conforme mostrado anteriormente, uma das avenidas no limite do lote é marcada por muros. Além disso, as quadras posteriores e as que antecedem a localidade são caracterizadas por edificações com recuos frontais mínimos, calçadas estreitas e presença de barreiras físicas. Com isso, pensou para o zoneamento uma organização que buscasse proporcionar uma maior amplitude, através da oferta de uma ampla área verde frontal, reconhecendo os valores da acupuntura urbana.

Ainda sobre a temática da vegetação, a presença de uma árvore de grande porte nos fundos do lote foi levada em consideração. A proposta buscou não apenas a preservação da mesma, mas a sua utilização como instrumento de promoção de interação social, através da criação de pontos de encontro em sua área sombreada.

Adicionalmente, outro fator importante na definição do zoneamento foi a questão da segurança. As zonas amplas e permeáveis permitem um alcance visual extensivo e proporciona uma sensação de segurança.



1. Calçada como pista de cooper
2. Árvore existente
3. Zona de areia
4. Centro recreativo comunitário
5. Piscina
6. Zona verde

Figura 79. Zoneamento para implantação. Fonte: Autor, 2018



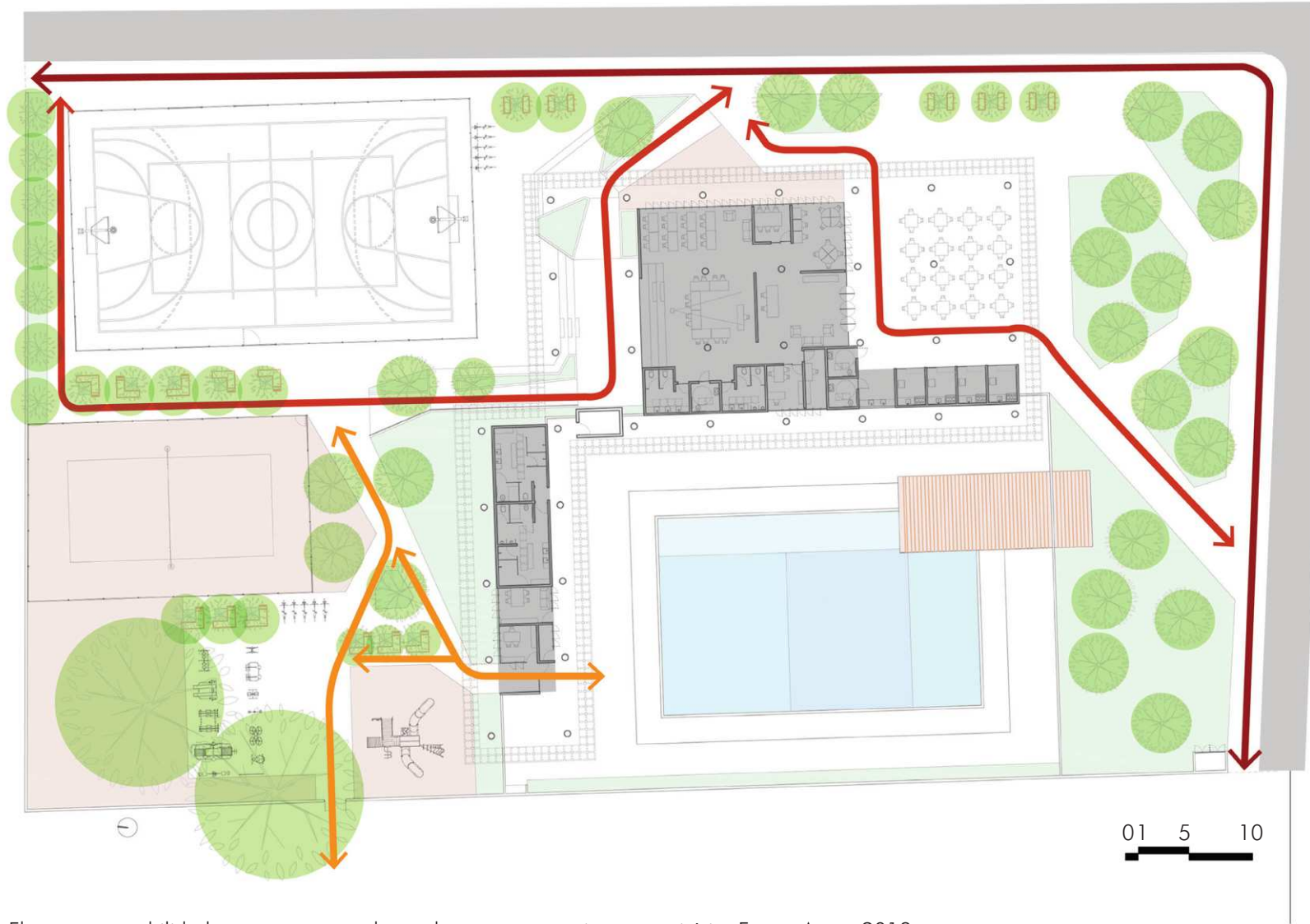


Figura 82. Fluxos, permeabilidade e acupuntura urbana do centro recreativo comunitário. Fonte: Autor, 2018



### 7.3 Partido

O partido foi desenvolvido a partir do objetivo de promover a autonomia ao conjunto. O centro poderia operar mesmo nos momentos que o mesmo não estivesse em horário de funcionamento. Como exemplo, pode ser citado o cineteatro aberto e a praça de alimentação que seriam independentes. Para isso, inicialmente pensou na possibilidade de agrupar as áreas destinadas ao uso comunitário no pavimento térreo e ocupar o pavimento superior com uma praça elevada e uma quadra poliesportiva, como pode ser visto na figura 83.



Figura 83. Estudos formais iniciais. Fonte: Autor, 2018

A ideia inicial era oferecer 2 rampas que poderiam criar um percurso alternativo aos usuários da pista de cooper. Entretanto, alguns problemas foram identificados com esses 2 estudos: fluxos e conexões não adequadas entre ambientes e aspectos relativos à própria implantação no lote. Com isso, optou-se por agrupar todo o programa em um único pavimento e através da articulação de ambientes, convertendo em uma proposta mais integrada e flexível.

### 7.4 Organização espacial

A organização espacial da edificação principal levou em consideração as referências, sobretudo as relacionadas à espaços integrados de aprendizagem de Herman Hertzberger, como também as informações obtidas com os entrevistados e as análises do local e de suas necessidades. A disposição dos ambientes externos se baseou principalmente nas condicionantes ambientais e na possível integração com a escola técnica.

A planta baixa da proposta pode ser observada na figura 84, onde verifica-se o agrupamento de ambientes de acordo com suas características em comum, como por exemplo os relacionados à área administrativa, a social e a educativa. Os patamares se transformam em ambientes de descanso e contemplação. A praça elevada funciona como um anexo da sala integrada. O portão que separa estes 2 ambientes pode ser aberto totalmente em determinadas ocasiões, proporcionando uma maior integração interior-exterior.

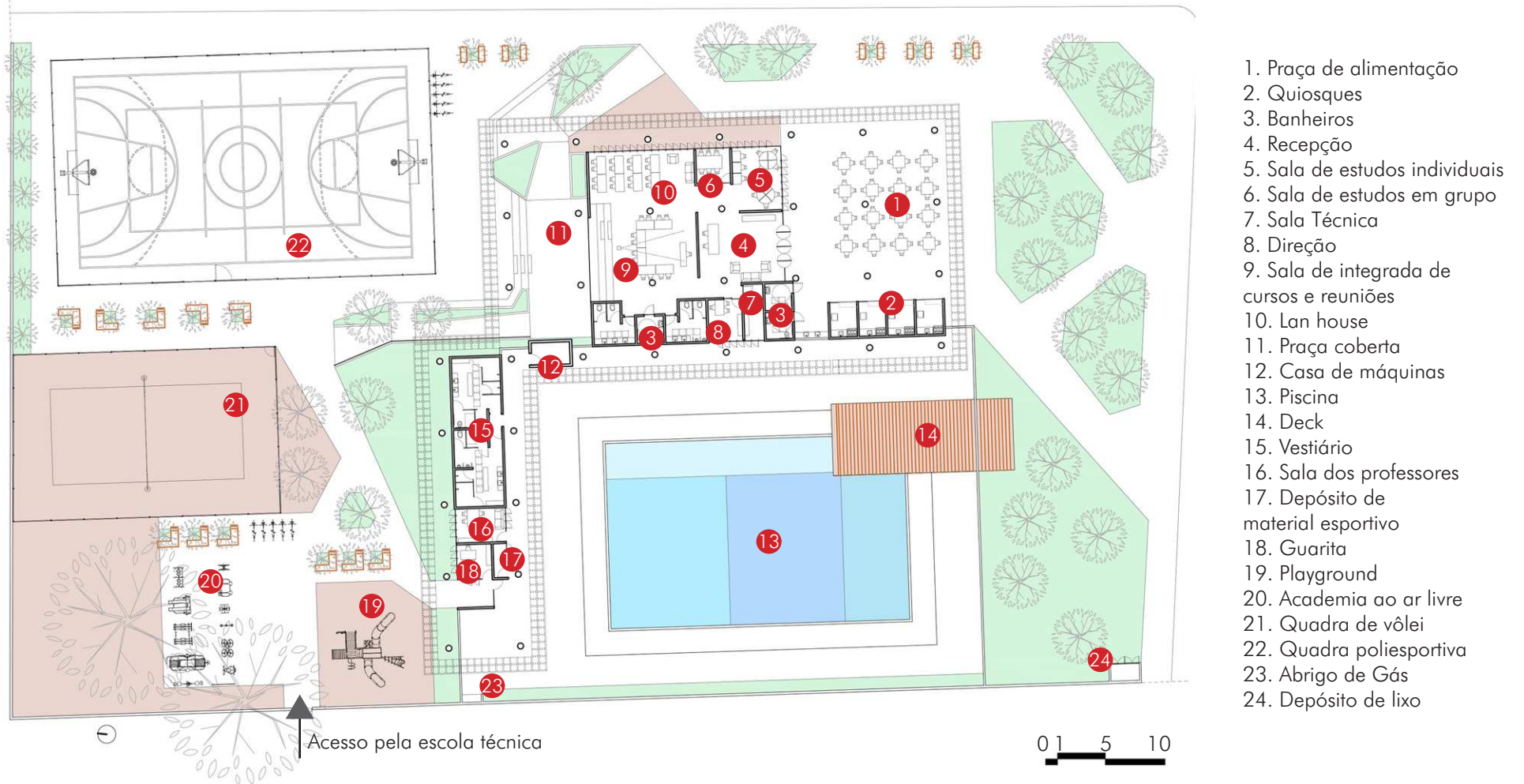


Figura 84. Planta baixa do centro recreativo comunitário. Fonte: Autor, 2018

## 7.5 Elementos construtivos

Para o oferecimento desse ambiente flexível e capaz de oferecer as condições necessárias de implantação foi importante a adoção de um sistema construtivo que possibilitasse grandes vãos. Com isso em mente, optou pela escolha do sistema de laje nervurada, com modulação de 6m, o que pode ser observado na figura 85.

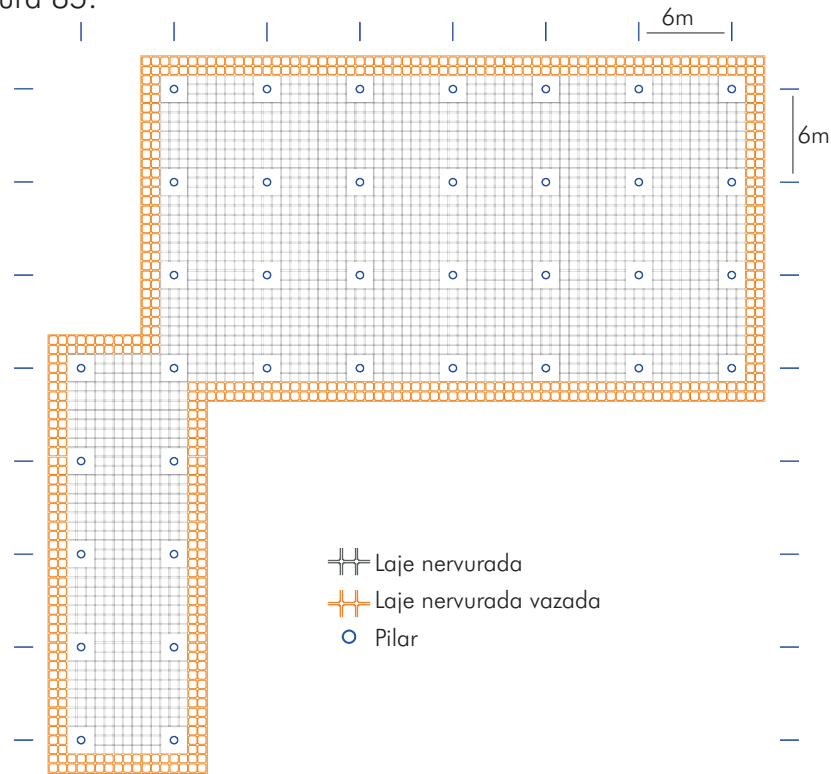


Figura 85. Esquema mostrando modulação da estrutura. Fonte: Autor, 2018

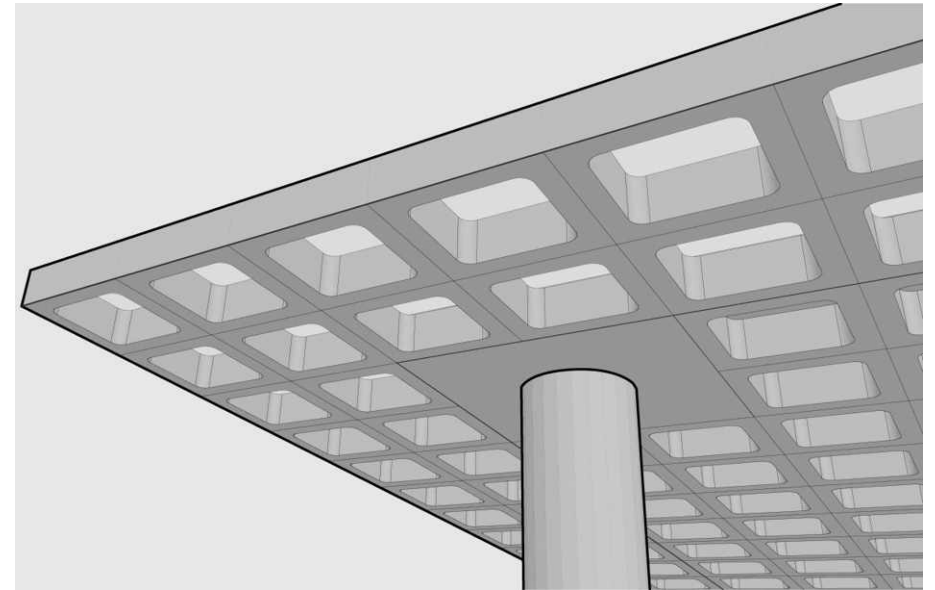
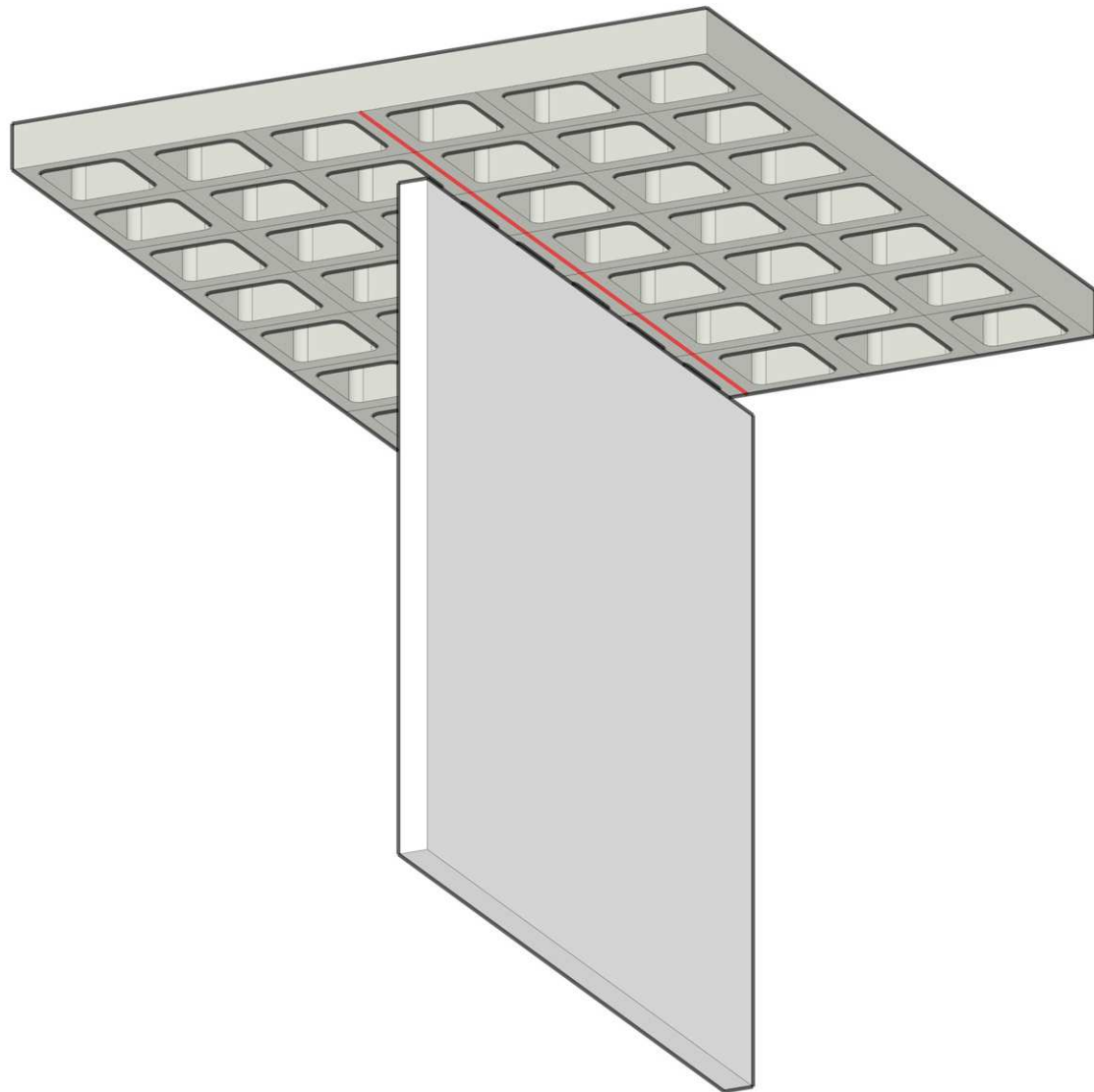


Figura 86. Sistema estrutural composto por laje nervurada e pilares. Fonte: Autor, 2018

Além do atributo estético, a laje nervurada vazada permite uma economia de material e uma proteção parcial para a incidência solar nos períodos mais quentes do dia. Adicionalmente à isso, foi pensado em uma solução em que essa estrutura pudesse se destacar. A imagem 87 indica essa preocupação, como também um estudo de cheios e vazios.



Figura 87. Estudo formal de fachada por meio de cheios e vazios. Fonte: Autor, 2018

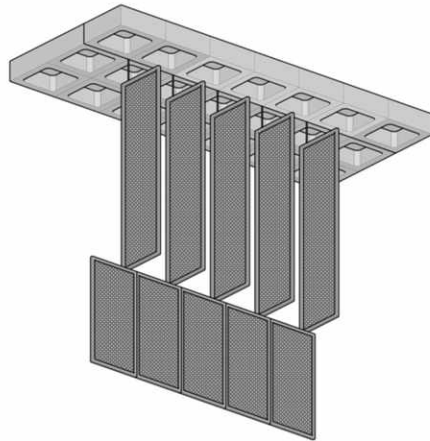


Com o objetivo de facilitar a construção e trazer uma uniformidade estética e construtiva, todas as paredes desta edificação são alinhadas aos eixos das cubetas da laje nervurada. Como resultado, todos os ambientes internos do projeto são modulados.

Figura 88. Alinhamento das paredes com os eixos da laje nervurada. Fonte: Autor, 2018



Figura 89. Perspectiva mostrando a praça elevada e o uso dos patamares. Fonte: Autor, 2018



Para atingir o objetivo de proporcionar ambientes com cheios e vazios, adotou o uso de chapas de alumínio perfuradas. Conforme pode ser visto na figura 90, duas placas são utilizadas para permitir uma permeabilidade visual e proteção solar. O seu uso permite a abertura total, salvo o peitoril de 1,20m (figura 91). Com isso, o ambiente recebe uma maior iluminação e ventilação natural, proporcionando um maior conforto térmico para os usuários do centro.

Figura 90 e 91. Brise para controle da incidência solar (Restaurante Oitica) e esquema gráfico da proposta para as esquadrias do projeto. Fonte: Autor, 2017

Na cobertura são utilizadas duas estratégias, teto verde e uso de argila expandida com painéis solares. É importante destacar que o uso de painéis solares necessita de um estudo específico para, a partir do determinado consumo energético, destacar a viabilidade financeira e quantificar de maneira correta o número exato de painéis requeridos.

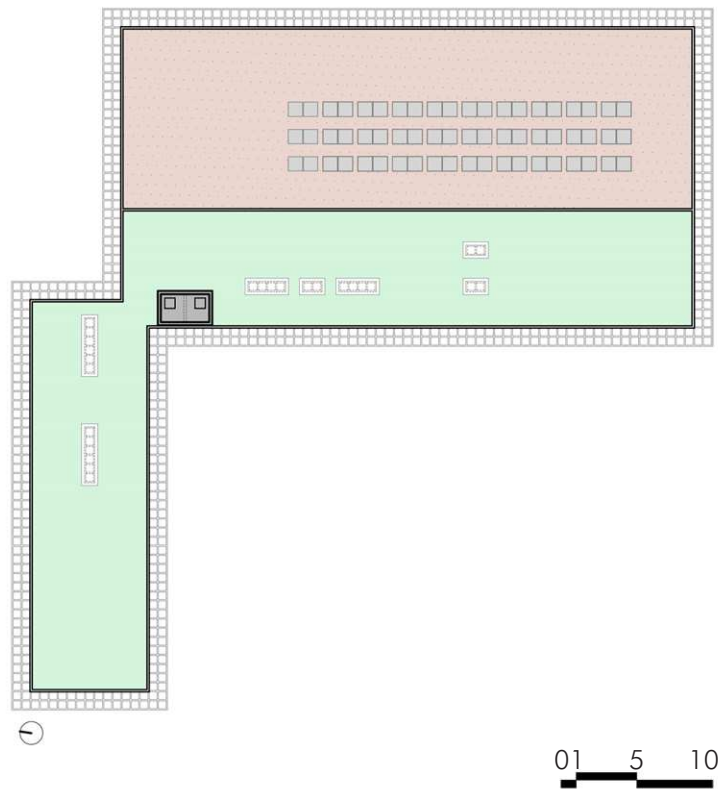


Figura 92. Cobertura do projeto. Fonte: Autor, 2017

Em relação ao teto verde, a solução adotada é o sistema laminar, devido às suas características técnicas. Esse módulo funciona como um piso elevado, fazendo com a água fique acumulada e possa irrigar a vegetação através da capilaridade, facilitando a sua manutenção.

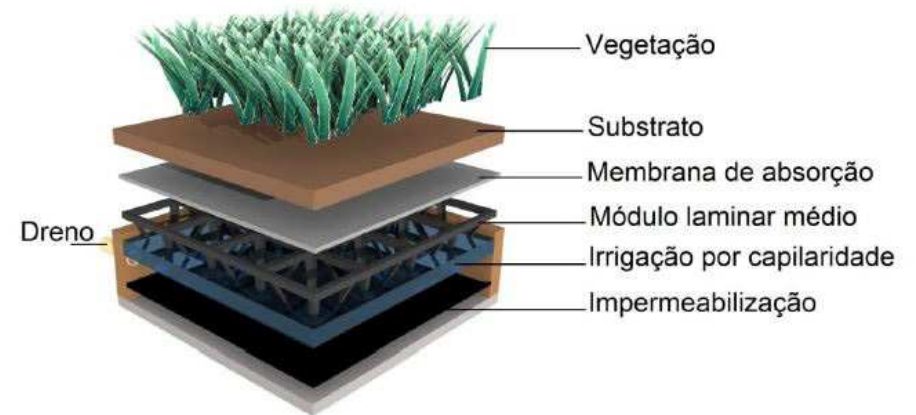


Figura 93. Sistema Laminar utilizado no projeto. Fonte: Ecolhado, 2018<sup>1</sup>

No tocante às paredes, elas possuem saída de ar pela separação de 15 cm existente entre seu limite e laje nervurada. Outras apresentam características permeáveis, resultante do uso do cobogó. É possível identificar o seu uso a partir da observação das figuras 92 e 93.

1 Disponível em: < <https://ecotelhado.com/> > Acesso em jun, 2018



Figura 94. Perspectiva da área da piscina. Fonte: Autor, 2018

## Considerações Finais

A partir do desenvolvimento do presente trabalho é possível identificar o valor que equipamentos públicos de qualidade exercem sobre a percepção que uma comunidade possui de si mesma. Com isso, o valor que a participação cidadã deveria exercer sobre as decisões projetuais deveria ser reforçado, apesar das limitações próprias do processo. Esse entendimento reflete a ideia de que é necessário fazer muito mais para se obter uma participação mais efetiva no processo de planejamento de espaços públicos, mas reconhece que é necessário dar o primeiro passo.

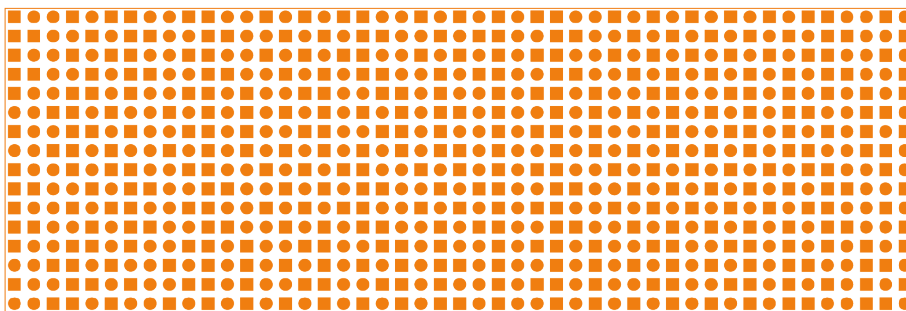


Figura 95. Estudo formal de elementos vazados. Fonte: Autor, 2018

# **Referências Bibliográficas**



**Active Design Guidelines:** promoting physical activity and health in design. promoting physical activity and health in design. New York: City Of New York, 2010. Disponível em: <<https://centerforactive-design.org/dl/guidelines.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2018.

BENTLY, Ian et al. **Responsive environments:** A manual for designers. Oxford: Architectural Press, 1985. 153 p.

BETANCUR, Adriana Ma.. **La biblioteca pública en la perspectiva del desarrollo local:** una estrategia para la democracia. In: IFLA COUNCIL AND GENERAL CONFERENCE, 68., 2002, Medellín. Anais... . Medellín: Ifla, 2002. p. 1 - 8.

BRIAND, Louise et al. The Benefits and Economic Value of Community Recreation: Proposal for an Analytical Framework Based on an Exploratory Study. Canadian Journal Of Nonprofit And Social Economy Research, [s.l.], v. 2, n. 1, p.24-44, 25 jun. 2011. Canadian Journal of Communication. <http://dx.doi.org/10.22230/cjnser.2011v2n1a54>

CABE - COMMISSION FOR ARCHITECTURE AND THE BUILT ENVIRONMENT. Being involved in school design: A guide for school communities, local authorities, funders and design and construction teams. London, 2004. Disponível em: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110118095356/http://www.cabe.org.uk/files/being-involved-in-school-design.pdf> Acesso em: 01 jul. 2017.

CASTRO, Lorenzo; ECHEVERRI, Alejandro. Bogotá and Medellín: Architecture and Politics. Architectural Design, Bogotá, v. 81, n. 3, p.96-103, abr. 2011. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ad.1246/pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2016.

com/doi/10.1002/ad.1246/pdf>. Acesso em: 16 jul. 2016.

CAVALCANTE, Lidia Eugenia; FEITOSA, Luiz Tadeu. Bibliotecas comunitárias: mediações, sociabilidades e cidadania..Liinc em Revista, [s.l.], v. 7, n. 1, p.121-130, 19 mar. 2011. Liinc em Revista. <http://dx.doi.org/10.18617/liinc.v7i1.406>

CENTER FOR THE STUDY OF SOCIAL POLICY (Washington). The Annie E. Casey Foundation. Engaging Youth in Community Decision Making. 2007. Disponível em: <<https://www.cssp.org/community/constituents-co-invested-in-change/other-resources/engaging-youth-in-community-decision-making.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2017.

CHICAGO. Illinois Institute Of Technology. College Of Architecture. Water reservoirs as public park and equipment, UVA el Orfelinato. Disponível em: <<https://arch.iit.edu/prize/mchap/selected-works/project/uva-el-orfelinato>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

DIVISARE. Water reservoirs as public park and equipment, UVA el Orfelinato. Disponível em: <<https://divisare.com/projects/318893-sergio-gomez-colectivo-720-s-a-s-water-reservoirs-as-public-park-and-equipment-uva-el-orfelinato>>. Acesso em: 07 mar. 2018.

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN. Unidades de Vida Articulada - UVA (premisas conceptuales). Medellín, 2014. 18 slides, color. Disponível em: <<https://www.slideshare.net/EDUMedellin/unidades-de-vida-articulada>>. Acesso em: 01 jul. 2017.

EHN, Pelle. Participation in design things. In: CONFERENCE ON

PARTICIPATORY DESIGN, 10., 2008, Bloomington. Proceeding. Bloomington: Indiana University, 2008. p. 92 - 101.

ERIKSSON, Johanna. Architects and users in collaborative design. 2013. 56 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura, Departamento de Arquitetura, Chalmers University Of Technology, Gothenburg, 2013.

EVANS, Graeme et al. Strategies for Creative Spaces and Cities: Lessons Learned. 2006. Disponível em: <[http://www.web.net/~imagineatoronto/Creative\\_Cities\\_Lessons\\_Learned.pdf](http://www.web.net/~imagineatoronto/Creative_Cities_Lessons_Learned.pdf)>. Acesso em: 01 ago. 2017

FÉLIX, Gisele de Souza. Bayeux/PB: uma “cidade dormitório”, analisada a partir do processo de migração pendular. 2014. 52 f. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Departamento de Geociências, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

FERREIRA, Sandra Roberta Gouvea; VIVOLO, Marco A. (Org.). **Atividade física no Diabetes tipo 1 e 2: Bases fisiopatológicas, importância e orientação.** Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/ebook/component/k2/item/75-capitulo-8-atividade-fisica-no-diabetes-tipo-1-e-2-bases-fisiopatologicas-importancia-e-orientacao>>. Acesso em: 4 fev. 2018.

FONTES, Adriana Sansão. **Amabilidade urbana:** A qualidade do espaço-tempo da intervenção temporária. PROURB-FAU/UFRJ, Rio de Janeiro, n. 17, p.22-41, dez. 2011. Semestral.

GALLEGO, Luz Estela Peña. Las bibliotecas públicas de Medellín como motor de cambio social y urbano de la ciudad. 2011.

Secretaría de Cultura Ciudadana - Alcaldía de Medellín. Disponível em: <<http://bid.ub.edu/27/pena2.htm>>. Acesso em: 10 dez. 2017.

GIRALDO, Yicel Nayrobis Giraldo; BETANCUR, Gloria Elena Román; POSADA, Ruth Elena Quiroz. La biblioteca pública como ambiente educativo para el encuentro ciudadano: un estudio en la Comuna 1 de Medellín. Revista Interamericana de Bibliotecología, Medellín, v. 32, n. 1, p.47-84, jul. 2009.

HERTZBERGER, Herman. **Space and Learning:** Lessons in Architecture. 3. ed. Roterdã: 010, 2008. 256 p.

HERTZBERGER, Herman. **Lessons for students in Architecture.** 5. ed. Roterdã: 010, 2005. 274 p.

HOFMANN, Susanne. ARCHITECTURE IS PARTICIPATION: Die Baupiloten – Methods and Projects. Berlim: Jovis Verlag, 2014. 256 p.

ISMAIL, Wan Azlina Wan; SAID, Ismail. Integrating the Community in Urban Design and Planning of Public Spaces: A Review in Malaysian Cities. Procedia - Social And Behavioral Sciences, [s.l.], v. 168, p.357-364, jan. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.241>

LARKIN, Andrew. **Sport and recreation and community building.** Sydney: Nsw Department Of The Arts, Sport And Recreation, 2008.

LERNER, Jaime. **Acupuntura Urbana.** 5. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011. 128 p. Disponível em: <<https://issuu.com/gabrielpri>>

meiro/docs/acupuntura\_urbana\_-\_jaime\_lerner>. Acesso em: 12 maio 2018.

MAP, Ecocitizen World. Articulated Life Units (Unidades de Vida Articulada). 2017. Disponível em: <<http://ecocitizenworldmap.org/pilots/medellin/articulated-life-units/>>. Acesso em: 01 ago. 2017.

MATTESSICH, Paul W.; MONSEY, Barbara R.; ROY, Corinna. **Community Building: What Makes It Work: A Review of Factors Influencing Successful Community Building**. Saint Paul: Fieldstone Alliance, 1997.

MAZO, L. M. S. . **Disputas contemporâneas na produção de cidade popular**. O caso de Medellín/Colômbia. In: IV Congreso de la Internacional del Conocimiento: Ciencias, Tecnologías y Culturas. Simposio n. 47: La ciudad latinoamericana: teorías, actores y conflictos (siglo XX-XXI). Santiago de Chile (Chile): Universidad de Santiago de Chile, 2015. Disponível em: <<http://www.favelasaopaulomedellin.fau.usp.br/wp-content/uploads/2015/07/8.Disputas-contemporaneas-na-constru%C3%A7%C3%A3o-de-cidade-popular.pdf>>. Acesso em: 27 maio. 18.

Ministry for the Environment. **People, Places and Spaces: A design guide for urban New Zealand**. Wellington: Ministry For The Environment, 2012. Disponível em: <[www.mfe.govt.nz](http://www.mfe.govt.nz)>. Acesso em: 06 abr. 2018.

MCCORMACK, Gavin R. et al. Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: A review of qualitative

research. *Health & Place*, [s.l.], v. 16, n. 4, p.712-726, jul. 2010. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2010.03.003>.

MEDELLÍN. EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN. . Unidades de Vida Articulada (UVA). 2017. Disponível em: <<https://www.epm.com.co/site/nuestrosproyectos/proyectouva.aspx>>. Acesso em: 01 ago. 17.

MEDELLÍN. EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN. . Unidades de Vida Articulada. 2017. Disponível em: <<https://www.edu.gov.co/site/proyectos/unidades-de-vida>>. Acesso em: 01 ago. 2017.

MELGES, José Luiz Pinheiro. **Punção em lajes: Exemplos de cálculo e análise teórico-experimental**. 1995. 252 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Estruturas, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1995. Disponível em: <[http://web.set.eesc.usp.br/static/data/producao/1995ME\\_JoseLuizPinheiroMelges.pdf](http://web.set.eesc.usp.br/static/data/producao/1995ME_JoseLuizPinheiroMelges.pdf)>. Acesso em: 12 maio 2018.

NAIR, Prakash; FIELDING, Randall; LACKNEY, Jeffery. **Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools**. 3. ed. India: Design Share, 2013. 118 p.

Nilsson, Birgitta; Peterson, Barbro; Holden, Georgina and Eckert, Claudia (2011). Design Med Omtanke: participation and sustainability in the design of public sector buildings. *Design Studies*, 32(3) pp. 235–254.

OJIMA, Ricardo; PEREIRA, Rafael H. Moraes; SILVA, Robson Bonifácio da. Cidades-dormitório e a mobilidade pendular: espaços da desigualdade na redistribuição dos riscos socioambientais?. In:

ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16., 2008, Caxambú. Anais... . Caxambú: Abep, 2008. p. 1 - 20.

OMAR, Dasimah Binti; IBRAHIM, Filzani Illia Binti; MOHAMAD, Nik Hanita Binti Nik. Human Interaction in Open Spaces. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, [s.l.], v. 201, p.352-359, ago. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.186>

PASSOS NETO, Angelo Pio. **O projeto como objeto de investigação**: processo de projeto de arquitetura institucional em Afuá (PA). 2016. 165 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

RIBEIRO, Lúcia; FIGUEIREDO, Juliane; MONT'ALVÃO, Cláudia. **A ergonomia na arquitetura, acrescentando conhecimentos no projeto de ambiente construído**. In: PROJETAR, 1., 2003, Natal. Seminário. Natal: PPGAU-UFRN, 2003.

ROMERO, Simon. **Medellín's Nonconformist Mayor Turns Blight to Beauty**. *The New York Times*. Nova York, p. 3-3. jul. 2007. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2007/07/15/world/americas/15medellin.html>>. Acesso em: 08 dez. 2017.

SANTI, Valentina. **Participatory Design as a Prerequisite for Safer Living Environments for the Elderly**. In: SUSTAINING EVERYDAY LIFE CONFERENCE, 7., 2009, Linköping. Proceedings... . Linköping: Linköping Electronic Conference Proceedings, 2010. p. 59 - 72.

SANTOS, Elza Cristina. **Dimensão lúdica e arquitetura**: o exemplo de uma escola de educação infantil na cidade de Uberlândia.

2011. 363 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-11012012.../tese\\_elza\\_original.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-11012012.../tese_elza_original.pdf)>. Acesso em: 12 mar. 2018.

TAYLOR, Peter et al. **A review of the Social Impacts of Culture and Sport**. Sheffield: Department For Culture, Media And Sport, 2015.

TAYLOR, John; ALLISON, Mary; COALTER, Fred (Org.). **The Role of Sport in Regenerating Deprived Areas**. Edimburgo: The Scottish Executive Central Research, 2000. 104 p.

TUAN, Yi-fu. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência . São Paulo: Difel, 1983.

UVA El Paraíso / EDU - Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín" [UVA El Paraíso / EDU - Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín] 08 Jun 2016. *ArchDaily Brasil*. (Trad. Santiago Pedrotti, Gabriel) Acessado 14 Mai 2018. <<https://www.archdaily.com.br/br/788974/uva-el-paraiso-edu-empresa-de-desarrollo-urbano-de-medellin>> ISSN 0719-8906

WILLIAMS, Mark. **Drugs , Crime & Sport**: Can sport be used as an effective tool for reducing problematic drug use and offending behaviour? An account , of clients, sports staff and substance misuse professionals involved in the 2 nd chance sports programme County Durham and a review of previous research finding. 2008. 143 f. TCC (Graduação) - Curso de Contemporary Issues Of Drug Use, University Of Teesside, Middlesbrough, 2008.

**Apêndice**

Imagens categoria visão geral da edificação (A)



A1



A2



A3



A4



A5



A6



A7

A1. <https://arcoweb.com.br/%1Fnestra/noticias/fgmf-vence-premio-latino-americano-rogelio-salmona>

A2. <https://www.archdaily.com.br/br/875567/parque-educativo-de-marinilla-el-equipo-de-mazzanti>

A3. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/871720/centro-comunitario-y-unidad-deportiva-el-polvorin-nadia-valenzuela-flores>

A4. <https://www.bcnoticias.com.br/centro-comunitario-do-estaleirosera-entregue-a-comunidade-nesta-terca-feira/>

A5. <http://www.archilovers.com/projects/98858/centro-comunitario-laurita-vicuna.html>

A6. <https://igrejadobomm.wordpress.com/a-igreja/centro-comunitario/>

A7. <https://www10.aeccafe.com/blogs/arch-showcase/2017/02/08/bonochhayaexperience-centre-in-west-bengal-india-by-abin-design-studio/>



A8



A9



A10



A11



A12



A13

A8. [https://www.hungtonpost.com/entry/stunning-earthen-architecture-projects-fromaround-the-world\\_us\\_5717afb7e4b024dae4f0ab1e](https://www.hungtonpost.com/entry/stunning-earthen-architecture-projects-fromaround-the-world_us_5717afb7e4b024dae4f0ab1e)

A9. <https://www.archdaily.com.br/br/766965/em-4-dias-100-voluntarios-construiram-no-mexicoseu-centro-comunitario-utilizando-barro-e-junco>

A10. <http://www.archdaily.com.br/br/780090/centro-comunitario-pumanque-the-scarcity-and-creativity-studio>

A11. <https://www.archdaily.com.br/br/870886/espaco-acolhedor-be-h-and-p-architects>

A12. <http://www.kere-architecture.com/projects/school-library-gando/>

A13. <https://www.archdaily.com/871532/renacer-de-chamanga-community-house-actuemos-ecuador>

Imagens categoria ambientes internos (B)



B1 - Praça de eventos



B2 - Sala de aula



B3 - Atelier



B4 - Academia



B5 - Brinquedoteca



B6 - Sala de atendimento psicossocial

B1. <https://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/0b/10/23/17/espaco-cultural-jose.jpg>

B2. <https://www.fumep.edu.br/portal/estrutura-fumep/estrutura-academica/salas-de-aula>

B3. <http://www.feevale.br/graduacao/artes-visuais/infraestrutura>

B4. <http://www.academiairon.com.br/modalidade/musculacao-3/>

B5. <http://abclearningcenter.com/how-to-identify-safe-preschools-vs-unsafe-preschools/>

B6. <http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=88945>





B7 - Sala de dança



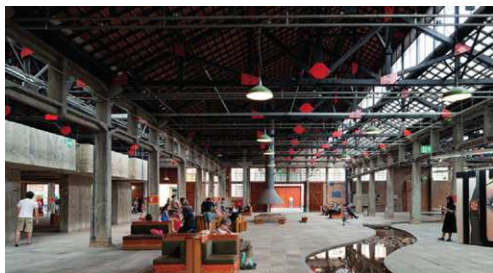
B8 - Ginásio



B9 - Biblioteca



B10 - Auditório



B11 - Praça coberta



B12 - Cineteatro



B13 - Praça de alimentação



B14 - Cozinha comunitária



B15 - Sala de informática

B7. <http://www.tracodarquitetura.com.br/site/noticia.php?cod=68>

B8. <https://www.archdaily.com.br/br/01-25980/escola-de-ensino-fundamentalde-campinas-f1-mmbb>

B9. <http://www.pe.senac.br/para-voce/biblioteca-2/>

B10. [http://www.globalhub.com.br/portfolio\\_item/auditorio/](http://www.globalhub.com.br/portfolio_item/auditorio/)

B11. <http://www.infoartsp.com.br/guia/museus-e-instituicoes/sesc-pompeia/>

B12. <https://saopaulosao.com.br/conteudos/outros/2482-instituto-brincante-abre-matriculas-para-cursos-em-arte-educacao-danca-musica-e-literatura-brasileiras.html>

B13. <https://www.glassdoor.com/Photos/LIVESTRONG-Oce-Photos-IMG256341.htm>

B14. <http://www.blumenau.sc.gov.br/secretarias/secretaria-de-desenvolvimento-social/semudes/prefeitura-inaugura-cozinha-comunitaria-da-itoupavazinha99>

B15. <http://www.ib.unicamp.br/graduacao/informat>

## Imagens categoria cobertas (C)



C1



C2



C3



C4



C5



C6



C7



C8

C1. <https://maynardarchitects.com/#/865004006353/>

C2. <http://www.fazendasantacecilia.com.br/noticias/construcao-de-telhado-quatro-aguas--mais-uma-obra-concluida-na-fazenda-santa-cecilia>

C3. Revista AU - Outubro 2016 pg.24

C4. <http://bcq.es/portfolio/library-joan-maragall/>

C5. <https://www.emaze.com/@ALTOOO/buttery-roof>

C6. <https://www.archdaily.com.br/br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-lgueiras-lima-lele>

C7. <https://www.dwell.com/article/design-icon-oscar-niemeyer-55afad63>

C8. <http://sandramoura.com.br/projetos/mag-shopping/>

Imagens categoria Nível de arborização (D)



D1



D2



D3

Imagens categoria mobiliário urbano (E)



E1



E2



E3

D1. <http://www.copa2014.gov.br/pt-br/galeria/brasiliasetembro2011>

D2. <https://www.trilhacultural.com.br/amp/circuito-cultural-praca-da-liberdade-belo-horizonte-mg/>

D3. [https://wallpaperstock.net/a-shiny-day-in-park-wallpapers\\_w6351.html](https://wallpaperstock.net/a-shiny-day-in-park-wallpapers_w6351.html)

E1. [http://www.circulandoporcuritiba.com.br/2012/01/pessoascomuns-e-incomuns-de-curitiba\\_16.html](http://www.circulandoporcuritiba.com.br/2012/01/pessoascomuns-e-incomuns-de-curitiba_16.html)

E2. <http://vodaplan.com/2011/11/great-place-wednesday-the-highline-new-york-city-ny/>

E3. <https://www.trendhunter.com/trends/oground-installation>

Imagens categoria Esportes (F)



F1



F2



F3



F4



F5



F6



F7



F8



F9



F10



F11

Nome: \_\_\_\_\_  
 Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) M ( ) F  
 Escolaridade: \_\_\_\_\_  
 Ocupação: \_\_\_\_\_  
 Cidade: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

1. Quem mora com você?

- Moro sozinho(a)  
 Pai ( ) Mãe  
 Esposa / marido / companheiro(a)  
 Filhos  
 Irmãos  
 Outros parentes  
 Amigos ou colegas

2. Quantas pessoas moram em sua casa? (incluindo você)

- Duas pessoas. [ ] Três pessoas. [ ] Quatro pessoas. [ ] Cinco pessoas.  
 Seis pessoas. [ ] Mais de 6 pessoas. [ ] Moro sozinho.

3. Você trabalha atualmente?

- Sim ( ) Não. Onde? \_\_\_\_\_

4. Você ou alguém na sua casa possui algum problema de saúde?

- Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

5. Existe em seu grupo familiar membro portador de doença física ou mental que necessite acompanhamento.

- Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_  
 Parentesco: \_\_\_\_\_

6. Qual o principal meio de transporte que você utiliza para chegar até o centro da cidade?

- A pé/carona/bicicleta. [ ] Transporte coletivo.  
 Transporte escolar. [ ] Transporte próprio(carro/moto).

7. É beneficiário de algum programa social do governo?

- Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

8. Participa de algum grupo comunitário?

- Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

Caso participe de algum grupo comunitário, está satisfeito com o espaço físico?

- Sim ( ) Não. Por que? \_\_\_\_\_

9. Pratica alguma atividade física? Qual?

- Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

10. Quais os tipos de lugares que você gosta de frequentar?

#### GABARITO - CATEGORIAS

	A	B	C	D	E	F
1.º						
2.º						
3.º						

QUESTIONÁRIO n. \_\_\_\_\_

11. Você acha importante que a população esteja envolvida na tomada de decisões e participe do processo de planejamento de obras públicas?

Sim  Não. Por quê?

12. Você acha que a participação possa deixar o processo mais democrático e transparente?

Sim  Não. Por quê?

13. Você participaria de encontros para discussão dos projetos?

Sim  Não. Por quê?

14. Você acredita que a comunidade usaria mais a edificação e haveria um compromisso maior com a preservação do edifício, caso ela participasse do processo de planejamento?

Sim  Não. Por quê?

15. Você acha que a comunidade ficaria mais engajada e participaria com mais frequência das atividades desenvolvidas em edificações que utilizem o processo de planejamento participativo?

Sim  Não. Por quê?

16. Como você considera a metodologia aplicada nessa pesquisa como uma das fases em um processo de planejamento participativo?

- Nada eficaz
- Raramente eficaz
- Pouco eficaz
- Eficaz
- Muito eficaz

Por quê?

Pontuação máxima	3	CATEGORIA A																		
Pontuação média	2																			
Pontuação mínima	1																			
1 OPÇÃO		2 OPÇÃO			3 OPÇÃO															
		<b>TOTAL PONTOS</b>		<b>TOTAL PONTOS</b>		<b>TOTAL PONTOS</b>	<b>GERAL</b>	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>CLASSIFICAÇÃO PARCIAL</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO FINAL</b>						
A01	13	38	A01	9	18	A01	5	5	62	62			1.	62 A01	1.	65 A01				
A02	2	6	A02	6	12	A02	1	1	19	19			2.	42 A03	2.	47 A03				
A03	8	24	A03	7	14	A03	4	4	42	42			3.	41 A07	3.	44 A07				
A04	2	6	A04	3	6	A04	5	5	17	17			4.	36 A09	4.	36 A09				
A05	1	3	A05	2	4	A05	4	4	11	11			5.	23 A06	5.	31 A12				
A06	5	15	A06	3	6	A06	2	2	23	23			6.	19 A02	6.	23 A06				
A07	5	15	A07	6	12	A07	14	14	41	41			7.	19 A12	7.	19 A02				
A08	0	0	A08	1	2	A08	0	5	7	7			8.	17 A04	8.	19 A04				
A09	7	21	A09	6	12	A09	4	3	36	36			9.	17 A11	9.	17 A11				
A10	1	3	A10	0	0	A10	3	2	5	5			10.	11 A05	10.	11 A05				
A11	1	3	A11	4	8	A11	2	6	17	17			11.	7 A08	11.	7 A08				
A12	5	15	A12	2	4	A12	6	0	19	19			12.	5 A10	12.	5 A10				
A13	0	0	A13	1	2	A13	0	0	2	2			13.	2 A13	13.	2 A13				
TOTAL																				
Profissionais																				
1 OPÇÃO		2 OPÇÃO			3 OPÇÃO															
		<b>TOTAL PONTOS</b>		<b>TOTAL PONTOS</b>		<b>TOTAL PONTOS</b>	<b>GERAL</b>	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>CLASSIFICAÇÃO PARCIAL</b>							
A01	1	3					3	3	3	A01	1.	5 A03								
A03	1	3	A03	1	2		5	5	5	A03	1.	5 A12								
						A04	2	2	2	A04	3.	3 A01								
A07	1	3					3	3	3	A07	4□	1A07								
			A12	2	4	A12	1	1	5	A12	5□	1A04								

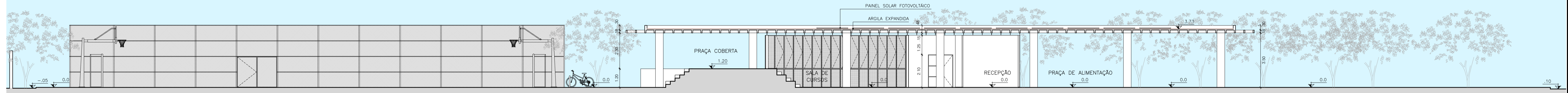
Pontuação máxima	3	CATEGORIA B															
Pontuação média	2																
Pontuação mínima	1																
1 OPÇÃO		2 OPÇÃO				3 OPÇÃO											
		<b>TOTAL PONTOS</b>		<b>TOTAL PONTOS</b>		<b>TOTAL PONTOS</b>	<b>GERAL</b>	<b>TOTAL GERAL</b>			<b>CLASSIFICAÇÃO</b>		<b>CLASSIFICAÇÃO FINAL</b>				
B01	5	15	B01	2	4	B01	2	21	21		1.	44 B09	1.	46 B08			
B02	2	6	B02	4	8	B02	1	15	15		2.	43 B08	2.	45 B09			
B03	1	3	B03	2	4	B03	0	7	7		3.	40 B15	3.	42 B15			
B04	3	9	B04	5	10	B04	11	11	30		4.	30 B04	4.	30 B04			
B05	3	9	B05	2	4	B05	5	5	18		5.	21 B01	5.	21 B01			
B06	2	6	B06	2	4	B06	1	1	11		6.	19 B12	6.	21 B12			
B07	0	0	B07	1	2	B07	1	1	3		7.	18 B05	7.	18 B05			
B08	10	30	B08	4	8	B08	5	5	43		8.	17 B13	8.	17 B13			
B09	7	21	B09	9	18	B09	4	5	44		9.	15 B02	9.	17 B06			
B10	2	6	B10	1	2	B10	1	2	10		10.	14 B14	10.	16 B02			
B11	1	3	B11	2	4	B11	3	3	10		11.	11 B06	11.	15 B14			
B12	3	9	B12	2	4	B12	6	6	19		12.	10 B10	12.	10 B10			
B13	3	9	B13	2	4	B13	4	4	17		13.	10 B11	13.	10 B11			
B14	3	9	B14	2	4	B14	1	1	14		14.	7 B03	14.	9 B03			
B15	5	15	B15	10	20	B15	5	5	40		15.	3 B07	15.	3 B07			
TOTAL	50			50		50											
Profissionais																	
1 OPÇÃO		2 OPÇÃO				3 OPÇÃO											
		<b>TOTAL PONTOS</b>		<b>TOTAL PONTOS</b>		<b>TOTAL PONTOS</b>					<b>CLASSIFICAÇÃO PARCIAL</b>						
B6	2	6	B15	2	2	B9	1				1.	6 B06					
B8	1	3	B12	2	2	B2	1				2.	3 B08					
			B3	2	2	B14	1				3.	2 B03					
Votados sem classificação																	
B8	B7										3.	2 B12					
B4	B12										3.	2 B15					
B12	B01										6.	1 B02					
B5	B04										6.	1 B09					
B6											6.	1 B14					



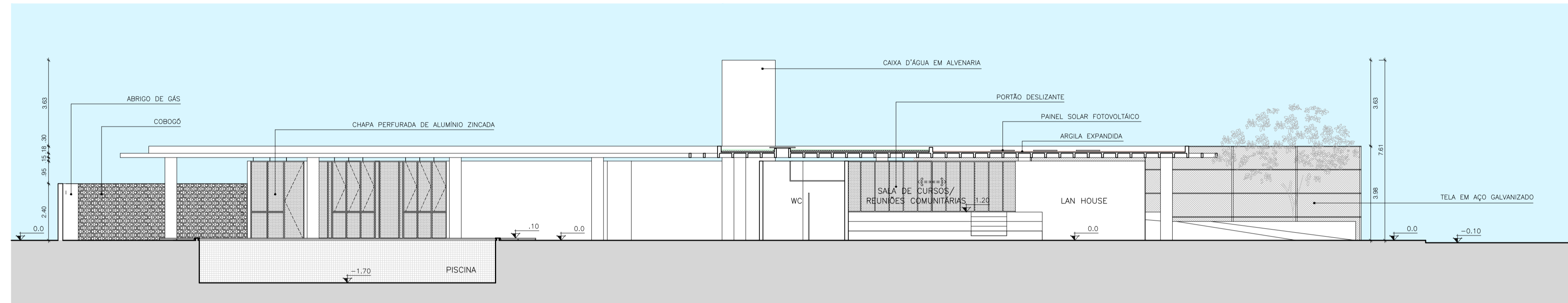
Pontuação máxima	3	CATEGORIA C										
Pontuação média	2											
Pontuação mínima	1											
1 OPÇÃO	TOTAL PONTOS		2 OPÇÃO	TOTAL PONTOS		3 OPÇÃO	TOTAL PONTOS		GERAL	TOTAL GERAL	CLASSIFICAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO FINAL
C1	1	3	C1	3	6	C1	4	4	13	13	1.	58 C8
C2	0	16	C2	5	10	C2	8	8	30	38	2.	49 C4
C3	4	12	C3	5	10	C3	3	3	25	25	3.	47 C8
C4	8	24	C4	9	18	C4	0	7	49	49	4.	39 C8
C5	4	12	C5	10	20	C5	7	7	38	38	5.	30 C2
C6	10	30	C6	10	20	C6	7	8	56	58	6.	35 C7
C7	0	18	C7	4	8	C7	9	9	35	35	7.	25 C3
C8	11	33	C8	4	8	C8	0	0	47	47	8.	13 C1
TOTAL	50			50			50					
Profissionais												
1 OPÇÃO	TOTAL PONTOS		2 OPÇÃO	TOTAL PONTOS		3 OPÇÃO	TOTAL PONTOS		TOTAL GERAL		CLASSIFICAÇÃO PARCIAL	
C00		3	C2		2	C7		1	5	C2	1.	5 C2
C02		3	C7		2	C6		1	3	C4	1.	5 C6
C04		3	C8		2	C6		1	5	C0	1.	5 C0
									3	C7	3.	3 C4
									2	C8	3.	3 C7
											5.	2 C8

CATEGORIA D					
CLASSIFICAÇÃO			CLASSIFICAÇÃO FINAL		
1.	D3	37	1.	D3	40
2.	D2	10	2.	D2	10
3.	E1	3	3.	D1	3
Profissionais					
D1		0			
D2		0			
D3		3			
CATEGORIA E					
CLASSIFICAÇÃO			CLASSIFICAÇÃO TOTAL		
1.	E2	30	1.	E2	32
2.	E3	11	2.	E3	12
3.	E1	9	3.	E1	9
Profissionais					
E1		0			
E2		3			
E3		1			

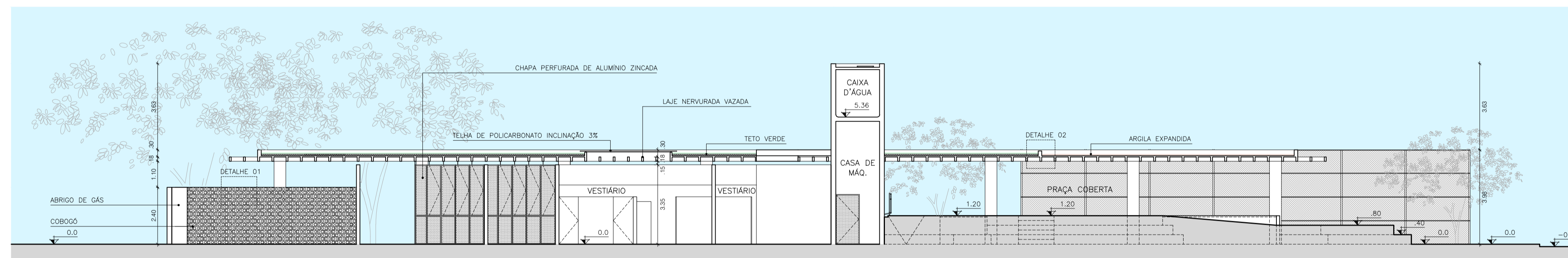




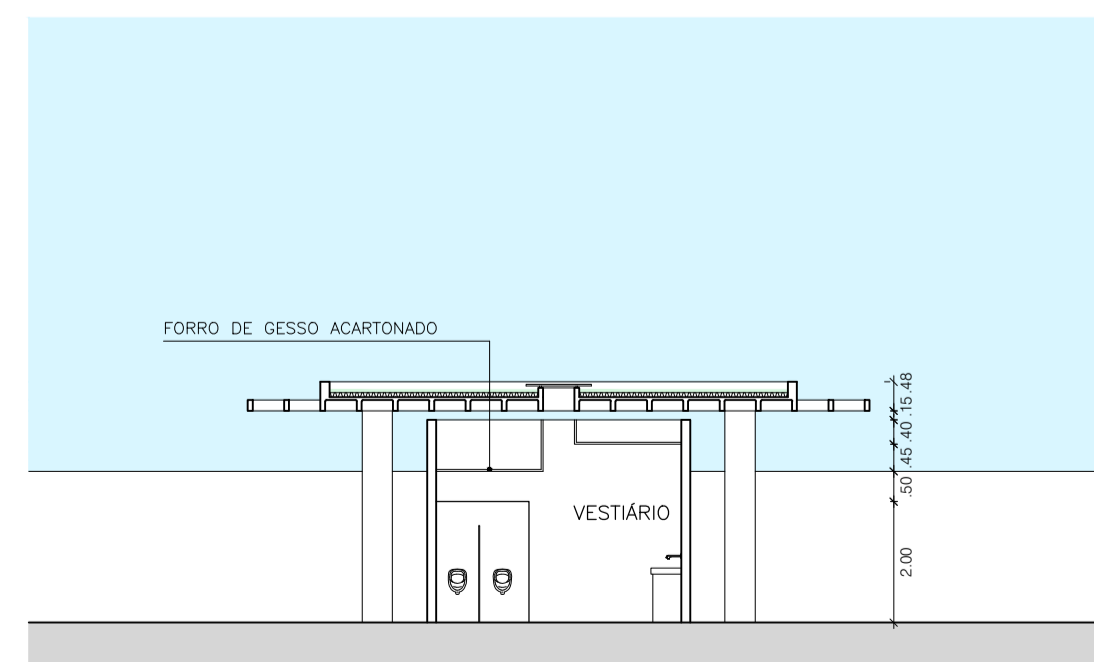
CORTE AA  
ESC 1:125



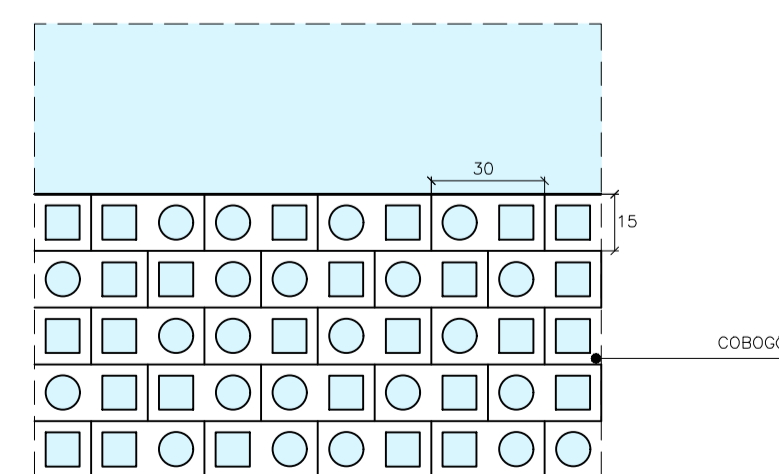
CORTE BB  
ESC 1:125



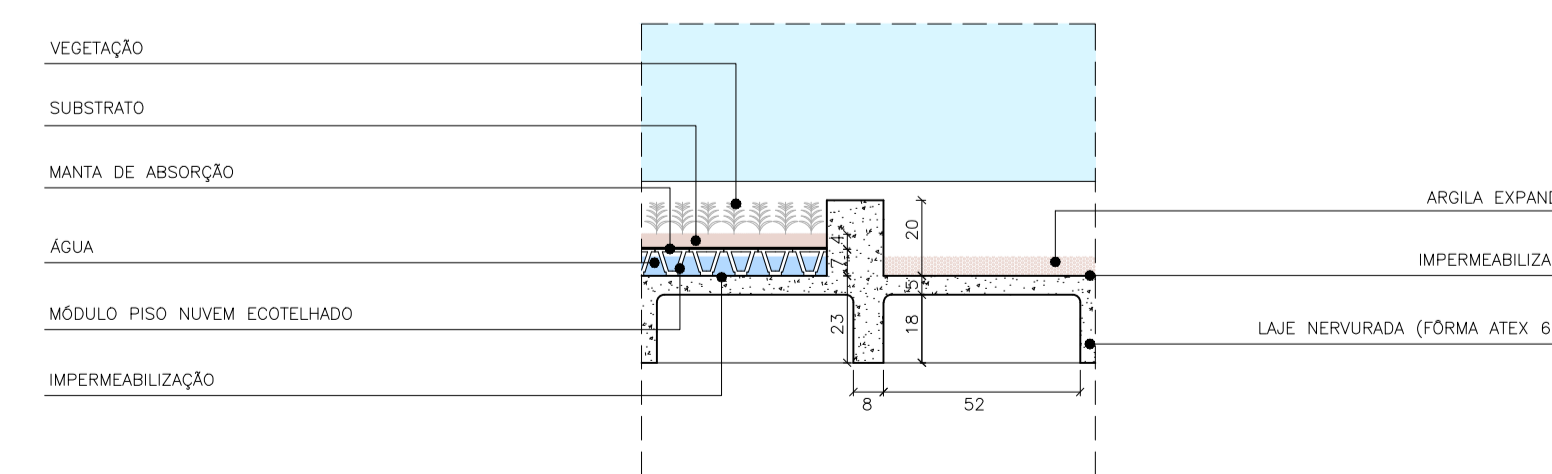
CORTE CC  
ESC 1:125



CORTE DD  
ESC 1:125



DETALHE 01  
ESC 1:20



DETALHE 02  
ESC 1:20

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PROPOSTA DE CENTRO RECREATIVO  
COMUNITÁRIO PARA BAYEUX/PB

DISCENTE  
MAYALISON FERNANDO DA SILVA RODRIGUES

ORIENTADOR  
MARIANA FIALHO BONATES

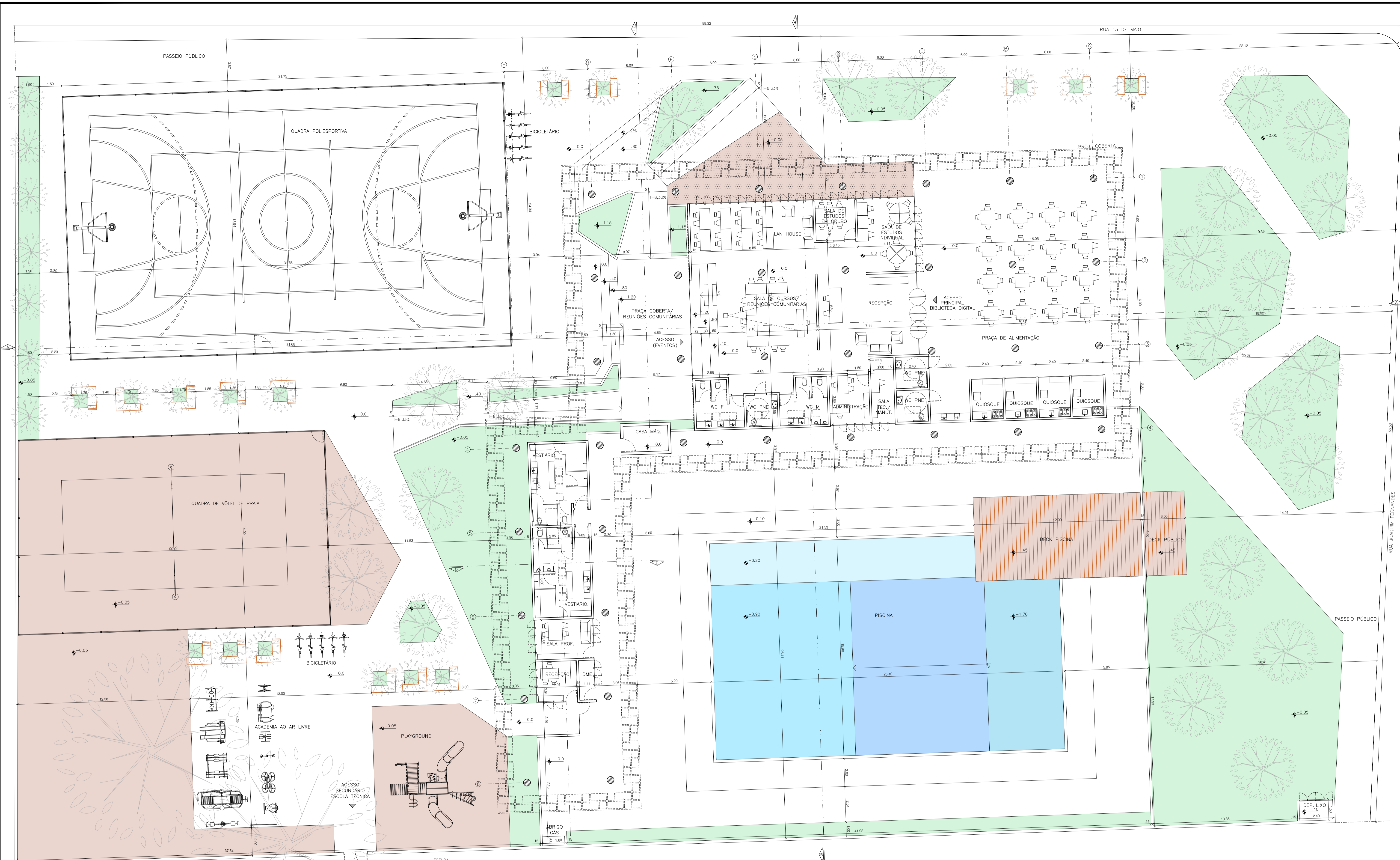
CURSO  
ARQUITETURA E URBANISMO

ESCALA  
INDICADA

DATA  
17/07/2018

CONTEÚDO  
PLANTA BAIXA

FOLHA  
03/04



PLANTA BAIXA  
ESC 1:125



- LEGENDA
- SOLO NATURAL
  - GRAMA
  - SEIXOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PROPOSTA DE CENTRO RECREATIVO  
COMUNITÁRIO PARA BAYEUX/PB

DISCENTE  
MAYALISON FERNANDO DA SILVA RODRIGUES

ORIENTADOR  
MARIANA FIALHO BONATES

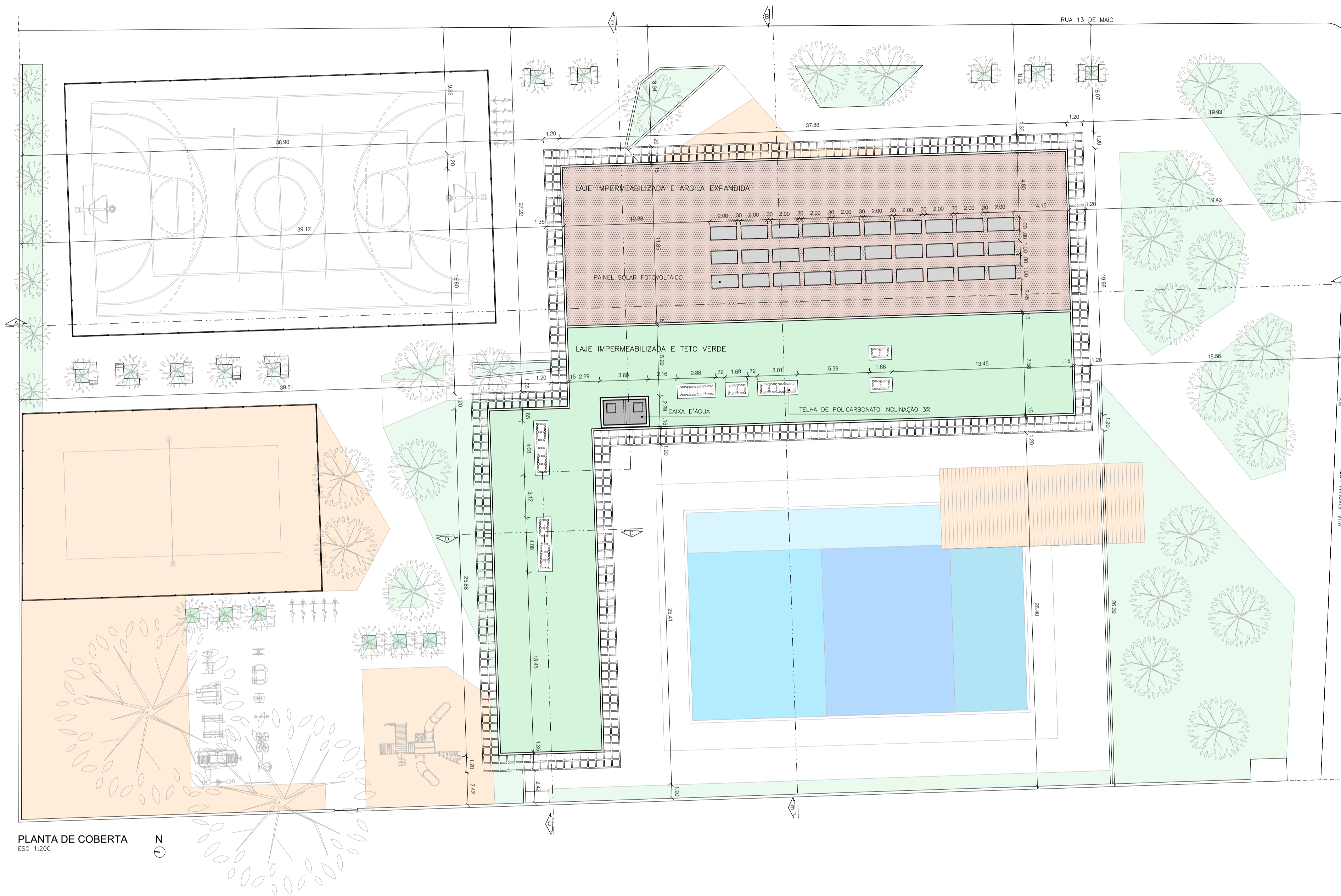
CURSO  
ARQUITETURA E URBANISMO

ESCALA  
INDICADA

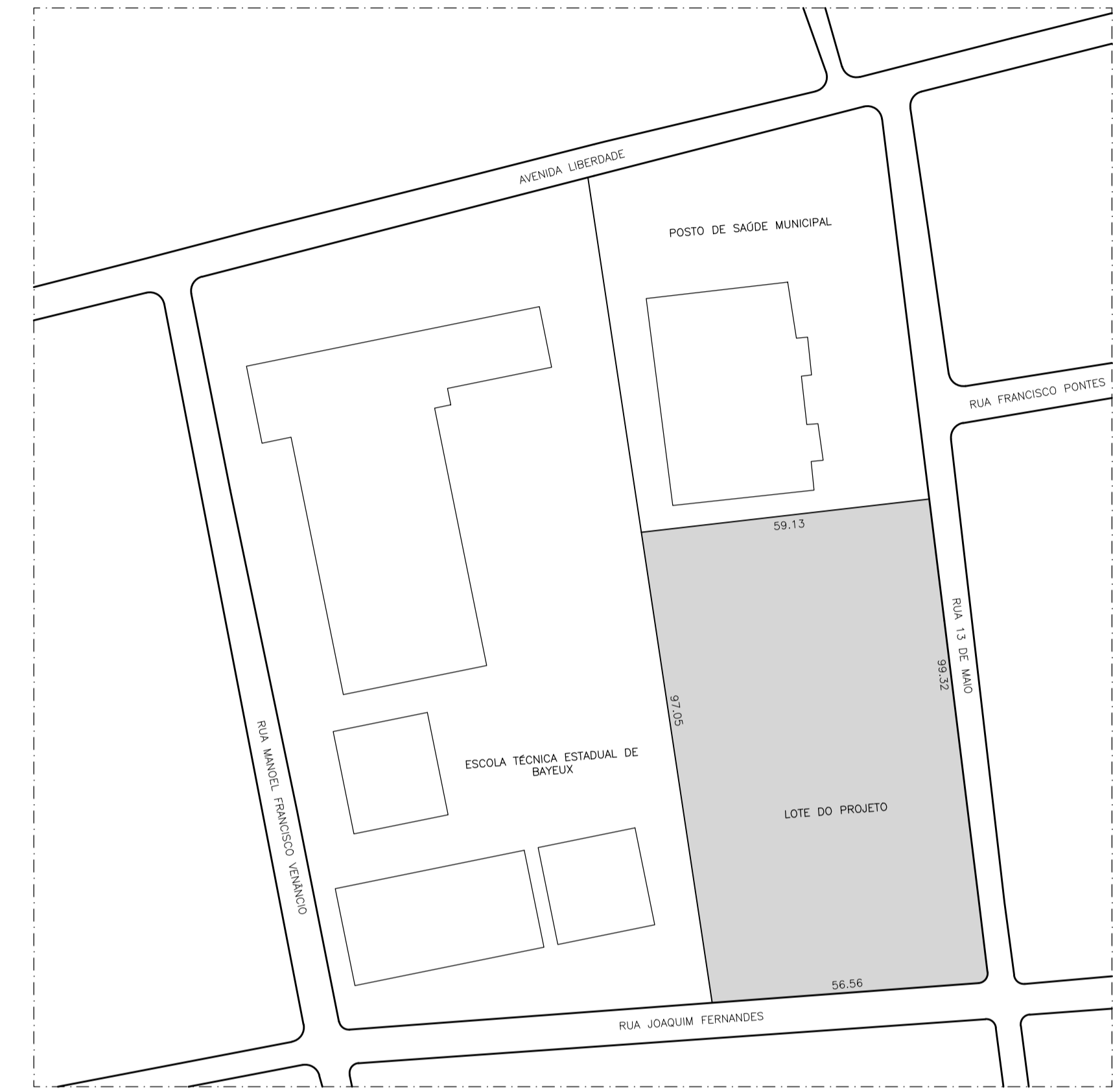
DATA  
17/07/2018

CONTEÚDO  
PLANTA BAIXA

FOLHA  
**02/04**



PLANTA DE COBERTA  
ESC 1:200



PLANTA DE LOCAÇÃO  
ESC 1:1000

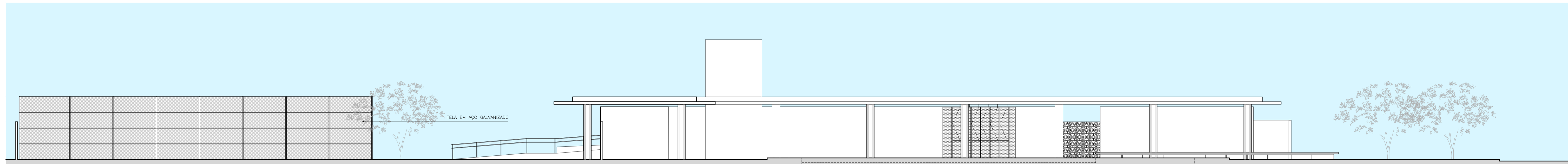


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

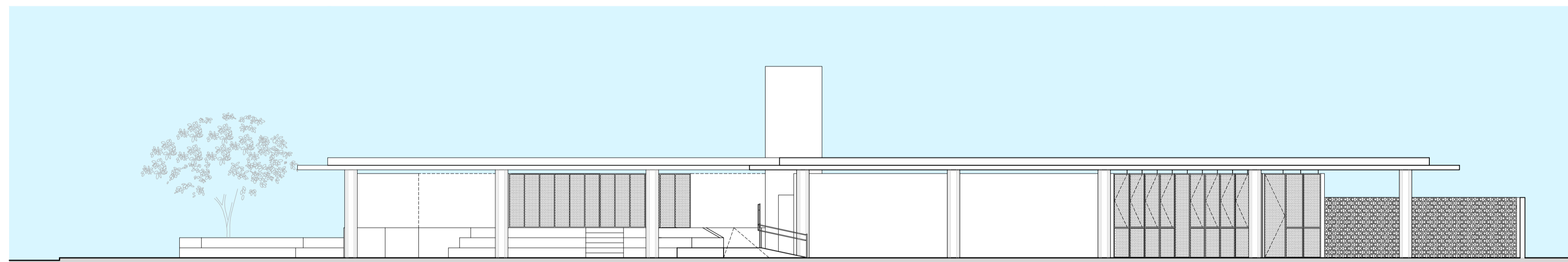
<b>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b> PROPOSTA DE CENTRO RECREATIVO COMUNITÁRIO PARA BAYEUX/PB	CURSO	ARQUITETURA E URBANISMO
	ESCALA	INDICADA
DISCENTE	MAYALISON FERNANDO DA SILVA RODRIGUES	ORIENTADOR
ORIENTADOR	MARIANA FIALHO BONATES	CONTEÚDO
		PLANTA DE LOCAÇÃO PLANTA DE COBERTA
	DATA	17/07/2018
	FOLHA	01/04



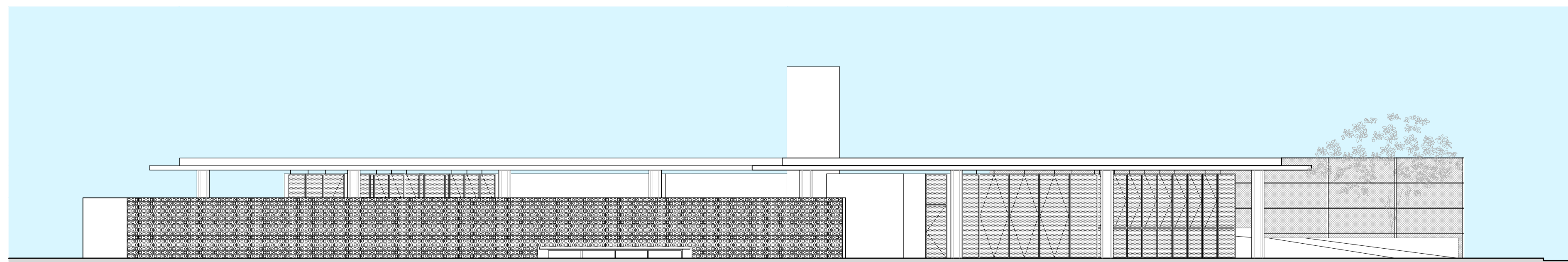
FACHADA LESTE  
ESC. 1:125



FACHADA OESTE  
ESC. 1:125



FACHADA NORTE  
ESC. 1:125



FACHADA SUL  
ESC. 1:125

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

<b>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b> PROPOSTA DE CENTRO RECREATIVO COMUNITÁRIO PARA BAYEUX/PB	CURSO	ARQUITETURA E URBANISMO
	ESCALA	INDICADA
DISCENTE	DATA	17/07/2018
ORIENTADOR	CONTEÚDO	PLANTA BAIXA
MAYALISON FERNANDO DA SILVA RODRIGUES		
MARIANA FIALHO BONATES		