

cadernos de tc

Arquitetura e Urbanismo • UniEVANGÉLICA

Arquitetura Social

Casa Fora de Casa
Centro de convivência Para
Crianças e Adolescentes

Cadernos de TC 2018-1

Expediente

Direção do Curso de Arquitetura e Urbanismo

Alexandre Ribeiro Gonçalves, Dr. arq.

Corpo Editorial

Alexandre Ribeiro Gonçalves, Dr. arq.

Ana Amélia de Paula Moura, M. arq..

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Simone Buiati, E. arq.

Coordenação de TCC

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Orientadores de TCC

Ana Amélia de Paula Moura, M. arq.

Daniel da Silva Andrade, Dr. arq.

Manoel Balbino Carvalho Neto, M. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Detalhamento de Maquete

Madalena Bezerra de Souza, E. arq.

Volney Rogerio de Lima, E. arq.

Seminário de Tecnologia

Daniel da Silva Andrade, Dr. arq.

Jorge Villavisencio Ordóñez, M. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Seminário de Teoria e Crítica

Maíra Teixeira Pereira, Dr. arq.

Pedro Henrique Máximo, M. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Expressão Gráfica

Madalena Bezerra de Souza, E. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Secretária do Curso

Edima Campos Ribeiro de Oliveira

(62)3310-6754

Apresentação

Este volume faz parte da quinta coleção da revista Cadernos de TC. Uma experiência recente que traz, neste semestre 2018/1, uma versão mais amadurecida dos experimentos nos Ateliês de *Projeto Integrado de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo* (I, II e III) e demais disciplinas, que acontecem nos últimos três semestres do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA).

Neste volume, como uma síntese que é, encontram-se experiências pedagógicas que ocorrem, no mínimo, em duas instâncias, sendo a primeira, aquela que faz parte da própria estrutura dos Ateliês, objetivando estabelecer uma metodologia clara de projeção, tanto nas mais variadas escalas do urbano, quanto do edifício; e a segunda, que visa estabelecer uma interdisciplinaridade clara com disciplinas que ocorrem ao longo dos três semestres.

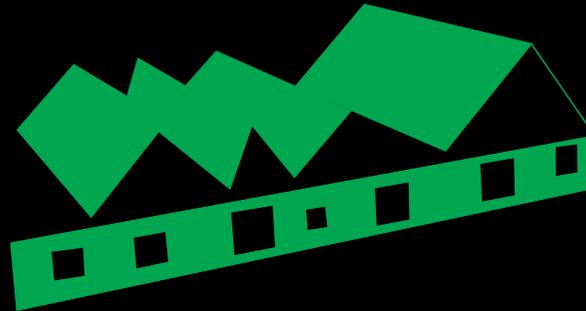
Os procedimentos metodológicos procuraram evidenciar, por meio do processo, sete elementos vinculados às respostas dadas às demandas da cidade contemporânea: **LUGAR, FORMA, PROGRAMA, CIRCULAÇÃO, ESTRUTURA, MATÉRIA e ESPAÇO**. No processo, rico em discussões teóricas e projetuais, trabalhou-se tais elementos como layers, o que possibilitou, para cada projeto, um aprimoramento e compreensão do ato de projetar. Para atingir tal objetivo, dois recursos contemporâneos de projeto foram exaustivamente trabalhados. O diagrama gráfico como síntese da proposta projetual e proposição dos elementos acima citados, e a maquete diagramática, cuja ênfase permitiu a averiguação das intenções de projeto, a fim de atribuir sentido, tanto ao processo,

quanto ao produto final. A preocupação com a cidade ou rede de cidades, em primeiro plano, reorientou as estratégias projetuais. Tal postura parte de uma compreensão de que a apreensão das escalas e sua problematização constante estabelece o projeto de arquitetura e urbanismo como uma manifestação concreta da crítica às realidades encontradas.

Já a segunda instância, diz respeito à interdisciplinaridade do Ateliê *Projeto Integrado de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo* com as disciplinas que contribuíram para que estes resultados fossem alcançados. Como este Ateliê faz parte do tronco estruturante do curso de projeto, a equipe do Ateliê orientou toda a articulação e relações com outras quatro disciplinas que deram suporte às discussões: *Seminários de Teoria e Crítica, Seminários de Tecnologia, Expressão Gráfica e Detalhamento de Maquete*.

Por fim e além do mais, como síntese, este volume representa um trabalho conjunto de todos os professores do curso de Arquitetura e Urbanismo, que contribuíram ao longo da formação destes alunos, aqui apresentados em seus projetos de TC. Esta revista, que também é uma maneira de representação e apresentação contemporânea de projetos, intitulada Cadernos de TC, visa, por meio da exposição de partes importantes do processo, pô-lo em discussão para aprimoramento e enriquecimento do método proposto e dos alunos que serão por vocês avaliados.

Ana Amélia de Paula Moura
Daniel da Silva Andrade
Manoel Balbino Carvalho Neto
Rodrigo Santana Alves



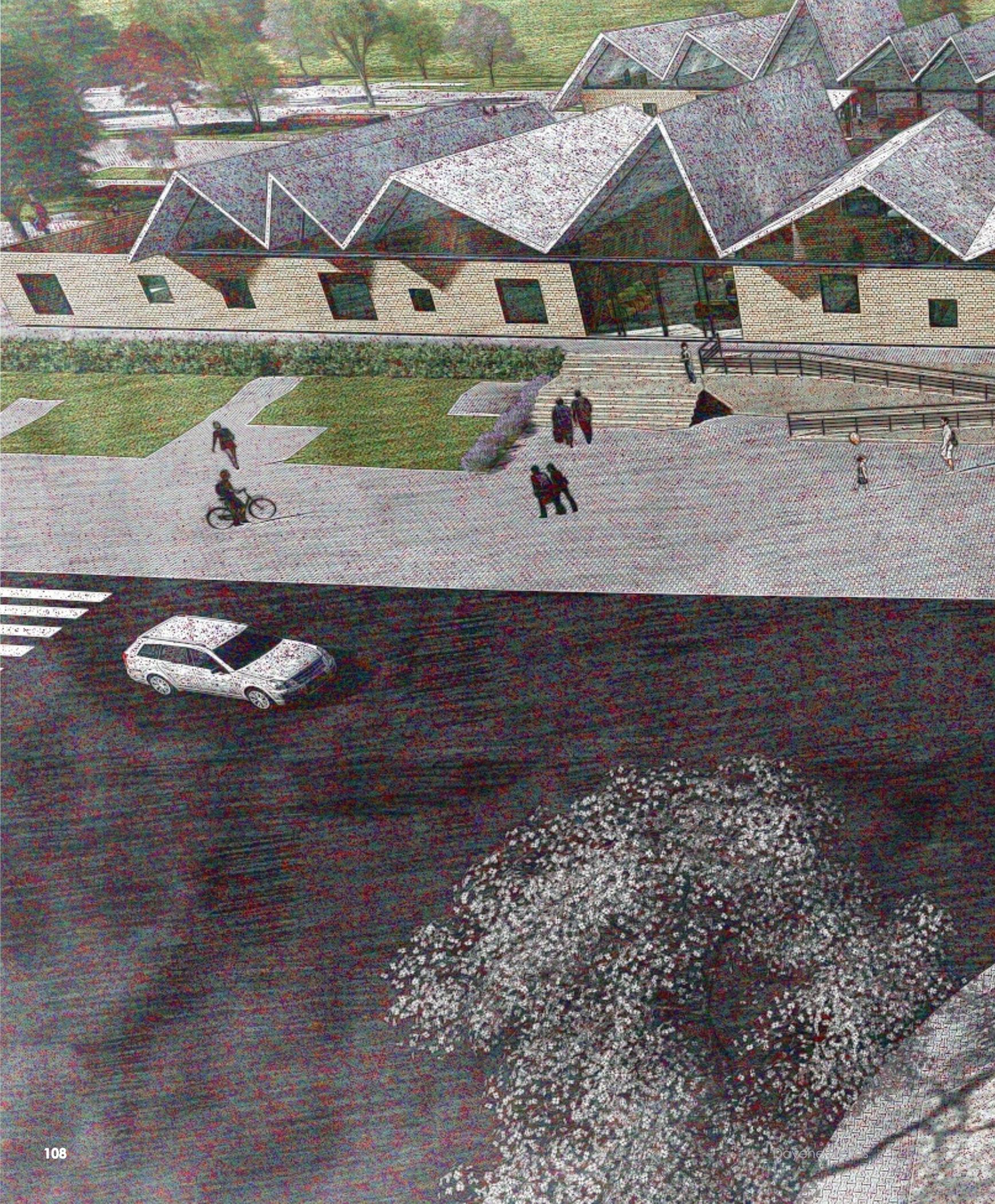
CASA FORA DE CASA Centro de Convivência e Fortalecimento de Vínculo para Crianças e Adolescentes

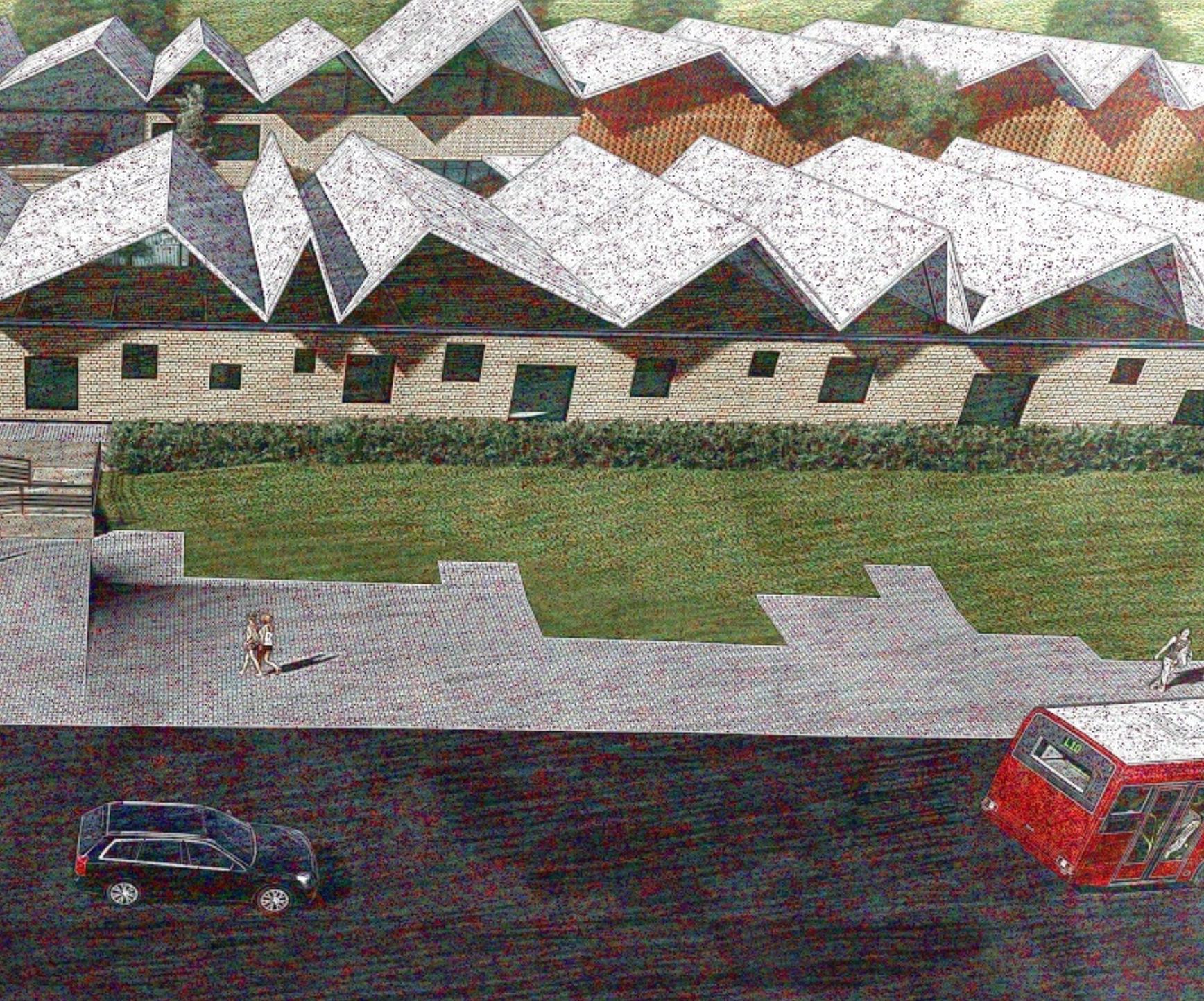
A proposta consiste em uma nova sede para O Centro de Convivência e Fortalecimento de Vínculo de Crianças e Adolescentes de Anápolis, oferecido pelo Governo Federal . O projeto, de grande relevância social, pretende auxiliar crianças e adolescentes que estiveram sujeitas a algum tipo de violência - social ou familiar. Anápolis não possui nenhuma unidade com essas características com boa infraestrutura ou que possa servir de modelo para o projeto. Os edifícios existentes atualmente encontram-se em estado de decadência e abandono. O bairro de Lourdes, escolhido para a implantação da nova unidade, já conta com um edifício com essa finalidade que atende também aos bairros vizinhos. No entanto, suas instalações físicas não alcançam as condições ideais de funcionamento do programa, o que justifica a presente proposta.



Dayene da Silva Cotrim

Orientador: Manoel Balbino Carvalho Neto
dayenesfreitas@gmail.com
inst: dayfreitasarquitetura



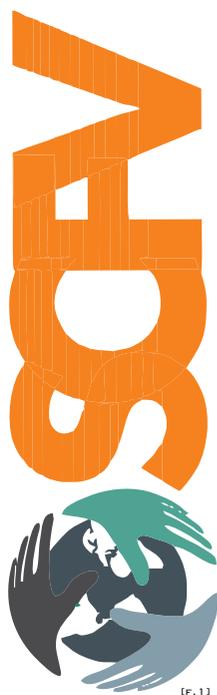


“As apropriações do espaço público favorecem a vida coletiva e podem indicar criatividade e capacidade de melhorar aproveitando a infra estrutura pública, além disso são favoráveis a compreensão das necessidades da população e dos seus vínculos como ambiente urbano. Com isso são considerados “mecanismo de defesa e superação da população aos modelos impostos pelos planejadores”.

(SANTOS E VOLGE ,1985 Apudia Mendonça, 2007)

NOTAS:

[1] breve introdução da proposta de projeto a ser abordado no decorrer do trabalho apresentado



[f. 1] Logo que representa o serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculo

ABORDAGEM

O presente documento vem com o objetivo de levantar e apresentar os problemas em que se encontram as instalações do programa de Serviço e **Convivência e Fortalecimento de Vínculo**, um programa do governo federal em parceria com a prefeitura de Anápolis. Com base nesses dados um projeto será levantado, servindo de referência na região, recebendo um olhar diferenciado voltado para arquitetura.

O projeto, é destinado a essas crianças que sofrem algum tipo de violência provocado pela família ou pela sociedade, tais como:

- 1- Situações de isolamento; negligência ou vivência de violência doméstica.**
- 2- Trabalho infantil**
- 3- Evasão escolar ou defasagem escolar acima de dois anos.**
- 4- Violência sexual.**
- 5- Acolhimento; cumprimento de medida sócio educativa; egresso de medidas sócio educativas.**
- 6- Medidas de proteção social e atendimento à portadores de deficiências.**

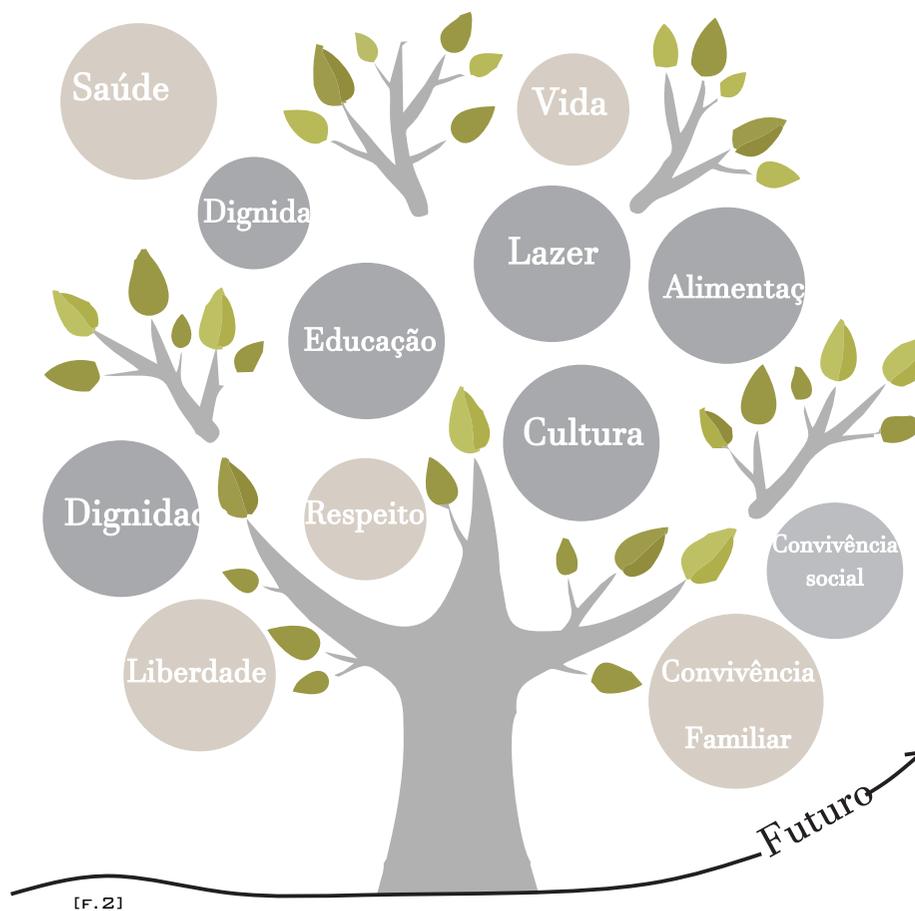
Atualmente os edifícios se encontram em situação precária e muitos deles não atendem os programas que deveriam ser desenvolvidos no local, tendo assim que se deslocar para outras unidades.

Propondo uma nova sede ao Programa de Serviço de Convivência e de fortalecimento de vínculo, a região receberá um projeto que poderá ser chamado de exemplo. O primeiro da região com arquitetura voltada a necessidade do usuário, propõe-se um edifício que seja referência na região, aplicando assim todos os programas oferecidos pelo projeto.

É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e

opressão.

Art. 227 da Constituição Federal Brasileira



[f.2] Árvore que
demonstra os direitos
das crianças e dos
adolescentes

Estudos já elaborados comprovam que apenas a educação passada em sala de aula, não ensina crianças e jovens a se tornarem “grandes” cidadãos, além de ocupar apenas uma parte do tempo destes, deixando-os ociosos grande parte do seu tempo, e é neste ponto que os Projetos Sociais complementam em conjunto com as escolas o desempenho destes seres, com espaços sociais que promovem a integração das crianças e adolescentes carentes.

COMO FUNCIONA O PROGRAMA

NOTAS:

[3] Introdução ao assunto do serviço de convivência oferecido pelo governo e sua alterações

LEGENDAS:

[f3] Aula recreativa de dança.

[f4] Comemoração do dia do índio nas instalações do SCFV

[f.5] Equipe de torcida do campeonato anual de futsal do SCFV.

[f6] Torcida e alunos do SCFV.

[f7] Treino de futebol em campo, realizados com crianças de 9 a 14 anos.

O **SCFV** encaminha o adolescente a partir dos 14 anos de idade, aos cursos profissionalizantes e ao mercado de trabalho, valendo-se da parceria com a Secretaria Municipal de Trabalho, Emprego e Renda, SENAI, CIEE, Pró-Cerrado e Programa Cidadão do Futuro. Nos 25 núcleos são atendidos, aproximadamente, três mil crianças e adolescentes, sendo que mais de 850 encontram-se nestas situações prioritárias descritas acima. O SCFV serviço de oferecido pelo governo federal em parceria com a prefeitura, apresenta a população uma forma de oferecer a qualidade de vida melhor para essas crianças.

O programa oferece várias oficinas de atividades sócioeducativas em suas instalações, entretanto os edifícios não oferecem uma boa infra-estrutura para receber os usuários e suas atividades diárias.

Na cidade de Anápolis não existe nenhuma unidade que pode ser chamada de exemplo em questão de arquitetura e urbanismo, em relação ao tema, mas algumas unidades contam com uma estrutura mínima, para que as atividades venham a acontecer.

Segue abaixo algumas das unidades de Anápolis.

- Endereço: Rua General Joaquim Inácio, nº 196 - Centro

Relação de unidades onde o serviço é ofertado

-SCFV Vila Formosa

End: Rua 25A Nº 288 - Vila Formosa 3ª Etapa

-SCFV Bairro de Lourdes

End.Av. Comercial s/nº - Bairro de Lourdes

-SCFV Industrial

End. Avenida Central - Setor Industrial Munir Calixto

-SCFV Vila Mariana

End. Avenida Osvaldo Cruz esquina com

Rua Rio de Janeiro - Vila Mariana

-SCFV Goialândia

End.: Rua Américo Ferreira, esquina com

Av. Príncipe I- Distrito de Goialândia

-SCFV Jaiara

End: Rua Piratininga s/nº - Vila Jaiara



As unidades contam com comemorações diárias de datas específicas com por exemplo: Dia do índio, páscoa, dia das crianças, natal entre outras. Para que essas comemorações aconteçam, é necessário que se tenha um bom espaço que possa acomodar todas essas crianças e adolescentes, no entanto as unidades existentes não possuem esse local em suas instalações sendo assim necessário o deslocamento para um feirão do bairro de Lourdes ou um outro espaço improvisado, para que essas comemorações comportem o público.

Com a implantação de uma cede que aborde todas essas questões, e refletem de forma positiva, chega se ao um projeto que ressaltam a necessidade imediata e fundamentais para que esse projeto possa crescer de forma ordenada e organizada, priorizando o usuário.

Por determinação do Ministério de Desenvolvimento Social (MDS), desde 2013, os núcleos de atendimento do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti), tornaram-se núcleos do Serviços de Convivência e Fortalecimento de Vínculos, onde são atendidas diversas demandas do município com relação a crianças e adolescentes no contra turno escolar.

No programa (PETI) era oferecido uma remuneração em dinheiro. Com o fim desse benefício muitos pais tiraram seu filhos do programa, alegando que eles não ganhariam nada com o programa, desmerecendo o trabalho sócio educativo

Destes 25 núcleos, apenas seis estão em prédios públicos. Os outros 19 são parcerias com a Legião da Boa Vontade (LBV), Núcleo de Atendimento ao Adolescente e à Criança (NACRI), Missão Vida, igrejas católicas, igrejas evangélicas e Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA).

Nas modalidades esportivas destacam-se natação, futebol, judô, Karatê, xadrez, todas em parceria com a Secretaria Municipal de Esportes e Lazer. São oito núcleos de música orquestral em parceria com a Secretaria Municipal de Cultura. Há ainda a parceria com a Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia, nos Telecentros de informática dos núcleos.

No entanto, nenhuma das unidades de Anápolis oferece todas as atividades relacionadas ao projeto, pelo fato de não serem projetados para o programa em específico, As unidades são implantadas em edifício pre existentes em bairros distintos, de formas improvisada.



[F. 5]



[F. 6]



[F. 7]

ESTUDO DO LUGAR





ONDE SERÁ IMPLANTADO?

NOTAS:

[5] Localização e justificativa da escolha do local de implantação do projeto.

O bairro escolhido para a elaboração e desenvolvimento do projeto, foi o Bairro de Lourdes (Figura 01) que já possui uma unidade implantada com essa finalidade. O Bairro está localizado em uma das maiores zonas eleitorais da cidade. É atualmente o oitavo maior bairro da cidade e o maior bairro da região leste da cidade com população estimada em 6.883 habitantes que residem em 2.907 imóveis.

A região começou a ser povoada entre as décadas de 1950 e 1960. Na década de 1970 houve início do loteamento no local que se consolidou como um setor majoritariamente residencial, margeado por duas rodovias federais, as BR-060 e BR-153, onde vários outros bairros foram surgindo para transformar a região leste de Anápolis em uma das mais povoadas do município.

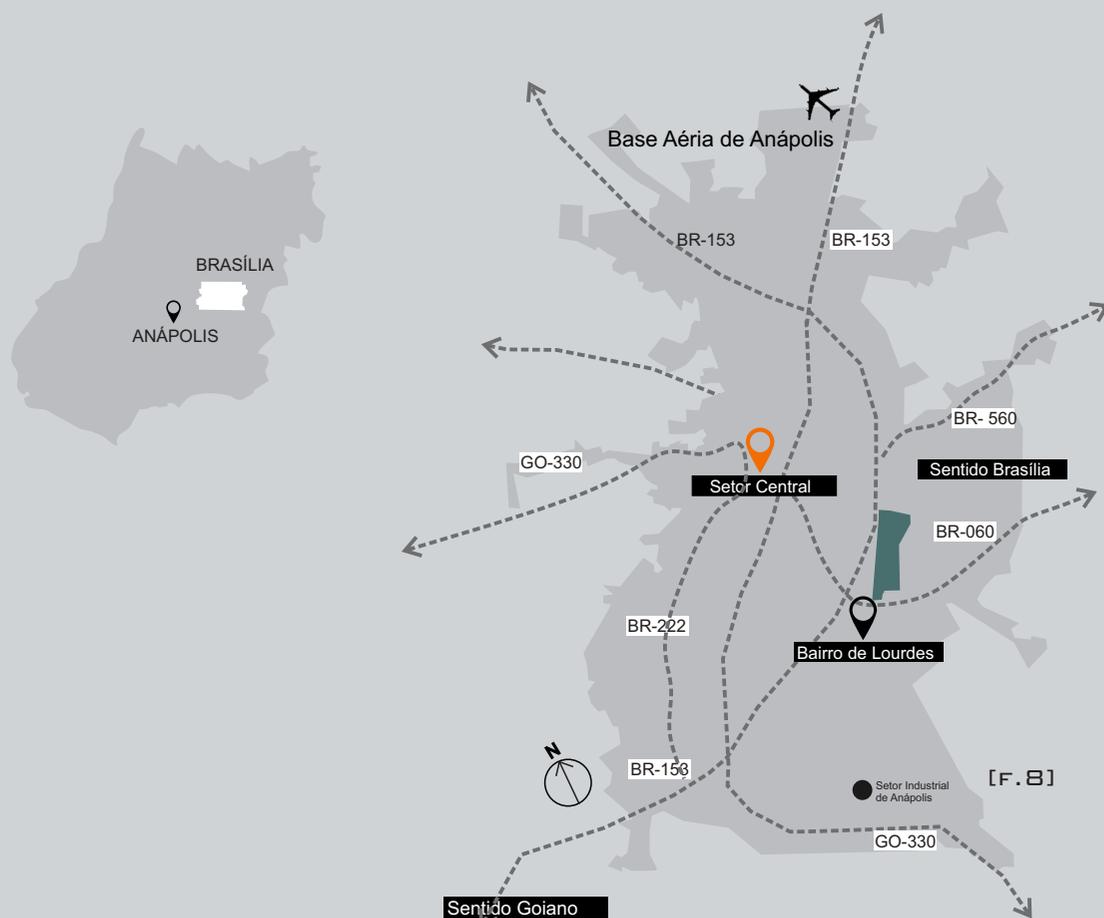
O bairro é de fácil acesso, contando com pontos de referencia conhecidos pelos moradores da cidade, Cortado por duas importantes rodovias, Br 153 e Br 060, umas das suas entradas se dá pelo viaduto Ayrton Sena.

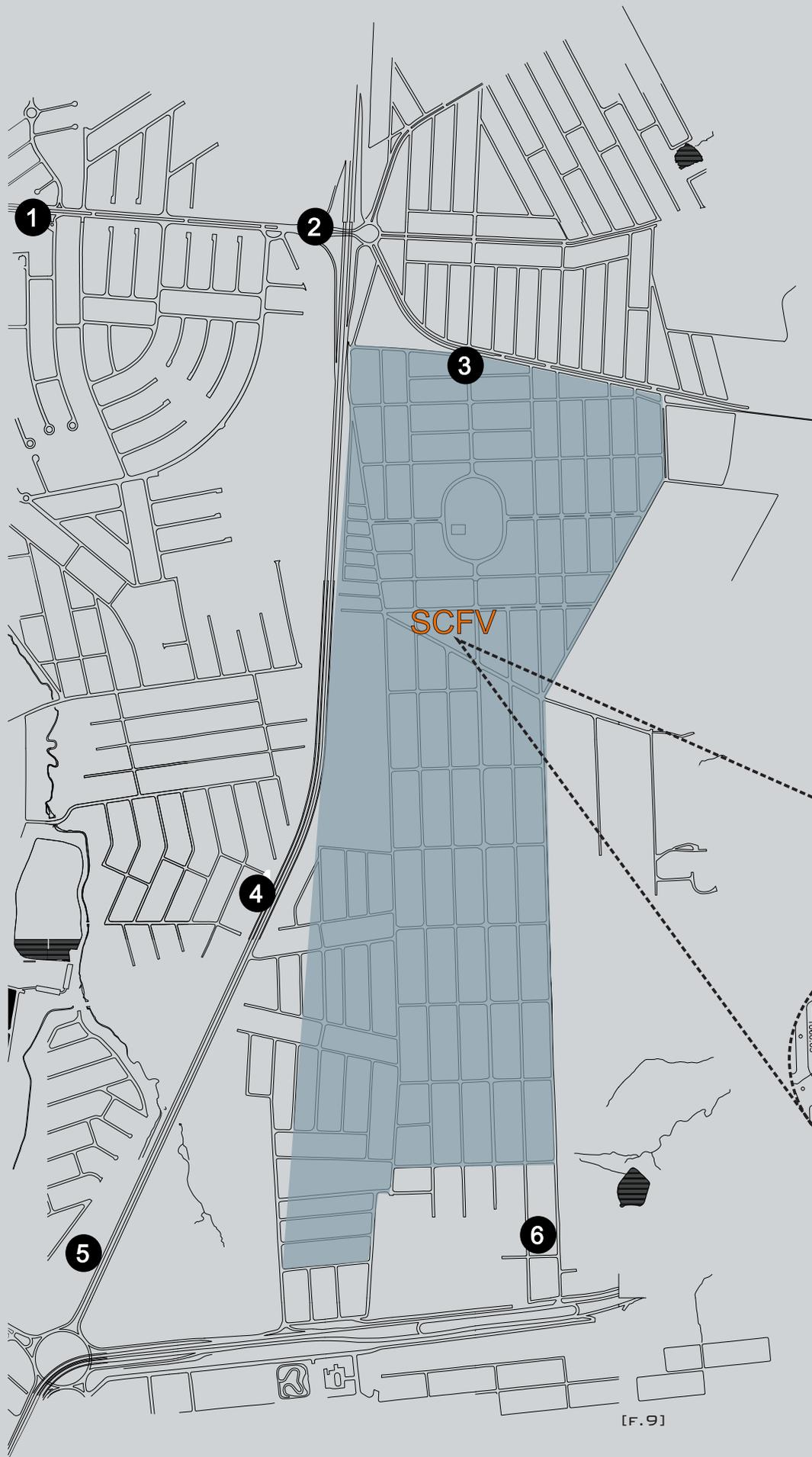
Em Anápolis no próprio bairro de Lorges já existe uma unidade do SCFV ,chamando a atenção pela demanda existente no região, pelo seu estado de degradação pode - se concluir que o local o não possui um manutenção adequada. O terreno atual é pequeno para comportar o programa de atividades diárias, localizado em uma quadra do poder publico, havendo portanto a necessidade de um novo local para a implantação do projeto

LEGENDAS:

[f.8] Mapa de localização, com demarcações das principais vias de acesso e principais pontos.

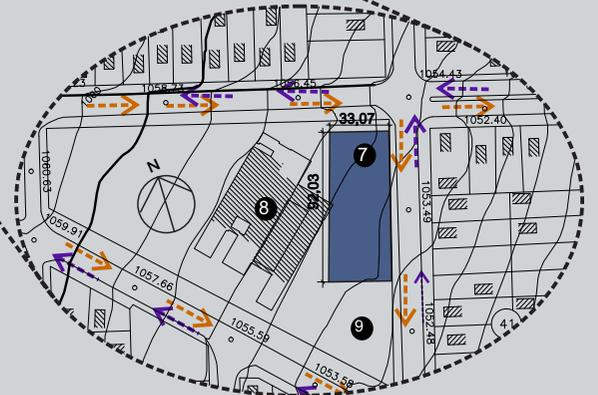
[f.9] Localização do terreno atual da unidade do SCFV do Bairro de Lourdes.





LEGENDAS:

- 1 AV. MATO GROSSO
- 2 VIADUTO AYRTON SENNA
- 3 AVENIDA INDEPENDENCIA
- 4 BR. 153
- 5 VIADUTO HAVAN
- 6 BR. 060
- 7 EDIFICIO ATUAL DO SCFV
- 8 ESCOLA MUNICIPAL DEPUTADO JOSE DE ASSIS
- 9 POSTO DE SAÚDE



[F. 9]

NOTAS:[8]
Breve introdução do serviço de convivência e fortalecimento de Vínculo, justificativa da escolha do tema e da escolha do local agrumeto a essa nova escolha.

O QUE O BAIRRO GANHA COM ISSO?

Um novo projeto arquitetônico e urbanístico para essa região traria consigo, uma nova forma de enxergar esse trabalho pela população, um projeto que mostre respeito a um assunto sério, com proposta de atitudes que serão refletidas no futuro de cada criança. Tornando - se assim um bom cidadão, isso tudo pode ser refletido em uma arquitetura de qualidade hoje, abrangendo todos os aspectos requeridos pelo projeto.

Quanto à mobilidade o bairro possui o transporte público, feito pela URBAN. O programa já possui um terreno no bairro de Lourdes, está localizado na esquina com a avenida Comercial e a rua Santana. O terreno atual não possui uma topografia acidentada, com desnível de 2 metros. A área do terreno é considerada pequena para comportar a demanda existente no local. Com essa análise levantada, será mais viável o deslocamento do programa para um novo terreno que possa comportar todos as demandas.

O projeto implantado já em um bairro com uma boa infra-estrutura, fará com que o projeto seja reconhecido rapidamente, tornando-se assim referencia e incentivo a expansão dessa iniciativa. A idéia é que cada projeto possa buscar referencia no bairro implantando, priorizando as característica locais, fugindo assim da arquitetura padrão, pois cada lugar tem características própria, que devem se refletir na arquitetura.

A unidade atual não atende somente ao setor, mas também aos bairros vizinhos com podendo ser listados vários problemas, como por exemplo a situação precária do local e a falta de espaço para acomodação dos usuários. O horário de funcionamento do local é dividido em 2 período, o matutino e o vespertino.

Crianças que moram nas proximidades chegam ao local a pé, enquanto as dos bairros vizinhos necessitam de um transporte público para se deslocarem até a unidade.

O edifício atual se encontra em péssimas condições, falta segurança, pois a cerca de proteção encontra-se quebrada, a entrada principal não possui fechaduras, também não possui um espaço de convivência para os alunos, não comporta as atividades oferecidas pelo programa, como por exemplo, Karate, futevado bol de salão e teatro. Os alunos precisam se deslocar até o feirão coberto, localizado nas proximidades.

Atualmente as instalações do programa no bairro de Lourdes atende apenas 80 crianças de diferentes regiões, com crianças na lista de espera, por falta de espaço para acomodar a todas. O projeto vem com a proposta de ampliação do espaço, para que essa lista de espera possa ser anulada, dando assim a oportunidade para mais crianças e adoecestes a terem acesso ao serviço de convivência.

LEGENDAS

LEGENDAS

[f.10]fachada leste do scfv fonte: arquivo pessoal

[f.11] fachada sul do scfv fonte: arquivo pessoal

[f.12]cerca de proteção da fachada sul do scfv fonte: arquivo pessoal

[f.13]sala de oficina de artes,fonte: arquivo pessoal

[f.14]sala de dança e teatro,fonte: arquivo pessoal

[f.15] quadra de esportes do scfv,fonte: arquivo pessoal

[f.16] mapa com os bairros que são atendidos pelo projeto de scfv



[F. 10]



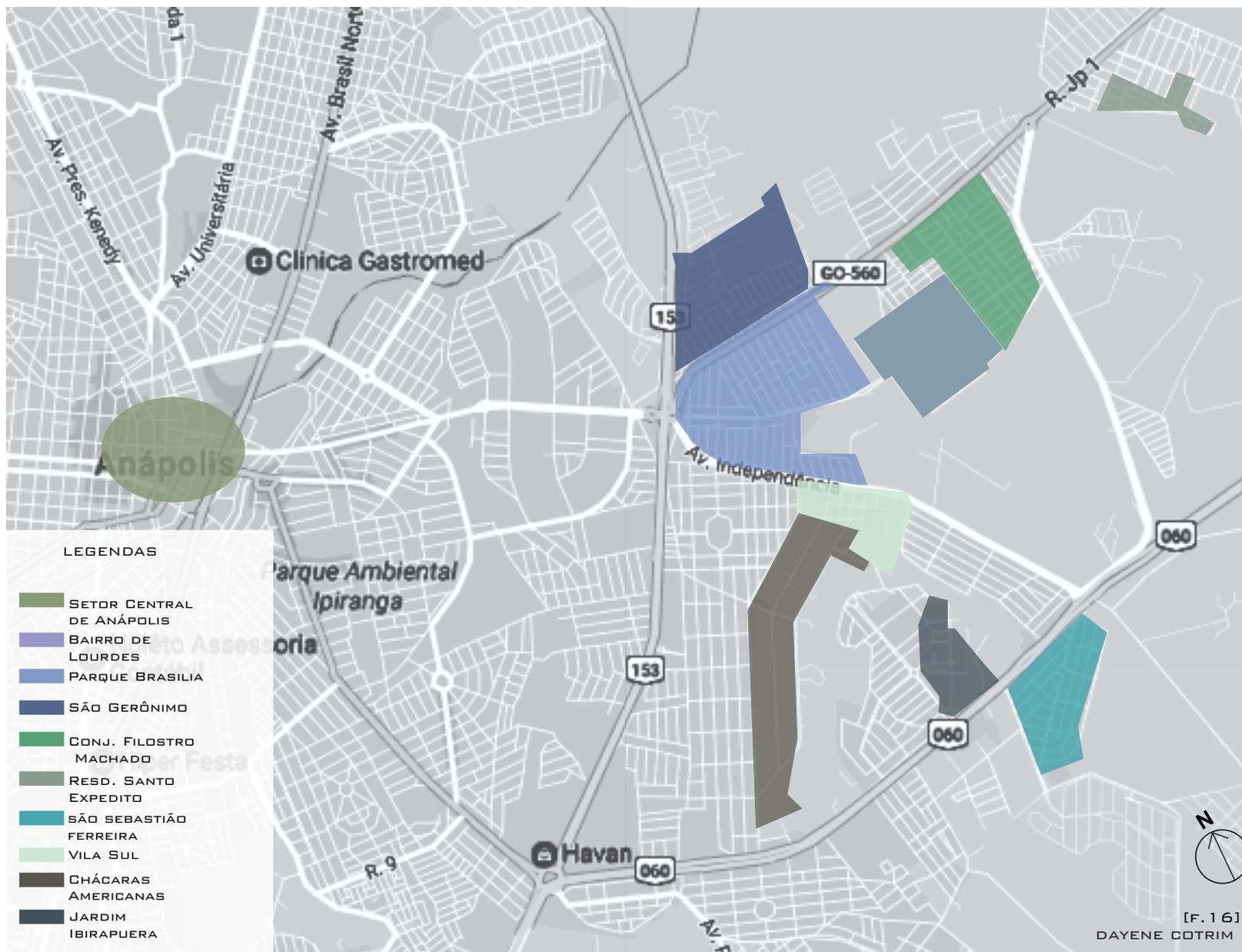
[F. 11]



[F. 12]

ESTUDO DO LUGAR

NOTAS:
[9] Apresentação dos bairros que o SCFV do bairro de Lourdes atende atualmente e infraestrutura de transporte em relação ao centro de Anápolis



OCUPAÇÃO DO SOLO

NOTAS:

[10] estudo das construções nas proximidades do terreno de projeto problemas

[f.17] CMEI - Centro Municipal de Educação Infantil Maria Zenita de Jesus
fonte: Arquivo pessoal

[f.18] Paroquia Nossa Senhora de Lourdes.
Fonte: Arquivo Pessoal

[f.19] Nova sede da Igreja Nossa Senhora

[f.20] Queda do feirão coberto do bairro de Lourdes. fonte Google imagens

[f.21] Feirão depois da queda e retirada da cobertura

[f.22] Mapa de ocupação do solo e uso do solo do entorno da rotatória do bairro de Lourdes

O Bairro possui uma praça no seu acesso pela avenida comercial, a praça da igreja e do feirão coberto. Analisando o local percebe-se o grande potencial que o mesmo possui.

A praça atualmente se encontra com um novo uso, com edificações que foram construídas no local.

O primeiro edifício a ser implantado foi a Igreja, logo em seguida o feirão coberto, e mais recentemente a creche. O processo de ocupação acontece sem planejamento e sem infra-estrutura desejável para o local.

O feirão coberto encontra-se em péssimas condições de uso, com a estrutura danificada e seu uso comprometido. No local são desenvolvidas feiras e encontros da terceira idade e atividades socioeducativas, colocando assim a vida dos usuários em risco.

Em 2017 o feirão teve a seu segundo acidente, causado por uma forte chuva de granizo. O campo de futebol atrás do feirão também se encontra em péssimas condições de uso. Por esse motivo, propõe-se que seja demolido, e destinado um novo espaço para que as atividades antes realizadas no mesmo, aconteçam em outro local.

O bairro de Lourdes é predominantemente de uso residencial. Na avenida bandeirante, percebe-se um uso misto, com comércio e residência no mesmo lote, com predominância de casas com apenas um pavimento. A área de estudo possui poucos lotes vagos. A arquitetura local é de origem simples, com a maioria das construções feitas pelos seus proprietários, sem qualquer tipo de assistência técnica ou projeto arquitetônico.

A mapa cadastral mostra que as casas são de habitação unifamiliar, ocupado muitas vezes com duas casas no mesmo lote. Prevalece o uso de casas com o telhado de duas águas, com materiais de construção simples, com alvenaria de bloco cerâmico, telhas de barro ou de fibra cimento.

1

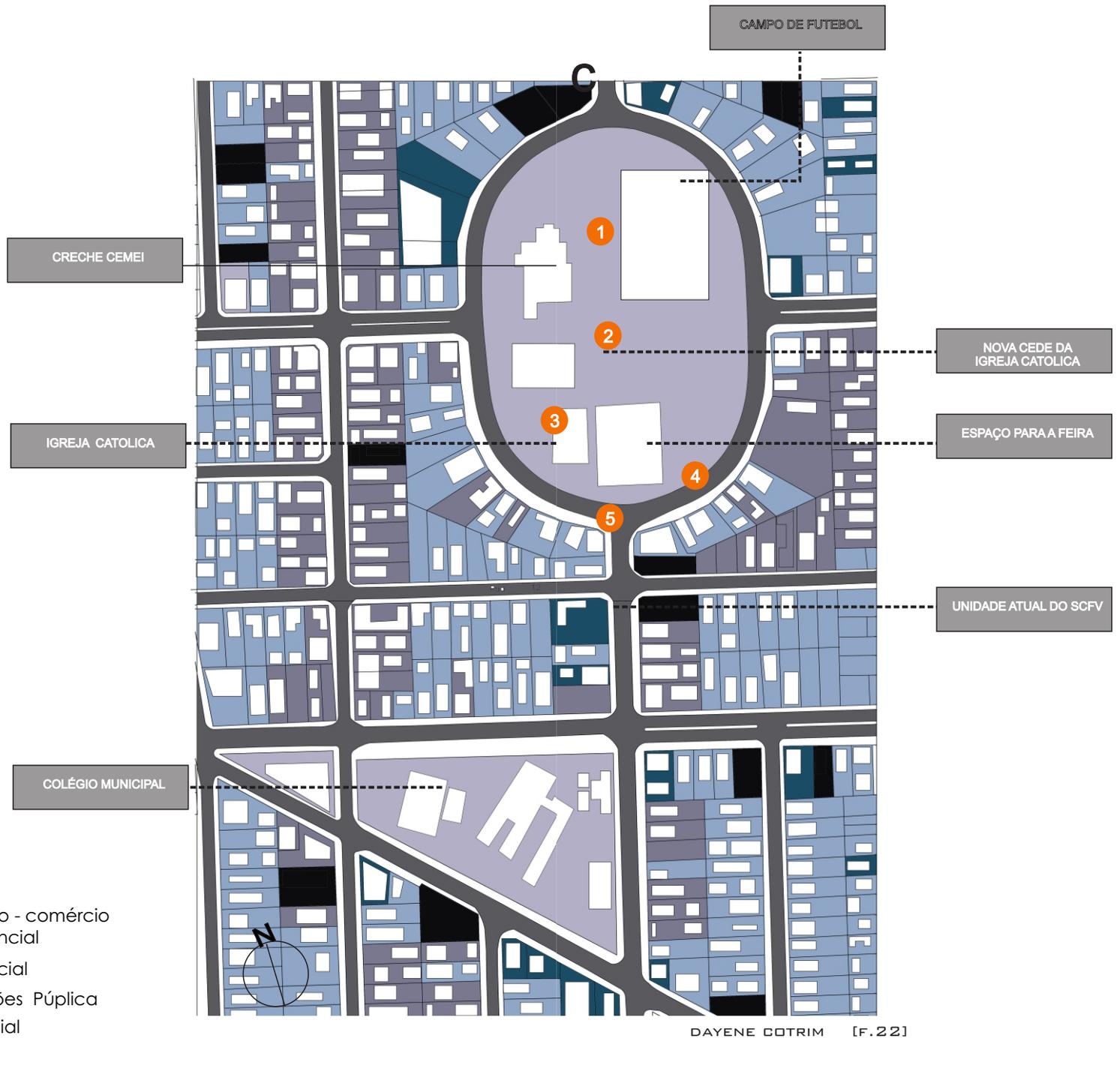


[F. 17]

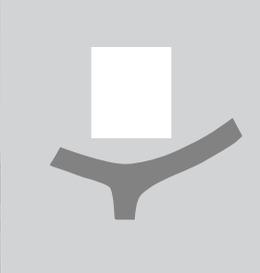
2



[F. 18]



3



4



5



ESTUDO DAS VIAS E TOPOGRÁFICO

NOTAS:

[11] Mapas explicativos que trazem informações relevantes para a execução do projeto uso do solo e direção das vias, e estudo topográfico.

O terreno escolhido para o desenvolvimento do projeto, é considerado de fácil acesso. OS principais acesso se da pela avenida comercial e pela Br 060. As vias se encontram em bom estado de conservação, todas com sinalização de transito. As vias locais possui mão dupla, dando mais mobilidade ao trânsito.

As vias arteriais contam com lombo faixas. Já nas coletoras, somente faixas pintadas ao chão. Com isso o pedestre ganha mais mobilidade e segurança ao andar pelo bairro que já conta com vários edifícios públicos.

Alem da prestação de serviço a população conta com posto de saúde, escolas publicas e privadas, clinica de exames, supermercado de grande porte, creche.

O bairro deixa a desejar na parte de lazer, podendo juntar as duas necessidade em um único projeto, o SFCV com a praça.

O município de Anápolis possui um clima composto: Um período seco (Março a Setembro) e outro chuvoso (Outubro a fevereiro). Os ventos podem sofre alterações, como mudança de direção e alteração em sua velocidade, isso ocorre quando a região e considerada muito adensada e verticalizada, que não e o caso a região estudada.

O local é pobre em questão de vegetação, que ganha mais força nas margens do córrego São Silvestre, podendo se tornar uma grande potencialidade a ser levada em consideração no desenvolvimento do projeto. A insolação no bairro não encontra barreira física, por não existirem construções verticalizadas no local

O bairro conta com uma boa infra estrutura de mobiliário urbano. Nas duas principais avenidas do bairro possui quase todos os equipamentos necessários. Na avenida Comercial e na avenida Bandeirante, existem pontos de ônibus com pouca distancia entre eles, conta também faixas de pedestre nas proximidades dos edifícios públicos, facilitando o deslocamento dos mesmo, e proporcionando assim mais segurança a população.

[f.23] corte transversal do terreno de estudo

[f.24] longitudinal do terreno de estudo

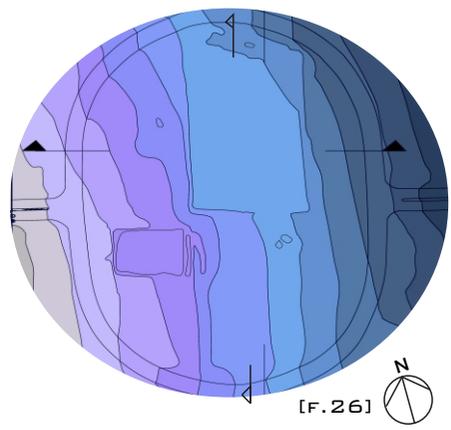
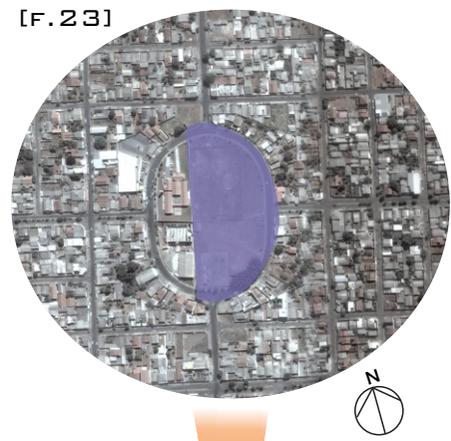
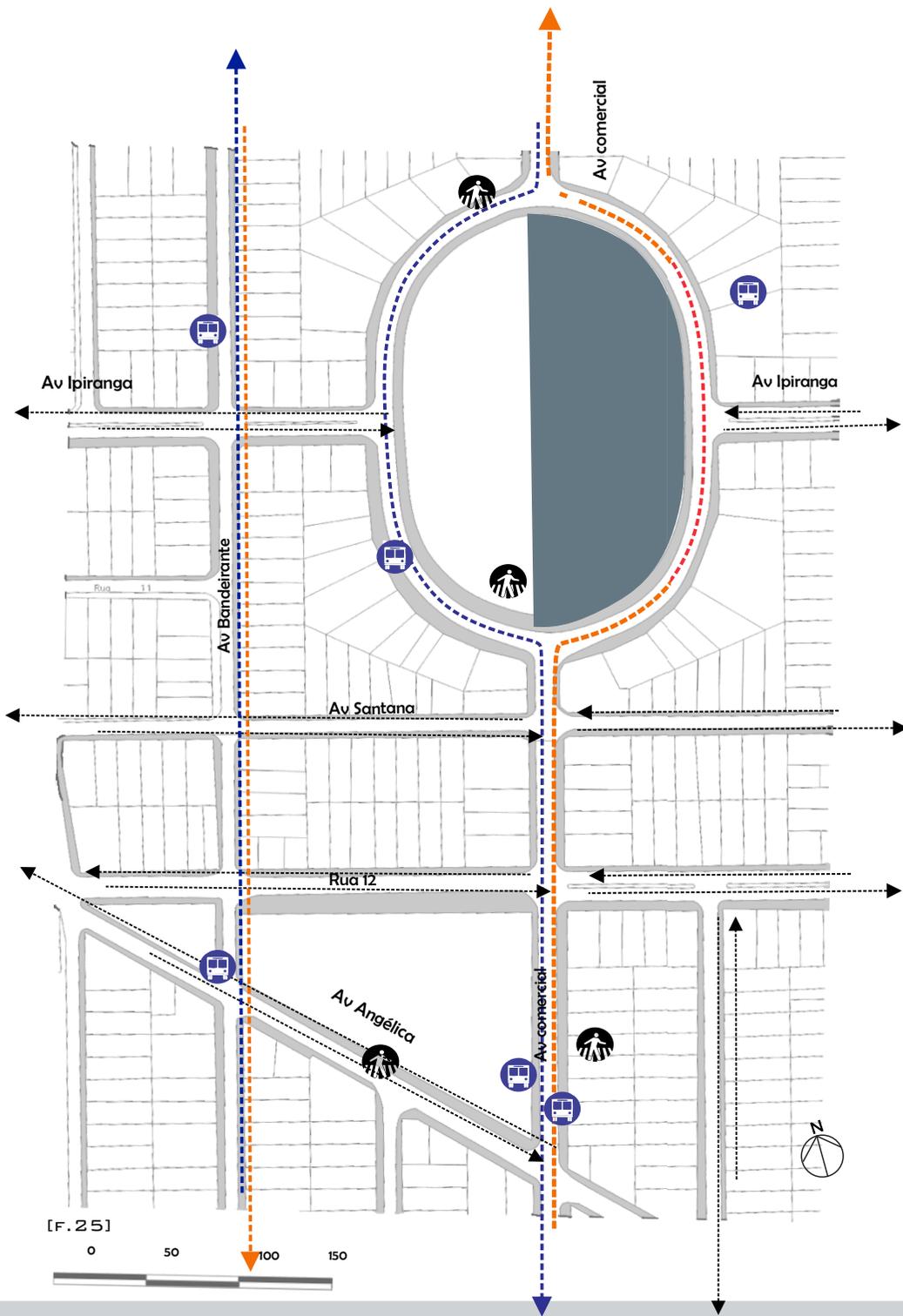
[f.25] Mapa com a localização do terreno de implantação do projeto

[f.26] mapa com estudo topografico



[F. 23]

Dayene Freitas



O PROJETO





O PROGRAMA DO SERVIÇO DE CONVIVÊNCIA E FORTALECIMENTO DE VINCULO OFERECIDO A POPULAÇÃO É BASTANTE DIVERSIFICADO QUANTO AS ATIVIDADES CULTURAIS, SEM UMA FORMA RÍGIDA. TUDO ACONTECE MAIS LIVREMENTE COM ESPAÇOS VOLTADOS PARA A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE PROPORCIONANDO INTEGRAÇÃO ENTRE O PROJETO A SOCIEDADE.



LEVANTAMENTO DO PROGRAMA DE NECESSIDADE

NOTAS:

[12] Programa de necessidade levantado através da pesquisa feita na instituição

[f.27] Mapa com localização das tipologias locais

[f.28] Tipologia local, casa unifamiliar, fonte arquivo pessoal.

[f.29] Tipologia local, casa unifamiliar, fonte arquivo pessoal.

[f.30] Tipologia local, casa unifamiliar, fonte arquivo pessoal.

Para levantar o programa de necessidade, foram feitas pesquisas de campo, com visitas nas instituições e visitas técnica a prefeitura de Anápolis. Com o levantamento feito, foram listadas atividades que já existiam no programa atual, e acrescentadas algumas outras, que a unidade necessita, mas que o edifício não comporta.

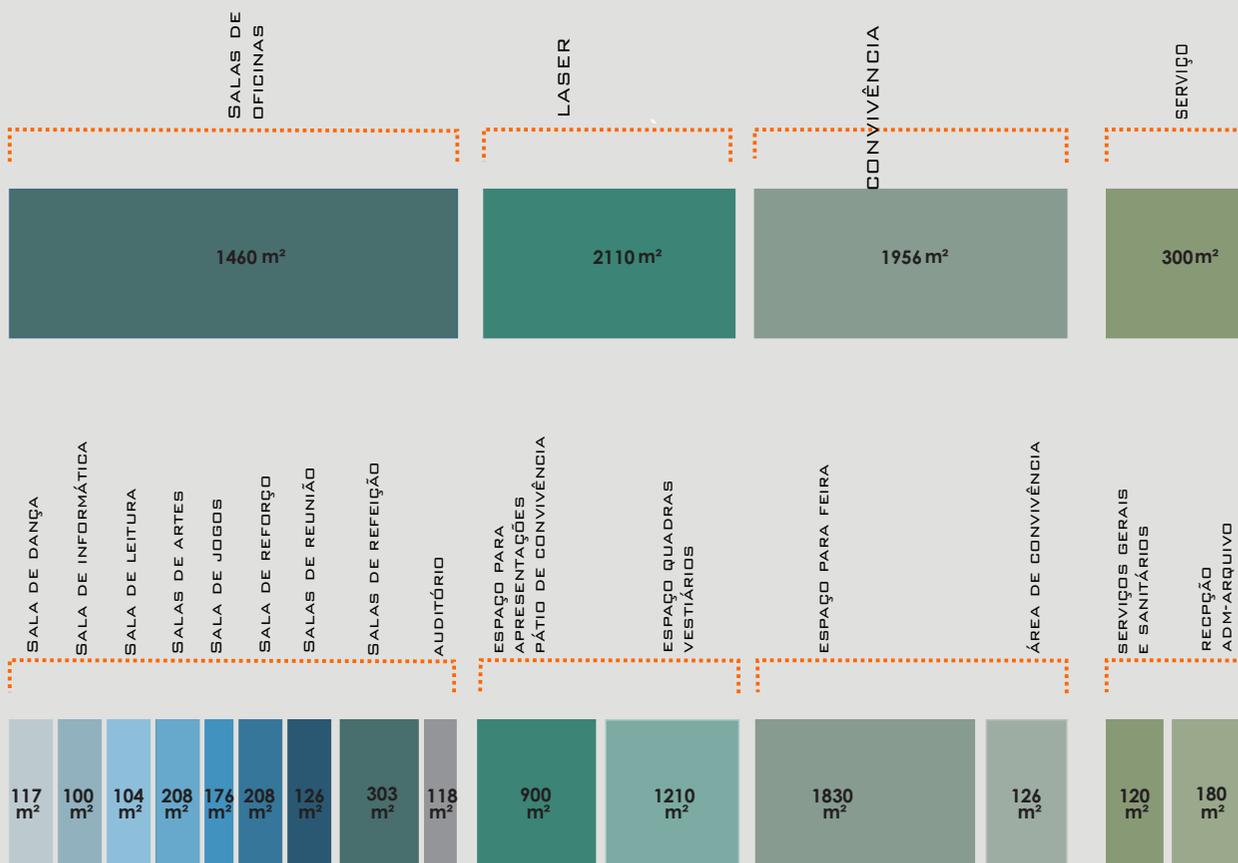
PROGRAMA DO SERVIÇO DE CONVIVÊNCIA

Área total do terreno 18,180 m²
 Área total do edifício 5,823 m²
 Área total permeável 30% do total do terreno 5,454 m²

O programa busca atender as necessidades do usuário e atender também o programa elaborado pela prefeitura. As atividades devem estar localizadas todas em um só espaço sem haver a necessidade de deslocamento das crianças e dos adolescentes para, fora da unidade.

Observando que o bairro de Lourdes possui várias unidades de escolas estaduais e municipais, o programa oferece uma biblioteca, que servirá não somente para os usuários da unidade do SCFV, mas trará um suporte para os estudantes da região.

O programa também conta com atividades voltadas à população local, como oficinas e cursos.



ESTUDO DAS TIPOLOGIAS

Para a volumetria do edifício, foi levado em consideração o estudo do lugar. Com isso pode -se observar que o bairro possui 90% de casas com telhados de duas águas, moradias simples, com materiais de baixo custo.

A sede onde o projeto acontece nos dias de hoje também, possui todos esses traços arquitetônicos.

Com o estudo do lugar, chegou se a conclusão de que o bairro necessita de uma área onde o moradores possam interagir e ter lazer. O terreno proposto mostra - se adequado ao projeto da nova sede do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculo possa ter integração entre eles. Com o estudo das tipologias, o projeto se torna pertencente ao local de implantação, criando um vínculo arquitetônico com o entorno.

A seqüência dos telhados das casas do bairro, possui um ritmo, que serve de referência á concepção do projeto, dando forma ao edifício. Assim pode se entender que existe uma idéia de harmonia entre os edifícios existentes com o novo edifício.



[F.27]



[F.28]



[F.29]



[F.30]



NOTAS:
[13] Proposta e conceito, para a nova sede de serviço de convivência e fortalecimento de vínculo de crianças e adolescentes

[f.31] unidade do centro de convivência do bairro de lourdes
fonte: arquivo pessoal

[f.32] Creche, localizada na rotatória do bairro de lourdes
Fonte: arquivo Pessoal

[f.33] igreja católica, localizada na rotatória do bairro de Lourdes
fonte: Arquivo Pessoal



[F.31]



[F.32]



[F.33]

VOLUMETRIA - PROGRAMA

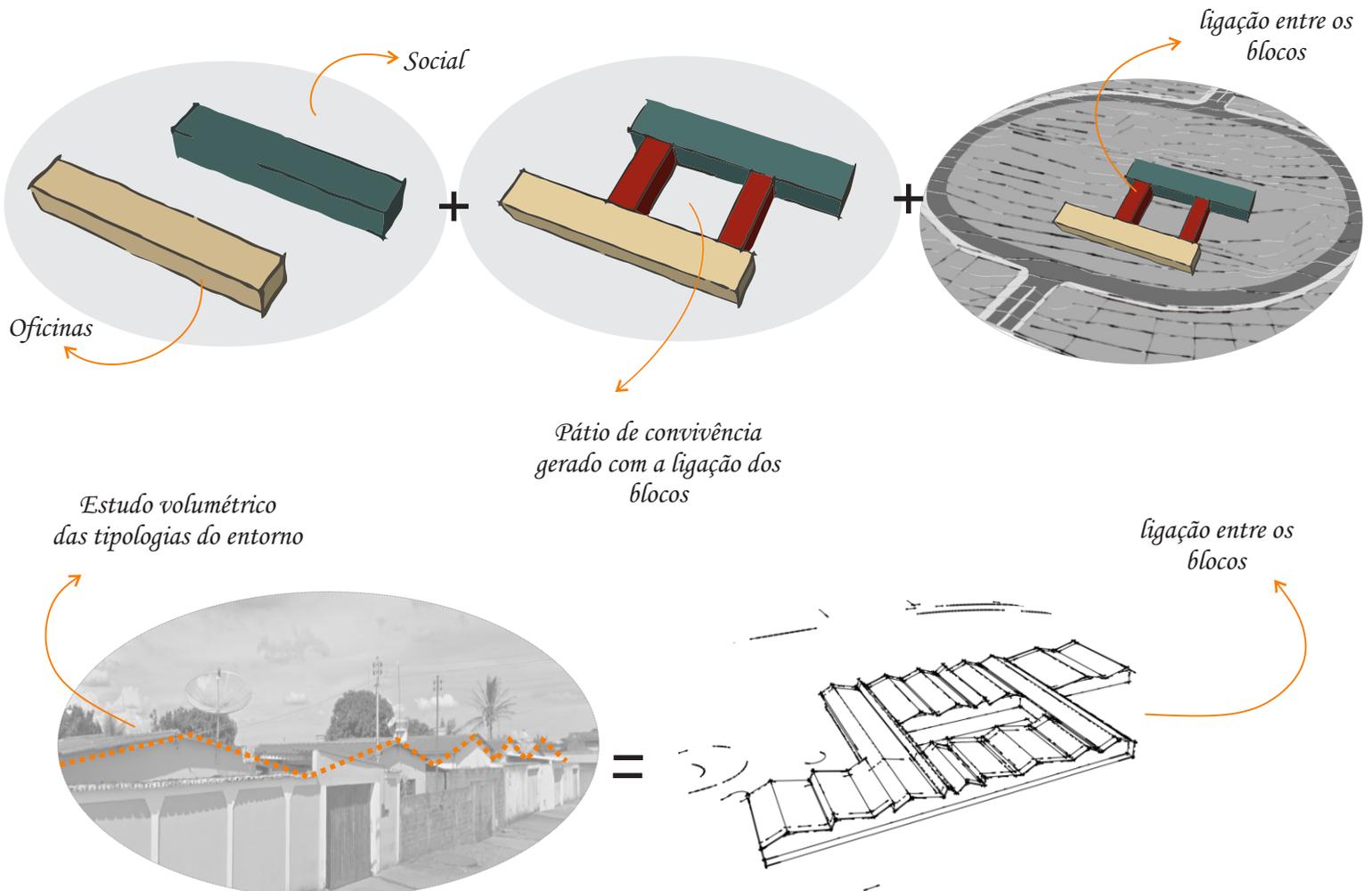
NOTAS:

[16] Estudo volumétrico da forma do edifício e distribuição do programa em blocos.

Para a concepção e divisão do programa de necessidade do projeto, foram levados em consideração o programa pre existente do Serviço de Convivência, e a adição de alguns outros serviços voltados a população. Sendo assim, o projeto será dividido em duas partes: as oficinas e cursos, e a outra parte onde a população poderá ter acesso, com quadras poliesportivas, biblioteca, salão de jogos e sala de informática.

A forma do terreno denota uma construção longitudinal. Dessa forma foram dispostos dois blocos implantados paralelamente no terreno, com os usos comuns a cada bloco.

Para integração entre ambos, foi criada uma passarela de ligação e circulação entre eles. Dessa forma o pátio criado por essa ligação gera um espaço voltado a convivência.



PROGRAMA DE NECESSIDADES

LEGENDAS:
[f.34] mapa explicativo
da proposta de projeto

O principal objetivo para a implantação da praça, foi a ligação das vias de acesso, traçando dois eixos principais, que cruzam o terreno.

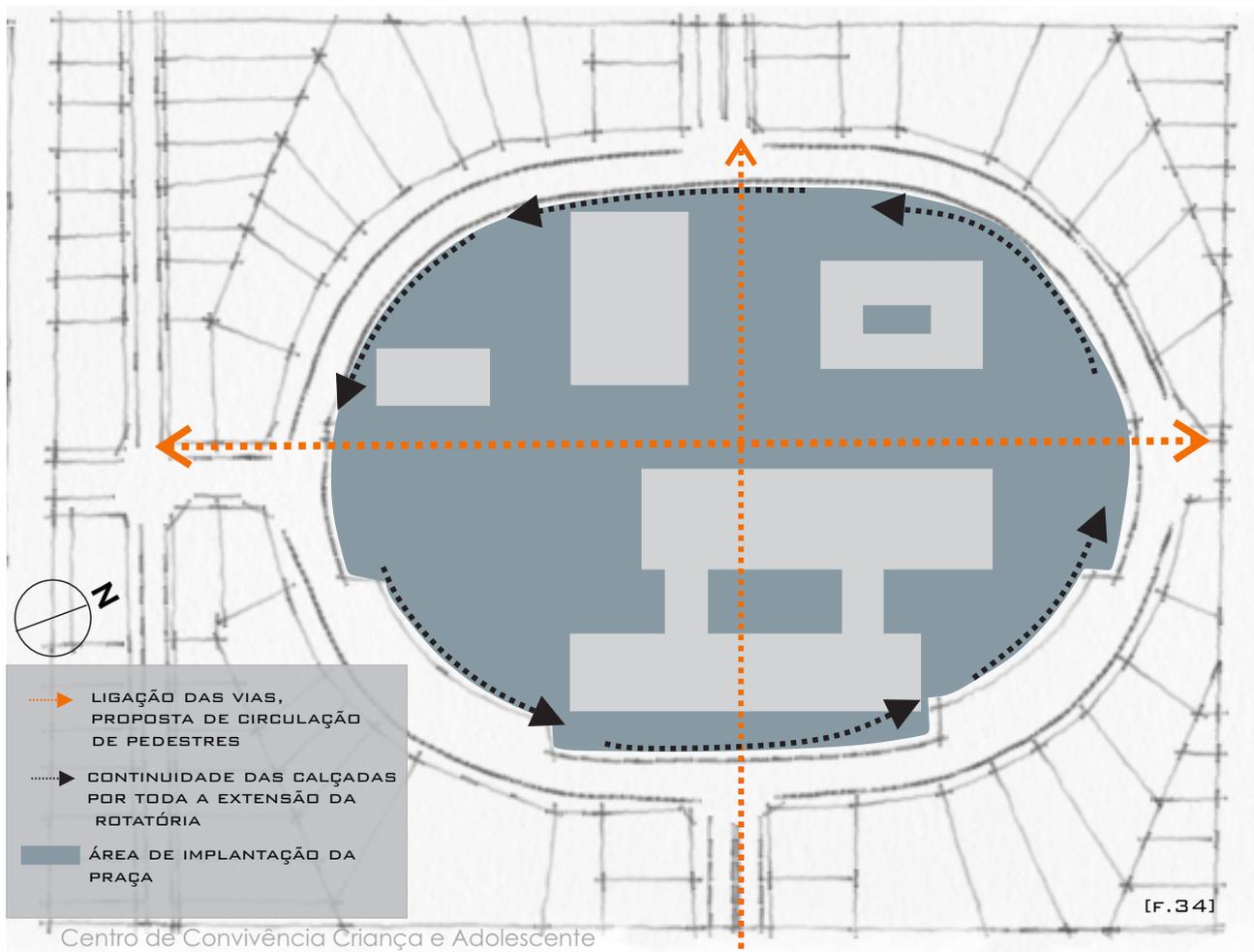
Com essa ligação entre os eixos, a locomoção do usuário é facilitado, e também os espaços são melhor distribuídos na implantação do terreno.

Para melhor aproveitamento pretende na implantação do projeto, a praça será tratada com um só espaço, já que todos os seus edifícios implantados nesta rotatória, são de uso público.

O local encontra - se em estado precário. A vegetação é escassa, as calçadas encontram - se em estado deteriorado, a iluminação pública e insuficiente para a extensão do terreno.

O projeto de revitalização da praça trará aos moradores locais , maior conforto e segurança.

A proposta para a praça e trazer a vegetação de porte diferenciáveis , proporcionando aos moradores um local agradável na paisagem urbana do bairro. Também e preciso revitalizar as calçadas, adotando apenas uma paginação de piso por toda a extensão da praça, proporcionando a integração dos edifícios públicos, e facilitando a leitura do usuário.



Funções da Vegetação no Espaço Urbano

O crescimento desordenado das cidades brasileiras e as consequências geradas pela falta de planejamento urbano despertaram a atenção de planejadores e da população no sentido de se perceber a vegetação como componente necessário ao espaço urbano.

Dessa forma, mais expressivamente, a arborização passou a ser vista nas cidades como importante elemento natural atuando como reestruturador do espaço urbano, pois as áreas bastante arborizadas apresentam uma aproximação maior das condições ambientais normais em relação ao meio urbano que apresenta, entre outros, temperaturas mais elevadas, particularmente, nas áreas de elevados índices de construção e desprovidas de cobertura vegetal (CARVALHO, 1982, p. 63).

A presença do verde nas praças públicas torna-se portanto essencial, visto que este elemento constitui-se de extrema importância na composição destes locais, seja pelo contato visual que propicia à população ou pelas funções biológico-climáticas que desempenham. Conforme salienta Hoehne (1944, p. 46).

As praças ajardinadas nunca devem faltar numa cidade moderna. A sua proporção deve ter uma relação com a superfície construída. Para cada duas mil casas deveria existir sempre um parque ou jardim de pelo menos cem metros quadrados de área verde. Reservando-se o espaço para estas áreas ajardinadas ao se traçar o plano de uma cidade, o programa não significa um ônus para a prefeitura, entretanto, sem essa atitude preliminar tornar-se-á dispendioso e irrealizável algumas vezes.

Composição Atmosférica

- Ação purificadora por fixação de poeiras e materiais residuais;
- Ação purificadora por depuração bacteriana e de outros microorganismos;
- Ação purificadora por reciclagem de gases através de mecanismos fotossintéticos;
- Ação purificadora por fixação de gases tóxicos.

Equilíbrio solo-clima-vegetação

- Luminosidade e temperatura: a vegetação ao filtrar a radiação solar, suaviza as temperaturas extremas;
- Umidade e temperatura: a vegetação contribui para conservar a umidade do solo, atenuando sua temperatura;
- Redução na velocidade do vento;
- Mantém as propriedades do solo: permeabilidade e fertilidade;
- Abrigo à fauna existente;
- Influencia no balanço hídrico.

Níveis de Ruído

- Amortecimento dos ruídos de fundo sonoro contínuo e descontínuo de caráter estridente, ocorrentes nas grandes cidades.

Estético

- Quebra da monotonia da paisagem das cidades, causada pelos grandes **complexos de edificações**;

- Valorização visual e ornamental do espaço urbano;
- Caracterização e sinalização de espaços, constituindo-se em um elemento de interação entre as atividades humanas e o meio ambiente.

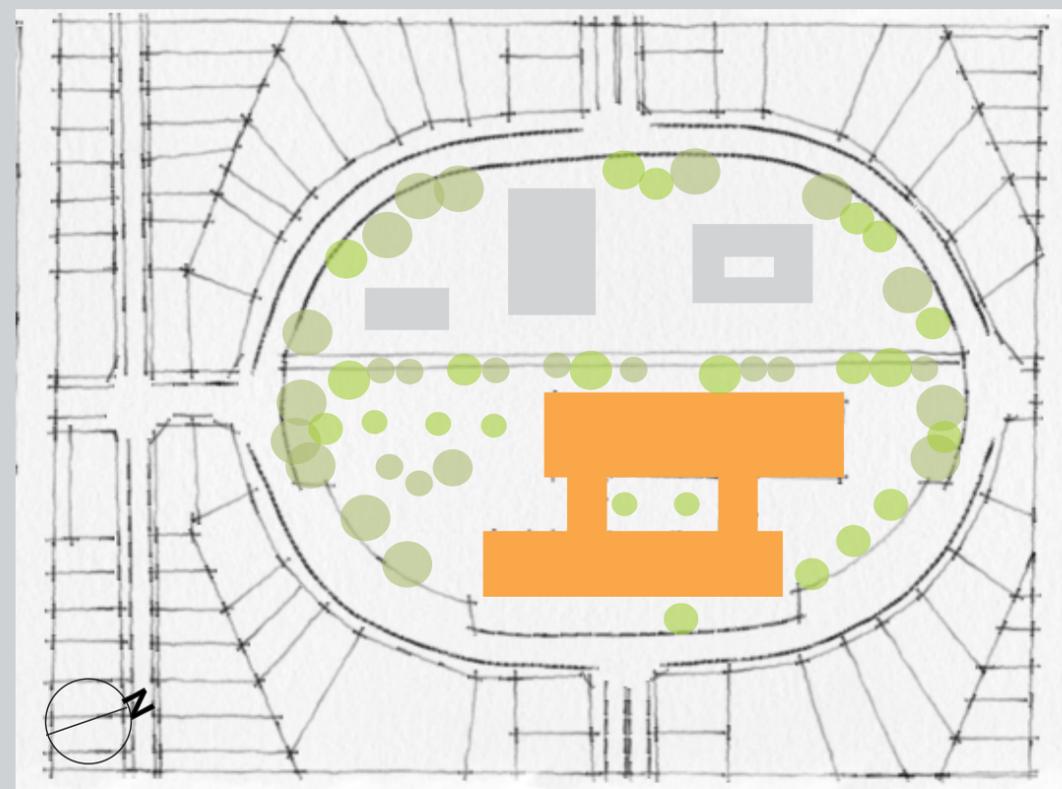
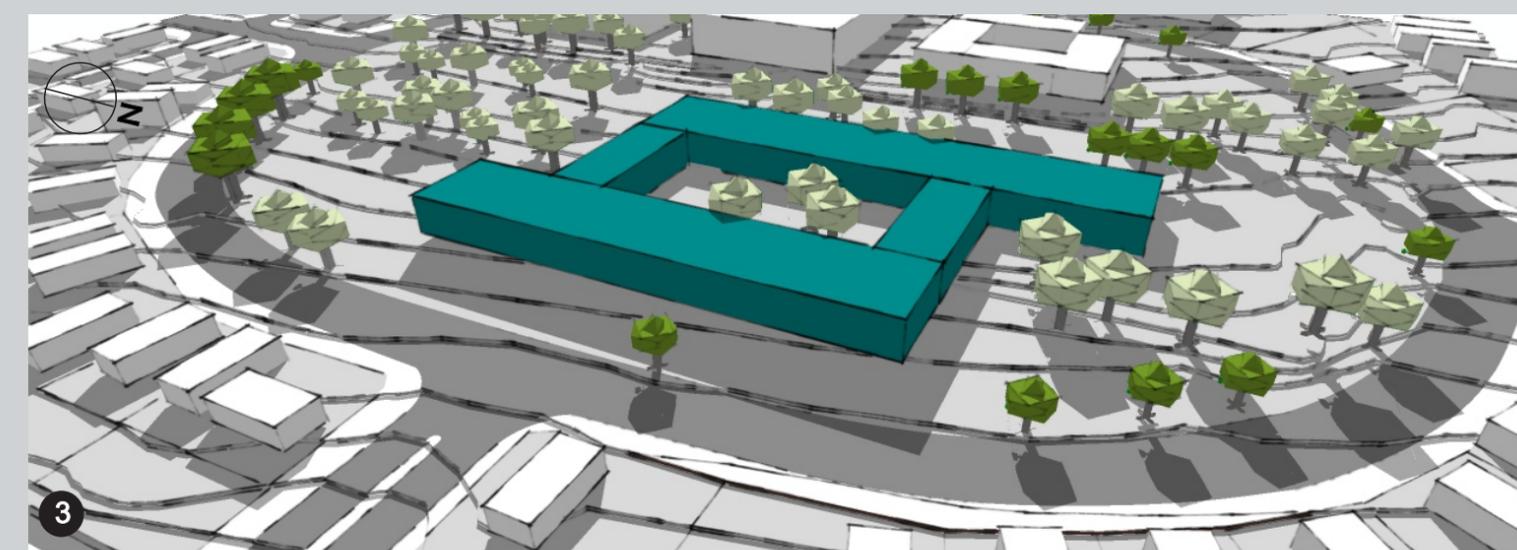
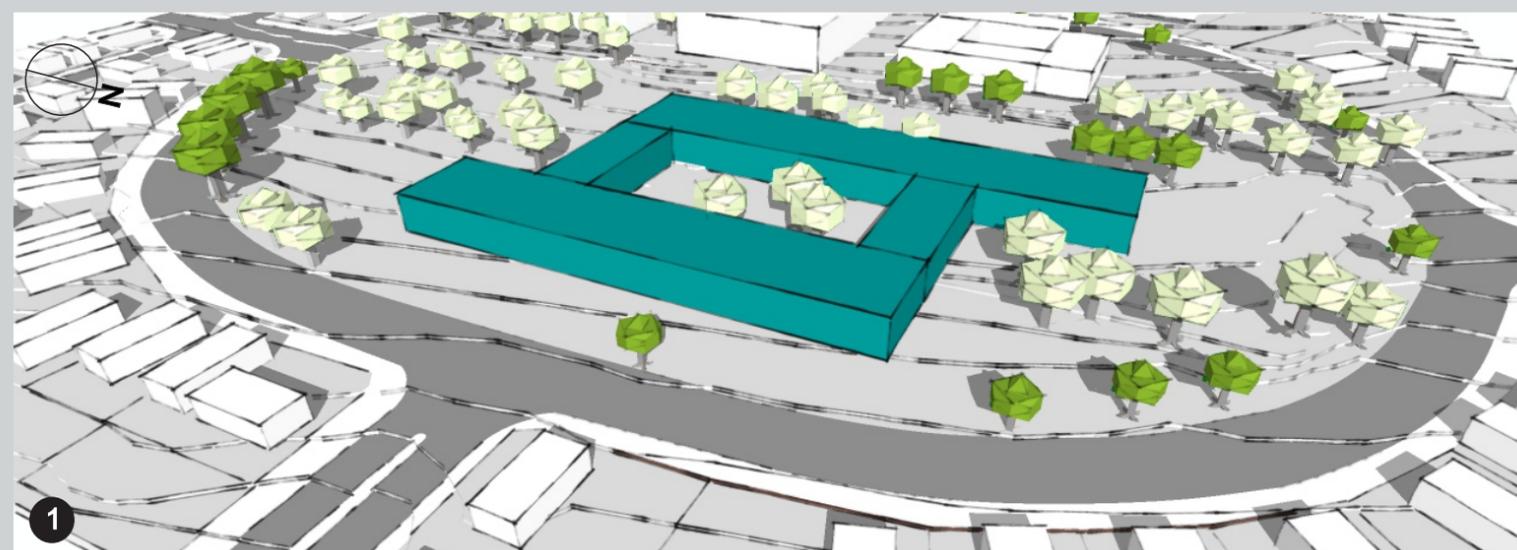
Fonte: Lombardo (1990) apud Guzzo (1998, p. 07)
Organização: Marcos Antônio Silvestre Gomes

ESTUDO DA VEGETAÇÃO LOCAL E INSOLAÇÃO

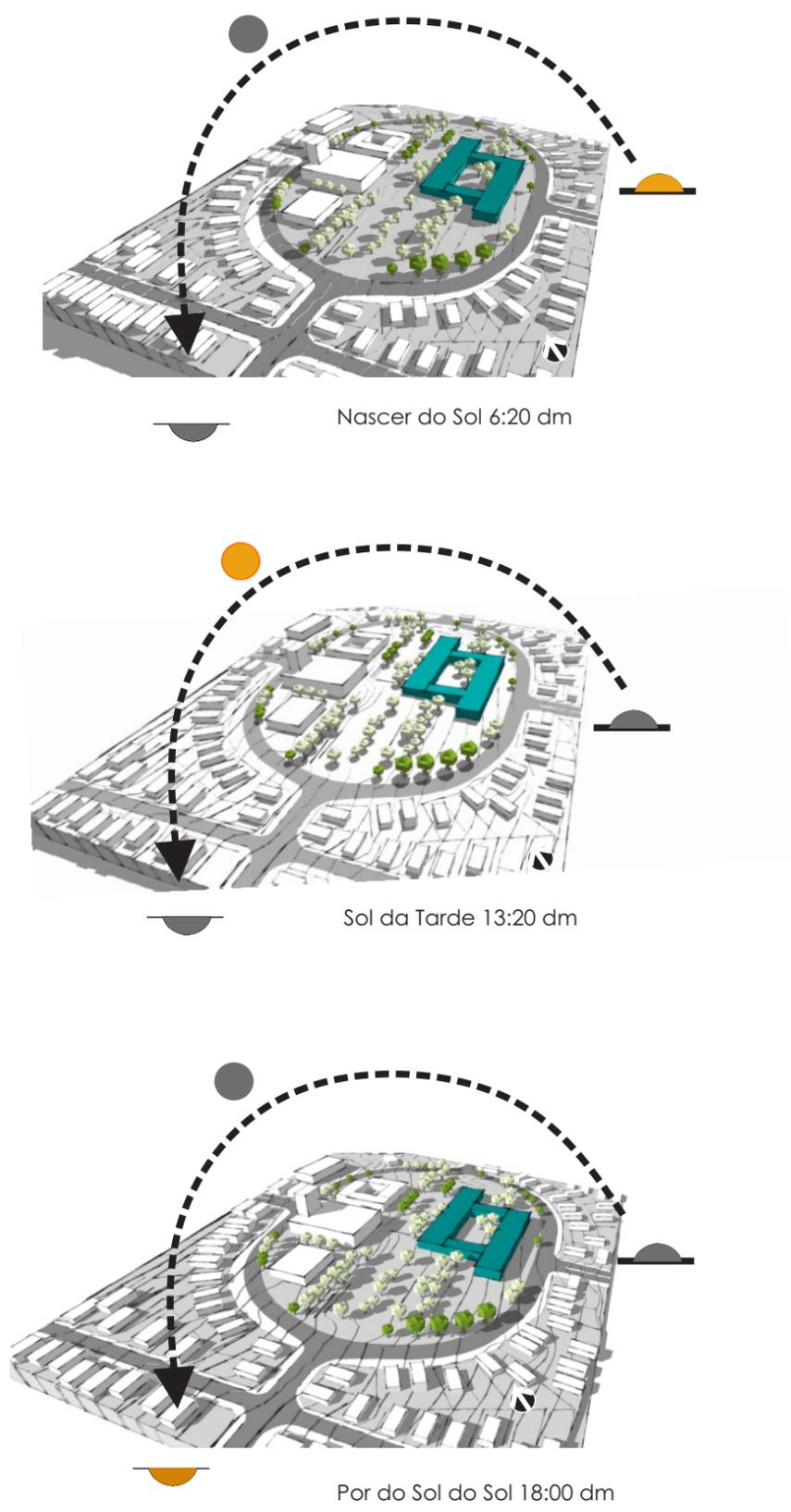
O local possui baixa escala de vegetação, sendo de bastante relevância, um estudo das árvores existentes no local foi levantado, as árvores pre existentes no local serão preservadas, o projeto receberá novas árvores em seu terreno, criando um grande cinturão verde, sendo assim o destaque da região. Com a implantação desse projeto de arborização o edifício do serviço de convivência e toda a região melhora a composição atmosférica, o equilíbrio solo- clima- vegetação, os níveis de ruídos diminuem.

A vegetação terá um papel importante no edifício, ela servirá como brise natural. A fachada leste conta com árvores de porte maiores para esse bloqueio solar possa vir a funcionar

- 1 Nascer do Sol 6:20 dm
 - 2 Sol da Tarde 13:20 dm
 - 3 Por do Sol do Sol 18:00 dm
- Árvores pre existentes
- Árvores a serem implantadas



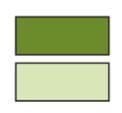
ESTUDO DA VEGETAÇÃO LOCAL E INSOLAÇÃO



Arvores atuais no terreno



projeto de implantantação da vegetação



PROGRAMA DE NECESSIDADE DA PRAÇA

O programa da praça foi desenvolvido a partir de estudos e levantamentos na área da intervenção. Foram observados os tipos de usuários, perfil do usuário, e faixa etária.

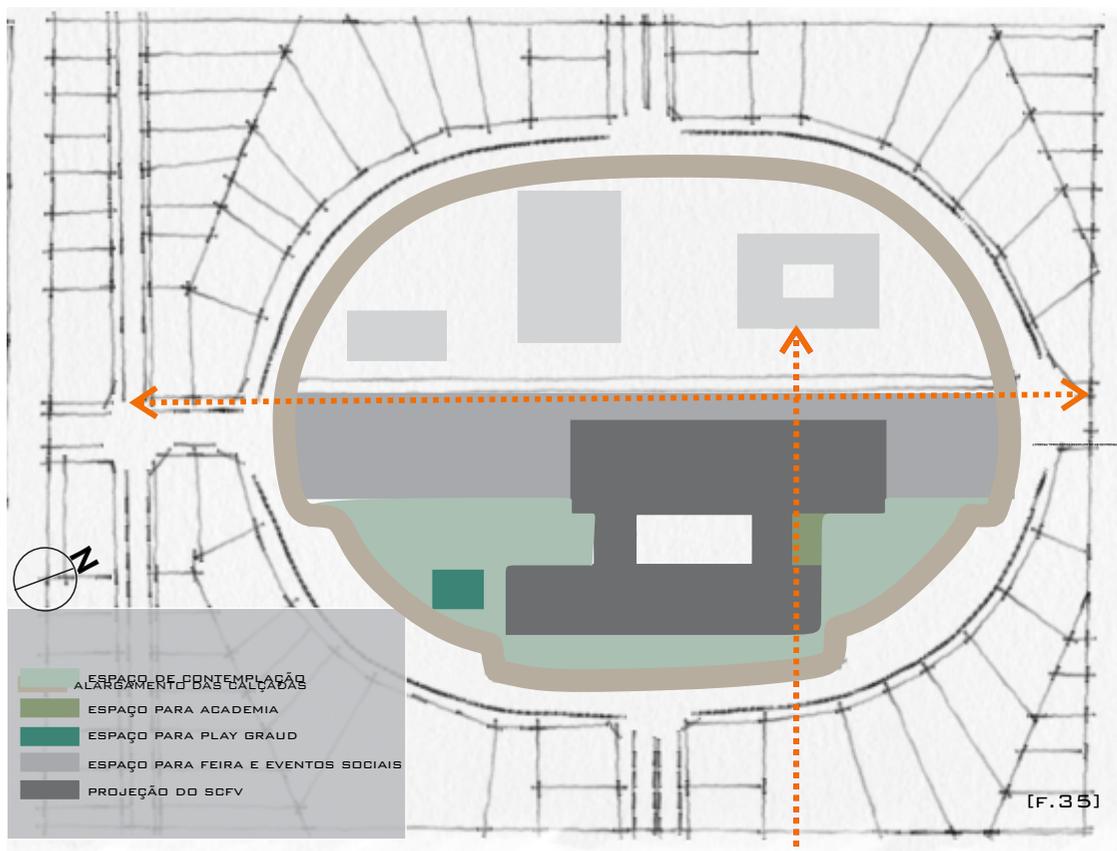
Nesse caso os usuários seriam de múltiplos perfis com ,crianças, jovens, adultos e idosos. O programa foi pensado de forma que atendesse há todos.

Um novo espaço para feira foi imaginando de forma ampla, podendo ser utilizado para outros eventos sociais, como Escola viva, bingos beneficentes, exposições etc...

Foram previstos também academia ao ar livre, Geralmente, essas instalações são voltadas ao público da terceira idade, mas qualquer cidadão pode utilizá-las para praticar exercício físico, inclusive portadores de necessidades especiais. Parque infantil, espaços de contemplação e áreas para contemplação e descanso dos usuários, serão integradas com a praça, tornando o espaço de locomoção dos pedestres mais aconchegante e agradável.

NOTAS:
[17] Programa e estudo da topografia para implantação do edifício divisão do programa.

LEGENDAS:
[f.35] mapa explicativo da proposta e divisão de programa da praça.



DIVISÃO DO PROGRAMA DE NECESSIDADE

O programa foi distribuído no projeto, de forma em que houvesse uma separação entre as faixas de idade entre as crianças e os adolescentes. A quadra poliesportiva, esta localizada na parte mais alta do terreno, de forma em que se possa trabalhar a topografia e o pé direito mais alto. Também seria de fácil acesso para a população nos dias de campeonatos, ou apresentações.

ATENDIMENTO A POPULAÇÃO LOCAL

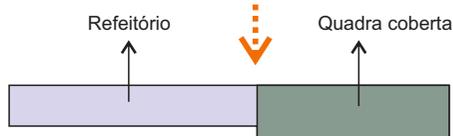
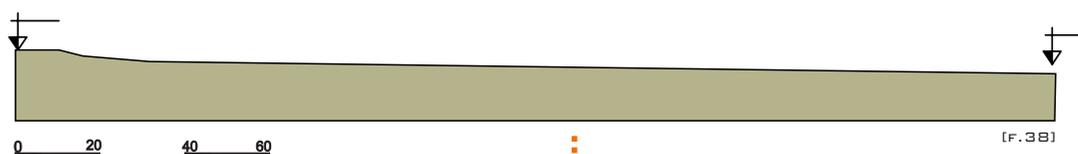
O local da implantação do edifício e a parte central do lote, e de forma longitudinal.

O projeto não tem por objetivo atender somente o serviço de Convivência, mas também devolver a população o uso da praça que ficou perdido com o passar dos tempos. O laboratório de informática também ficara a disposição da população, para cursos. Juntamente com a biblioteca, ambas possuem acesso independente. O salão do refeitório pode ser usado para realização de reuniões de grupos da terceira idade nos finais de semana. A quadra poliesportiva servirá a população aos fins de semana, pois possui entrada independente.

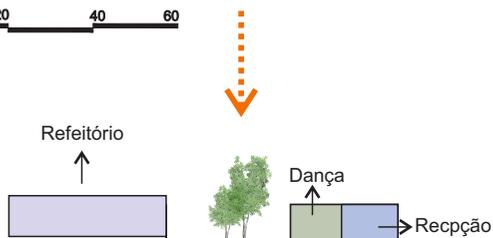
O terreno possui um caimento de seis metros. Para implantação de edifício foram criados, taludes e muro de arrimo.

NOTAS:

[17] Programa e estudo da topografia para implantação do edifício divisão do programa.



[f.36] Escolha do nível de topografia que será implantado o projeto.



[f.37] Planta topográfica com os platôes.

[f.38] corte do terreno sem modificações.

[f.39] Corte que mostra a topografia já trabalhada com platô para receber o edifício.



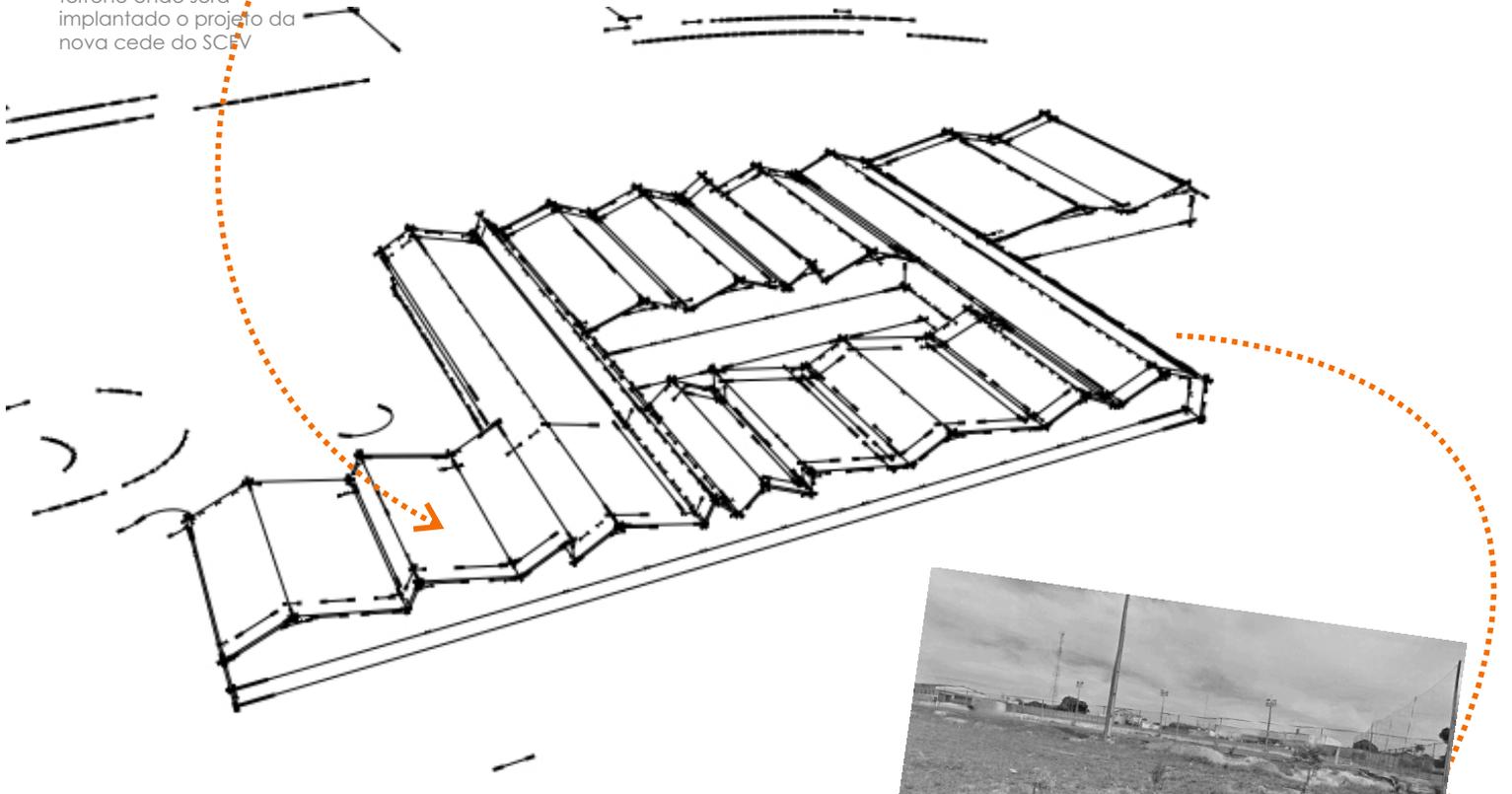
[f.40] Distribuição do programa em planta e circulação destacada em vermelho

A proposta em fita, valoriza o volume do edifício, criando um único sentido a forma, facilitando a leitura da fachada, a interpretação da idéia das casas de duas águas, que proporciona ao usuário uma familiaridade com sua origem, com a arquitetura presente no dia dia da população.

[f.41] Imagens atual campo de futebol

[f.42] feirão coberto antes da 2 queda.

[f.43] Imagens atual do terreno onde será implantado o projeto da nova cede do SCSV



O programa conta com salas e oficinas, oferecidas no período extra classe. Os espaços devem ser amplos, com circulação fluída, facilitando a locomoção das pessoas.



[F. 41]



[F. 42]



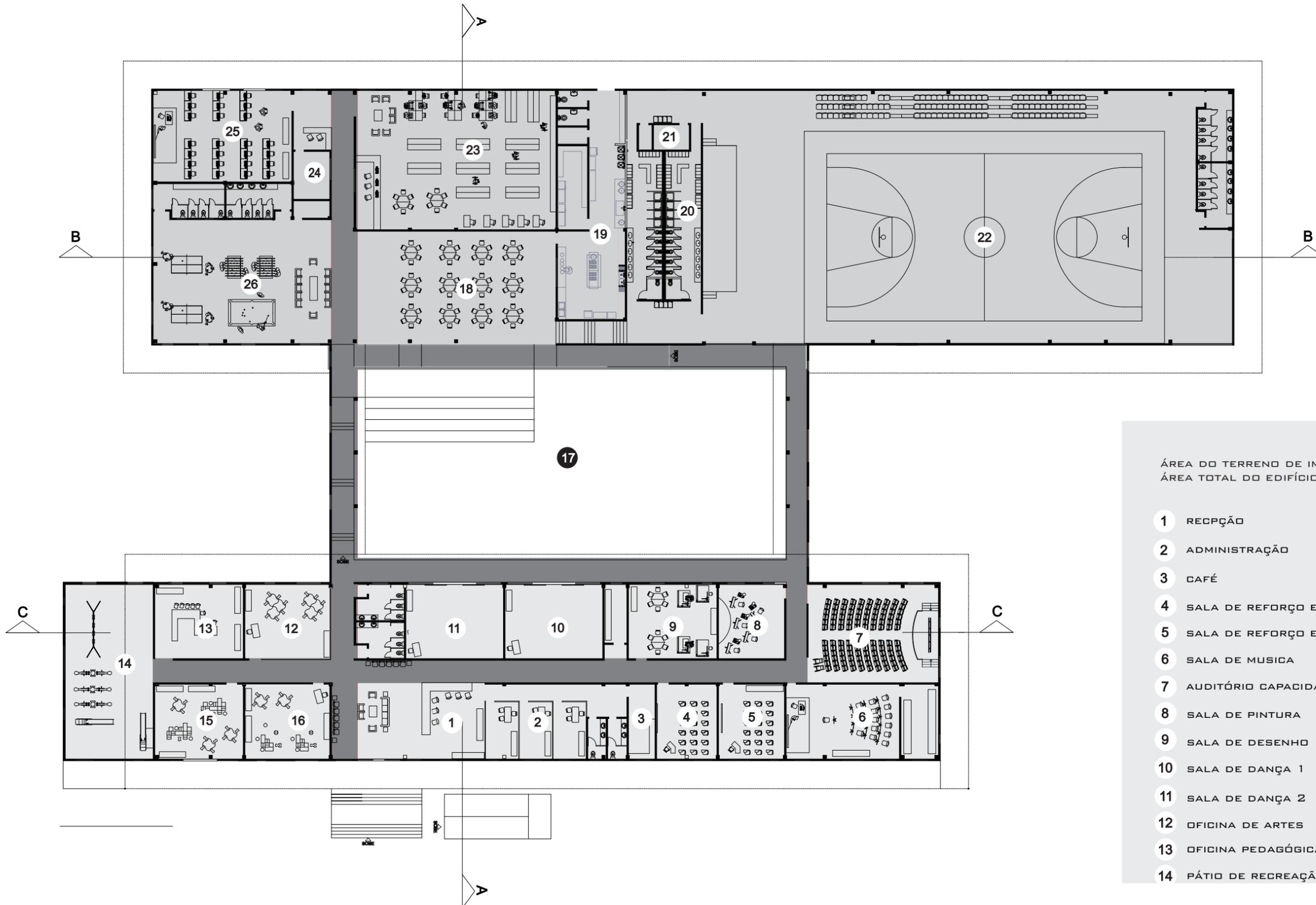
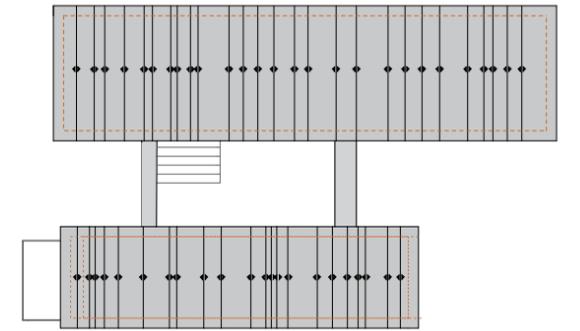
PROGRAMA DO EDIFÍCIO

3 PLANTA BAIXA

Área total do terreno 18,180 m²

Área total do edifício 5,823 m²

Área total permeável 30% do total do terreno 5,454, m²



ÁREA DO TERRENO DE IMPLANTAÇÃO 18,180 M²
 ÁREA TOTAL DO EDIFÍCIO 4,358 M²

- | | | | |
|----|----------------------------------|----|----------------------|
| 1 | RECPÇÃO | 16 | BINQUEDOTECA 2 |
| 2 | ADMINISTRAÇÃO | 17 | PÁTIO DE CONVIVÊNCIA |
| 3 | CAFÉ | 18 | REFEITÓRIO |
| 4 | SALA DE REFORÇO ESCOLAR 1 | 19 | COZINHA |
| 5 | SALA DE REFORÇO ESCOLAR 2 | 20 | VESTIÁRIOS |
| 6 | SALA DE MUSICA | 21 | DEPÓSITO |
| 7 | AUDITÓRIO CAPACIDADE 120 PESSOAS | 22 | QUADRA |
| 8 | SALA DE PINTURA | 23 | BIBLIOTECA |
| 9 | SALA DE DESENHO | 24 | SALA ADMINISTRATIVA |
| 10 | SALA DE DANÇA 1 | 25 | SALA DE INFORMÁTICA |
| 11 | SALA DE DANÇA 2 | 26 | SALA DE JOGOS |
| 12 | OFICINA DE ARTES | | |
| 13 | OFICINA PEDAGÓGICA | | |
| 14 | PÁTIO DE RECREAÇÃO | | |



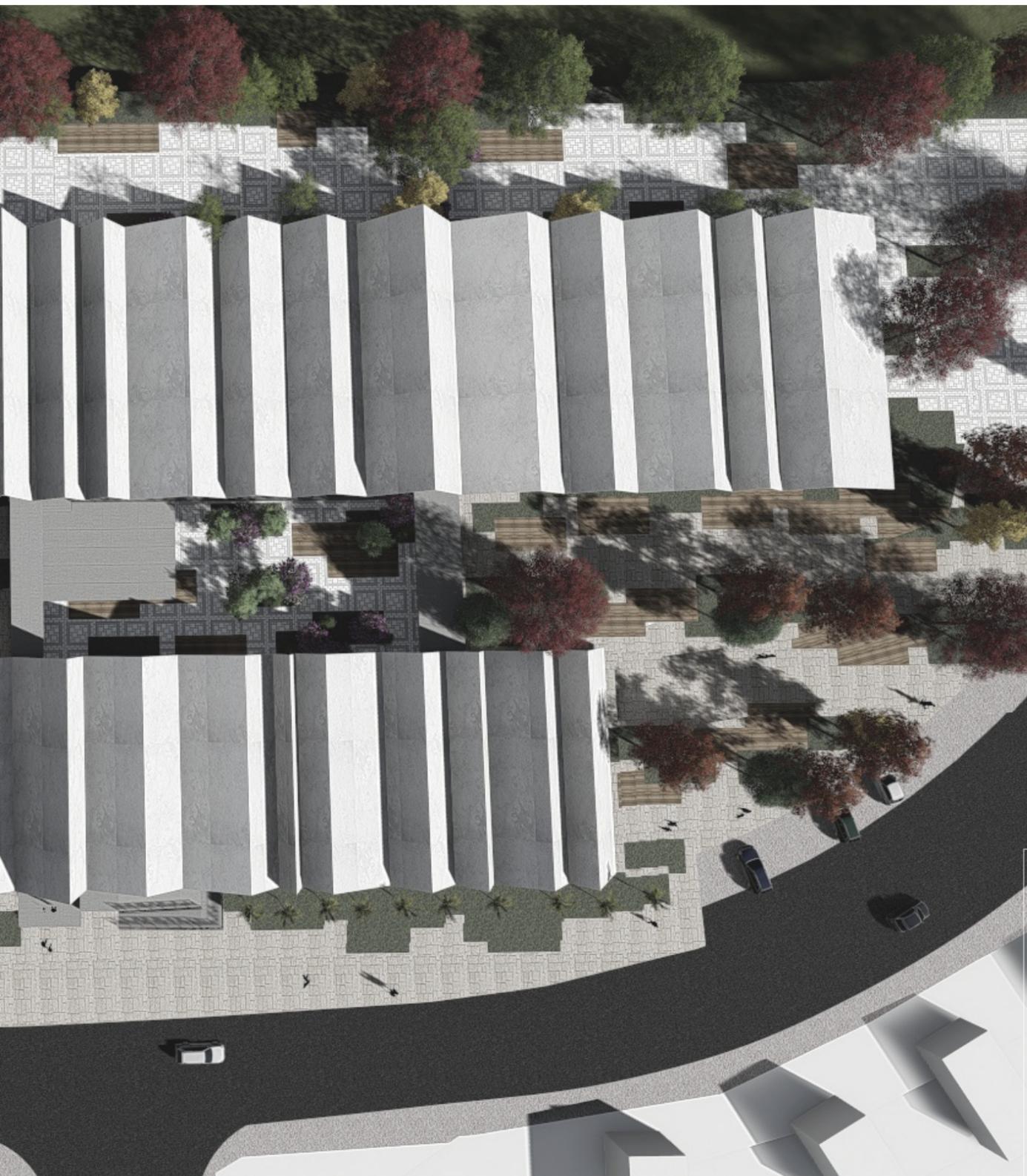
4 CORTE A
ESCALA GRAFICA



5 CORTE B
ESCALA GRAFICA



6 CORTE C
ESCALA GRAFICA



TIPOS DE VEGETAÇÃO UTILIZADAS NO PROJETO

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|--|
| | JACARANDÁ JACARANDA MIMOSAEFOLIA | | CHEGA A 15 METROS, APRESENTA COPA IRREGULAR, ARREJADA E POUCO RALA. |
| | AROEIRA SALSA SCHINUS MOLLE | | TAMBÉM CONHECIDAS COMO PIMENTA-ROSA PODE ATINGIR DE 8 A 10 METROS DE ALTURA |
| | IPÊ TABEUIA SPP | | NATIVA DO BRASIL PODEM ATINGIR DE 8 ATÉ 25 METROS DE ALTURA. |
| | PITANGUEIRA EUGENIA UNIFLORA | | ÁRVORE FRUTÍFERA E ORNAMENTAL NATIVA BRASILEIRA, DE PEQUENO PORTE COM ALTURA DE 2 A 5 METROS |



[f.43] Planta de implantação

[f.43]

MATERIAIS PAISAGISMO

 PROJEÇÃO RESERVATÓRIO DE ÁGUA

 CONCREGRAMA DIAGONAL



 GRAMA ESMERALDA



 PISO INTERTRAVADO 6CM COR NATURAL



MATERIALIDADE DO EDIFÍCIO

NOTAS:
[21] MATERIALIDADE E
TECNOLOGIA

A materialidade do centro de convivência foi escolhida também a partir do estudo local da região onde o projeto será implantado. Os materiais predominantes são a alvenaria de tijolos cerâmicos, porém a grande maioria escondidos atrás de rebocos de argamassa e pinturas, telhado de telhado aparente,

No projeto a alvenaria ficará aparente, resgatando essa materialidade predominante e sendo o destaque do projeto. A esquadria de alumínio vem com a grande tarefa de dar uma aspéquito de modernidade no edifício criando uma grande sintonia com o vidro usado nas vedações de janelas e portas e na estrutura de aço.

O Telhado de concreto armado, ganhara um tratamento térmico com uma camada de impermeabilizante, concreto armado, fibra de vidro e gesso acartonado, proporcionando um resfriamento

MATERIALIDADE E VANTAGENS DE USO Cerâmica vermelha

A cerâmica vermelha desse material são obtidas após a queima da argila em altíssima temperatura, o que garante qualidade às peças. Por serem mais leves, representam maior produtividade no canteiro de obras e por outro lado quebram com mais facilidade.

- Excelente conforto acústico
- Conforto térmico.
- Uso mais sustentável, com preço de mercado acessível.



- Elevada resistência à compressão em comparação aos outros materiais de construção.
- Suporta uma boa quantidade de esforços de tração.
- O custo de manutenção do concreto armado é muito baixo.
- Pode ser moldada de diversas maneiras e formatos.
- Exige mão de obra menos qualificada para sua execução, em comparação com estruturas metálicas, por exemplo.
- Boa resistência ao fogo e ao tempo, choques e vibrações.

Vidro laminado

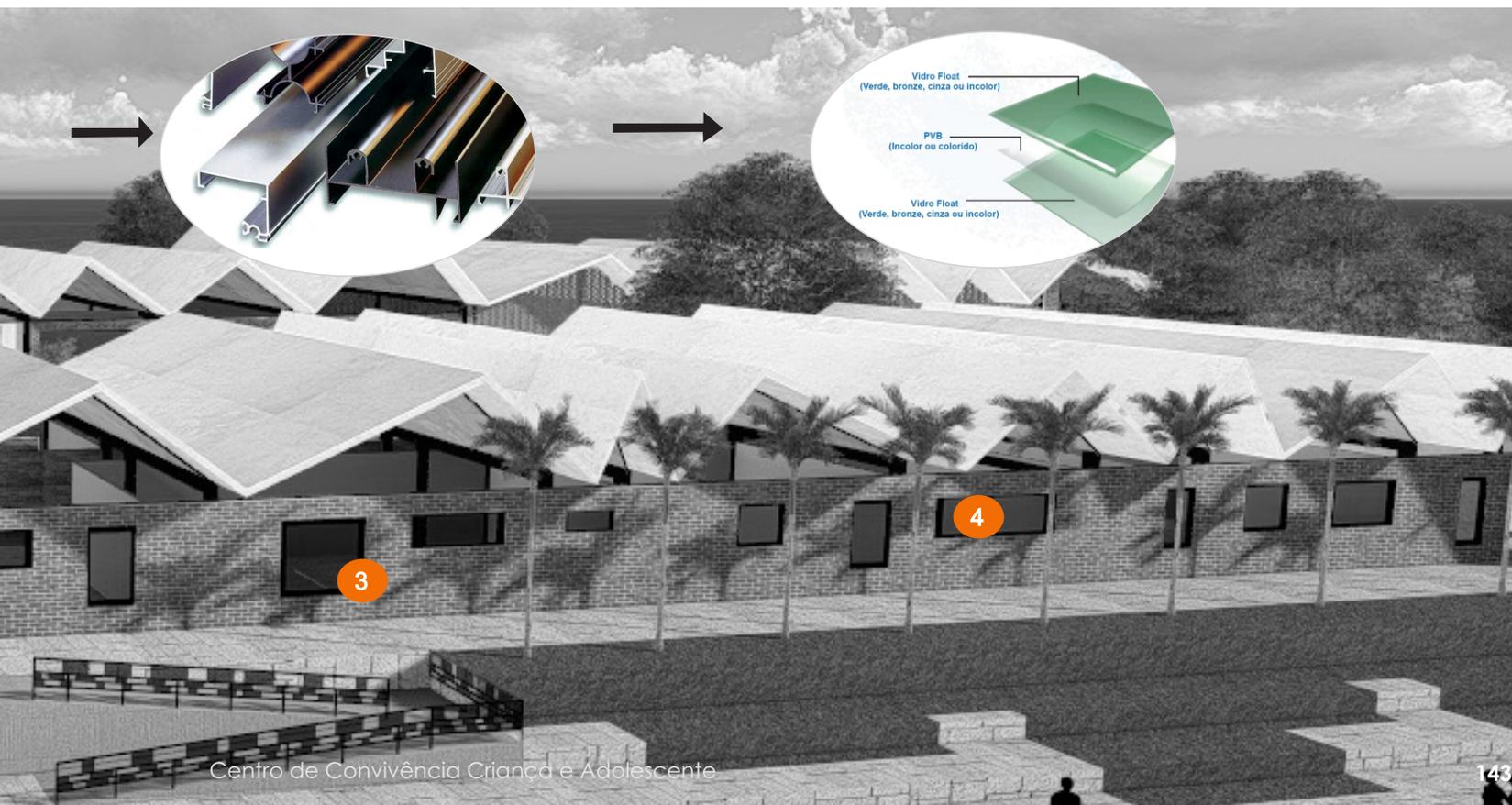
Este produto é composto por duas lâminas, ligadas por uma camada intermediária de PVB (polivinil burital). Graças a essa dupla camada, o vidro é muito mais resistente a impactos.

- Resistência a impactos
- Maior segurança quando quebra, pois não estilhaça.
- Conforto térmico
- Conforto acústico
- Variedade de cores
- Variedade de espessuras

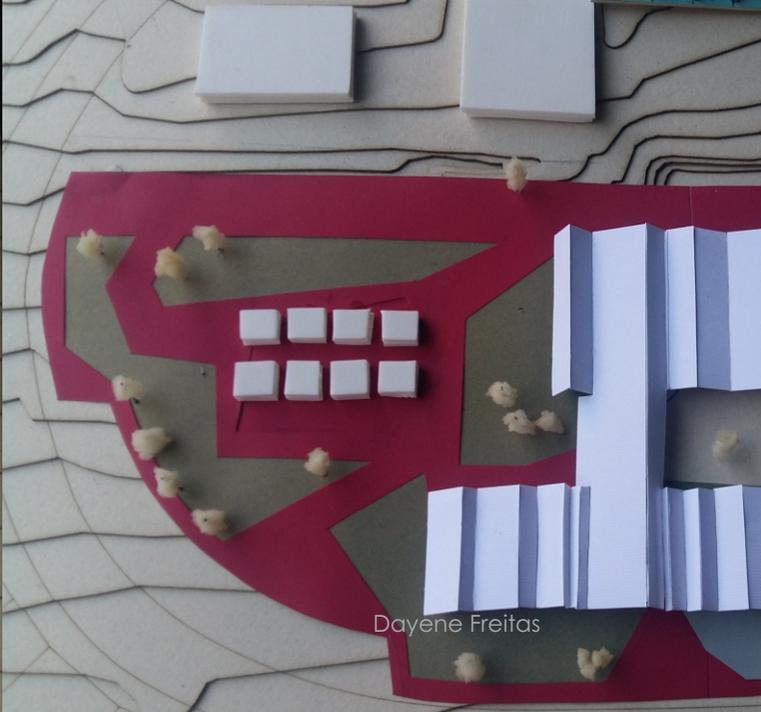
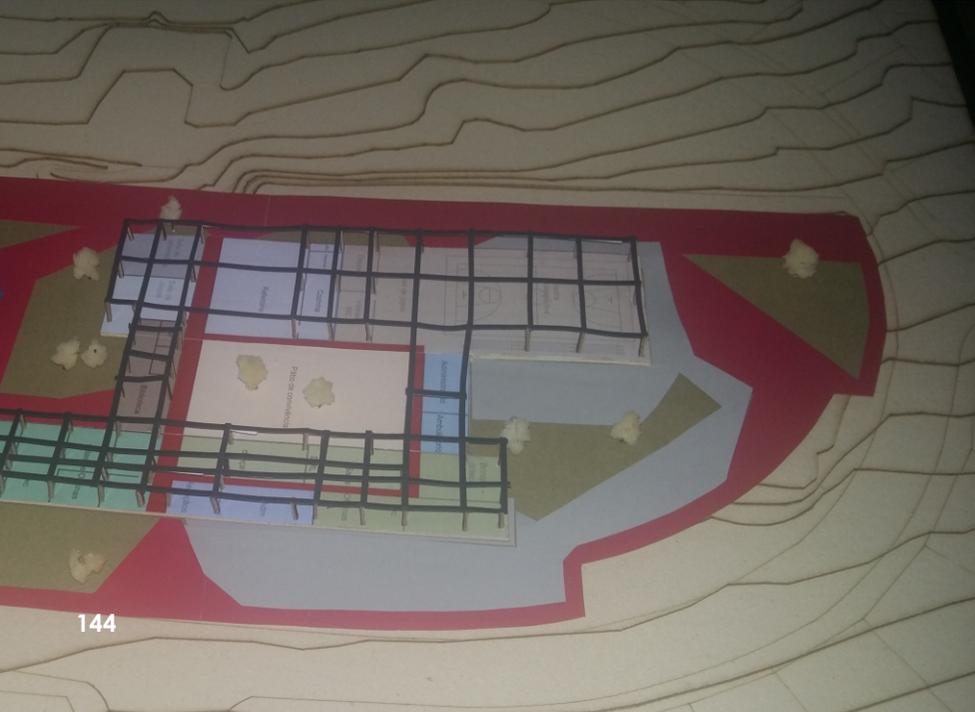
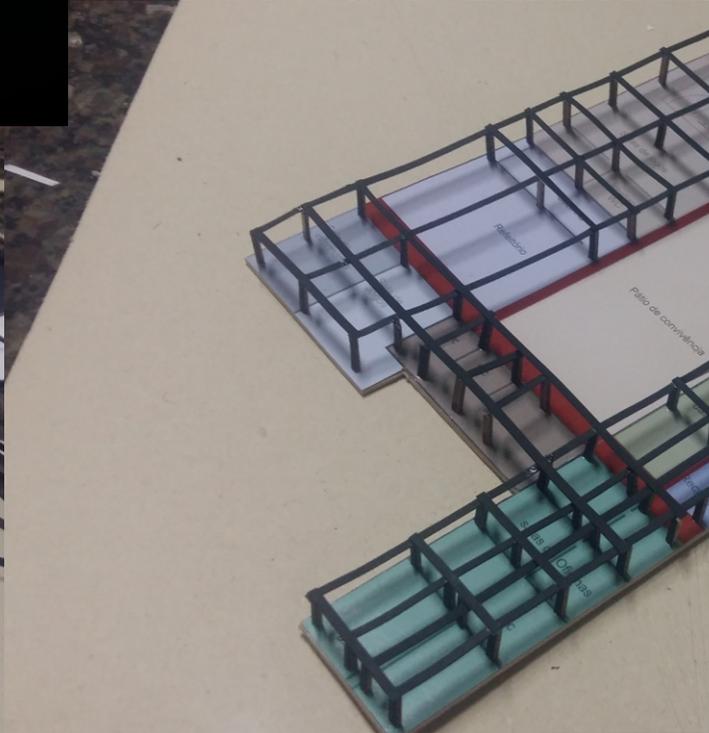
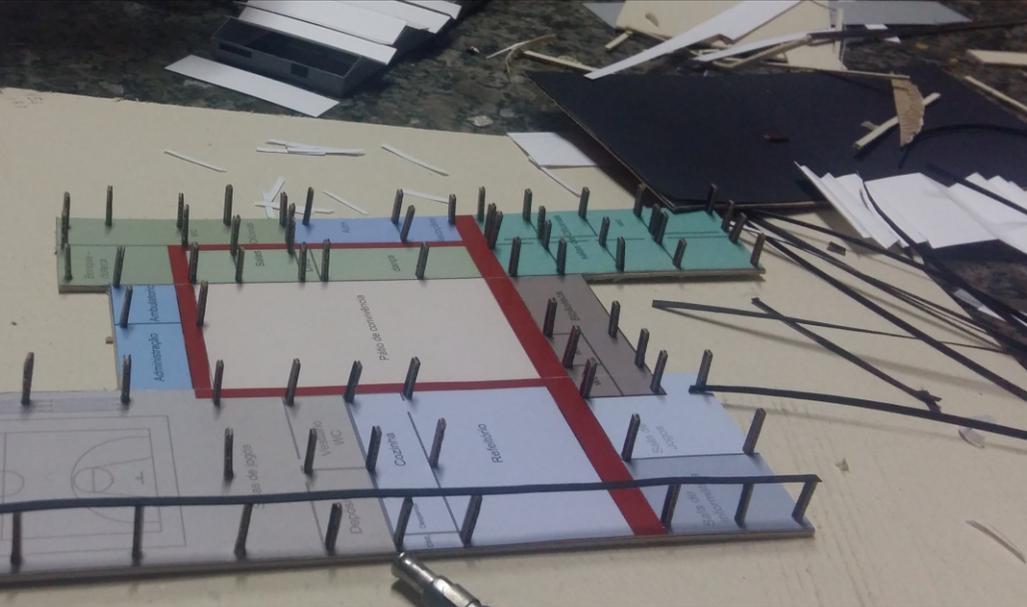
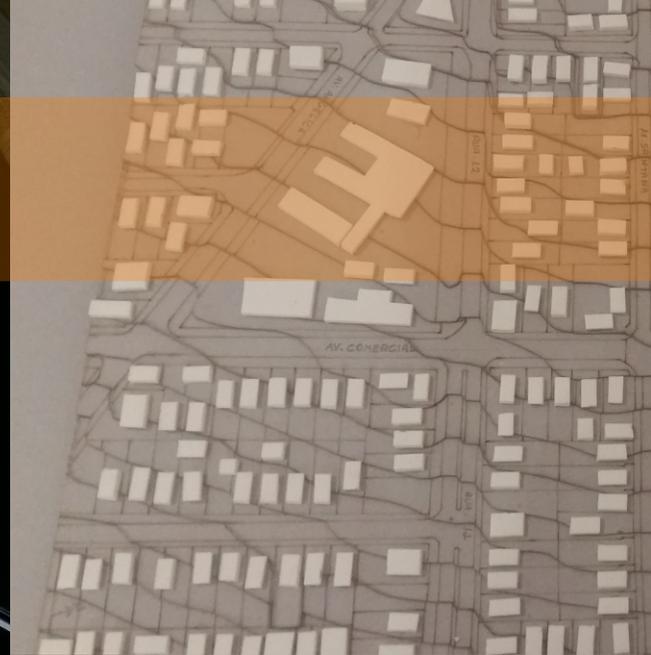
Esquadrias de Alumínio

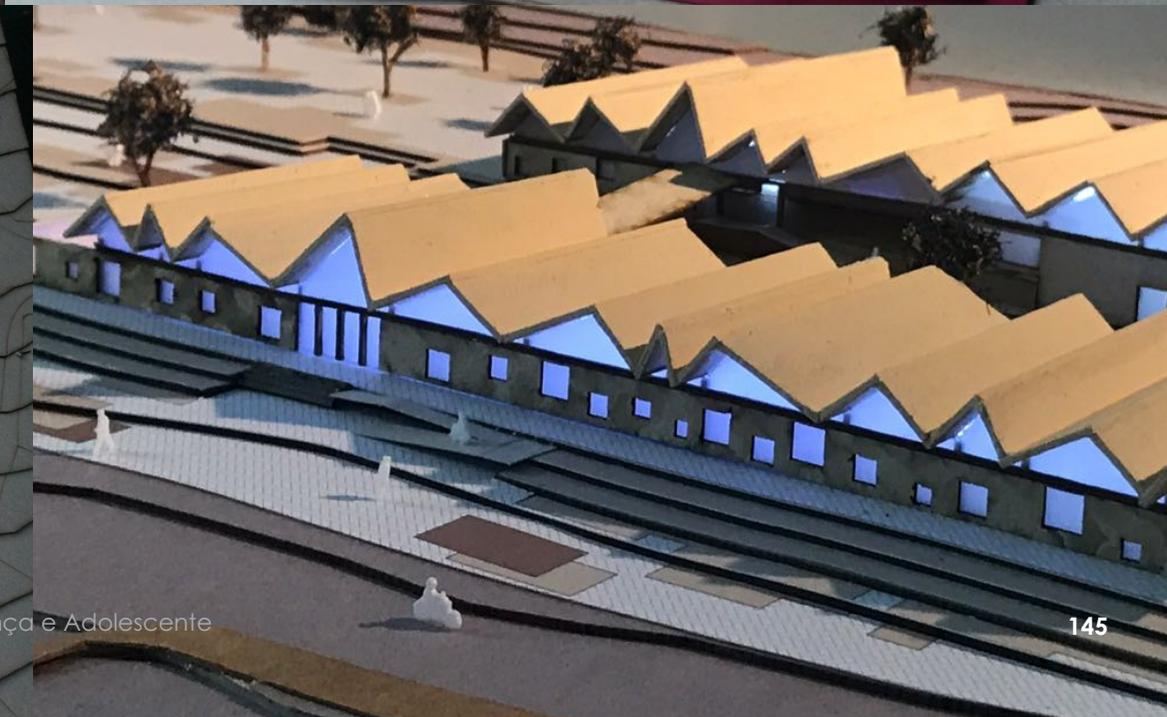
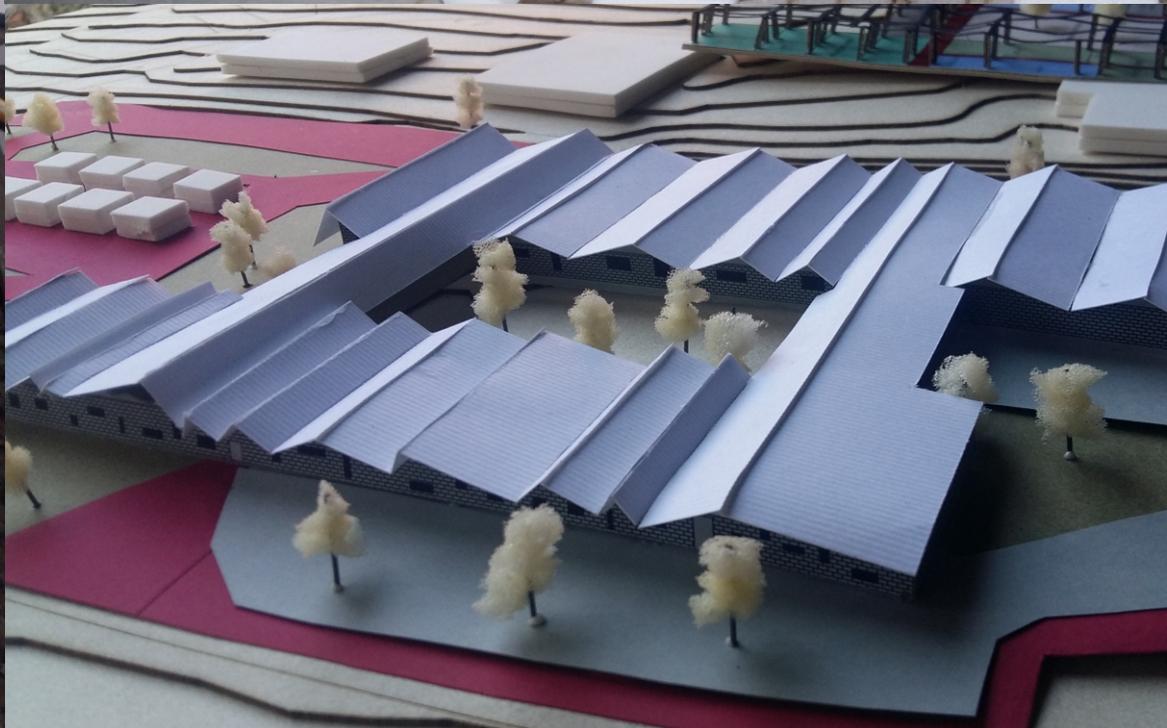
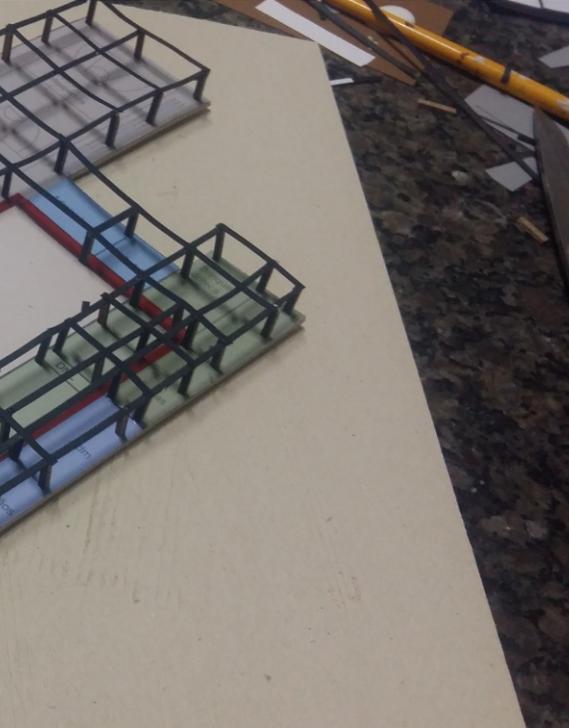
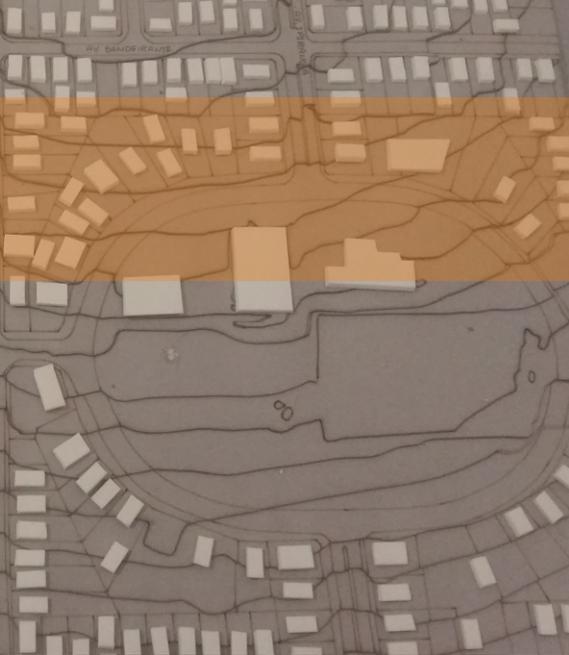
Tecnicamente, o alumínio é de extrema versatilidade, adequando-se aos mais variados tipos de projetos e diferentes dimensões de vãos.

- Durabilidade
- Variedade
- Menor Consumo de Energia
- Isolamento Acústico
- Design e Aparência



PROCESSO





ABERTURAS

ESTUDO DAS ABERTURAS

As aberturas do edifício partiu da análise breve das tipologias do local de implantação. A forma que predomina na região foi rebatida no edifício de forma aleatória, criando assim ritmo e movimento ao volume.

As aberturas não possui um único nível de peitoril, mas sim vários níveis, possibilitando a visibilidade de dentro para fora e de fora para dentro, proporcionando a visibilidade de todas as atividade realizadas dentro do centro,

Os materiais utilizados nas janelas convencionais encontradas nas habitações locais, são bastante diversificados.

Porem para o projeto foram adotado as janelas de alumínio, de tamanhos diversificados, remetendo assim a diversidade de aberturas encontrada na região.

As principais entradas são marcadas com grandes rasgos, que vão do chão alaje.

[f.43] Imagens casa residencial do bairro de Lourdes.
fonte: arquivo pessoal

[f.44] Imagens casa residencial do bairro de Lourdes.
fonte: arquivo pessoal

[f.45] Imagens casa residencial do bairro de Lourdes.
fonte: arquivo pessoal





ESTRUTURA

NOTAS:

[18] Croquis que explicam a estrutura do edifício

[f.46] Maquete eletrônica explicativa, processo construtivo

[f.47] Maquete eletrônica explicativa materialidade.

[f.48] processo construtivo da estrutura e laje plissada.

[f.49] Resultado final estrutura finalizada.

A parte estrutural do projeto é considerada bastante importante para que a volumetria do edifício aconteça. Os materiais escolhidos para os pilares e vigas, foi o concreto armado, para a cobertura foi adotada a laje plissada de concreto armado, e para as vedação tijolo ecológico. Esses materiais trazem com siglo uma lista de vantagens para o projeto.

VANTAGENS DOS MATERIAIS

CONCRETO ARMADO

- O concreto armado tem uma elevada resistência à compressão em comparação aos outros materiais de construção. Devido à armação, o concreto armado também pode suportar uma boa quantidade de esforços de tração.
- O custo de manutenção do concreto armado é muito baixo. Uma estrutura em concreto armado pode ser moldada de diversas maneiras e formatos.
- Exige mão de obra menos qualificada para sua execução, em comparação com estruturas metálicas, por exemplo.
- Boa resistência ao fogo e ao tempo. Uma estrutura de concreto armado é mais durável do que qualquer outro sistema de construção.
- Boa resistência ao desgaste mecânico como choques e vibrações.

TIJOLO ECOLOGICO

Quais as vantagens de usá-lo?

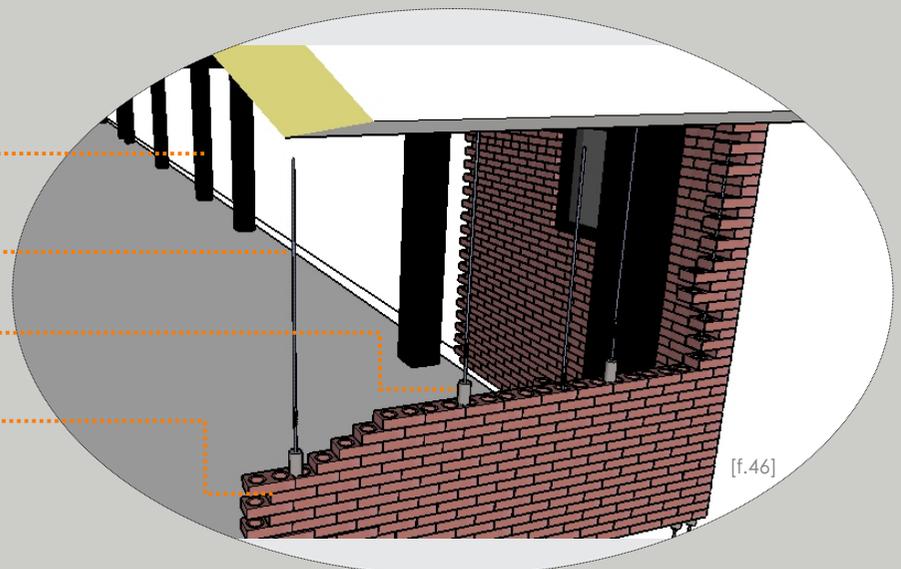
- Polui menos o meio ambiente pois não precisa ser cozido em fornos, eliminando a utilização de lenha e a emissão de gases de efeito estufa pela queima. Gera pouco entulho
- Maior durabilidade, podendo ser até 6x mais resistentes.
- Tem um ótimo isolamento termoacústico
- Rapidez na construção
- Acabamento mais fino. Faces lisas dispensam revestimentos, pode ser feito apenas com impermeabilizante.
- Melhor distribuição de cargas na estruturas proporcionando maior segurança.
- Facilita instalações elétricas e hidráulicas. Dispensa o quebra-quebra nas paredes.
- Redução de cerca de 80% em cimento, 50% em ferro e até 100% em madeira para formas de pilares.
- Diminui as cargas que chegam na fundação proporcionando economia na infraestrutura.

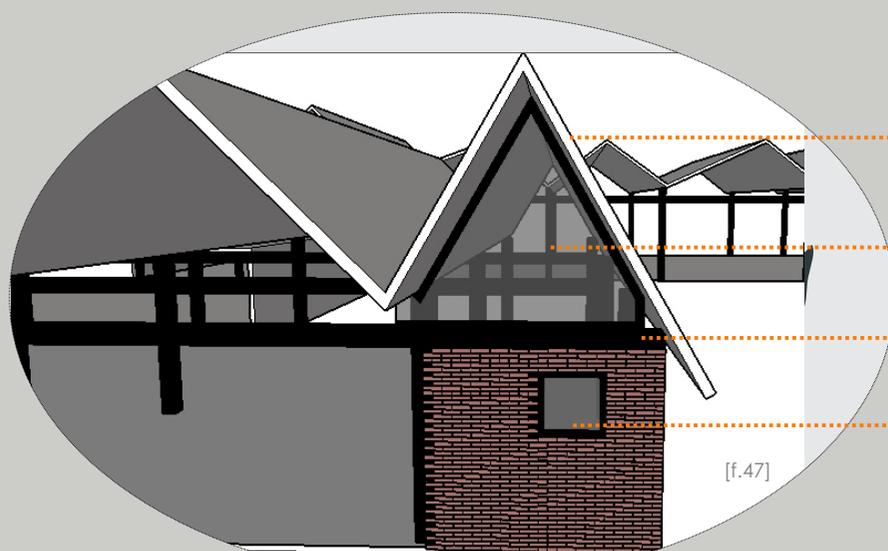
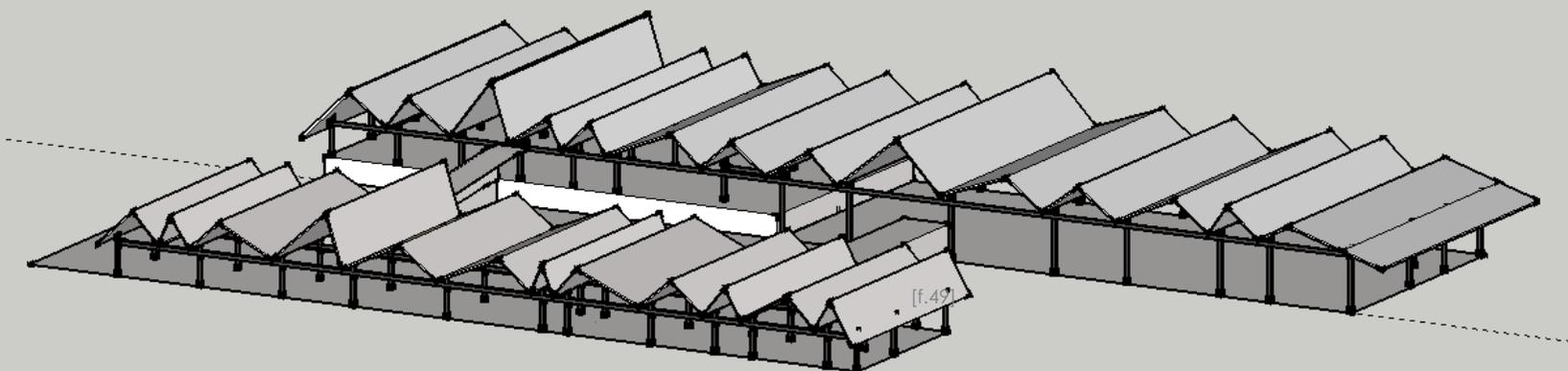
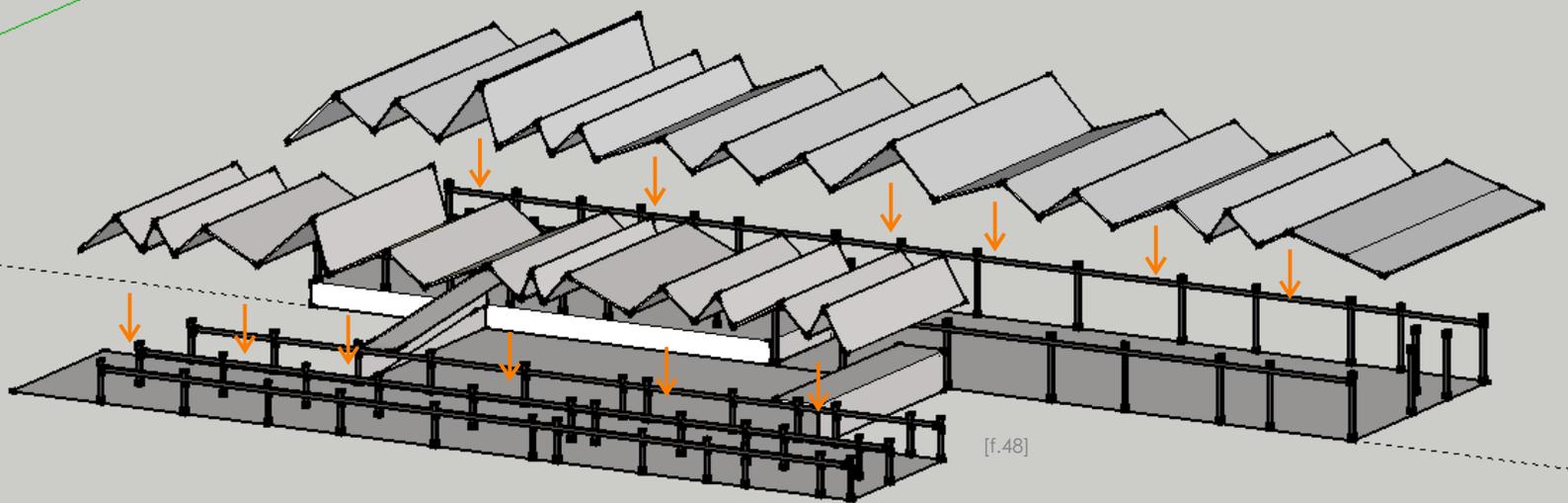
PILARES EM CONCRETO ARMADO 20X20

BARRA DE AÇO

CONCRETO

TIJOLO ECOLOGICO





- LAJE PLISSADA
- VIDRO LAMINADO COM ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO
- VIGA ESTRUTURAL
- ABERTURAS ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO

LAJE PLISSADA

NOTAS:

[19] Diagramas explicativos da estrutura e detalhamento materialidade e tecnologia.

[f.50] Foto explicativa flambagem da laje de concreto

[f.51] Foto explicativa, da forma da laje plissada

As lajes plissadas são estruturas resistentes pela própria forma empregadas normalmente em coberturas, podendo adquirir os mais diversos formatos, inclusive circulares. Também é utilizada em muros de arrimo, pois sua forma resiste com eficiência às cargas horizontais (empuxo), provenientes das ações dos aterros ou da água.

TIPOS/MODELOS

Seus tipos estão mais associados às formas que a laje pode adquirir.

MÉTODO/TÉCNICA CONSTRUTIVA

1. Execução das escoras e da forma conforme a estrutura;
2. Locação da armadura;
3. Concretagem;

- Molhar as formas antes da concretagem;
- Fazer a vibração do concreto;

4. Acabamento;

5. Desforma:

- Deve seguir uma ordem indicada em projeto.

CUIDADOS GERAIS NA EXECUÇÃO

1. Durante a execução do assoalho e das escoras, garantir que ambos estão bem nivelados;
2. Correta locação dos eletrodutos e caixas de passagem, evitando problemas na passagem das instalações e eventuais necessidades de quebra da laje para corrigi-lo;
3. Concretagem deve ser feita de uma vez só em toda a extensão da laje, ou planejar as juntas de concretagem.
4. Seguir a ordem de retirada das escoras e da forma.

PROPRIEDADES

1. É empregada mais para coberturas de grandes vãos. Possui uma ação portante tripla por apresentar um efeito de laje, de placa e de treliça.

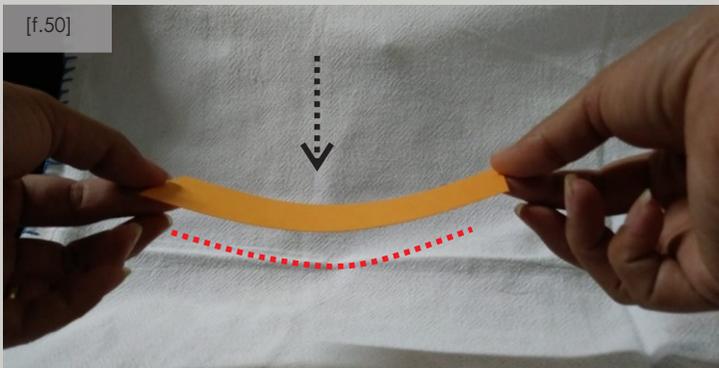
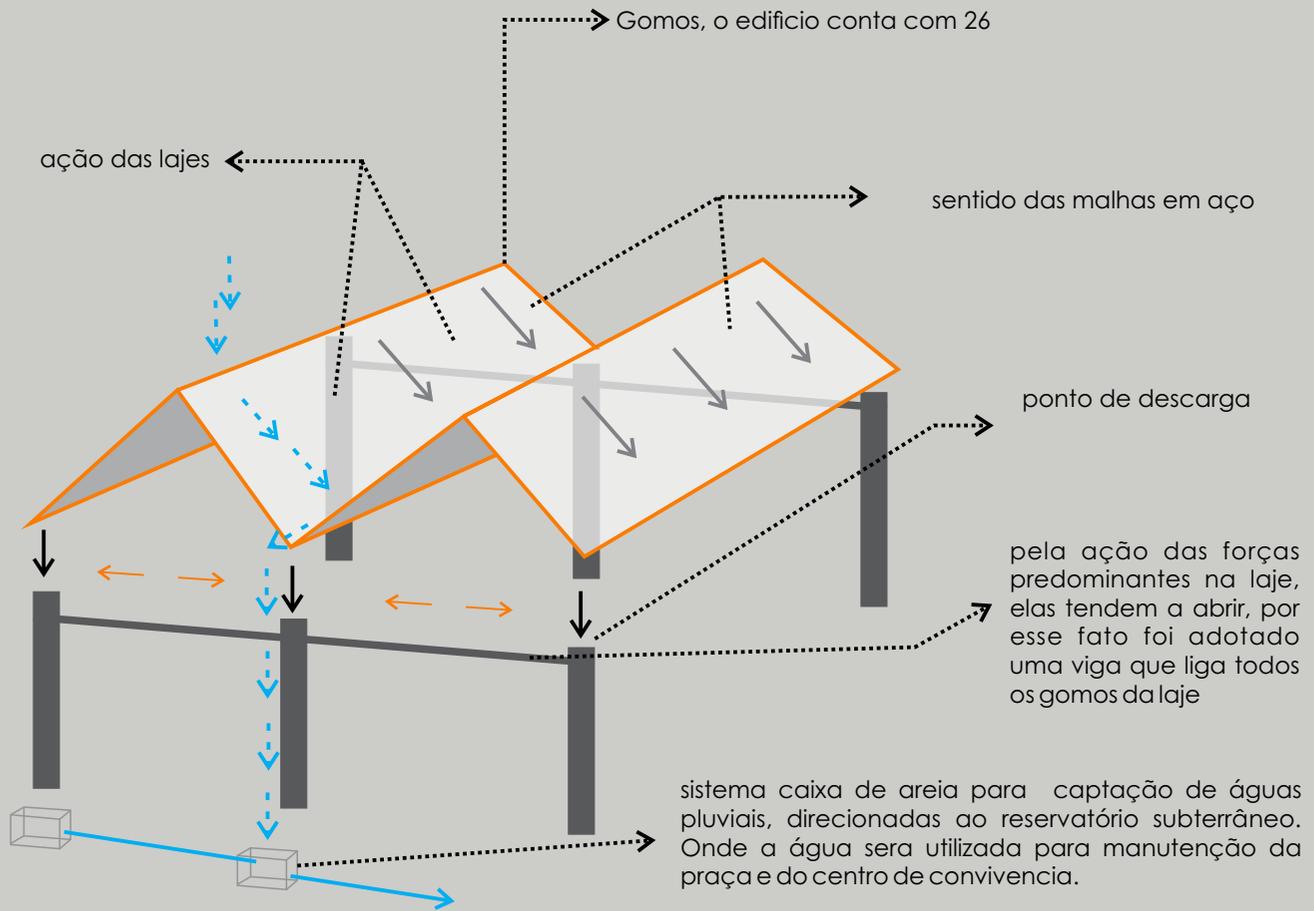
2. Apresenta certas vantagens, como:

- A influência da redução do vão é em função de cada dobra servir como apoio;
- Em função da forma, a quantidade de material é menor, podendo ter menor espessura;
- Apresentam maior comprimento na direção longitudinal, na mesma direção de uma laje nervurada, que proporciona a eliminação das nervuras, pois nesse sentido ela atua semelhante a uma viga;
- A altura da cobertura é maior, por isso é usada em grandes vãos.

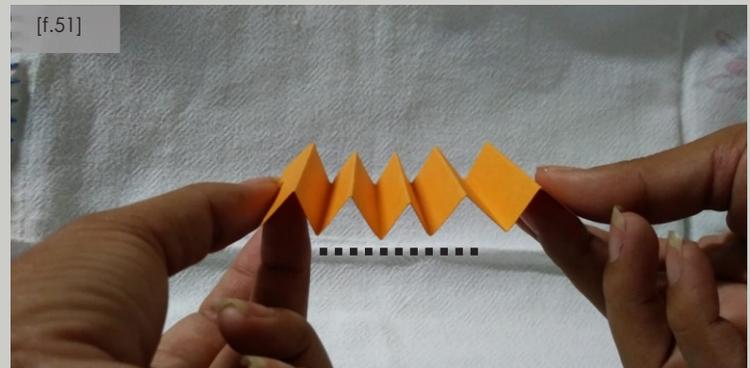
MATERIAIS UTILIZADOS

- Concreto (cimento, brita, areia, água, aditivos);
- Aço para armadura;
- Formas de madeira, onde são usadas as espécies: pinus, compensado naval e compensado resinado;
- Forma metálica

DIAGRAMA ESTRUTURAL



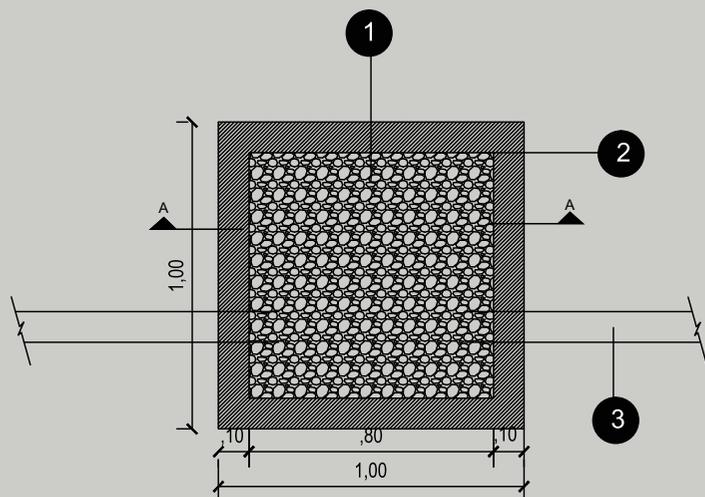
Simulação da deformação que uma laje de concreto sofre quando as bordas se encontram livres, ou seja, sem vigas.



Simulação do sistema estrutural de uma laje plissada, o desenho que a laje toma para sua forma, faz com que seja estrutural, sem sofrer grandes deformações.

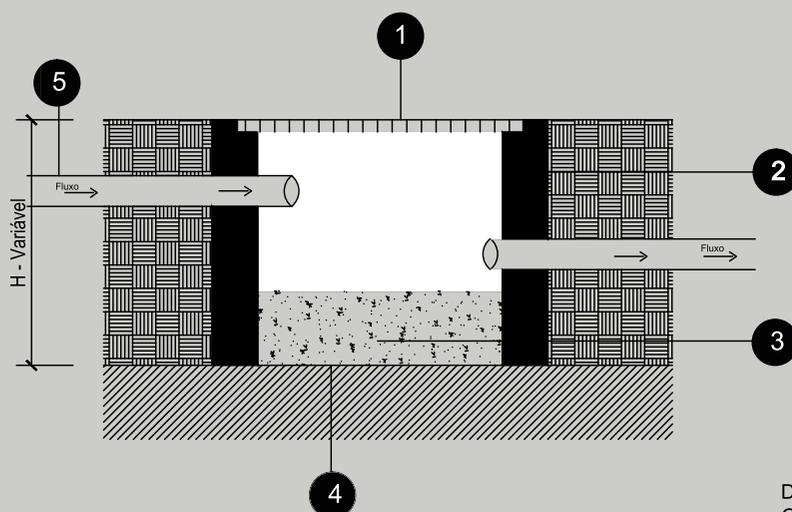
DETALHES CONSTRUTIVOS

1 PLANTA BAIXA CAIXA DE AREIA - SISTEMA DE CAPITAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS



o projeto conta com um sistema de captação de águas pluviais, a do edifício forma produz uma canaleta, natural onde a mesma conduz água em queda livre até a caixa de areia que a leva para um reservatório subterrâneo

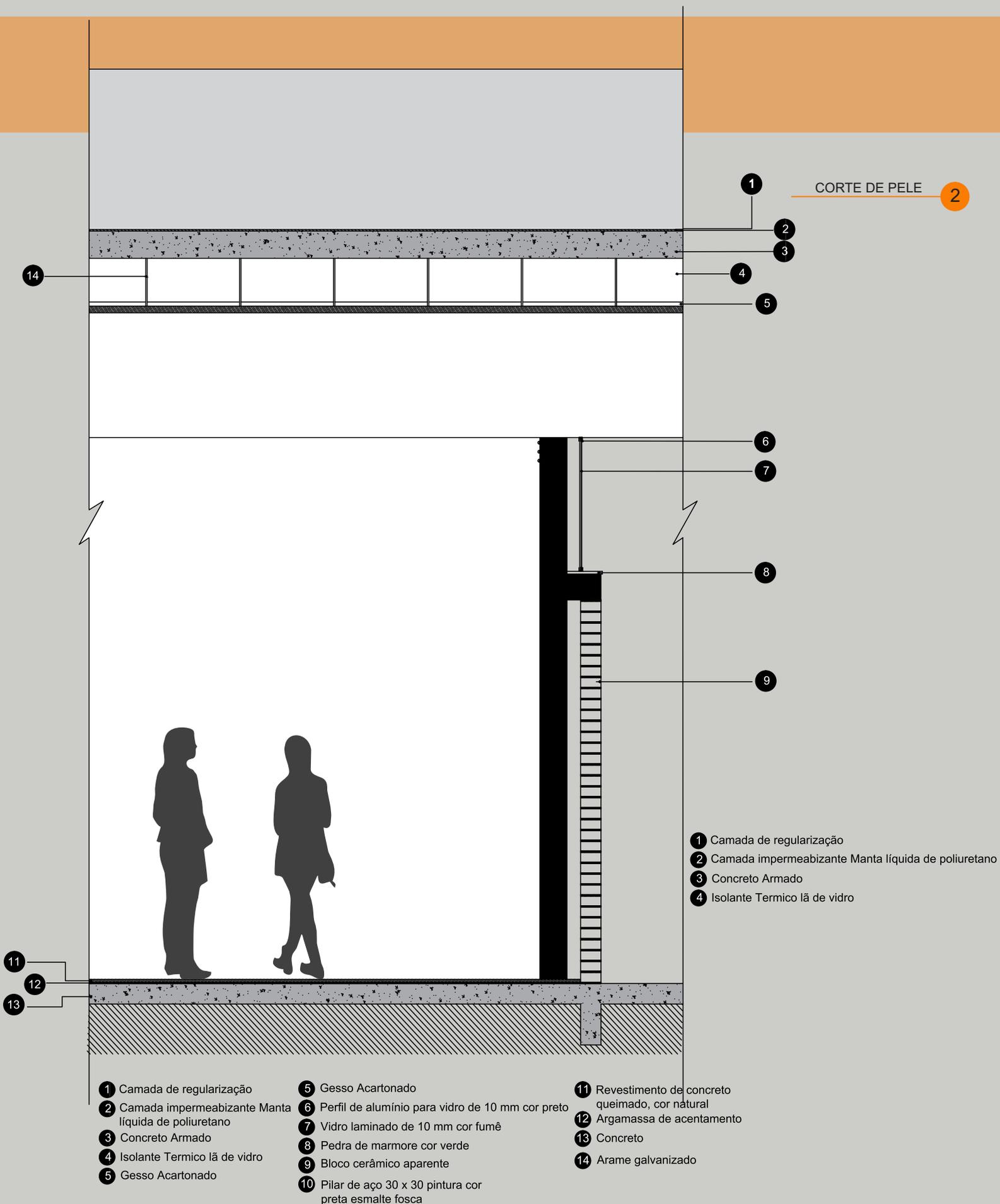
- 1 Camada de pedra de ceixos
- 2 Proteção da caixa de areia - concreto
- 3 Cano de captação



- 1 Tampa metálica com grelha
- 2 Solo Compactado
- 3 Parede com reboco impermeabilizada
- 4 Fundo sem revestimento
- 5 PVC \varnothing 100

Dayene da Silva Cotrim
Orientador: Daniel
9º Período

2 CORTE A







REFERÊNCIAS

PETI em ação, Disponível em: <http://peticuraca.blogspot.com.br/2010/04/o-que-e-o-peti-o-peti-e-um-programa-do.html>, Acesso em 22/02/17

Código de Ética da assistência Social, Disponível em: http://www.cfess.org.br/arquivos/CEP_CFESS-SITE.pdf, Acesso em 25/02/2017

Prefeitura de Anápolis, Disponível em: <http://www.anapolis.go.gov.br/portal/> Acesso em: 23/02/17

https://issuu.com/cadernostc/docs/revista_2016-2_web_-_gustavo_jose_c / Acesso em 22/03/17

<http://www.archdaily.com.br/br/01-121961/centro-social-comunitario-slash-3-arquitectos>. Acesso em 22/03/17

CARVALHO, M. E. C. As áreas verdes de Piracicaba. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 1982.

HOEHNE, F. C. Arborização Urbana. São Paulo: Editora Instituto de Botânica de São Paulo, 1944.

