



Arquitetura e Urbanismo • UniEVANGÉLICA

Centro de educação infantil

Inspire-se: Coisas de mãe

Cadernos de TC 2017-1

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.
Celina Fernandes Almeida Manso, 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.
Celina Fernandes Almeida Manso, M. arq.
Rodrigo Santana Alves, M. arq.
Simone Buiati, E. arq.

Detalhamento de Maquete

Madalena Bezerra de Souza, E. arq.
Volney Rogerio de Lima, E. arq.

Seminário de Tecnologia

Jorge Villavisencio Ordóñez, M. arq.
Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Seminário de Teoria e Crítica

Ana Amélia de Paula Moura, M. arq.
Maira 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 2017/2, 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.

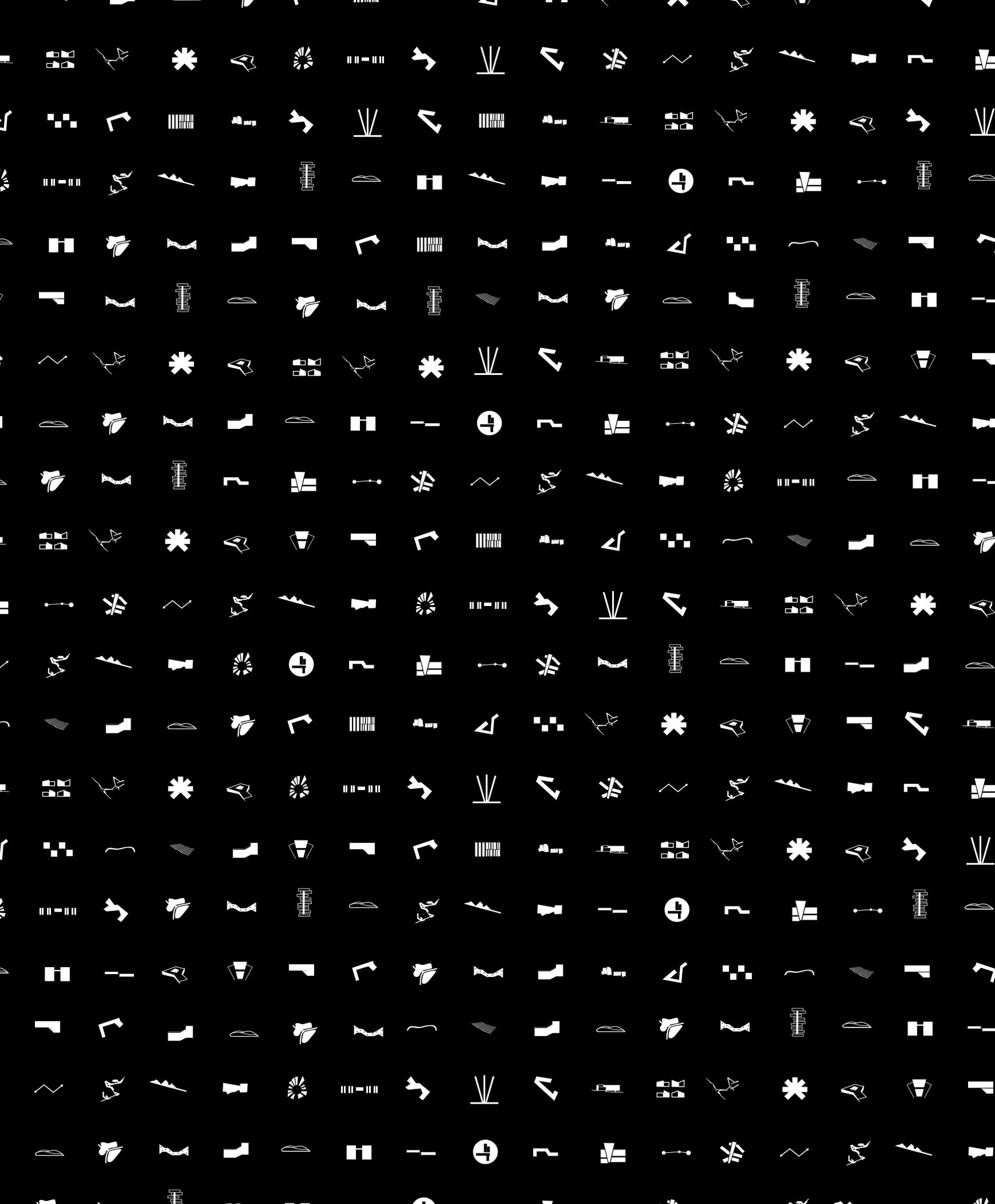
Os procedimentos metodológicos procuraram evidenciar, por meio do processo, sete elementos vinculados às respostas dadas às demandas da cidade contemporânea: **LUGAR, FORMA, PROGRAMA, CIRCULAÇÃO, ESTRUTURA, MATÉRIA e ESPAÇO**. No processo, rico em discussões teóricas e projetuais, trabalhou-se tais elementos 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
Celina Fernandes Almeida Manso
Rodrigo Santana Alves
Simone Buiati





Levando em consideração que uma boa educação é direito de todo e todos necessitam dela para sua sobrevivência, o tema se justifica sozinho. Com base em dados levantados na cidade de Anápolis, a educação principalmente infantil está cada vez mais carente, tanto em estrutura quanto em profissionais da área e apoio do governo, as instituições de ensino não estão suportando o crescimento e desenvolvimento da cidade.

Então o tema foi escolhido para que essa carência na área educacional seja vista e atendida, e que possa atender a população pelo menos da área escolhida que é o bairro Jardim das Américas situado na parte norte da cidade.

O projeto visa atender a demanda de crianças da área e trazer uma arquitetura diferenciada e inovadora, já que todas as creches públicas da cidade seguem um projeto padrão da prefeitura, e ele não atende muito bem as necessidades das crianças. Visando trazer conforto e uma melhor educação aos usuários.

Inspire-se: Coisa de mãe Centro de educação infantil



Isabel Cristina A. Fernandes
Orientador: Rodrigo Santana







Introdução

A proposta consiste em realizar a implantação um centro de educação infantil de interesse público no bairro Jardim das Américas da cidade de Anápolis.

O tema abordado é devido ao grande número de crianças que necessitam de cuidados e educação, para que assim, os pais que não tem com quem deixar os filhos ou pagar uma creche particular tenham a liberdade de trabalhar fora com tranquilidade e segurança.

Abrangendo crianças de 0 a 3 anos de idade que necessitam de um ambiente enriquecedor que favoreça aprendizado, conhecimento, brincadeiras e a interação com outras crianças, o

local visa atender um público da região norte de Anápolis e principalmente os filhos das pessoas que trabalham em comércios e em instituições próximas, como a faculdade UniEvangélica ou fábrica de roupas da loja Tutto Bello, que normalmente trabalham em tempo integral, trazendo-lhes o conforto de deixar os filhos em um lugar de confiança para que eles possam gradativamente adaptar-se à escola. Além de ser um lugar que esteja perto de seu ambiente de trabalho podendo os pais fazerem visitas aos filhos com frequência, principalmente às mães que optam pela amamentação exclusiva, já que o período desta é de 6 meses e o período de licença maternidade é de ape-

NOTAS:

[3] IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: www.censo2010.ibge.gov.br. Acesso em: 27/08/2016.

LEGENDAS:

[f.1] Esquema de distribuição das creches municipais e conveniadas na cidade de Anápolis.

Fonte dos dados: Secretaria Municipal de Educação; graficação Isabel, 2017.

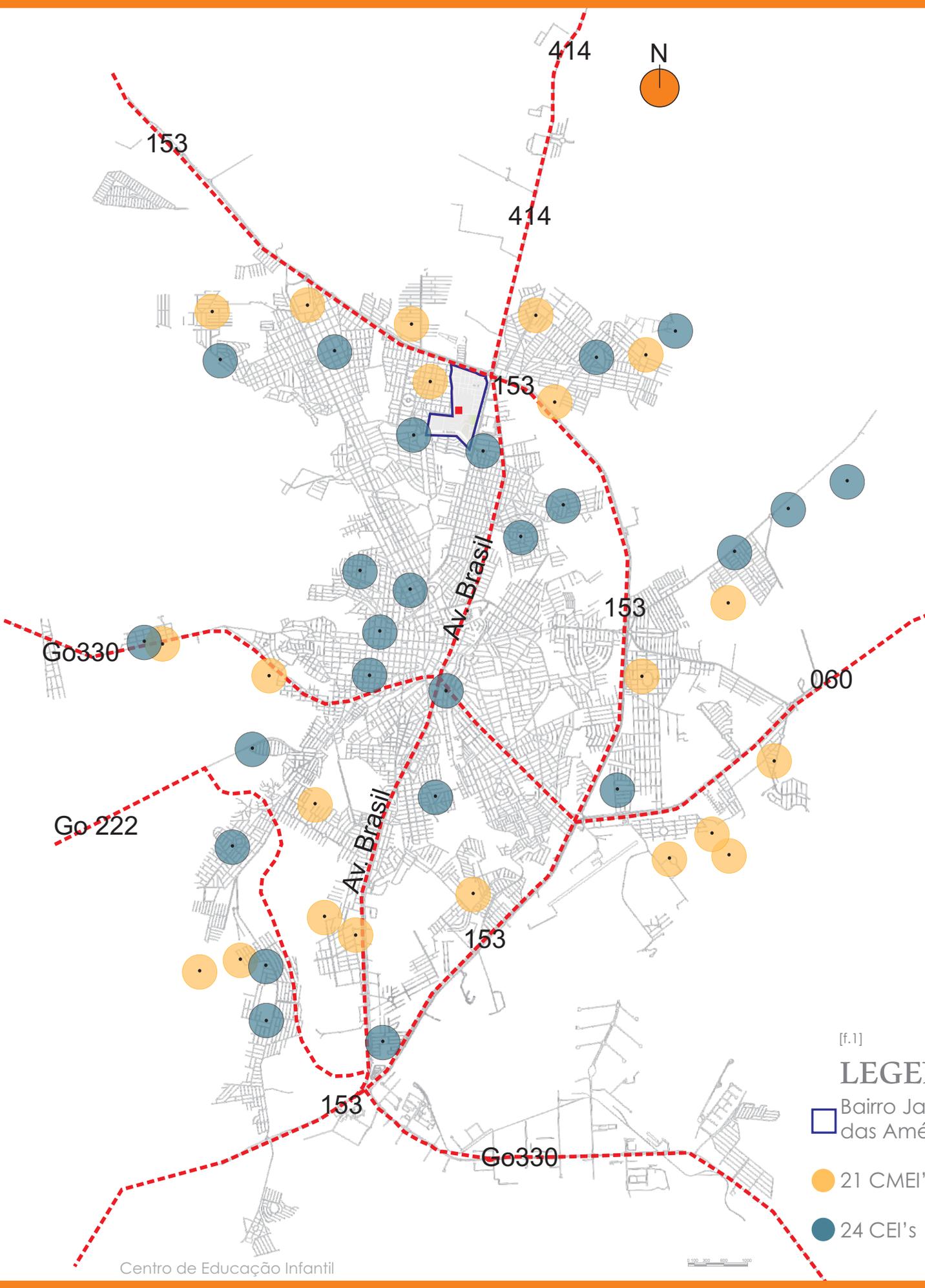
- Centro municipal de educação infantil
- Centro municipal de educação infantil-conveniada

Em Anápolis há atualmente 26 CMEI's (Centro municipal de educação infantil) e 12 CEI's (Centro de educação infantil conveniados), em uma cidade em que segundo o censo do [3]IBGE de 2010 tem cerca de 334.613 mil habitantes sendo 23.548 mil crianças, estas creches já existentes estão com uma demanda reprimida, onde os pais preferem deixar os filhos em casa com parentes ou conhecidos do que em creches lotadas as quais não oferecem à assistência necessária nessa fase de desenvolvimento, além de ser um lugar que na maioria das vezes não tem uma infra-estrutura adequada.

De acordo com a Secretaria da Educação do Município de Anápolis, existem áreas que estão desprovidas de atendimento na área da educação infantil.

De acordo com o mapa ao lado Anápolis possui atendimento de educação infantil em quase toda região, porém não são suficientes para corresponder à demanda de crianças.

Próximo ao bairro Jardim das Américas há, um centro municipal de educação infantil e duas que são conveniadas, mesmo essas creches sendo bem próximas, elas não atendem o bairro escolhido. Como o crescimento da cidade está concentrado quase todo nesta área, vem sendo inaugurados vários loteamentos e condomínios, isso faz com que a aglomeração de novas famílias esteja basicamente nessa região. Com tais dados, nota-se uma necessidade de implantar novas creches e escolas, pois nesses bairros as que existem não supre a necessidade da população.



[f.1]
LEGENDA

- Bairro Jardim das Américas
- 21 CMEI's
- 24 CEI's



[1.2]

O termo creche sempre esteve vinculado a um serviço oferecido à população de baixa renda. Já a pré-escola era voltada para crianças maiores. A creche se caracterizava por uma atuação em horário integral, e a pré-escola, por um funcionamento semelhante ao da escola, em meio período. A creche se subordinava e era mantida por órgãos de caráter médico/assistencial, e a pré-escola aos órgãos vinculados ao sistema educacional. Essa divisão hoje não é mais permitida, deve ser feita apenas pela faixa etária.

A creche no Brasil surge no final do século XIX, decorrente do intenso processo de industrialização e urbanização que o país estava vivendo, ia desde a liberação da mulher-mãe para o mercado de trabalho até uma visão de mais longo prazo em preparar pessoas nutridas e sem doença. (Renata Gonçalves, 20--)

Para Faria (1997, apud Jucilene de Souza, 2011, p.5), no Brasil a creche é constituída de forma peculiar, pois nos países europeus ela foi

proposta em função do trabalho industrial feminino. Assim, as creches populares foram criadas com o objetivo de não só atender as operárias industriais, mas também os filhos das escravas que trabalhavam como empregadas domésticas.

De acordo com Haddad (1993, apud Jucilene de Souza, 2011, p.5), durante muito tempo, a creche serviu a função de combate à pobreza e à mortalidade infantil. Nas creches desenvolvia-se um trabalho de cunho assistencial, pois a preocupação era apenas com a alimentação, higiene e segurança física. No entanto Kuhlmann Jr. (2004) afirmou que o assistencialismo foi configurado como proposta educacional específica para as crianças das classes populares.

Segundo Rosemberg (1989, p.128, apud Jucilene de Souza, 2011, p.6), as poucas conquistas trabalhistas expressas na CTL obrigavam as empresas em que trabalhassem pelo menos trinta mulheres, com mais de dezesseis

NOTAS:

[1] CTL- Constituição das Leis Trabalhistas

LEGENDAS:

[f.2] Funcionárias do Instituto de Resseguros do Brasil, primeira empresa no Brasil a ter uma creche para filhos das funcionárias. Foto: Divulgação/Revista Nova Escola

LEGENDAS:

[f.3] Movimento luta por creches. Disponível em: www.pstu.org.br/creches-um-direito-negado-a-crianca-e-as-trabalhadoras/

anos de idade, um local apropriado onde fosse permitido às empregadas guardar sob vigilância e assistência, os seus filhos no período de amamentação. Mesmo assim, em geral não eram cumpridos, devido ao insuficiente mecanismo de fiscalização. A punição para os faltosos era ridiculamente pequena. Essa lei trabalhista protegia apenas a amamentação do bebê, não tendo qualquer conotação de uma instituição voltada à educação da criança pequena.

A expansão da rede de creches públicas no Brasil ocorreu de forma intensificada, somente a partir de 1980, e esteve ligada à pressão dos movimentos populares mais fortes em determinadas regiões da periferia, entre os movimentos destacam-se: movimento Luta por Creches, a Pastoral do Menor, além das sociedades Amigos de Bairros. (Jucilene de Souza, 2011, p.8)

Rosemberg (1989) assinalou que era período pré-eleitoral, quando se estabeleciam as elei-

ções diretas para o governador, a promessa de construção de Creches fazia-se presente na pauta das promessas eleitorais.

O discurso muito presente em relação à criação de Creches era o de que sua instalação era muito cara, os custos de manutenção eram altos, por isso afirmava-se que o melhor era incentivar a participação de setores privados, o estado iria contribuir apenas indiretamente através de convênios.

No final dos anos 1970 surgem as creches comunitárias, como uma forma de organização popular; que lutava pelo direito de creche. Essa ideia é apropriada pelo Estado por ser uma alternativa de baixo custo, no intuito de aumentar o número de crianças atendidas em creches.

Nota-se que até meados do final dos anos setenta em termos de legislação pouco se fez para que se garantisse o direito de acesso à creche, o Estado começa a responder à necessidade de atendimento a creche, através de ações paliativas e provisórias. (Jucilene de Souza, 2011, p.9)



EXIGIMOS
CRECHES



LUTA
MULHER

REA J
SA
MIN
LU



Av Bernardo Sayão

Av Universitária

Av Brasil

Localização

A escolha do lugar teve como referência a faculdade UniEvangélica, por ser uma das maiores instituições de ensino superior de Goiás, oferece cursos de graduação, pós graduação e mestrado para cerca de 10 mil alunos, trazendo uma grande relevância na cidade de Anápolis.

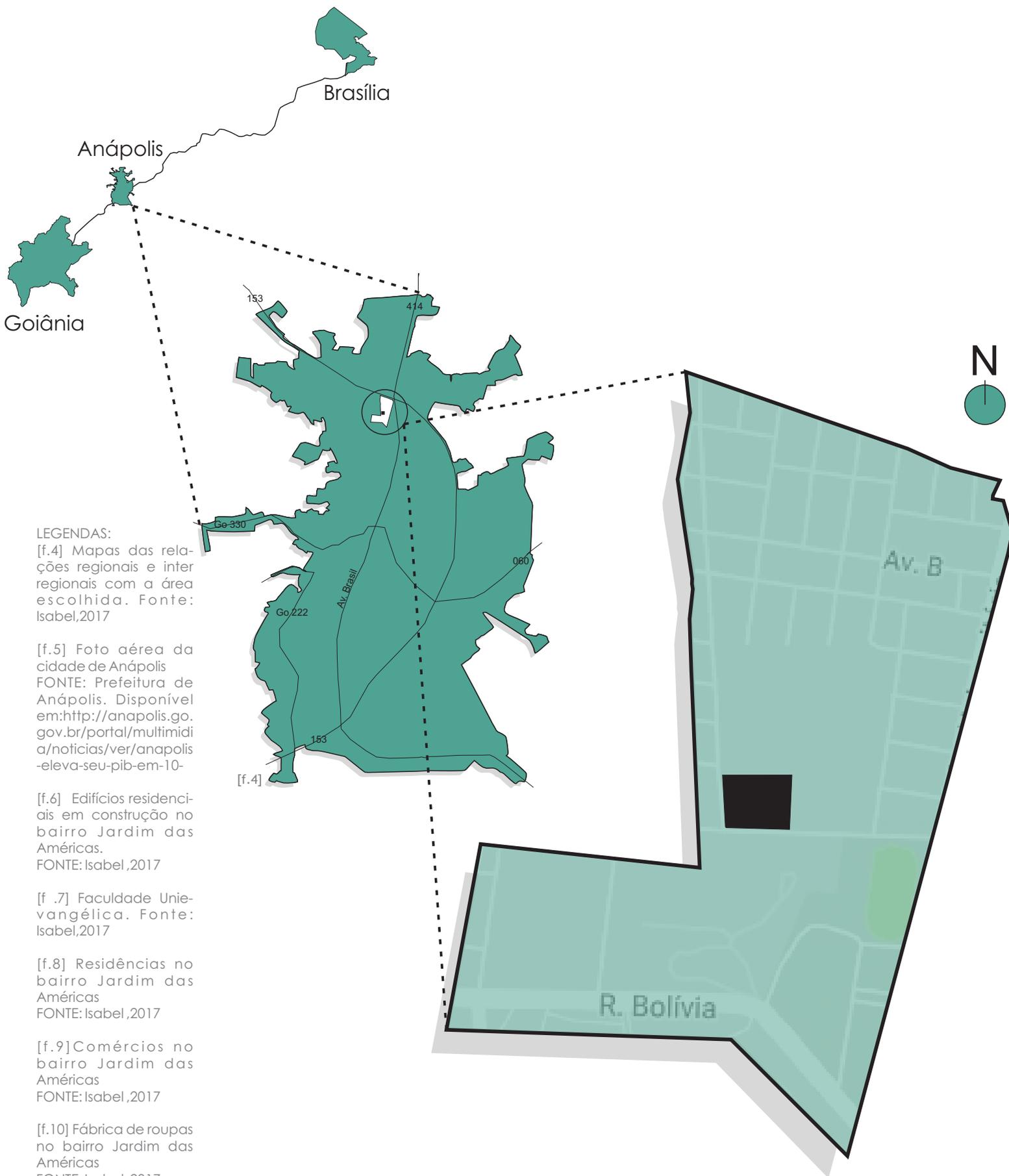
O bairro em questão foi escolhido devido a infraestrutura e necessidade nele encontrado.

Já o terreno foi escolhido pensando na localização, necessidade do bairro e área livre disponível.

A creche foi proposta com a

intenção de atender os moradores de três bairros o Jardim das Américas 1º etapa, Jardim da Américas 2º etapa, o Cidade Universitária, e mais os filhos dos trabalhadores dos comércios e instituições próximos ao terreno, onde esses poderiam deixar os filhos no período em que estivessem trabalhando, mesmo sendo longe de suas casa.

-  Área escolhida
-  Unievangélica



LEGENDAS:

[f.4] Mapas das relações regionais e inter regionais com a área escolhida. Fonte: Isabel,2017

[f.5] Foto aérea da cidade de Anápolis
 FONTE: Prefeitura de Anápolis. Disponível em:[http://anapolis.go.gov.br/portal/multimidia/noticias/ver/anapolis-eleva-seu-pib-em-10-](http://anapolis.go.gov.br/portal/multimidia/noticias/ver/anapolis-eleva-seu-pib-em-10)

[f.6] Edifícios residenciais em construção no bairro Jardim das Américas.
 FONTE: Isabel,2017

[f.7] Faculdade Unievangélica. Fonte: Isabel,2017

[f.8] Residências no bairro Jardim das Américas
 FONTE: Isabel,2017

[f.9] Comércios no bairro Jardim das Américas
 FONTE: Isabel,2017

[f.10] Fábrica de roupas no bairro Jardim das Américas
 FONTE: Isabel,2017



[f.5]



[f.6]

NOTAS:
 [4] IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: www.censo2010.ibge.gov.br. Acesso em: 27/08/2016.

[5] PIB- Produto Interno Bruto



[f.7]



[f.8]



[f.9]



[f.10]

Anápolis é um município Goiano, situado no Planalto Central Brasileiro.

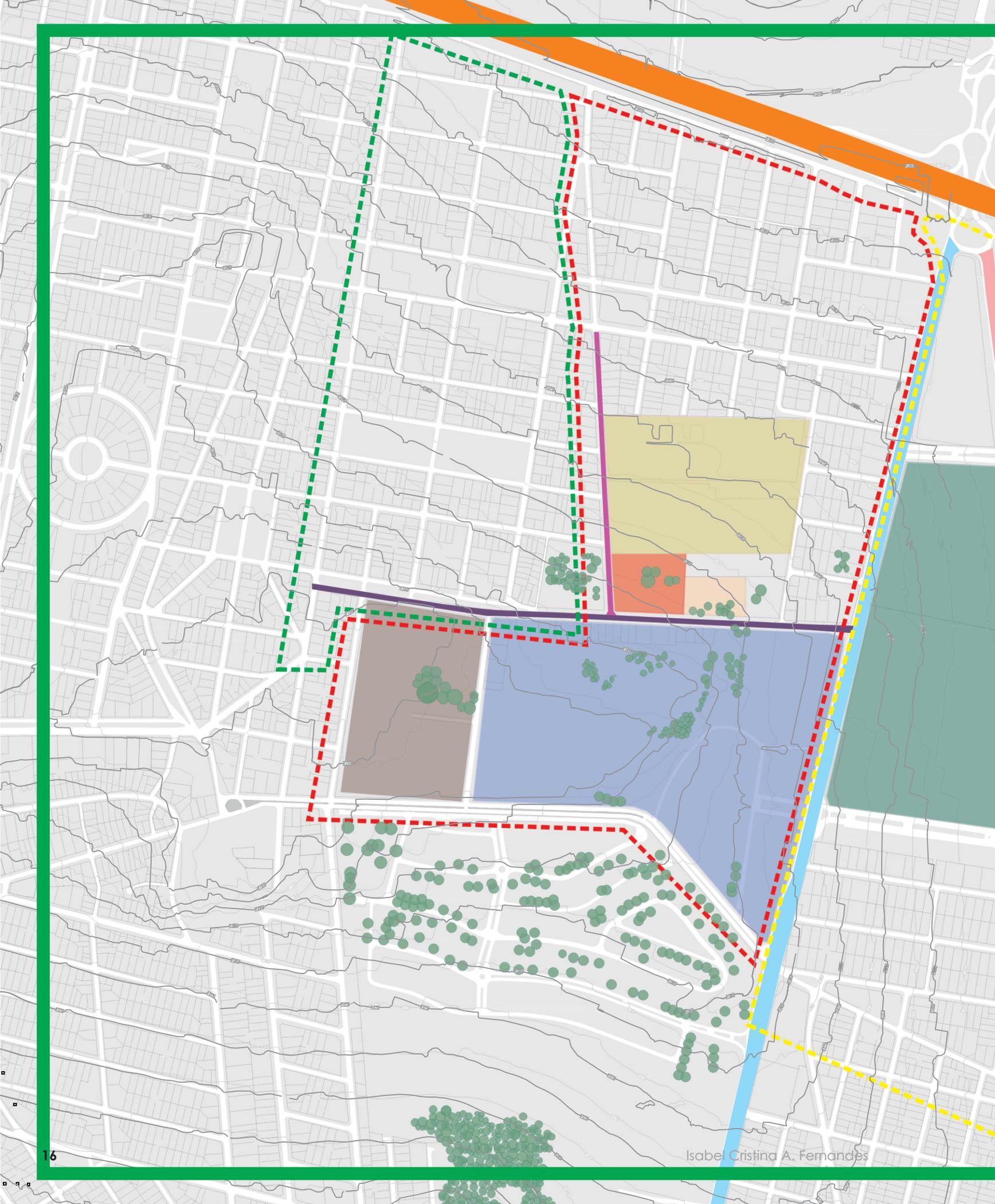
Com população estimada pelo IBGE em 334.613 mil habitantes em 2010, Anápolis constitui-se no terceiro maior município do estado em população e sua segunda maior força econômica, com um PIB de mais de R\$ 12 bilhões (2011).

Com destaques nos quesitos riqueza econômica, logística e infraestrutura tecnológica, é considerada a cidade mais competitiva do estado.

O bairro Jardim das Américas 2ª

Etapa situa-se nas proximidades da BR- 153, a principal rodovia que faz parte do eixo que liga as regiões Goiânia- Anápolis e Brasília, estando a 58Km da capital Estadual.

É um bairro de fluxo médio e é constituído em sua maioria por residências de nível baixo/médio e alguns comércios que atendem a região. Um atrativo relevante para a área é a Faculdade Unievangélica que atrai tanto pessoas de outros bairro quanto de outras cidades ficando apenas 355m da área escolhida.





LEGENDA

[f.11] Mapa com informações gerais da área

 Área de intervenção

 Jd. das Américas 1º Etp.

 Jd. das Américas 2º Etp

 Cidade Universitária

 Vila dos oficiais

 Rua Bolívia

 Av. Bernardo Sayão

 Av. Universitária

 Av. Brasil

 Br 153

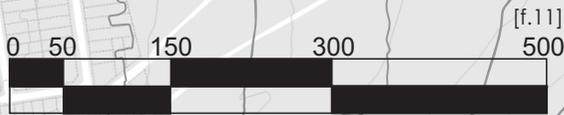
 Condomínios Residenciais

 Instituto Cristão Evangélico

 Colégio Couto Magalhães

 Saneago

 Faculdade Unievangélica



Centro de Educação Infantil

[f.11]

Como mostra no mapa da página anterior a área escolhida se localiza no Bairro Jardim das Américas II etapa que faz fronteira com 3 bairros, sendo eles: Jardim das Américas Iº etp, Vila dos Oficiais e Cidade e Universitária, na parte norte da cidade.

Ao lado do terreno há um edifício em que funciona o Instituto Cristão Evangélico que é um abrigo para crianças e adolescentes que está ativo há mais de 30 anos. O instituto era composto por dois programas um orfanato/abrigo e uma creche, após uma nova legislação foi determinado que os dois programas não poderiam ocupar o mesmo espaço então a creche parou de funcionar. (Mulheres em ação, 2012)

A ideia proposta é fazer a apropriação do espaço ao lado do edifício já existente não interferindo no funcionamento do abrigo.

No terreno posterior há uma série de edifícios que estão em fase de acabamento, são condomínios residenciais que contam com 14 torres, esses edifícios estão trazendo uma grande valorização para essa área.

O terreno conta com uma área de aproximadamente 4107,70m² e pode ser acessado pela Avenida Bernardo Sayão ou pela rua Bolívia, sendo esta a mais apropriada por ser uma via de menos fluxo de veículos, garantindo a segurança das crianças. A Avenida Bernardo Sayão tem acesso direto pela Avenida Universitária que é muito conhecida na cidade além de estar bem próxima a Avenida Brasil que é a mais importante por cortar a cidade toda.

O sentido das vias são bem definidos, todas as ruas são de mão dupla causando alguns conflitos no trânsito, as ruas são muito estreitas e as pessoas estacionam os carros em qualquer lugar, somente na Avenida principal (Bernardo Sayão) que não acontece esse problema pois ela é mais larga e os usuários tem mais de consciência ao estacionar. (figura 11)

O meio de transporte mais acessível é o transporte público (ônibus) neste caso o ônibus que faz todo o percurso é o Parque Iracema, passando todos os dias de meia em meia hora e o ponto mais perto do terreno é o da esqui-

na da Av. Universitária, portanto o ônibus pode ser uma ótima opção para os usuários da creche.

A relevância da área se dá também pelos pontos de referências, que são conhecidos por toda a cidade como o colégio Couto Magalhães, a faculdade Unievangélica e a Saneago.

Neste bairro pode-se notar a predominância de cheios, por ser um bairro onde sua maioria é residências e alguns comércios, os lotes vagos em geral são da prefeitura, abandonados ou lotes que tem uma pré-existência e há um projeto de expansão como no caso da faculdade Unievangélica

Próximo a área há dois locais que possuem edifícios com mais de três pavimentos, um é bem ao lado do terreno, que é uma área de edifícios residenciais, são 14 torres com aproximadamente 15 pavimentos. E o outro são os edifícios da faculdade Unievangélica com até 5 pavimentos.

Com este entorno a creche poderia ter mais de um pavimento, mas levando em consideração os usuários que são crianças o uso de escadas e rampas poderiam

ser um problema no quesito segurança.

A topografia do terreno é algo muito relevante, como mostra no mapa da pagina anterior as curvas de nível caem de 5 em 5 metros, ou seja, ele possui uma declividade considerável de praticamente 5 metros, possibilitando inovações no projeto.

Um problema em que deverá ser analisado é que a topografia acontece de uma maneira em que não favorece o trabalho com a insolação, se o edifício for acompanhar a topografia as fachadas receberão muita insolação no período da tarde período em que o sol é mais prejudicial a saúde.

A Vegetação está presente em algumas áreas próximas ao terreno, mas não é muito adensada, são somente algumas árvores de grande porte plantadas pelos próprios moradores, ressaltando que, consta também uma área de preservação florestal que contribui para o meio ambiente.

Há três árvores de grande porte no centro do terreno, as quais deverão ser retirada, pois estão ocupando uma grande área



O Projeto



LEGENDAS:

[f.12] Foto de mãe que optou pela amamentação exclusiva, amamentando seu filho na creche.

FONTE: Coletivo Buriti por Gabi Trevisan

O usuário da creche foi determinado de acordo com o entorno do local escolhido, além de atender os moradores do bairro, a creche visa atender profissionais de diversas áreas que trabalham próximos ao local, como por exemplo funcionários ou alunos da faculdade UniEvangélica, do colégio Couto magalhães, da Saneago e de outros comércios próximos.

A intenção de atender diversos públicos é de incentivar que esses trabalhadores continuem a sua rotina diária de serviço sem ter que

ficar longe de seus filhos e sem se preocupar com a segurança deles, principalmente as mães que optam pela amamentação exclusiva, já que esta é de um período de 6 meses, sendo que a licença maternidade dura apenas 4, então essas mães teriam o conforto de estarem perto de seus filhos nesse período que é tão importante para o desenvolvimento e saúde deles e teriam a segurança de voltarem ao seus empregos e garantir a renda familiar

[f.12]



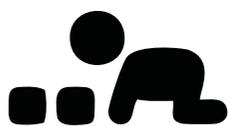
O pré-dimensionamento da creche foi desenvolvido para atender um total de 150 crianças, sendo essas atendidas em período integral ou não, dependendo da necessidade de cada família.

A divisão das crianças nas salas de aula é realizada de acordo com a idade e também com o desenvolvimento de cada criança, isso porque a criança não muda de sala simplesmente por ter mudado de idade, um exemplo claro acontece com os bebês de 0 a 1 ano, eles normalmente trocam de sala quando come-

çam a andar, e esse desenvolvimento acontece em tempos diferentes em cada criança, algumas começam a andar com 8 meses outras com 1 ano e 3 meses, então a regra de idade não cabe a eles.

A quantidade de crianças em cada sala foi determinada pelo tamanho dessas salas e espaço necessário para cada criança, espaços determinados pelas normas da ABNT.

Quantidade de crianças que serão atendidas



Berçário
30
crianças
de
0 a 1 ano



Sala de atividades II
40
crianças
de
1 a 2 anos



Sala de atividades III
40
crianças
de
2 a 3 anos



Sala de atividades IV
40
crianças
de
3 a 4 anos



LEGENDAS:

[f.13] Diagrama de programa

[f.14] Diagrama de programa em fita

Partindo do princípio de necessidade o programa se divide em quatro setores, administração, serviços, pedagógico e lazer/convivência, com especificidades diferentes e que se complementam entre si.

Sendo assim o setor pedagógico ocupa a maior parte da creche cerca de 32,43% que estão divididos em ambientes direcionados principalmente as crianças.

O setor de administração ocupa 16,21% da área e ele é destinado á parte de apoio dos pais e funcionários.

Os serviços ocupam 27% e é destinado aos serviços como cozinha, sanitários e outras áreas de serviços internos.

Os 24% que sobraram é destinado a áreas de lazer e convivência contando que também existem áreas de contemplação que são descobertas assim como uma horta um pomar e um playground, que são espaços externos onde as crianças poderão ter um contato maior com a natureza e se integrar umas com as outras.

[f.13]



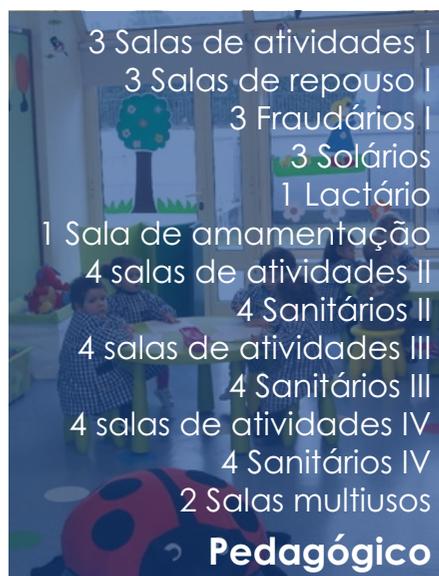
- 1 Pátio coberto
- 1 Pátio descoberto
- 1 Playground
- 1 Área de contemplação a natureza
- 1 Horta
- 1 pomar

Lazer e convivência



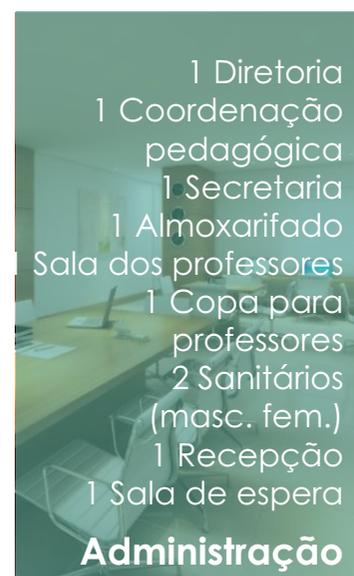
- 1 Área de serviço
- 1 Lavanderia
- 1 Sanitário
- 1 Cozinha
- 1 Despensa
- 1 Camara fria
- 1 Refeitório
- 2 Estacionamentos
- 2 Sanitários (mas. fem.)
- 1 Depósito de gás

Serviços



- 3 Salas de atividades I
- 3 Salas de repouso I
- 3 Fraudários I
- 3 Solários
- 1 Lactário
- 1 Sala de amamentação
- 4 salas de atividades II
- 4 Sanitários II
- 4 salas de atividades III
- 4 Sanitários III
- 4 salas de atividades IV
- 4 Sanitários IV
- 2 Salas multiusos

Pedagógico



- 1 Diretoria
- 1 Coordenação pedagógica
- 1 Secretaria
- 1 Almoxarifado
- Sala dos professores
- 1 Copa para professores
- 2 Sanitários (masc. fem.)
- 1 Recepção
- 1 Sala de espera

Administração

Sanitário	9,45m ²
Copa	11,41m ²
Sanitários	11,65m ²
C. pedagógica	13m ²
Sala de espera	14m ²
Almoxarifado	14,80m ²
Diretoria	15,69m ²
Recepção	15,94m ²
S. professores	18,50m ²
Secretaria	22,24m ²
Subtotal=	147,42

Dep. de gás	1,5m ²
Sanitário	2,77m ²
Camara fria	6m ²
Despensa	6,79m ²
Lavanderia	11m ²
Área de serviço	11,85m ²
Cozinha	32,61m ²

Refeitório	99,47m ²
------------	---------------------

Estacionamento I	320m ²
------------------	-------------------

Estacionamento II	385m ²
-------------------	-------------------

Subtotal= 1058,75

S. amamentação	10,40m ²
Lactário	15,53m ²
Fraudário	19,01m ²

Sanitário III	48,50m ²
---------------	---------------------

Sanitário IV	48,50m ²
--------------	---------------------

Solário	56,72m ²
---------	---------------------

S. atividades I	64,06m ²
-----------------	---------------------

Sanitário II	65,14m ²
--------------	---------------------

Sala de repouso I	73,13m ²
-------------------	---------------------

Sala multi-uso I	81,11m ²
------------------	---------------------

S. atividades IV	168,58m ²
------------------	----------------------

S. atividades II	170,32m ²
------------------	----------------------

S. atividades III	171,46m ²
-------------------	----------------------

Subtotal= 992,46

Pátio coberto	231,15m ²
---------------	----------------------

Horta	355,28m ²
-------	----------------------

Playground	408,23m ²
------------	----------------------

Subtotal= 2806,82

Pátio descoberto	436,22m ²
------------------	----------------------

Área de contemplação	610,88m ²
----------------------	----------------------

Pomar	765,06m ²
-------	----------------------

[f.14]

ÁREA TERRENO= 10767,67m²

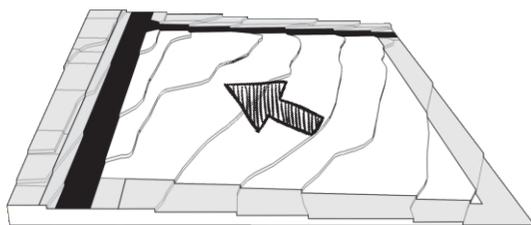
ÁREA TOTAL DO PRÉ-DIMENSIONAMENTO+ 30%= 4256,49m²

ÁREA PERMEÁVEL= 3732,98m²

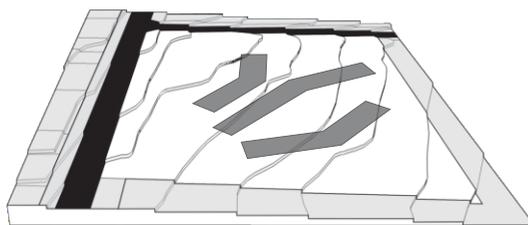
ÁREA DESTINADA À GENTILEZA URBANA= 2475,51m²

Diagrama de programa

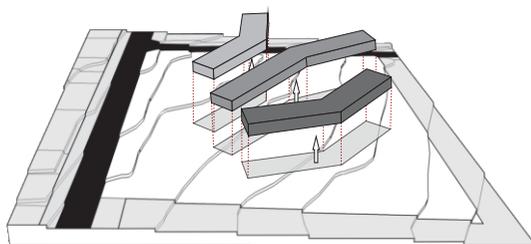
LEGENDAS:
[f.13] Diagrama de
conceito



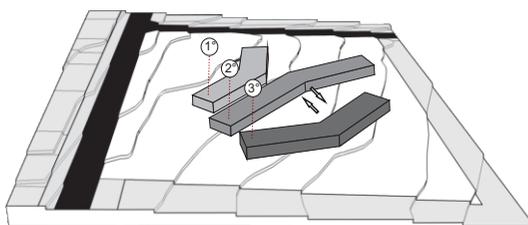
Como o terreno tem cerca de 5 metros de desnível, surge uma incerteza na hora de projetar de maneira que se possa aproveitar as condições naturais do terreno, principalmente pelo fato dos usuários serem crianças, onde se deve ter um cuidado maior em relação a segurança.



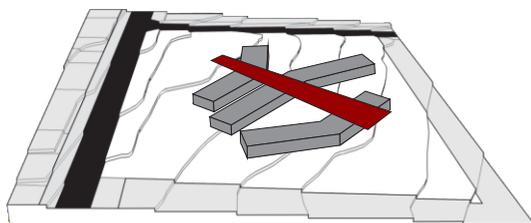
A partir da topografia, os blocos foram dispostos em níveis diferentes adequando os volumes ao sítio inserido. Os blocos foram posicionados de uma forma que equilibra as inclinações naturais do terreno eliminando a possibilidade de escadas e rampas dentro do edifício.



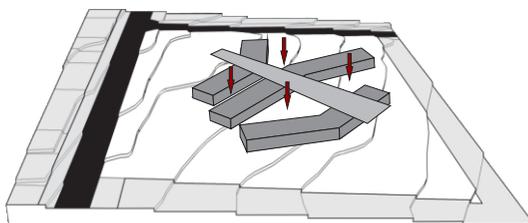
Foram estabelecidos três blocos independentes. Cada bloco abriga um programa diferente sendo eles o berçário para crianças de 0-1 ano, outro a educação infantil com crianças de 1-2 anos e outro também com a educação infantil com crianças de 2-3 anos e os serviços.



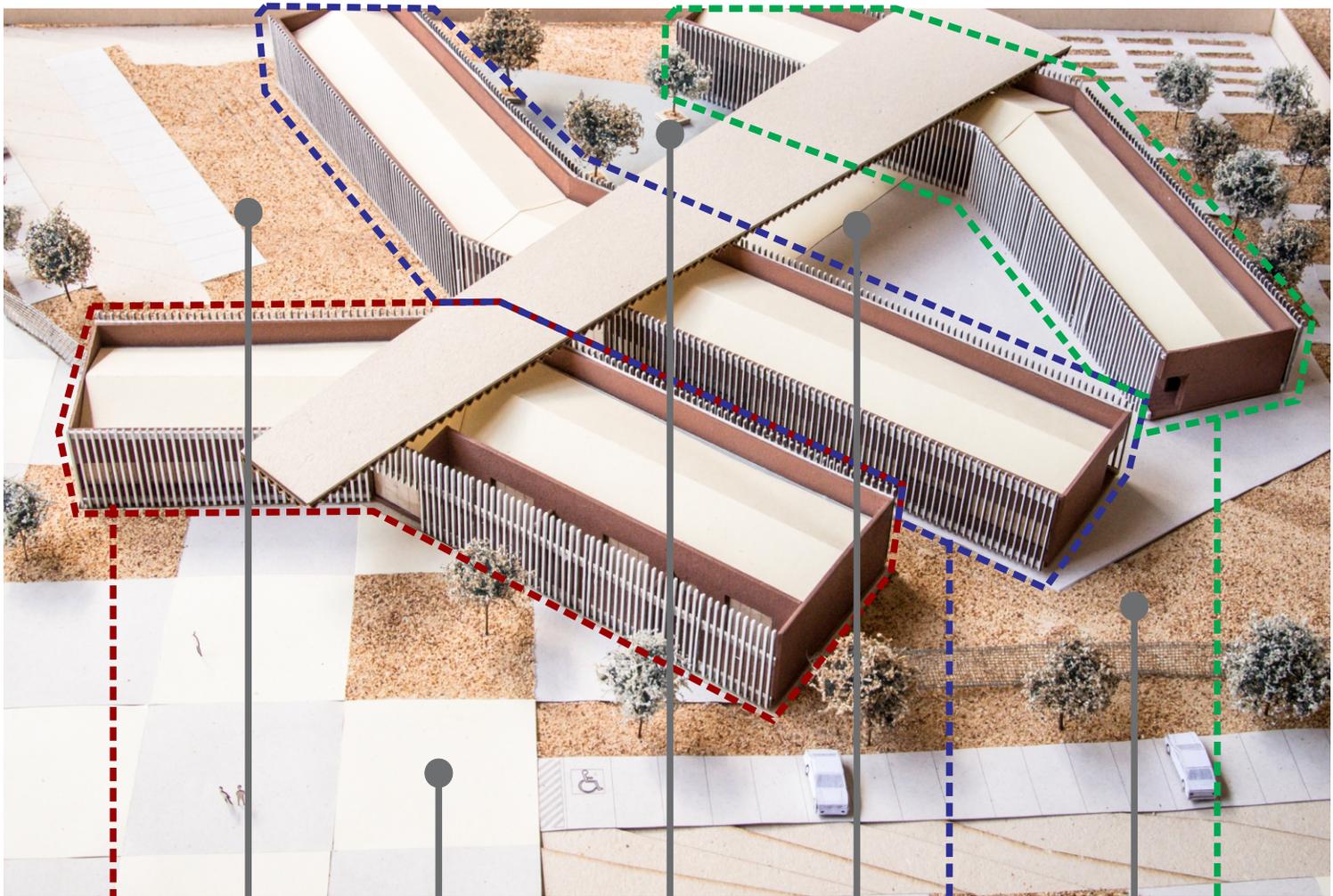
A área dos berçários e administração encontram-se no primeiro bloco, sendo este o mais reservado garante a segurança e individualidade das crianças menores. Os outros dois blocos tem uma maior integração, pois as crianças são maiores e necessitam de contato umas com as outras.



Para manter a individualidade dos blocos houve a necessidade de criar um elemento de ligação. Este elemento que também funciona de forma independente é uma cobertura que leva o usuário da entrada do edifício até o último bloco, passando por cada bloco e cada área externa, sendo o principal elemento de circulação.



A partir do elemento de ligação formou-se vários ambientes externos entre os blocos, para esses ambientes foram destinados programas que poderiam ser realizados ao ar livre como o playground, a horta, o pomar e áreas de contemplação que servem de apoio para as atividades ao ar livre.



1º Bloco

Área de
contemplação

Praça destinada ao
público

Playground

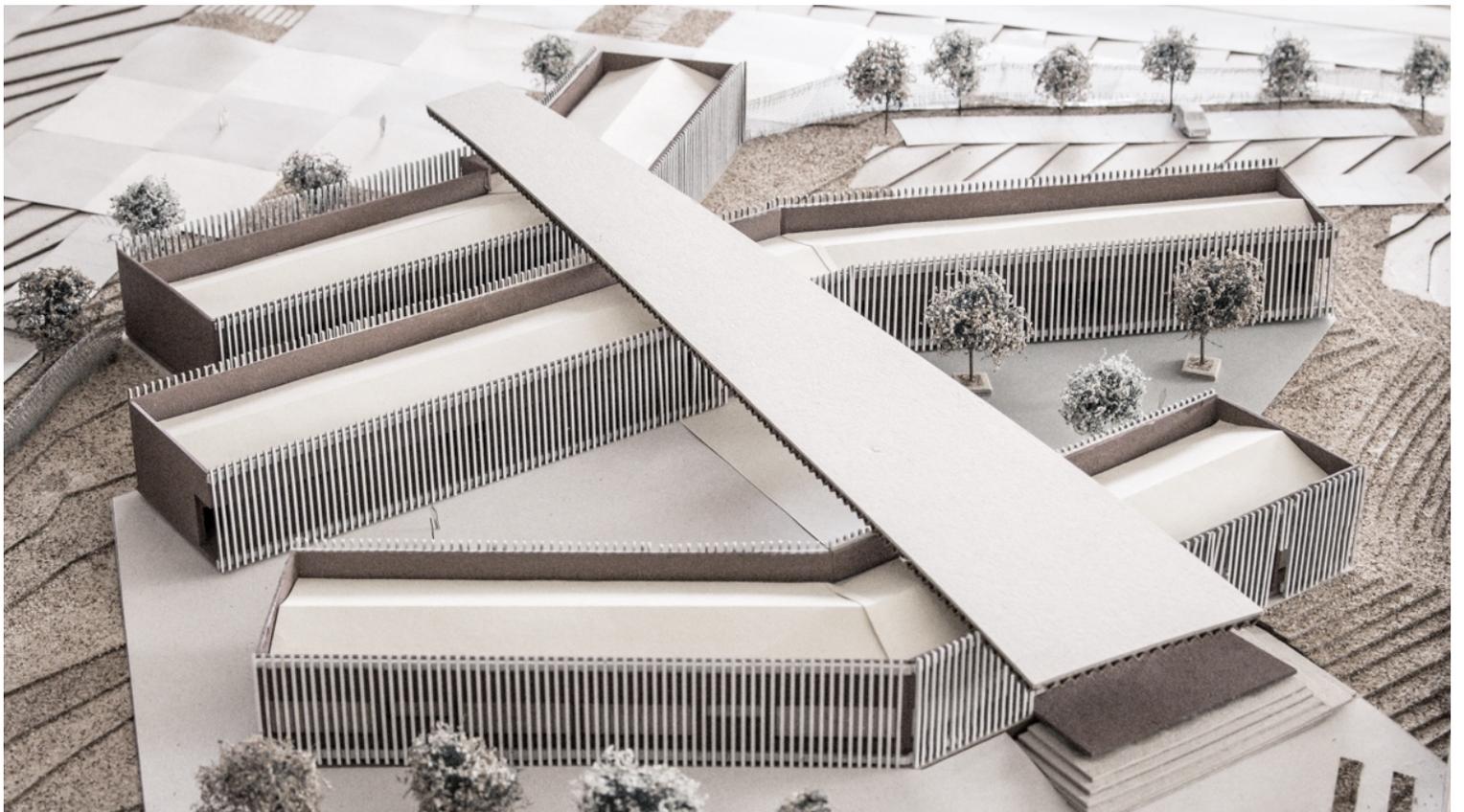
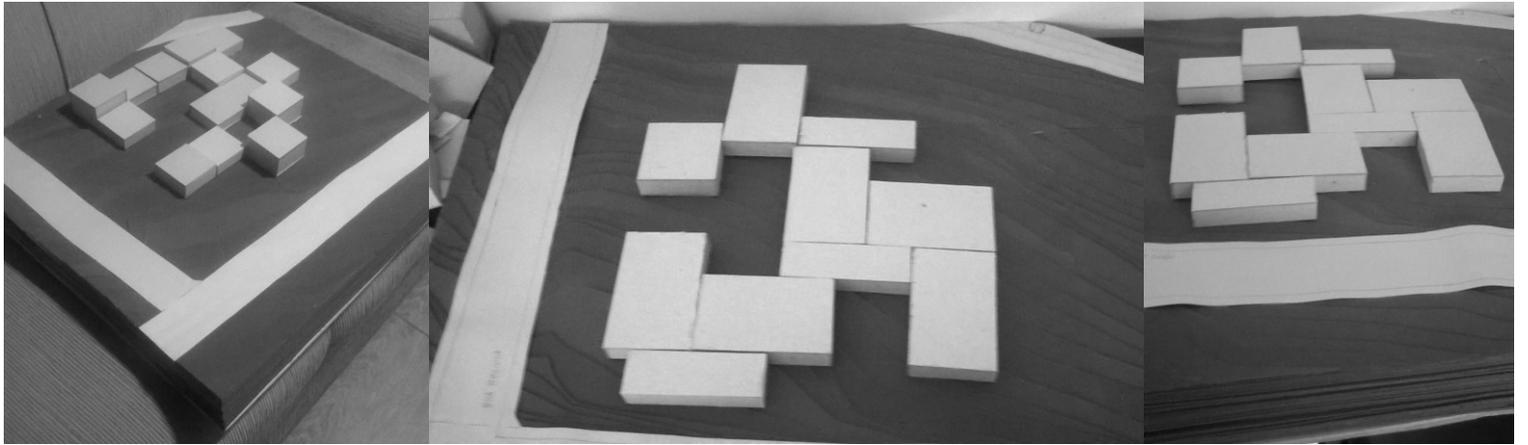
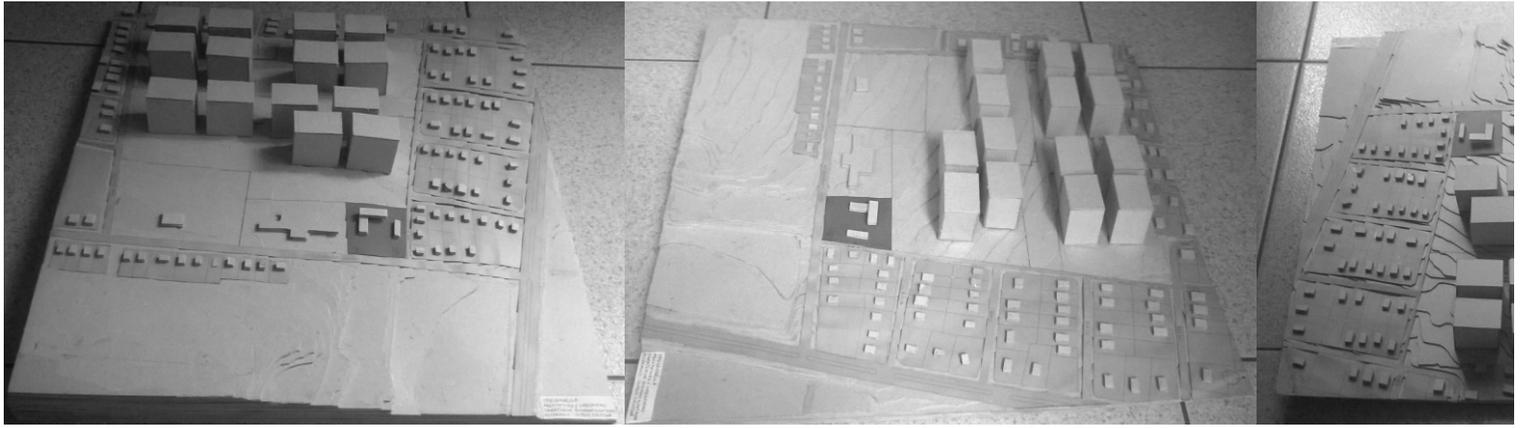
2º Bloco

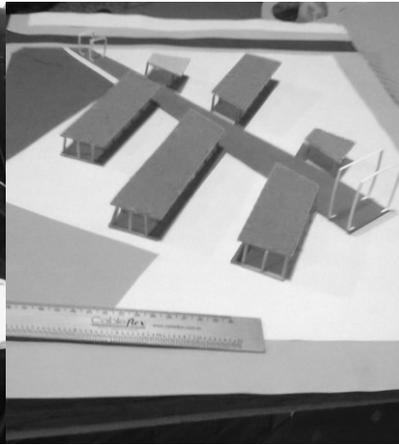
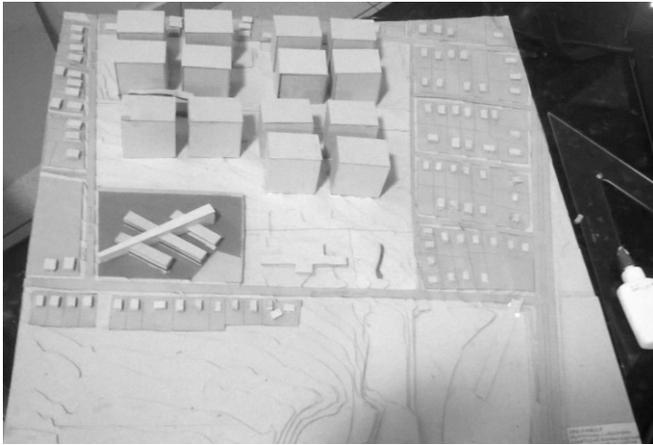
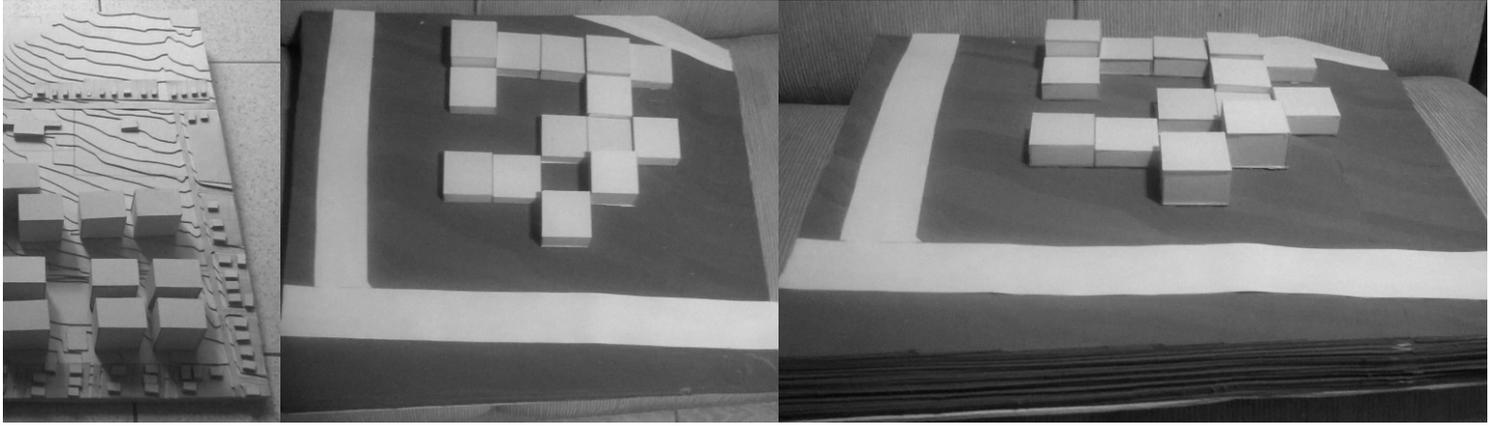
Pátio
descoberto

3º Bloco

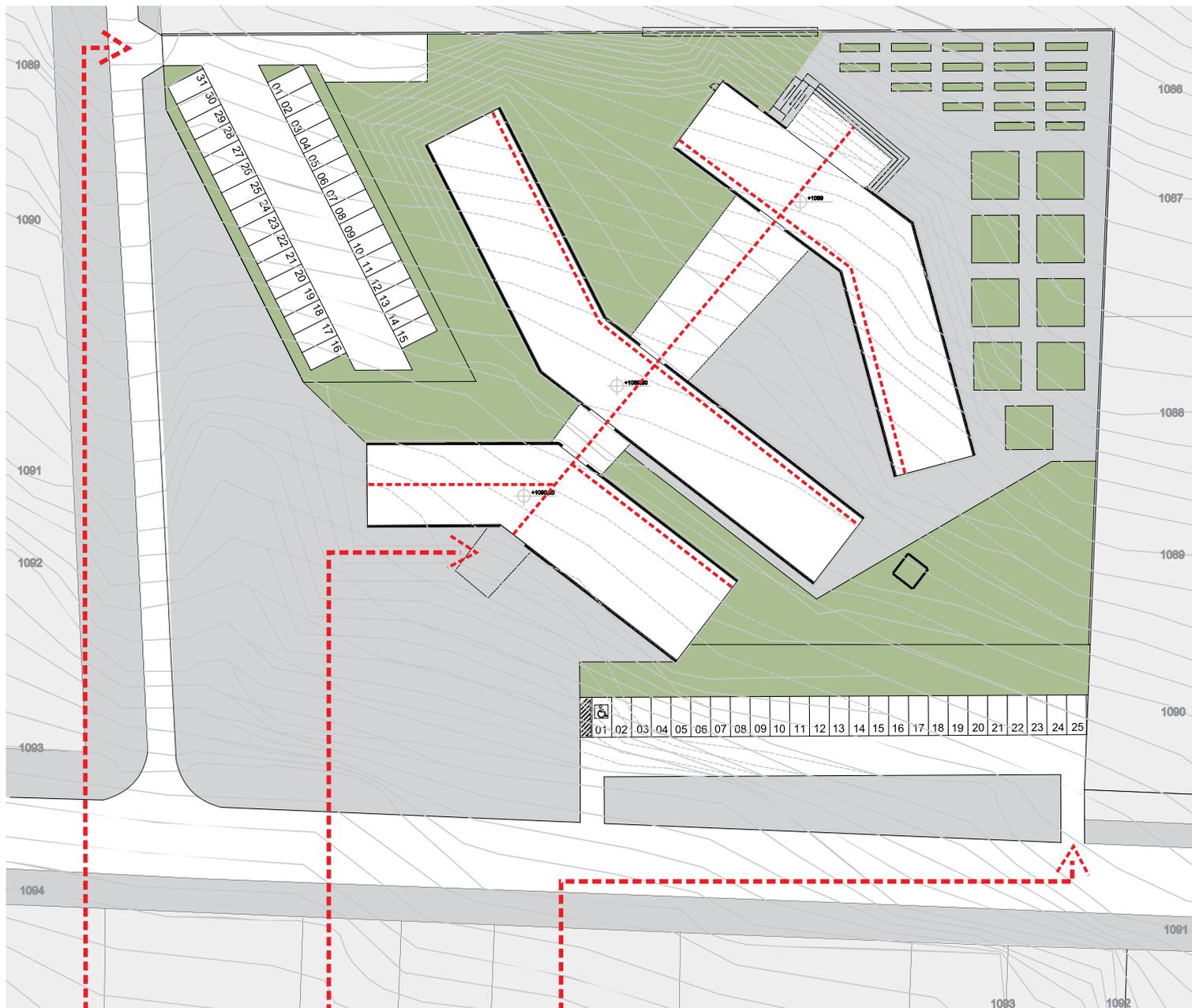
Área de
contemplação

Diagrama de conceito





Fotos do processo



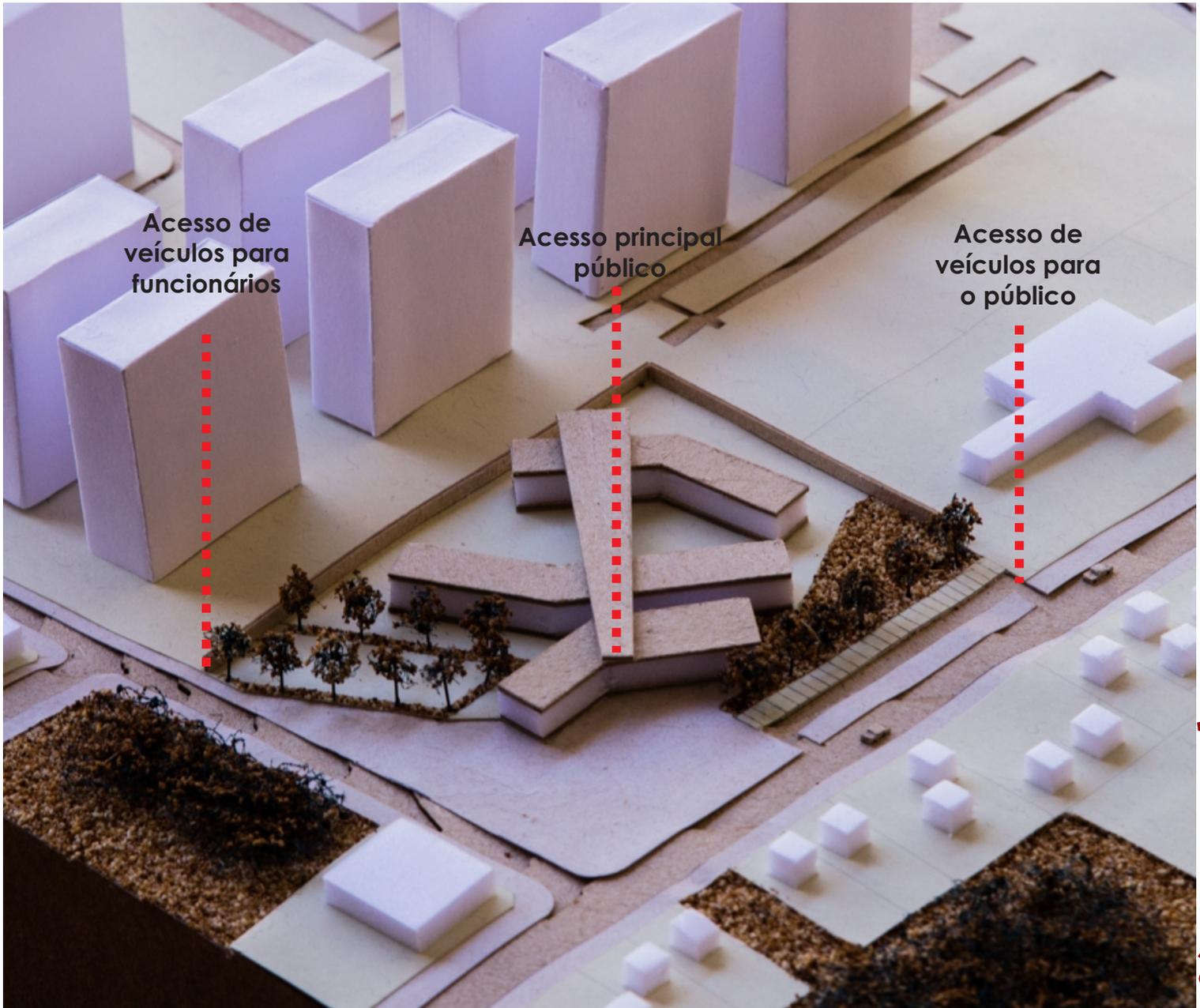
Acesso de
veículos para
funcionários

Acesso principal
público

Acesso de
veículos para
o público

O acesso foi determinado pelo fluxo das vias. O acesso principal é delimitado pela rua de menor importância (rua Bolívia) direcionando o fluxo para a Avenida Bernardo Sayão, como a rua tem uma caixa menor houve a necessidade de pensar em uma área destinada a estacionamento para que as pessoas que fossem com veículos próprios deixarem as crianças não estacionem no acostamento da rua Bolívia causando um caos no trânsito.

Há um estacionamento destinado somente aos funcionários, que se localiza na rua Bolívia, e outro estacionamento na



Acesso de veículos para funcionários

Acesso principal público

Acesso de veículos para o público

Av. Bernardo Sayão que funciona como um estacionamento rotativo, para que os pais estacionem somente para deixar os filhos, como houve um afastamento da calçada formou-se uma praça de passagem para que os pais possam levar seus filhos com mais segurança.

O acesso destinado a serviços é localizado na rua Bolívia onde há a possibilidade de realizar serviços como carga e descarga com descrição, pois os veículos poderiam entrar no estacionamento.

A circulação é um elemento muito importante para a concepção do proje-

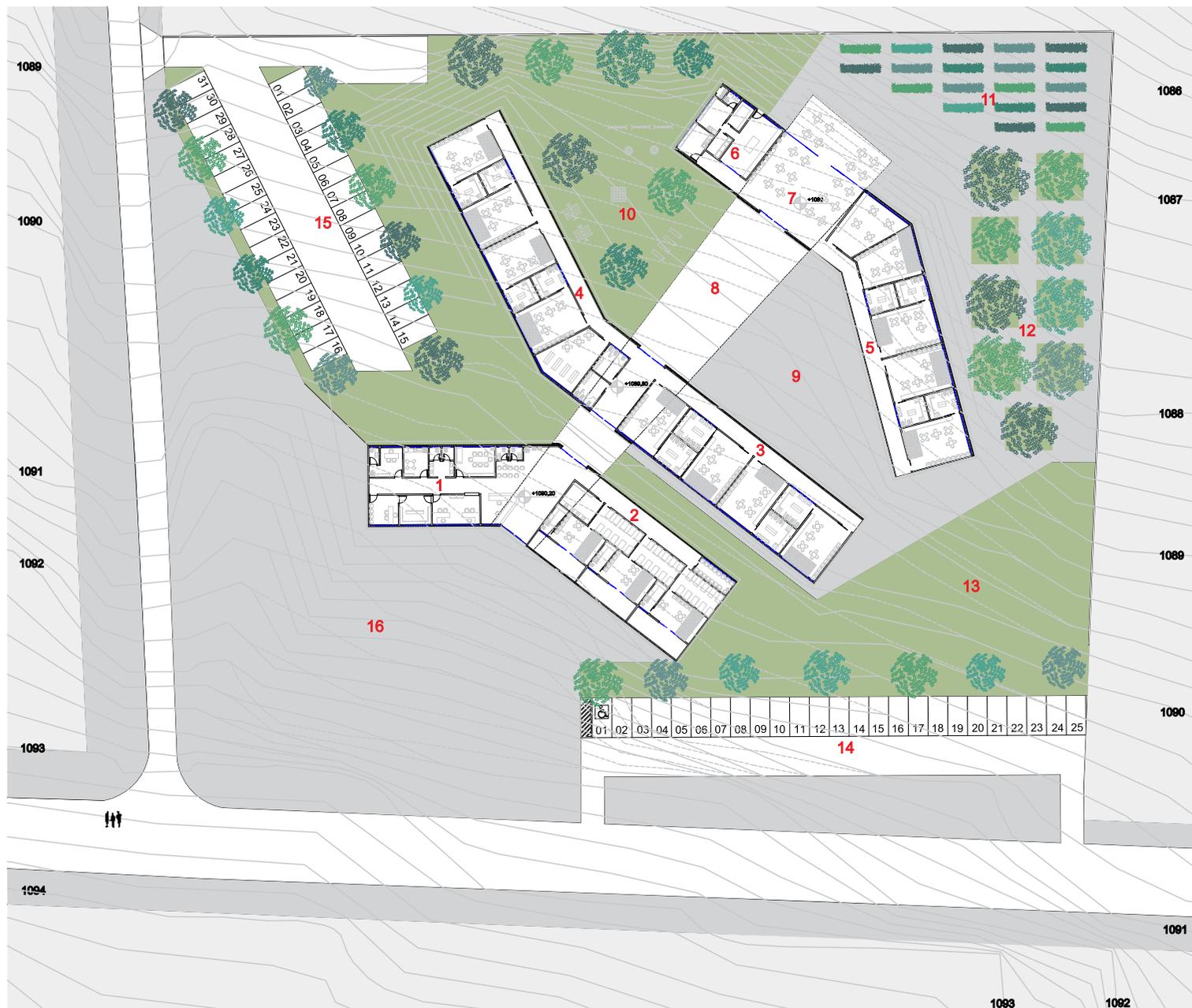
to, pois interpreta a conexão entre os blocos que serão implantados em níveis diferentes.

A circulação é totalmente direta e linear para facilitar o entendimento do edifício e o acessos aos ambientes.

Como no edifício não houve a necessidade de ter mais de um pavimento não há circulação vertical, há somente algumas rampas quase imperceptíveis que leva os usuários de um bloco ao outro, pelo fato deles estarem em níveis diferentes.

LEGENDAS:
[f.20] Diagrama de circulação e acessos

Circulação e Acessos



LEGENDAS:

[f.18] Implantação
com o terreno

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1- Administração | 11- Horta |
| 2- Berçário | 12- Pomar |
| 3- Educação infantil 1 | 13- Área de contemplação |
| 4- Educação infantil 2 | 14- Estacionamento 1 |
| 5- Educação infantil 3 | 15- Estacionamento 2 |
| 6- Serviços | 16- Praça |
| 7- Refeitório | |
| 8- Pátio coberto | |
| 9- Pátio descoberto | |
| 10- Playground | |



A implantação do edifício ocorre de forma bem evidente acompanhando discretamente as condições do terreno.

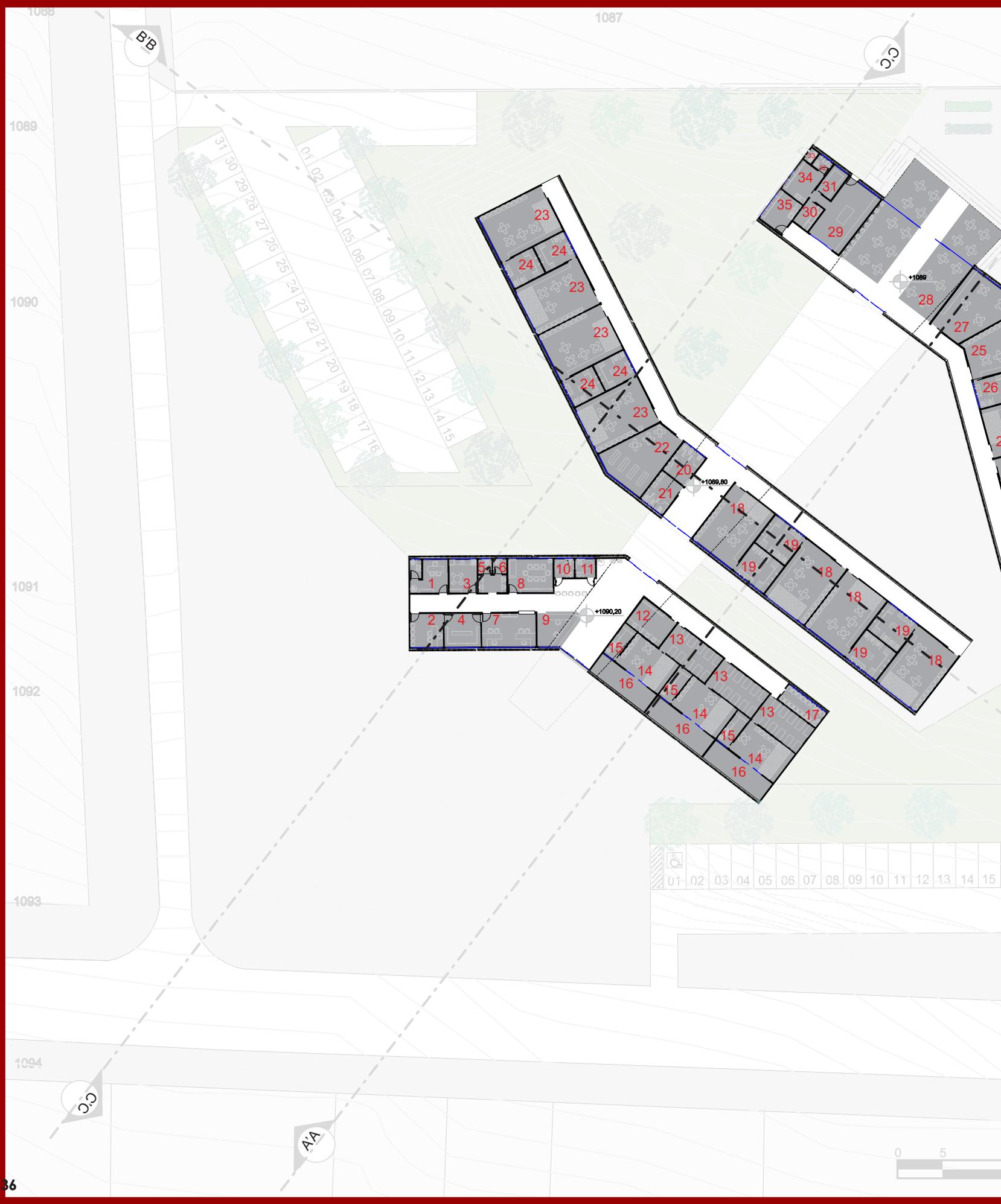
Como a topografia é um ponto bem marcante, os blocos tem uma diferença de nível de aproximadamente 1 metro, e com a necessidade de propor um elemento de ligação houve a criação de espaços de convivên-

cia, o elemento de circulação se abre ao longo do percurso para criar um pátio coberto que se integra ao playground localizado ao lado.

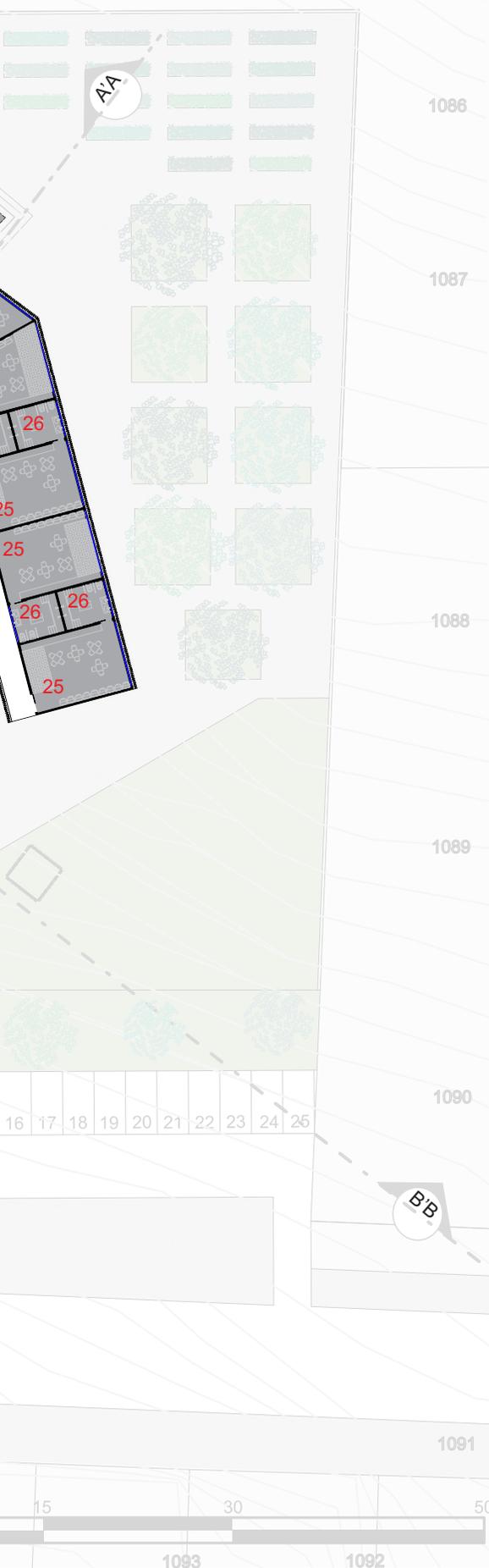
Como a implantação favorece a topografia, as fachadas maiores terão maior incidência solar, possibilitando trabalhar na volumetria elementos que promovam a proteção solar.







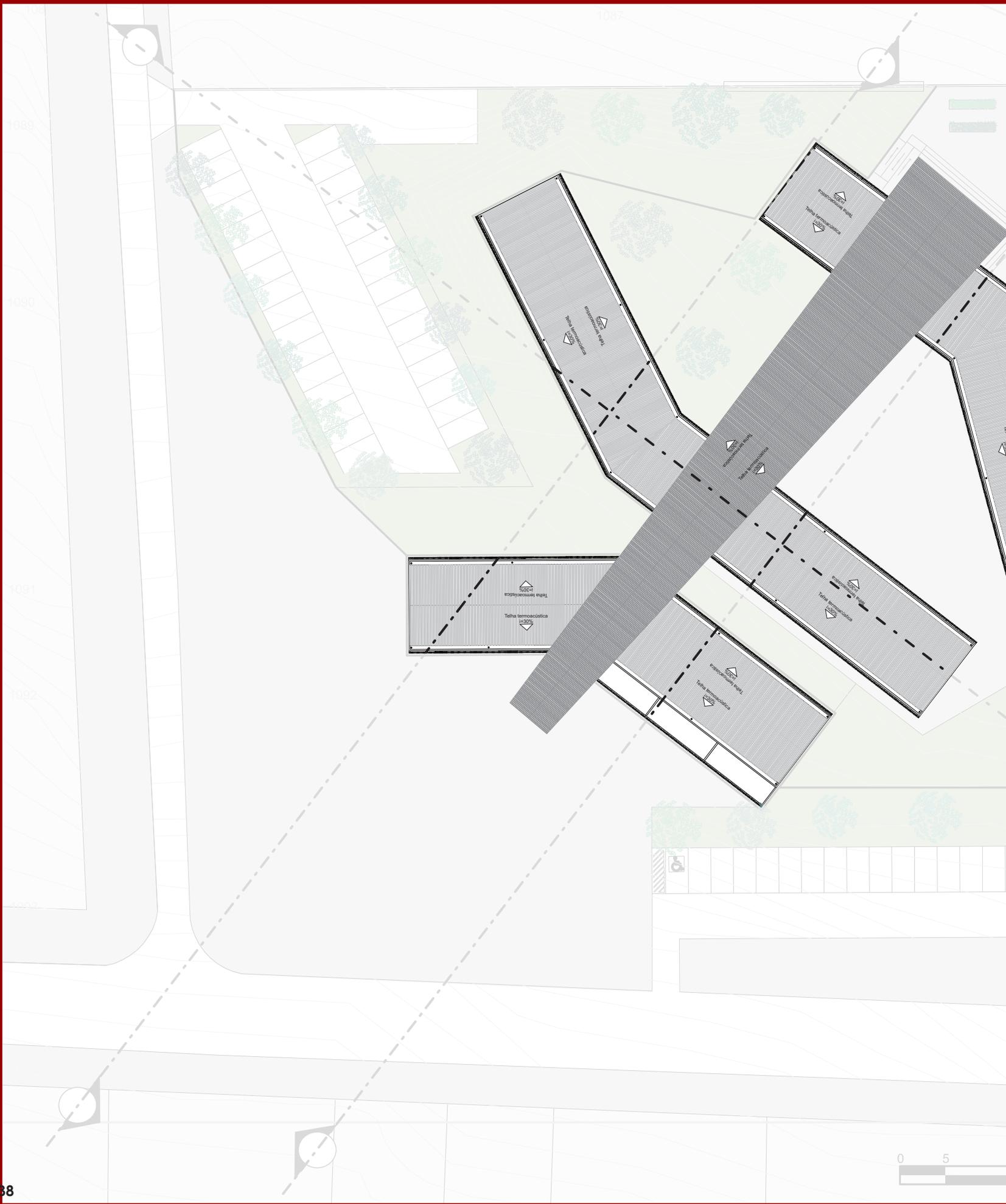
1086



Planta térreo

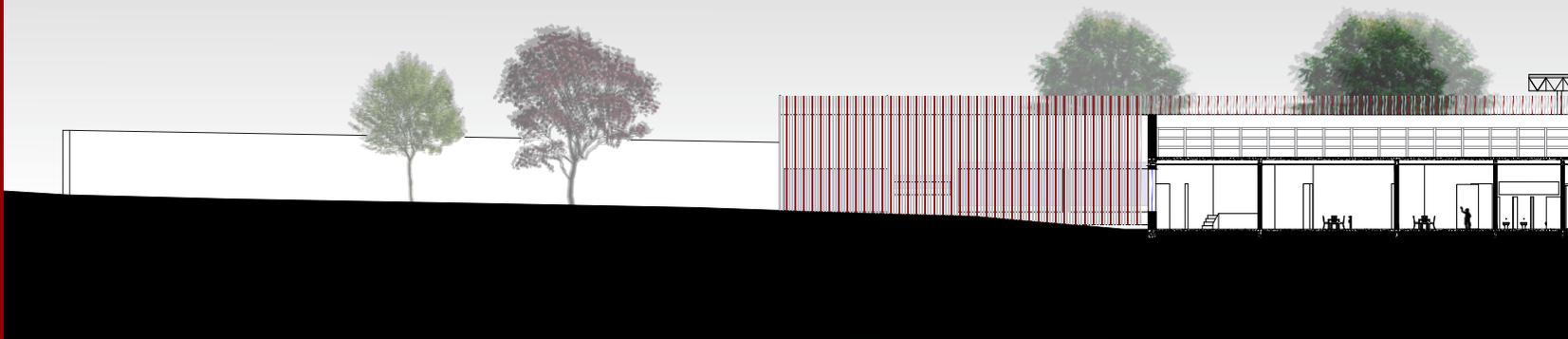
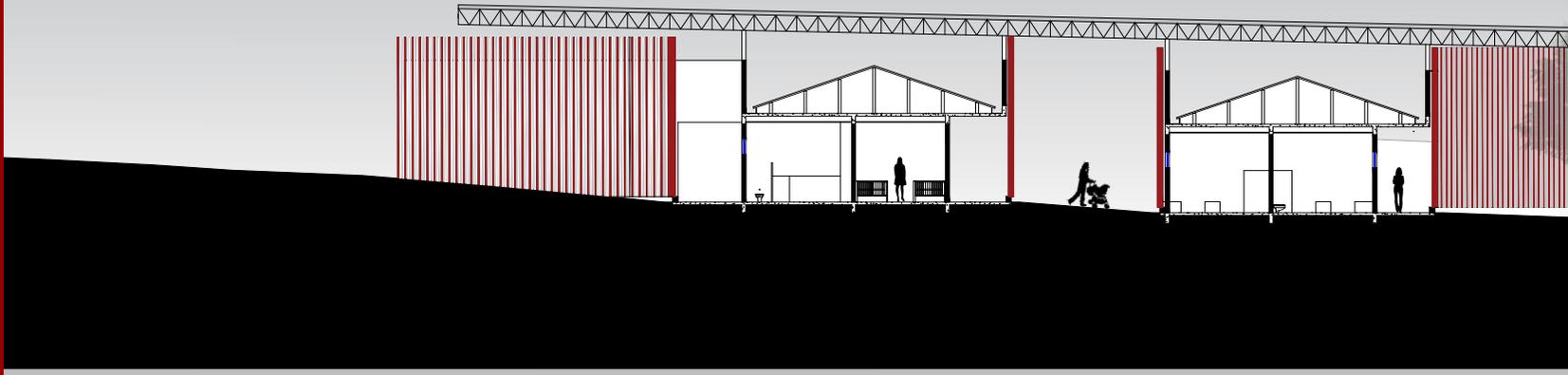
LEGENDA

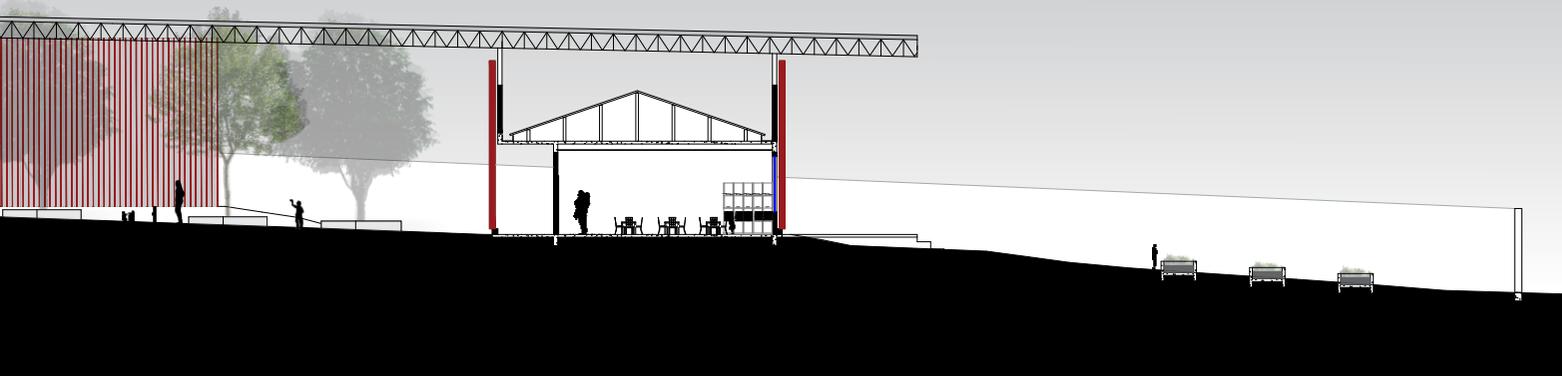
- 1- Diretoria
- 2- Coordenação pedagógica
- 3- Copa para funcionários
- 4- Almojarifado
- 5- Wc func. masculino
- 6- Wc func. feminino
- 7- Secretaria
- 8- Sala dos professores
- 9- Recepção
- 10- Wc. masc
- 11- Wc. fem
- 12- Lactário
- 13- Sala de repouso 0-1 ano
- 14- Sala de atividades 0-1 ano
- 15- Fraudário
- 16- Solário
- 17- Sala de amamentação
- 18- Sala de atividades 1-2 anos
- 19- Wc infantil 1-2 anos
- 20- Wc infantil mas.
- 21- Wc infantil fem.
- 22- Sala multiuso
- 23- Sala de atividades 2-3 anos
- 24- Wc infantil 2-3 anos
- 25- Sala de atividades 3-4 anos
- 26- Wc infantil 3-4 anos
- 27- Sala multiuso 2
- 28- Refeitório
- 29- Cozinha
- 30- Camara fria
- 31- Despensa
- 32- WC funcionários
- 33- Depósito de gás
- 34- Área de serviços
- 35- Lavanderia



Planta cobertura







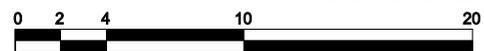
Corte A'A



Corte B'B



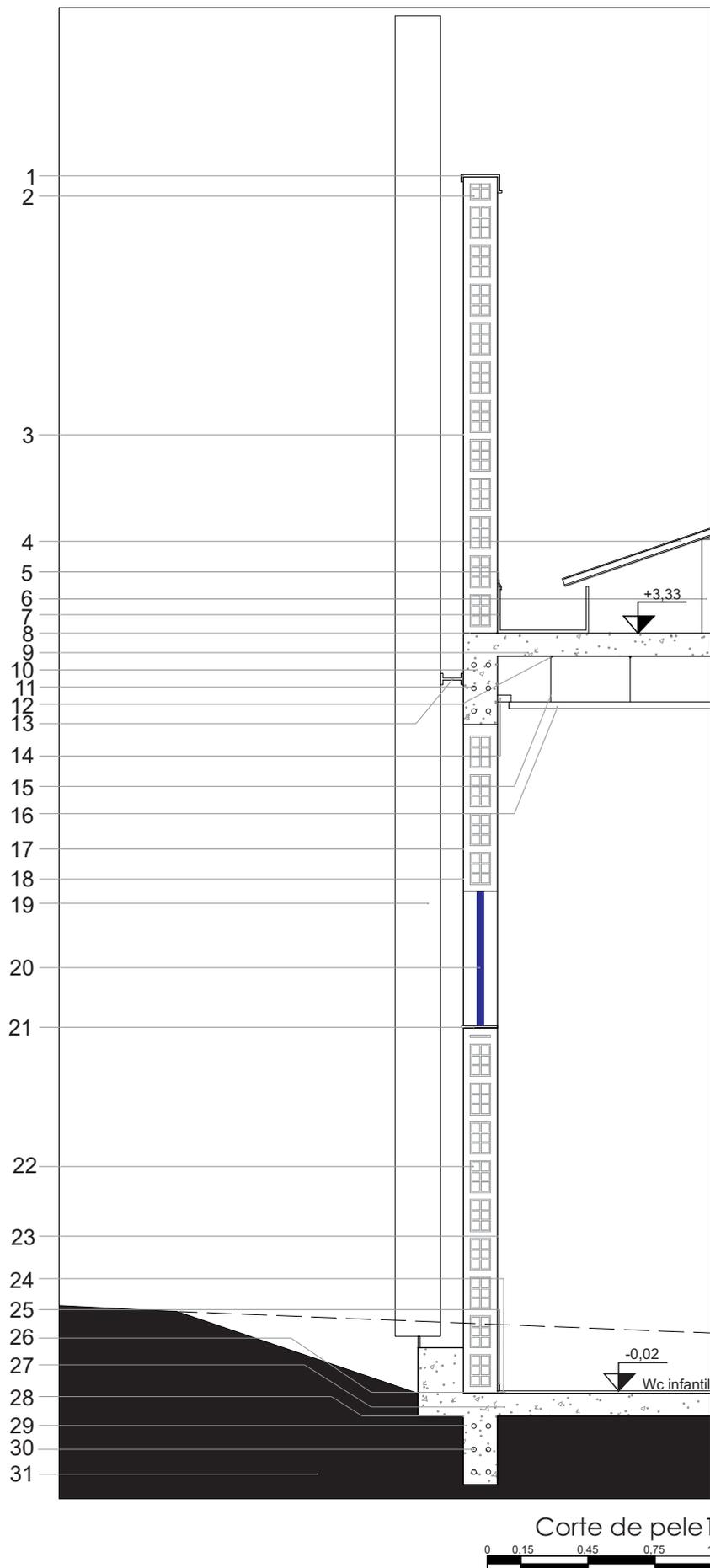
Corte C'C

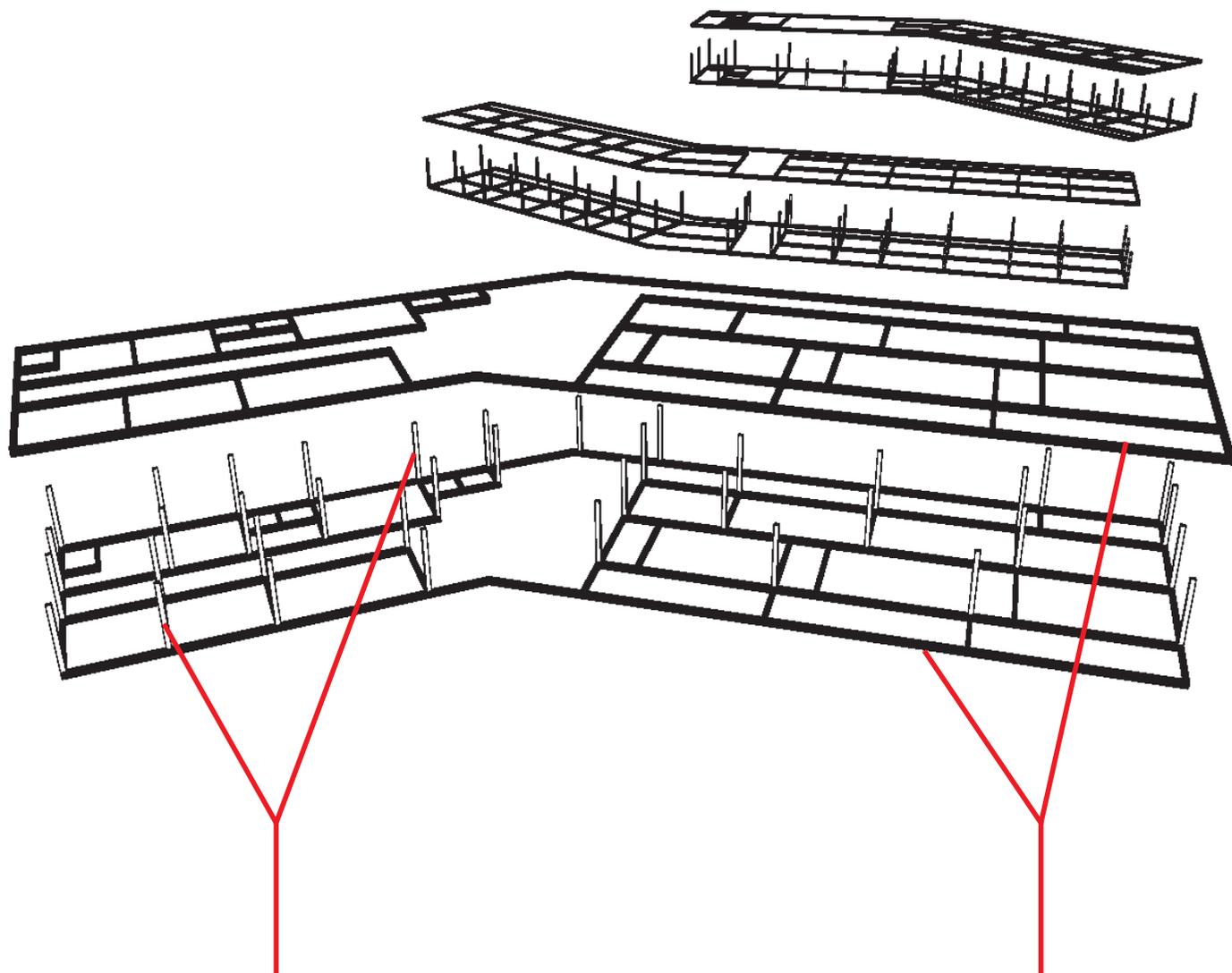




Legenda

- 1- Rufo em 'U' de aço zincado com pingadeira
- 2- Platibanda em alvenaria- Tijolo cerâmico 6 furos
- 3- Revestimento: chapisco, emboco e reboco
- 4- Isotelha termoacústica em aço pré pintado branco
- 5- Rufo simples
- 6- Apoio vertical em aço galvanizado
- 7- Calha zinco cor branca
- 8- Proteção mecânica em argamassa grossa
- 9- Laje em concreto armado 10cm
- 10-Viga de concreto maciço de 30cm
- 11- Ferro 3/4
- 12- Fixadores dos cabos de aço
- 13- Spider em alumínio inoxidável
- 14- Tabica para acabamento de gesso
- 15- Cabo de aço para suspender e fixar o gesso
- 16- Rebaixamento do pé direito em gesso para passagem de fiação e tubulação
- 17- Reboco e finalização com massa acrílica PVA
- 18- Pintura com preparação de selador e acabamento em tinta acrílica fosca na cor branca
- 19- Brise em alumínio cor branca
- 20- Janela de correr vidro 8mm esquadria de alumínio
- 21- Peitoril de granito preto
- 22- Parede em alvenaria- Tijolo cerâmico 6 furos
- 23- Parede tinta acrílico branco gelo-Coral
- 24- Piso porcelanato 60x60 Portinari cor bege
- 25- Rodapé porcelanato 60x60 Portinari cor bege
- 26- Argamassa de assentamento
- 27- Laje de piso ligada a viga baldrame
- 28- Camada de impermeabilização da viga baldrame
- 29- Viga Baldrame
- 30- Ferro 3/4
- 31- Solo natural





Pilares de concreto armado
15x20m que se escondem na alvenaria

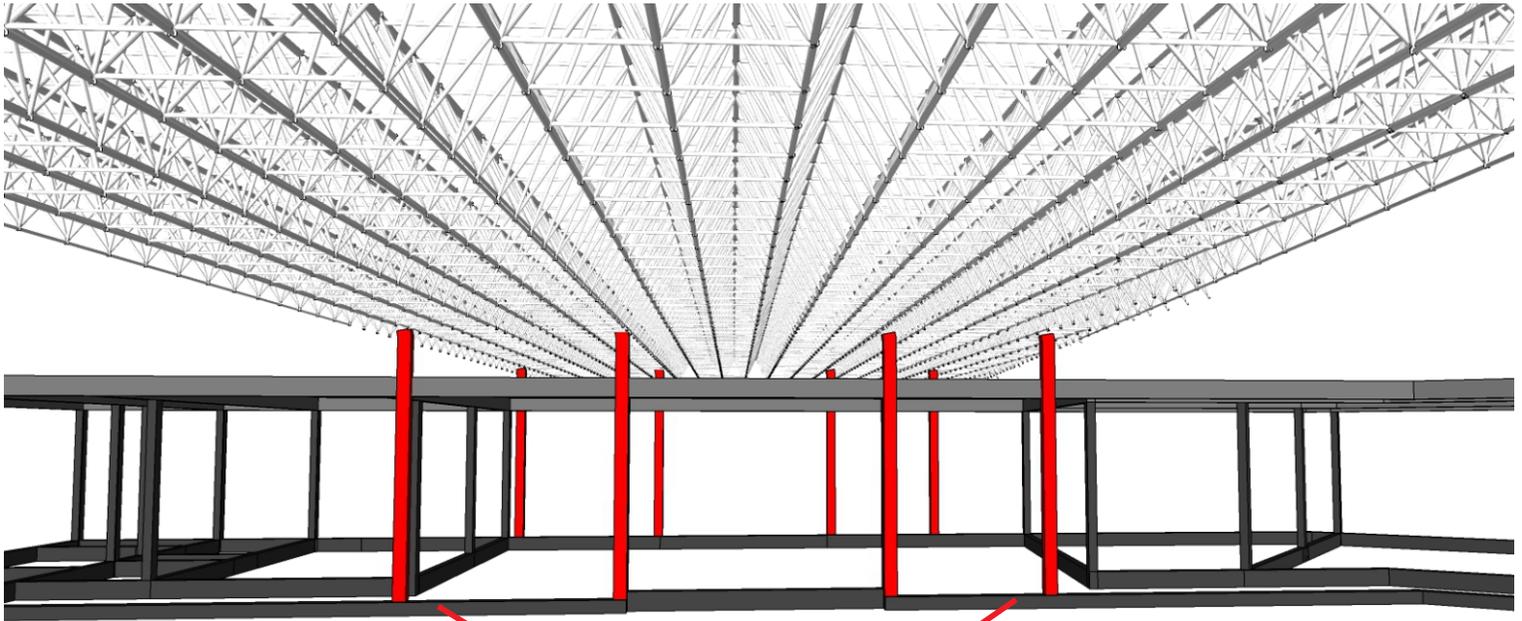
Vigas baldrame e superiores
de concreto armado dimensionadas
de acordo com o vão

LEGENDAS:

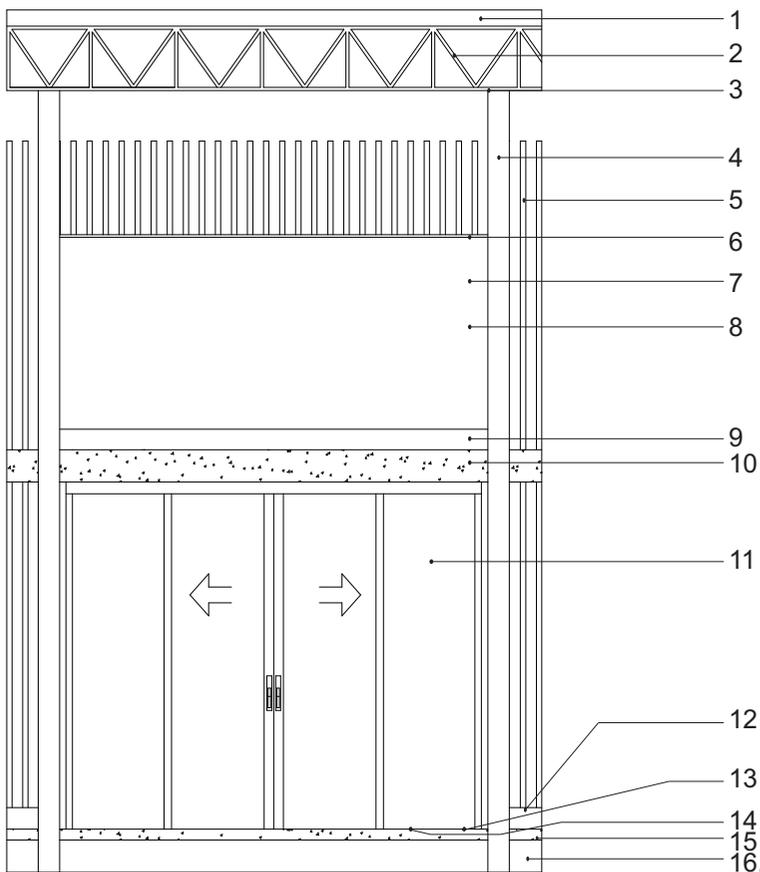
[f.18] Diagrama de
tecnologia

A estrutura de creche se destaca por sua versatilidade na escolha dos materiais, a estrutura dos blocos é composta por pilares de concreto armado com dimensões de 15x20, as vigas também de concreto com dimensões de 15x30 e o fechamento com tijolo convencional, em contradição com essa estrutura convencional a estrutura da cobertura é toda no aço que forma uma enorme malha de treliça espacial, essa

proposta surgiu por causa da forma, como é um elemento muito longo e a forma se abre, optou-se pela treliça espacial por ser mais resistente e conseguir vencer vãos maiores, essa cobertura é suportada por pilares também em aço que sai de dentro do edifício e ficam totalmente escondidos pelos brises, trazendo uma sensação de que a estrutura está completamente solta do edifício.

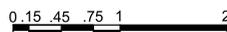


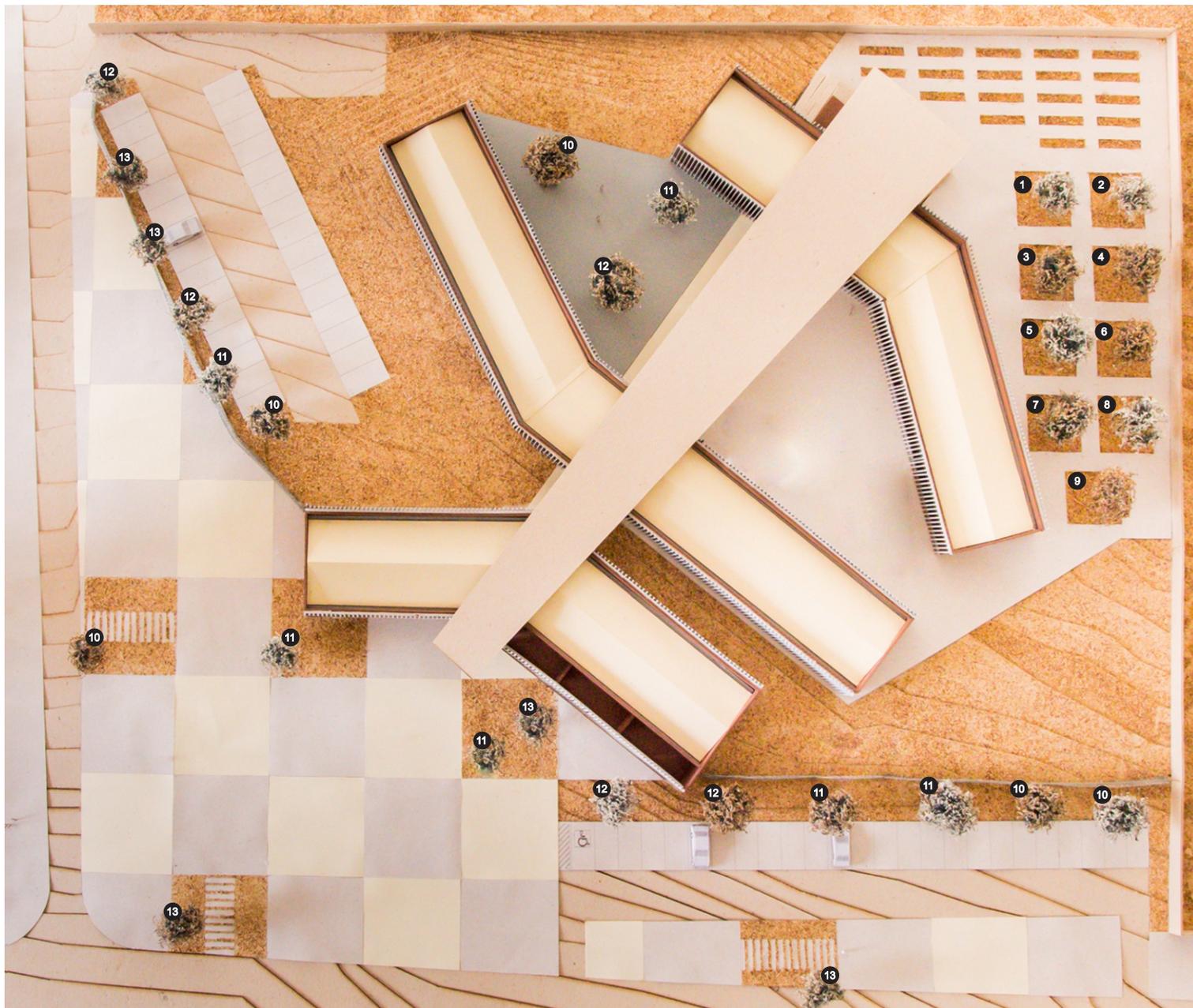
Pilares de aço para a sustentação da cobertura



- 1- Isotelha termoacústica em aço pré pintado branco
- 2- Treliça em aço carbono ASTM A36- espessura de 0,225cm
- 3- Junção da treliça com o pilar feita por solda mig/mag
- 4- Pilar de aço carbono ASTM A 36 enrijecido duplo 15x30cm- espessura de 0,225cm
- 5- Brise em alumínio cor branca e vermelho
- 6- Rufo em 'U' de aço zincado com pingadeira
- 7- Platibanda em alvenaria- Tijolo cerâmico 6 furos
- 8- Revestimento: chapisco, emboco e reboco
- 9- Calha em aço zincado 40cm cor branca
- 10- Viga de concreto maciço de 30cm
- 11- Porta de correr vidro 8mm esquadria de alumínio
- 12- Viga de concreto para sustentação dos brises
- 13- Piso porcelanato 60x60 Portinari cor bege
- 14- Argamassa de assentamento
- 15- Laje de piso ligada a viga baldrame
- 16- Solo natural

Detalhe 1- Estrutura





Com a disposição dos blocos originou muitos espaços de convivência, com isso foi possível diversificar no paisagismo da creche. Todo o projeto conta com bastante área verde e com diversificação da vegetação, as partes pavimentadas como a praça que é um espaço maior recebeu um tratamento diferenciado em relação ao tipo de piso, com tonalidades diferentes brinca com o olhar do observador, o piso drenante aplicado na pavimenta-

ção possui dois tons de cinza um mais claro e um médio, e eles estão misturados formando uma grande malha, no pátio principal essas mesmas cores se repetem mas não com a mesma configuração, uma cor se espelha com a cobertura e a outra cobre todo o pátio descoberto, já o playground recebe um piso diferente, sendo um piso emborrachado que pode ser utilizado em áreas externas e tem um alto desempenho na absorção de impactos.

Árvores frutíferas



Laranjeira



Limoeiro



Mexeriqueira



Amoreira



Pitangueira



Jaboticabeira



Goiabeira



Aceroleira



Mangueira

Árvores decorativas



Quaresmeira



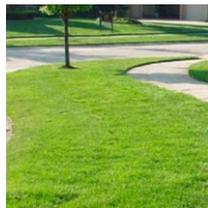
Ipê amarelo



Rosedá

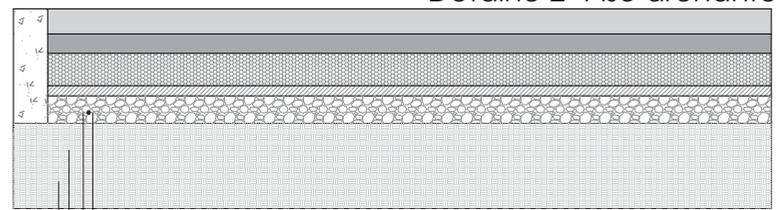


Manacá de cheiro

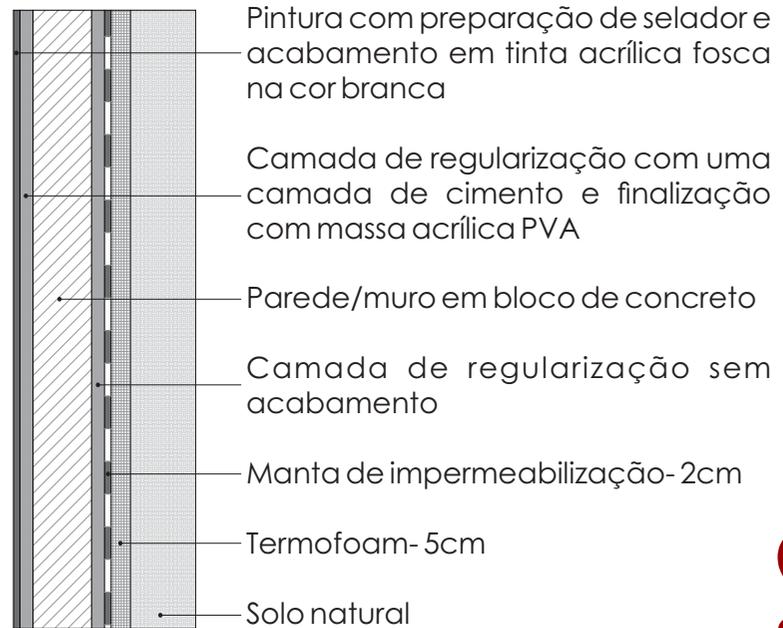


Gramma esmeralda

Detalhe 2- Piso drenante



- Brita 1 sobre solo natural compactado- 4cm
- Manta geotêxtil- 1,5cm
- Pedrisco- 5cm
- Camada de pó de pedra 3cm
- Piso drenante de alto desempenho sem junta esp. 4cm
- Areia de assentamento
- Contenção lateral com peças pré- moldadas de concreto



— Pintura com preparação de selador e acabamento em tinta acrílica fosca na cor branca

— Camada de regularização com uma camada de cimento e finalização com massa acrílica PVA

— Parede/muro em bloco de concreto

— Camada de regularização sem acabamento

— Manta de impermeabilização- 2cm

— Termofórmica- 5cm

— Solo natural

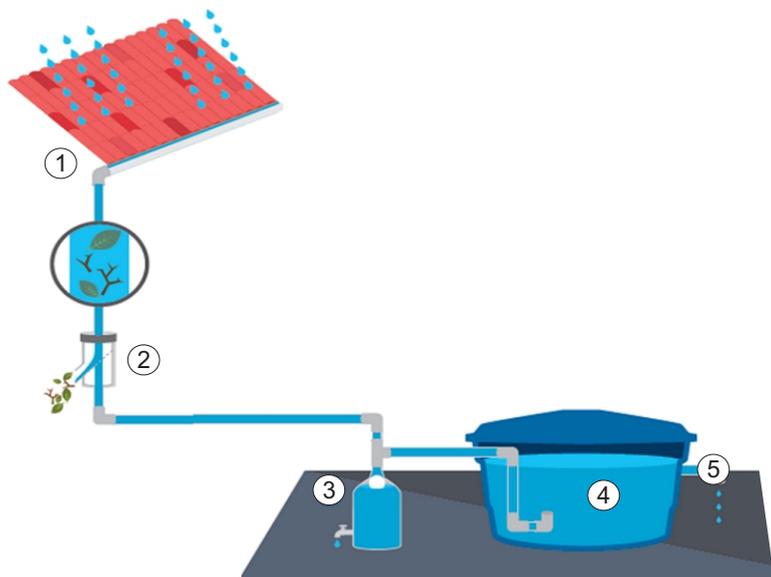
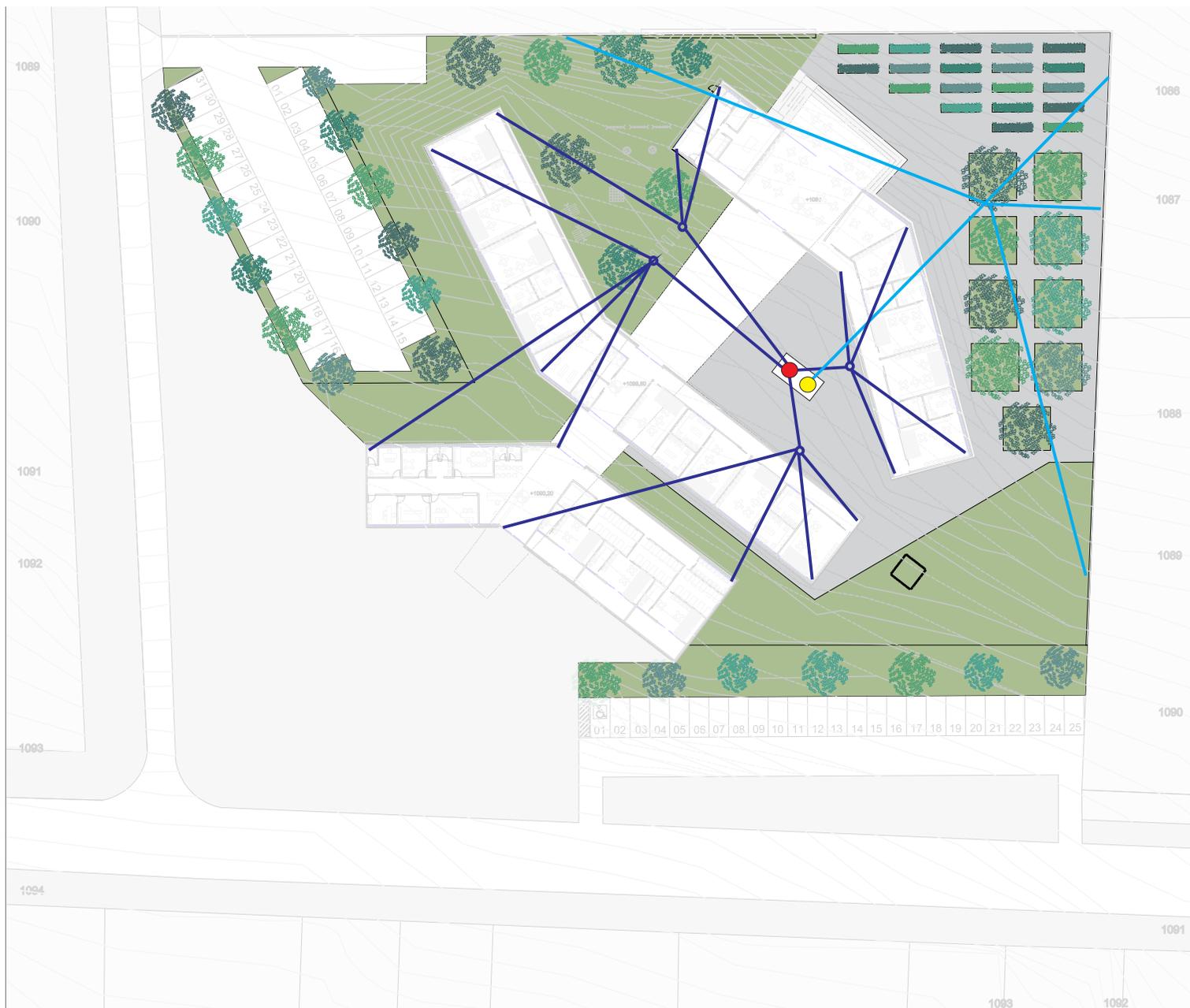
Detalhe 3- Impermeabilização do muro de arrimo



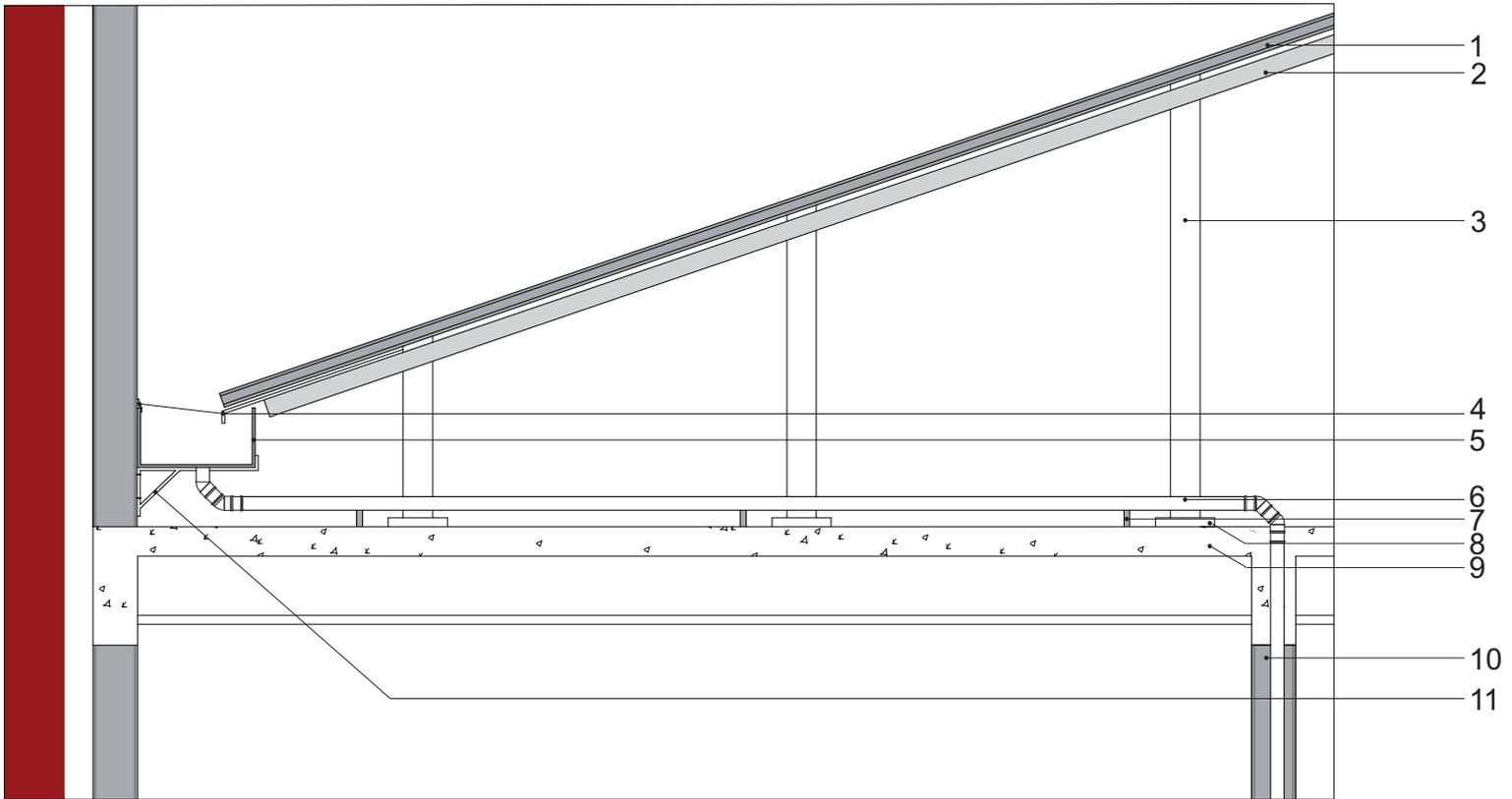
As áreas verdes são cobertas com gramas e várias espécies de árvores, as árvores que ficam na praça e estacionamento são árvores de pequeno e médio porte tendo caráter de decoração e sombreamento nas áreas pavimentadas, e como a creche dispõe de um pomar há também várias espécies de árvores frutíferas onde as próprias crianças poderão cultivar e desfrutar dos frutos dessas, assim como o pomar as crianças também poderão

desfrutar de uma horta onde elas irão plantar e cultivar os próprios alimentos.

Essas atividades complementares serão oferecidas as crianças como forma de trazer uma integração maior com a natureza e mostrar-lhes a importância de se ter uma alimentação saudável e diversificada já que essa horta terá varias espécies de legumes e vegetais, trazendo ainda um diversão a mais na rotina escolar.



- 1- Captação- Por meio das calhas instaladas no telhado.
- 2- Filtragem- Primeiro processo de limpeza da água para eliminar as sujeiras grossas.
- 3- Descarte- Obrigatório para limpar as sujeiras finas.
- 4- Armazenamento- Caixa d'água de 5000L.
- 5- Distribuição- Para irrigação e usos externos.



Detalhe 4- Captação água pluvial



- 1- Isotelha termoacústica em aço pré pintado branco
- 2- Estrutura dos apoios em aço galvanizado
- 3- Apoio vertical em aço galvanizado
- 4- Rufo em aço zincado
- 5- Calha em aço zincado 40cm
- 6- Tubo de captação de água pluvial

- 7- Suporte metálico para calhas
- 8- Base para fixar apoio na laje
- 9- Laje em concreto armado 10cm
- 7- Calha zinco cor branca
- 8- Proteção mecânica em argamassa grossa
- 9- Laje em concreto armado 10cm
- 10- Parede em alvenaria- Tijolo cerâmico 6 furos
- 11- Suporte galvanizado para

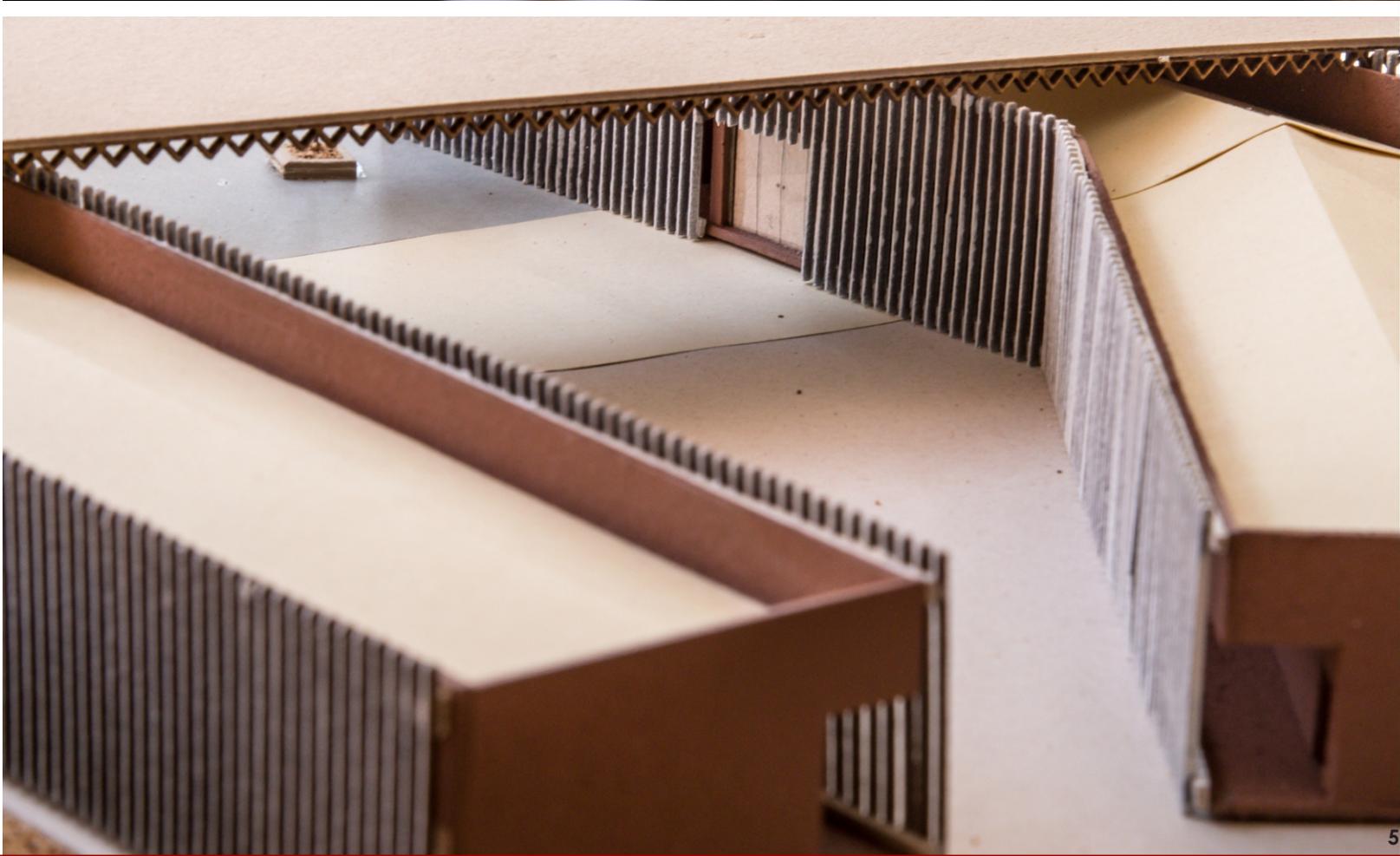
O termo sustentabilidade vem sendo cada vez mais discutido entre as pessoas e empresas, principalmente nas construções arquitetos e engenheiros vem buscando soluções sustentáveis visando conforto e economia para a sociedade, utilizando recursos naturais e inteligentes.

Um recurso que está sendo bastante utilizado é o aproveitamento da água da chuva sendo essa umas das

melhores formas de gerar economia e preservar o meio ambiente.

Na creche o aproveitamento da água será muito importante pois vai ser utilizada na irrigação das áreas verdes assim como o pomar e a horta, além de poder ser utilizada para a limpeza das áreas externas, trazendo uma grande economia já que essas áreas são extensas.





Secretaria Municipal de
Educação

**Mais Educação São Paulo –
Cemei.** Disponível
em: www.maiseducacaosaopaulo.prefeitura.sp.gov.br/mais-educacao-sao-paulo-cemei.
Acesso em: 27 de agosto de
2016.

CMEI Brincar e Aprender.
Disponível em:
www.vanderleia2009.wordpress.com. Acesso em: 27 de agosto de
2016.

Educação. Disponível em:
www.educacao.salvador.ba.gov.br/cmeis-oferecem-cuidados-e-educacao-em-tempo-integral.
Acesso em: 27 de agosto de
2016.

Educação. Disponível em:
www.anapolis.go.gov.br/portal/secretarias/educacao/pagina/unidades-escolares/. Acesso
em: 27 de agosto de 2016.

Educação. Disponível em:
<<http://www.anapolis.go.gov.br/portal/secretarias/educacao/pa>



gin a/educacao- infantil/>.
Acesso em: 27 de agosto de 2016.

IBGE. Disponível em:
<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=26&uf=52#topo_piramide>. Acesso em: 27 de agosto de 2016.

Mulheres em ação. Disponível em:<<http://mulheresemacao.igrejacristaevangelica.com.br-instituto-cristao-evangelico-de-goias-60-anos>> Acesso em: 31 de agosto de 2016.

IBGE. Disponível em:
<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=52>. Acesso em: 14 de setembro de 2017.

Telhas termoacústicas. Disponível em:
www.archdaily.com.br/catalog/br/products/6278/telhas-termoacusticas-ananda-metais. Acesso em: 5 de outubro de 2017

Piso leve- Piso drenante de Pneus reciclado. Disponível em:
www.pisoleve.com.br. Acesso em 5 de outubro de 2017

