



Arquitetura e Urbanismo • UniEVANGÉLICA

**Escola Estadual**  
**De tempo integral**

## **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.

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.

#### **Secretaria 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 projetação, 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.

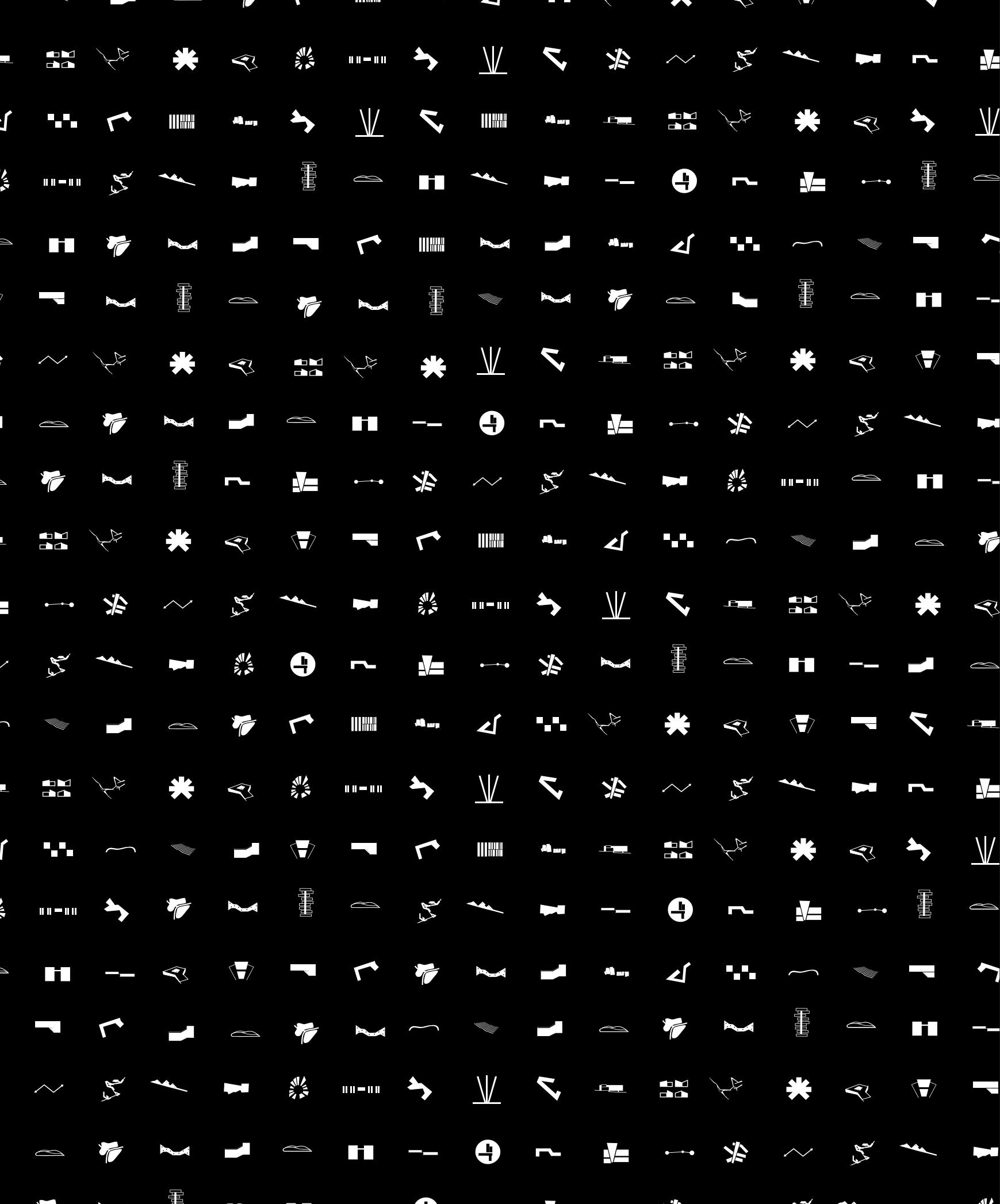
Os procedimentos metodológicos procuraram evidenciar, por meio do processo, sete elementos vinculados às respostas dadas às demandas da cidade contemporânea: **LUGAR, FORMA, PROGRAMA, CIRCULAÇÃO, ESTRUTURA, MATÉRIA e ESPAÇO**. No processo, rico em discussões teóricas e projetuais, trabalhou-se tais elementos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



A educação é o setor mais importante para o desenvolvimento de uma nação, embora o Brasil tenha avançado neste campo nas últimas décadas, ainda há muito para ser feito pelas secretarias de Educação.

O seguinte trabalho consiste na elaboração de uma proposta de criação de uma Escola de Tempo Integral Trazer um edifício acessível, cuja arquitetura atraia e incentive esses jovens, e que os mesmos tenham suas realidades melhoradas pelo menos durante o tempo que se encontram

Trazer uma política de tempo integral: acesso à educação de qualidade, integração com o esporte e a interação com a própria comunidade, com uma base forte para enfrentar o ensino médio e a vida acadêmica, mudando a realidade muitos que estão esquecidos nas periferias.

## **Escola Estadual de Tempo Integral**



**Giovana Ferreira Peixoto**

Orientador: Simone Buiate

# INTEGRAL E GLOBAL





# EDUCAÇÃO E REORGANIZAÇÃO

A Educação é responsável pela produção de conhecimentos e crescimento de um país , aumentando sua renda e a qualidade de vida das pessoas. É ela que consolida o índice de desenvolvimento humano (IDH) é avaliado, entre outros fatores, o nível de escolarização ou de analfabetismo de um país, levando em consideração que o Brasil melhorou seus números nos últimos anos principalmente devido á atenção especial que esse assunto está ganhando: Programas de bolsa educação ; Programas de Educação de Jovens e Adultos (EJAs). Mas ainda assim, segundo o IBGE cerca de 22 milhões de brasileiros não sabem ler, escrever e nem dominar cálculos.

O ensino integral merece destaque como área base de estudo, onde deve-se desenvolver a capacidade mental de aprendizado do aluno, que deve ser também capaz de compreender o ambiente natural e social, o sistema político, a tecnologia, as artes e os valores básicos da sociedade e da família.

O tempo é um importante desafio a todos que vêem a educação como um dos fatores fundamentais na construção de uma sociedade que orienta suas ações para a inclusão social e o bem estar de seus integrantes.

A Escola de Tempo Integral trás um elemento novo, importantíssimo para o processo educacional: a ampliação do tempo de permanência dos alunos na escola. Essa ampliação pode permitir uma transformação na qualidade do processo ensino-aprendizagem há muito desejada. Todos os alunos atendidos cursam as mesmas disciplinas e oficinas no contraturno escolar, e os professores procuram mostrar como se relacionam as diversas áreas do conhecimento.

Mas essa não é uma idéia nova em nosso País. Já na década de 50, os educadores Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro difundiram essa idéia, mas, já naquela época atentava-se para o fato de que seria necessário uma infraestrutura mínima para que as horas a mais na escola garantissem um aprendizado eficaz.

# O LÚDICO E O DESENVOLVIMENTO

O Brinquedo faz parte da vida da criança independente do nível social ou cultural a que pertence. Segundo HORN (2004:70) "[...]o brinquedo sempre fez parte da vida das crianças, independentemente de classe social ou cultural em que está inserida".

Portanto ao proporcionar diversos espaços para a criança brincar e agir dentro do espaço, se estará propondo novos desafios que tornarão a criança um agente da sua própria aprendizagem de forma mais lúdica.

O espaço escolar possui um papel importante no desenvolvimento da criança principalmente na primeira etapa da educação básica (ensino fundamental), pois é no espaço da escola, que a criança vivênciua suas primeiras experiências coletivas, depois do ambiente familiar e é neste espaço que ela começa a definir seus limites e territórios. De acordo com Lima (1995), o espaço nunca é vazio, e sim composto por significados, lembranças, sentimentos e sensações.

Segundo Piaget, quando brinca, a criança assimila o mundo à sua maneira, sem compromisso com a realidade, pois sua interação com o objetivo não depende da natureza do objeto, mas da função que a criança lhe atribui e a brincadeira não recebe uma conceituação.

No processo de construção do conhecimento, as crianças se utilizam de diversas linguagens e exercem a capacidade que possuem de terem idéias originais sobre o que buscam desvendar. Neste sentido, a criança pode ser definida como um ser competente para interagir e produzir cultura no meio em que se encontra.

## O ESPAÇO ESCOLAR E A BRINCADEIRA





Embora seja difícil definir o lúdico, pode-se dizer que a atividade lúdica é uma atividade criadora que está aquém da seriedade e além da brincadeira.

O ser humano, em todas as fases de sua vida, está sempre descobrindo e aprendendo coisas novas pelo contato com seus semelhantes e pelo domínio sobre o meio em que vive. A infância é a idade das brincadeiras, por meio delas a criança satisfaz, em grande parte, seus interesses, necessidades e desejos particulares, sendo um meio privilegiado de inserção na realidade, pois expressa a maneira como a criança reflete, ordena, desorganiza, destrói e reconstrói o mundo e o lúdico se destaca como uma das maneiras mais eficazes de envolver o aluno nas atividades, pois a brincadeira é algo inerente na criança, é sua forma de trabalhar, refletir e descobrir o mundo que a cerca. As técnicas lúdicas fazem com que a criança aprenda com prazer, alegria e entretenimento, é brincando, jogando, que a criança revela seu estado cognitivo, visual, auditivo, tátil, motor, seu modo de aprender e entrar em uma relação cognitiva com o mundo de eventos, pessoas, coisas e símbolos.

A criança imita, experimenta, simula, imagina, joga, multiplica e enriquece suas experiências através da brincadeira e da observação. (LIMA, 1995). Deste modo, o espaço escolar dever propiciar a criança diversas oportunidades para que elas possam, a partir da brincadeira, desenvolver diferentes formas de aprendizagem. Além do espaço da escola propiciar o brincar, ele deve também, atender as necessidades para o bem estar das crianças<sup>209</sup> como atividades que fazem parte

# HISTÓRICO

## O TEMPO E O PROGRESSO

### LEGENDAS:

[f.1] Primeira escola de tempo integral do Rio de Janeiro (fonte: [historiadorio.com/2015](http://historiadorio.com/2015)).

[f.2] Primeira Escola de Tempo integral que Surgiu no Brasil, na cidade de São Paulo. (fonte: [aaescolar.com.br/2015](http://aaescolar.com.br/2015)).

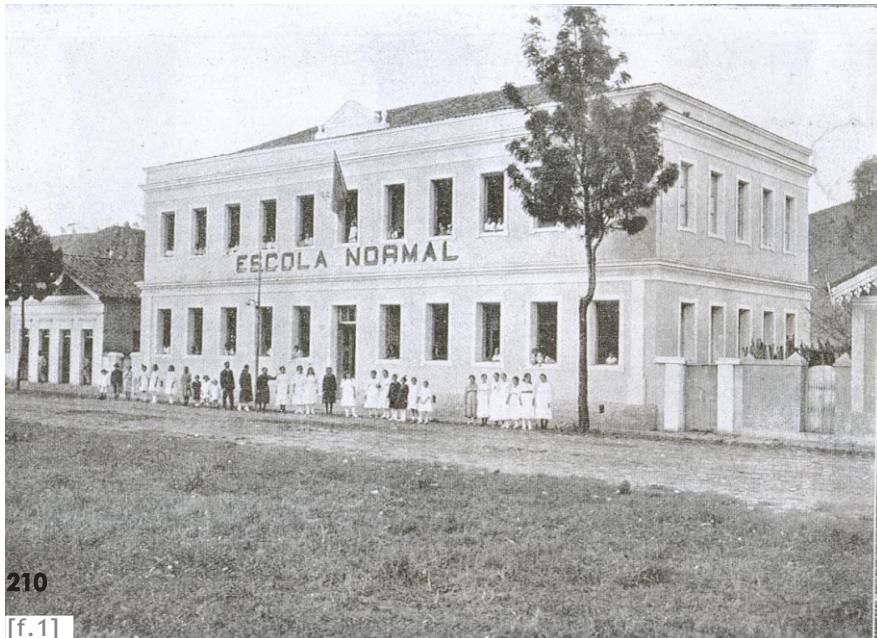
[f.3] Sala de aula comum e m 1910.(fonte: [prefeitura.rio.org/2015](http://prefeitura.rio.org/2015))

[f.4] Sala de aula ao ar livre em escola européia por volta de 1950.( fonte: [aaescolar.com.br/2015](http://aaescolar.com.br/2015))

O que se pretende com a educação integral é desenvolver os alunos de forma completa, em sua totalidade. Muito mais do que o tempo em sala de aula, a educação integral reorganiza espaços e conteúdos.

Assim a educação integral considera a ampliação dos espaços educativos, que se projetam para além da escola, abrangendo espaços comunitários e urbanos, como salões, igrejas, museus, bibliotecas e parques. Podemos definir o conceito de educação integral que para educar uma criança, é preciso uma só criança é preciso uma comunidade inteira, envolvendo responsabilidades de uma sociedade e de um país.

Para entender melhor, precisamos adentrar na história onde a concepção de Educação Integral foi introduzida no Brasil na primeira metade do século XX,[f.1] e [f.3] por educadores de matrizes político-ideológicas diversas, anarquistas, integralistas, representados na pessoa de Plínio Salgado, católicos e educadores com ingerência política, como Anísio Teixeira.



Tendo este último sido responsável pela implementação do primeiro projeto de educação integral brasileiro, em Salvador, Bahia, na década de 1950, o Centro Educacional Carneiro Ribeiro.

Na década de 1960, com a construção de Brasília, Anísio Teixeira foi convidado pelo presidente Juscelino Kubitschek a dar continuidade a seu projeto de educação integral, desta vez na nova capital. Foram construídos, na época, com projeto arquitetônico de Oscar Niemeyer, nas superquadras, quatro escolas-classe, nas quais os estudantes frequentavam as aulas da educação formal clássica e uma escola-parque, que atendia as quatro escolas-classe na qual eram oferecidas atividades de cunho cultural, esportivo e artístico.

Nos anos de 1980 [f.2] e [f.4], durante o governo de Leonel Brizola, foram construídos, no Rio de Janeiro, 500 Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs), também a partir de uma proposta de educação integral, implementada com a colaboração técnica de Darcy Ribeiro.

Entre 2000 e 2004, a prefeitura de São Paulo construiu e iniciou as atividades de diversos CEUs (Centros de Educação Unificada), os quais também participam de uma concepção de educação integral, não tanto pela extensão da jornada escolar, mas pelo provimento de diversos níveis de ensino e atividades curriculares e extra-curriculares concentradas em um mesmo espaço.

Com exceção dos CEUs, que ainda estão em funcionamento, a maioria das iniciativas de implantação da Educação Integral como política pública de educação fracassaram, sendo extintas ou inviabilizadas com a troca das gestões governamentais, a cada eleição.

A partir de 2006 a educação integral segue com o programa Mais Educação, prevê a implantação progressiva da educação integral nas escolas públicas mediante a participação da comunidade e que permite verba para a Educação Integral na escola sem a passagem por instâncias intermediárias e com gerenciamento da comunidade escolar.



[f.3]



211

[f.4]

# A CIDADE E O CONTEXTO



'AS REVISTAS E REVOLTAS, AS CONQUISTAS  
DA JUVENTUDE...  
SÃO HERANÇAS, SÃO MOTIVOS,  
PRAS MUDANÇAS DE ATITUDE  
OS DISCOS, AS DANÇAS, OS RISOS  
DA JUVENTUDE...  
A CARA LIMPA, A ROUPA SUJA  
ESPERANDO QUE UM DIA TUDO MUDE [...]'  
[HUMBERTO GESSINGER]

# LUGAR E PROBLEMATIZAÇÃO

Com população estimada em 366 491 habitantes (IBGE 2015), Anápolis constitui no terceiro maior município do Estado de Goiás em população e segunda maior força econômica e quinto PIB do Centro Oeste. A cidade se consolidou como polo produtivo a partir da implantação do Distrito Agro Industrial DAIA[1],pólo farmacêutico, com crescimento médio de 17% o ano, além da presença da Base Aérea e do Aeroporto de Cargas.

Segundo o IBGE estima-se que em 2024 a cidade alcance um PIB de 24 Bilhões de reais e que sua população atinja os 450 mil habitantes.

Estima-se que Anápolis tenha cerca de 33000 alunos e proporcional ao crescimento da cidade, principalmente relacionado ao Distrito Agro Industrial, surgem as preocupações com serviços básicos e infraestrutura para o presente e futuro, e em destaque está a educação, que consequentemente precisa suprir em número e eficácia o aumento gradativo da população infantil e juvenil, além de atrair estudantes dos pequenos municípios do entorno.

Escola Estadual de Tempo Integral

As principais problemáticas apontadas na cidade são : Alto índice de furtos e crimes de lesão corporal cometidos por Jovens menores de 15 anos em Anápolis, segundo o Jornal o Contexto (2015); Relatos de jovens no Setor Pedro Ludovico e Leblon que caminham mais de 4 km para chegar ao ponto de ônibus para chegarem á escola mais próxima ou que há vagas; Escolas marcadas no mapa do plano diretor e na secretaria quando na verdade estão abandonadas, ocupadas por usuários de drogas ou nem foram construídas; Falta de professores na rede pública; Grande número de crianças vistas trabalhando nas ruas; A quantidade cada vez maior de crianças envolvidas com drogas e prostituição no Brasil, de onde Anápolis não escapa das pesquisas; O Aumento considerável de Jovens grávidas antes dos 16 anos, considerando que a maioria se encontrava fora da escola antes do ocorrido, econsequentemente acabaram por aumentar a população de crianças abandonadas ou fora da escola na cidade.(IBGE/2016).

## NOTAS:

[ 1 ] O Distrito AgroIndustrial de Anápolis (DAIA) criado em 1976 para de agregar valor à produção agropecuária e mineral da região. A posição estratégica da cidade, se consolidou como o principal polo de indústria goiana devido pelas suas condições de infra-estrutura e localização,

# CIDADE: ANÁPOLIS

## CONTEXTO LOCAL

### LEGENDAS:

[f.5] Mapa da cidade de Anápolis com principais vias, pontos de referência DAIA e setor industrial (fonte: Google Earth/2015).

A Rede Municipal de Ensino de Anápolis hoje possui 32.175 alunos, de acordo com EducaCenso 2012. No mês de referência do Censo Escolar – maio 2012 – o município de Anápolis cadastrou 20.384 alunos nos anos iniciais (1º ao 5º ano), 6978 alunos nos anos finais (6º ao 9º ano) do Ensino Fundamental. Tendo 55 escolas de ensino fundamental da rede municipal, e cerca de 55 da rede Estadual sendo 5 delas de tempo integral porém de baixa qualidade e mais 12 escolas conveniadas.

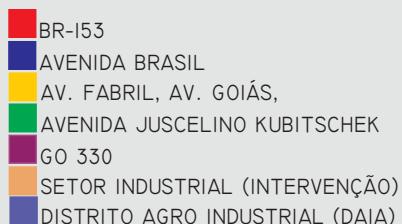
A leitura técnica e comunitária do Plano Diretor Participativo de Anápolis apresenta o seguinte quadro: Centros municipais de educação não atendem a 10% da população sem contar na recariedade na maior parte dos estabelecimentos públicos educacionais.

Diante das ZEIs apresentadas pelo plano diretor da cidade de Anápolis e estudando as áreas mais carentes de

educação na cidade, percebeu-se o Setor Munir Calixto, que fica á Sudeste da cidade e ocupa uma região relativamente isolada do restante da cidade pela presença do DAIA e de seu constante crescimento e adensamento que acaba por aumentar a demanda de emprego na região e por consequência o crescimento a necessidade de desenvolvimento de mais moradias em seu entorno.

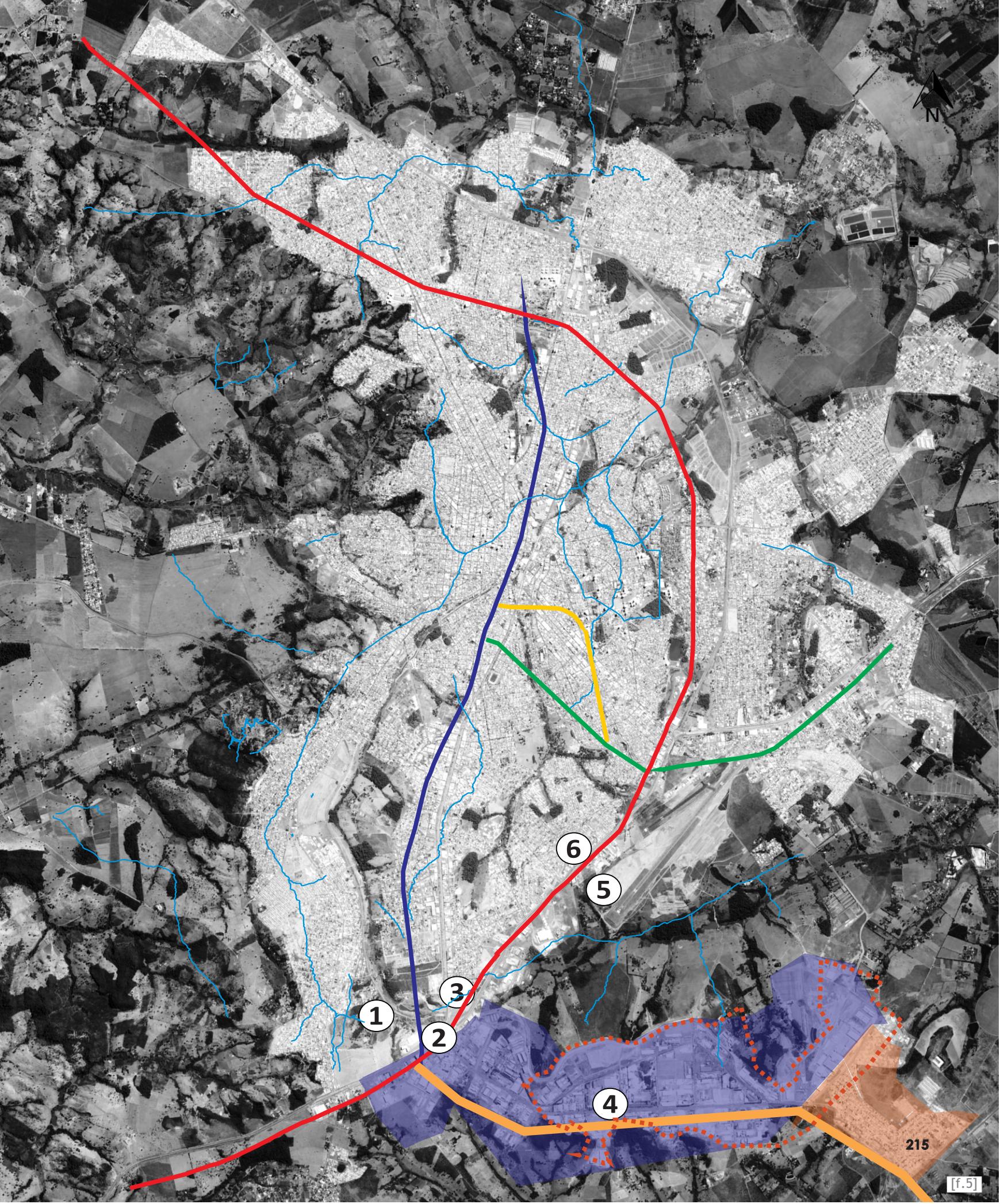
Há ainda a grande capacidade de expansão do setor devido a presença de muitas áreas com capacidade para criações de moradias de interesse social.

O Setor Industrial, destacado no mapa [f.7], relacionado com as principais vias da cidade e pontos próximos importantes, merece destaque pelo fato de seu isolamento entre o DAIA e a cidade, onde os próprios moradores reclamam de uma série de problemas como segurança, transporte, escolarida-



- ① PARQUE AMBIENTAL
- ② KARTÓDROMO
- ③ UPA
- ④ D.A.I.A
- ⑤ U.E.G
- ⑥ FACULDADE FIBRA

Giovana Ferreira Peixoto



# HISTÓRICO LOCAL

## 2004 x 2016

### LEGENDAS:

[f.6]Foto da avenida do Bairro Munir Calixto em 2004(Fonte: google maps/2015).

[f.7]Foto da avenida do Bairro Munir Calixto em 2016(Fonte: acervo pessoal/ 2015).

[f.8]Foto de uma rua do Bairro Munir Calixto em 2004(Fonte: google maps/2015).

[f.8]Foto de uma rua do Bairro Munir Calixto em 2015(Fonte: google maps/2015).

[f.10]Foto aérea do Setor Industrial no ano de 2004.(Fonte: google maps/2015).

[f.11]Foto aérea do Setor Industrial no ano de 2016.(Fonte: google maps/2015).

O Setor Industrial surgiu por volta de 1990 quando várias empresas se instalaram no local, e a partir disso surge uma intenção da prefeitura de criar um local destinado à população operária das Indústrias, cada vez mais crescentes do DAIA. Houve o Parcelamento dos lotes onde hoje se encontra o Bairro Munir Calixto, que dos três presentes bairros é o mais antigo e mais ocupado, onde em 2005 já havia muitas moradias mas nenhuma infraestrutura com muitas ruas não asfaltadas. Ainda hoje o bairro se encontra em processo de implantação de infraestrutura básica.

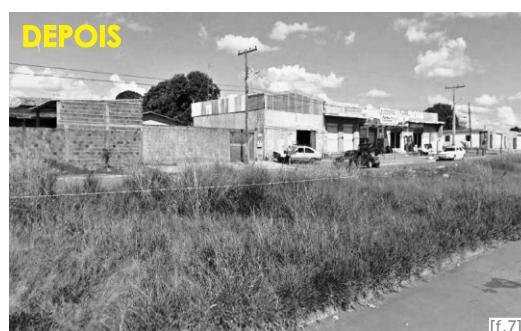
O bairro Jardim Vila Esperança que se encontra à direita do bairro Munir Calixto, foi fruto de uma ocupação irregular posteriormente consolidada pela prefeitura devido à necessidade de ampliação do local. Em 2011 mais de 1000 casas foram entregues no local. Hoje em 2016, encontra-se quase todo legalizado e parcelado, mas ainda com sua extremidade como habitações irregulares.

Nas imagens ( f.8 e f.9) que retratam o local em 2004 e hoje em 2016 é possível observar o grande crescimento e a densificação do DAIA e consequentemente do setor industrial.



ANTES

[f.6]



DEPOIS

[f.7]



ANTES

[f.8]



DEPOIS

[f.9]



**ANTES**



**DEPOIS**



# DAIA X SETOR ENTORNO IMEDIATO

## LEGENDAS:

[f.12] Imagem Aérea Daia + Setor industrial com intervenções, mostra as possibilidades de expansão dos locais e situa a futura área de intervenção.(Fonte: google maps/2016)

[f.13] Mapa dos 3 bairros do setor industrial marcando escolas, elementos públicos e área de intervenção.(Fonte: google maps/2016)

A expansão do Distrito Agro Industrial, já previsto no plano diretor da cidade e nas futuros investimentos da prefeitura trará consigo o crescimento do setor Industrial, que, como pode ser observado na imagem aérea (azul), possui grande capacidade de expansão e muitas áreas desocupadas e que não configuram zonas de preservação, aguardando um futuro parcelamento.

A partir desse crescimento, aumentase a cada dia o número de famílias com pelo menos dois filhos, que precisam estar fora da rua no período de serviço dos pais. Surge então as preocupações com a falta de infraestrutura do local, principalmente a precariedade das escolas, e ausência de esporte e lazer.

O mapa [f.] mostra o principal acesso viário da cidade (marcado em linha preta) ao setor, por meio da GO 330 que atravessa o DAIA e passa ao lado do Bairro Munir Calixto.

No Setor Industrial, há apenas uma escola municipal de ensino fundamental do 1º ao 5º ano, e outra que vai do 6º ao 9º ano.

No mapa das Escolas Públicas de Anápolis consta no local marcado(▲) uma outra escola estadual, mas que na realidade não existe e nem há previsão para ser construída, isso desequilibra a malha de escolas da cidade e a densidade de alunos do setor.

É a partir da pré destinação do terreno demarcado que propõe-se tirar essa escola apenas do papel, aproveitando sua área extensa e seu uso inicial, além de ser bem localizada e de fácil acesso pelo entorno.

Na figura [f.5] podemos ver a relação do lote com seu bairro e seus bairros do entorno, que serão fortemente influenciados pelo projeto, já que nenhum deles contém escola de ensino





## B. CIDADE INDUSTRIAL



- GO 330 ▲
- ÁREAS PÚBLICAS ▲
- LOCAL DA INTERVENÇÃO ▲
- C. EDUCAÇÃO INFANTIL ▲
- ESCOLAS MUNICIPAIS ▲
- C. FORMAÇÃO PROFISSIONAL ▲

## B. MUNIR CALIXTO



## B. VILA ESPERANÇA



INVASÃO

0 473 1532 3064 6150

Scalable Resolution

219

[f.13]

# ÁREA DE INTERVENÇÃO

## ENTORNO IMEDIATO

O acesso ao Bairro Munir Calixto ocorre pela GO, cuja pista simples e afunilada, onde fica claro a precariedade em a falta infraestrutura local. Possui um afastamento de terra da estrada, onde há construções inutilizadas e/ou galpões em fase precária e com perigo de desabamento para descarga de caminhões.[f.]

A maioria das construções se mostram tipologias típicas de bairros simples com casas térreas pequenas em média e poucos comércios e igrejas, o máximo de pavimentos encontrados, são 2, sendo edificações mistas.

O entorno imediato ao terreno possui extremos: um bastante ocupado para dentro do bairro e outro de total cerrado de vegetação rasteira, local que pode vir a se tornar um novo loteamento.

Principais problemas apontados pelos moradores : Criminalidade, falta de segurança e impunidade; transporte público, crianças e jovens nas ruas envolvidos com tráfico de drogas; falta de esporte, lazer e cultura ( como pode ser visto no mapa [f.]); falta de vagas nas escolas.

Eis então a pertinência da escolha do local: Atrair o olhar dos governantes, para a importância desses bairros esquecidos pela cidade de Anápolis, especialmente como estrutura para o maior pólo AgroIndustrial do Centro Oeste, trazendo um projeto que venha a ser inserido como seu objeto diferencial, e dos bairros de seu entorno imediato que possuem mesma característica.





[f.15]

[f.14] Mapa Área de Intervenção e Entorno, marcado vistas e principais equipamentos.

[f.15] Foto das Tipologias do bairro.(Fonte: Acervo Pessoal).

f.16] Foto tipologias do bairro, próximo á área de intervenção.(Fonte: Acervo Pessoal).

[f.17]Foto de rua sem asfalto e aparência rural.(Fonte: Acervo Pessoal).

[f.18] Foto Tipologias do bairro, edifício de 2 pavimentos de uso misto.(Fonte: Acervo Pessoal).

f.19]Foto da Entrada do Bairro Munir Calixto, próximo a GO. (Fonte: Acervo Pessoal).

[f.20] Foto da Avenida Principal do bairro, mostra uma Igreja católica que serve de apoio á escola em frente.(Fonte: Acervo Pessoal).

[f.21] Foto da Entrada da escola General Curado.(Fonte: Acervo Pessoal).



[f.16]



[f.17]



[f.18]



[f.19]

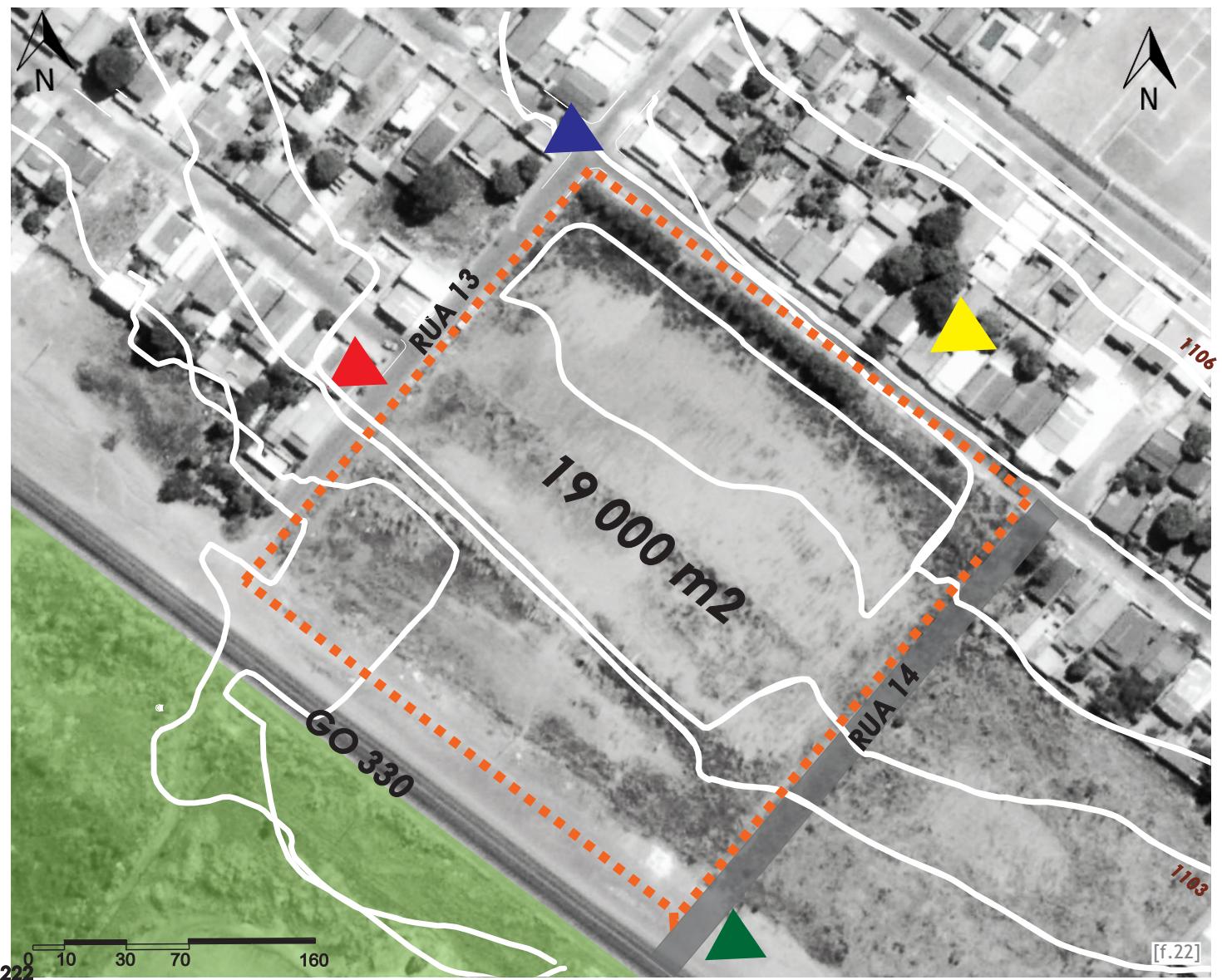


[f.20]



[f.21]

# TERRENO E CONDICIONATES





O terreno ocupa uma quadra e possui acessos de todos os lados, com uma área de 19 000 m<sup>2</sup>; queda de 4 metros; insolação mais forte da sua fachada que está voltada para o centro da comunidade.

A infraestrutura do local ainda é precária; não possui rede de esgoto, iluminação precária e insuficiente; falta de água e coleta seletiva. A linha principal de ônibus passa na GO; não há lixeiras públicas; e nenhum tipo de lazer, cultura, esporte.

A área escolhida fica entre a GO e a parte mais adensada do bairro Munir Calixto, e possui 4 metros de desnível distribuídas entre 150 metros de comprimento e um formato uniforme, o que torna a queda da topografia do terreno praticamente imperceptível a olho nú. (Observar fotos abaixo).

LEGENDAS:  
[f.22]Mapa do Terreno com topografia e ruas.(fonte:maps/ 2016)  
[f.23]Fachada posterior do Terreno .(Fonte: Acervo Pessoal).

[f.24]Foto Lateral do terreno.(Fonte:Acervo Pessoal).

[f.25]Foto Fachada Lateral do terreno.(Fonte: Acervo Pessoal).

[f.26]Terreno visto da GO.(Fonte: Acervo Pessoal).



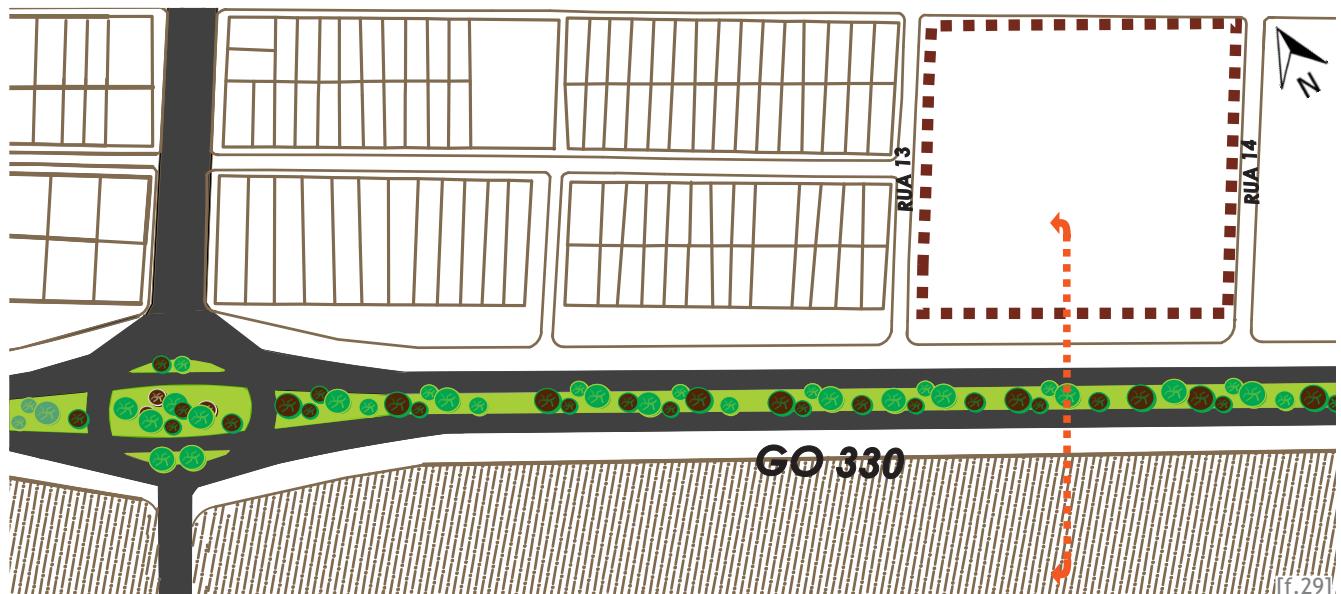
# INTERVENÇÃO URBANA DUPLICAÇÃO



224

[f.28]

[f.27]



Foi necessário então uma intervenção, na qual a duplicação da pista continue desde o DAIA até o final do perímetro destes bairros, trazendo consigo ainda duas vias locais, uma de cada lado da GO, facilitando o acesso ao bairro e ao terreno e trazendo acesso á parte inferior do mapa (potencial de expansão e loteamentos), que antes isolada pela estrada, agora possui acesso direto e seguro.

Percebe-se então como a GO muda a partir do momento que deixa o DAIA passando de pista dupla, para ser uma pista simples de dois sentidos, afunilada, perigosa que está sempre ocupada por caminhões de carga e veículos em alta velocidade, e sem trevos sinalizados de acesso, que logo á frente passará pela parte inferior ao terreno, trazendo um grande problema em relação á segur e acesso da futura escola.

É proposta então a construção de trevos para entrada do Bairro, diminuindo a velocidade e a periculosidade no local, e tornando a via uma infraestrutura para o local, além da construção futura de uma passarela para pedestres que ligará um lado á outro a fim de definir uma GO/ avenida segura e sinalizada, facilitando uma futura

#### LEGENDAS:

[f.27] Imagem Aérea da GO que liga o DAIA ao setor e passa de pista dupla para pista simples.(Fonte: Google maps/2016).

[f.28] Imagem Aérea a proximada no momento em que a GO passa de pista dupla para pista simples.(Fonte: Google maps/2016).

[f.29] GO depois da Intervenção.

[f.30]Corte esquemático da intervenção urbana feita( Pistas laterais coletoras e GO que se torna avenida de duas pistas segura).

# PERMEABILIDADE VISUAL



# ANTE PROJETO

O processo de aprendizagem é dinâmico e ininterrupto, pois estamos aprendendo a todo instante, porém é dividido em várias etapas ao longo do ciclo da vida.

O cérebro é um órgão com áreas funcionais específicas, setorizadas e ao mesmo tempo interligados pelo mesmo conjunto de neurônios. Ele é responsável por todas as nossas ações, sejam elas voluntárias ou involuntárias, é ele quem nos comanda, sendo a nossa central de comunicação e interação com o restante do corpo.

Quando dizemos que as crianças possuem uma grande plasticidade diante de situações novas, estamos nos referindo na realidade às alterações celulares resultantes do aprendizado e da memória. Isso está relacionado à alterações na eficiência das sinapses

que podem aumentar a transmissão dos impulsos nervosos, modulando assim o comportamento.

Em resposta aos jogos, estimulações e experiências, o cérebro exibe o crescimento de conexões neuroniais.

A educação de crianças em um ambiente enriquecedor desde a mais tenra idade pode ter um forte impacto sobre suas capacidades cognitivas e de memória futuras. A diversidade de sensações, a presença de cor, de música, a variedade de interações sociais, dos contatos e exercícios corporais e mentais podem ser benéficos.

Necessitamos, portanto, estimular as diversas áreas do nosso cérebro, ajudando os neurônios a fazerem novas conexões, diversificando nossos campos de interesse e de ação.



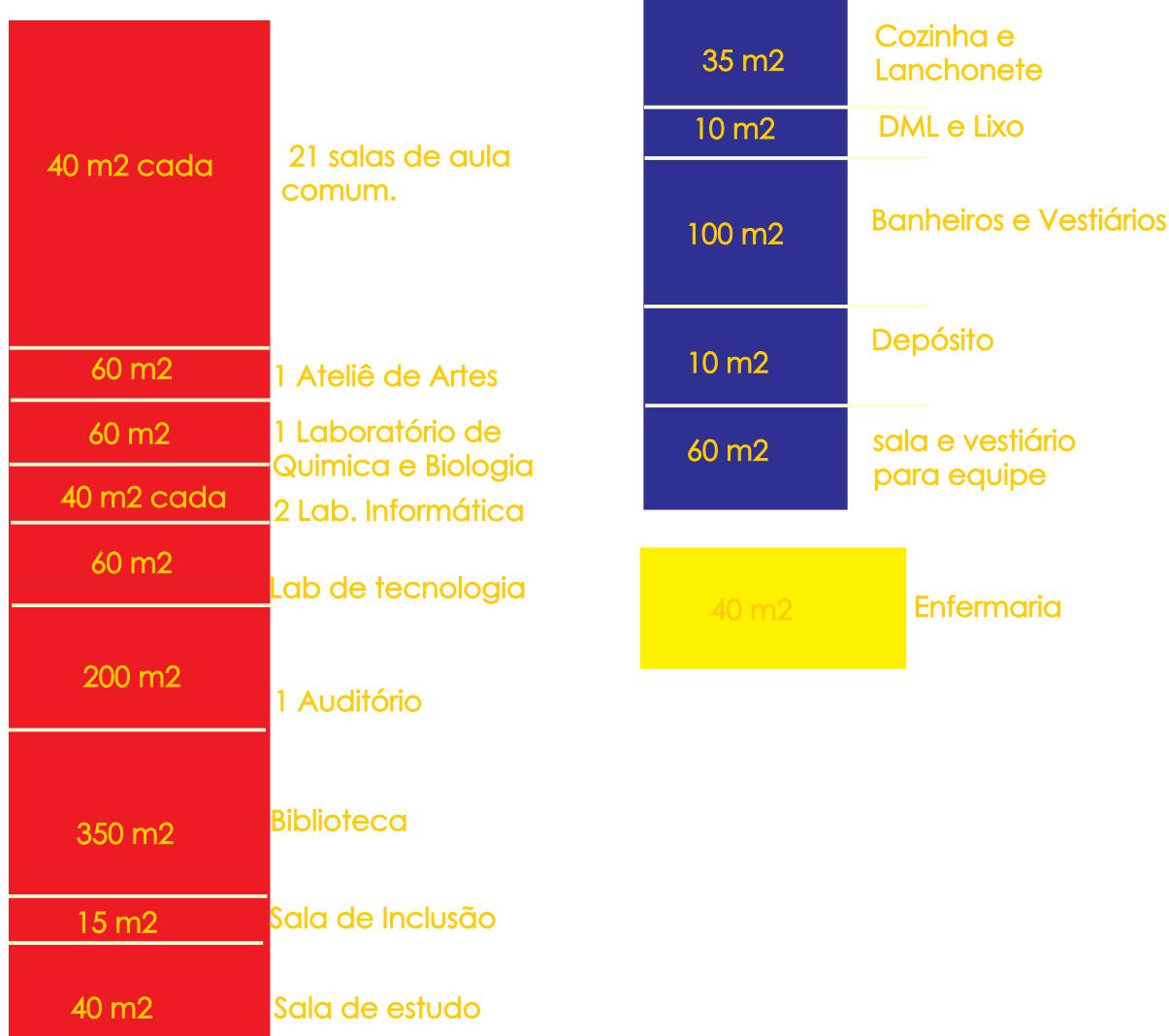
# PROGRAMA DE NECESSIDADES

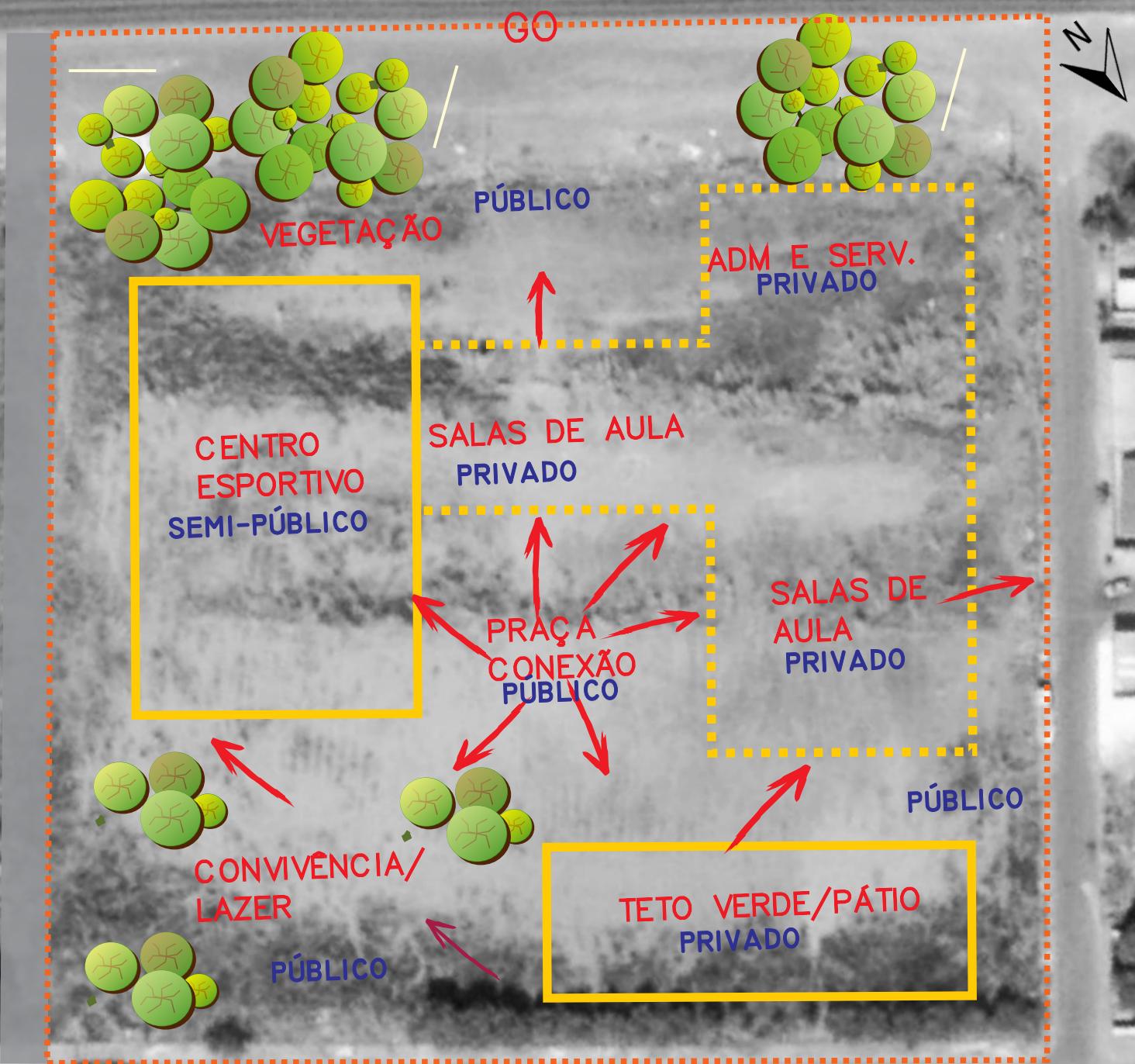
Dante da importância das referências lúdicas, programáticas e conceituais, surge as primeiras linhas de pensamento a respeito do novo projeto e suas fortes condicionantes; cujas principais são: A forte presença da GO (ruídos), a fragilidade da falta de cultura esporte e lazer por toda região,

a necessidade de integração dos moradores e o projeto; a criação de um espaço verde que evite a marginalização da área.

Olhando para as condições geográficas de onde e como o terreno escolhido está implantado, surgem as primeiras idéias de como e essas linhas serão implantadas.







# USOS DA COMUNIDADE

## RELAÇÃO PROJETUAL

### LEGENDAS:

[f.31] Infográfico sobre pesquisa de escolaridade da população da área.

[f.32] Esquema gráfico de circulação e organização do terreno.

O pensamento projetual se inicia a partir de sua programática, julgada como item número 1 em projetos escolares, levando em consideração que a obra será a referência de todo o entorno a respeito de cultura, esporte e lazer. O parque público será responsável pela mudança na qualidade de vida da comunidade, totalmente de uso público, além dos usos compartilhados do centro esportivo e da biblioteca, responsável pela conexão projetual e conceitual por meio de seu acervo diversificado e público.

Inicia-se então os primeiros traços a partir de formas prismáticas simples que estão dispostas pensadas tanto na topografia, mas principalmente quanto na principal idéia de conexão entre o externo x interno, público x privado do projeto. Cria-se então uma praça central elemento responsável pela total ligação com todo o programa pensado ;parque criado para a comunidade; edifício escolar suspenso, biblioteca e salas de aula ao ar livre, sem contar com áreas secas cobertas e jardins sensoriais lúdicos.

A comunidade então infere-se então em pequenos e grandes aspectos do projeto, como por exemplo a horta criada pelos alunos mas de uso de todos, tanto quanto o compartilhamento de um parque de quase 19 mil metros quadrados.

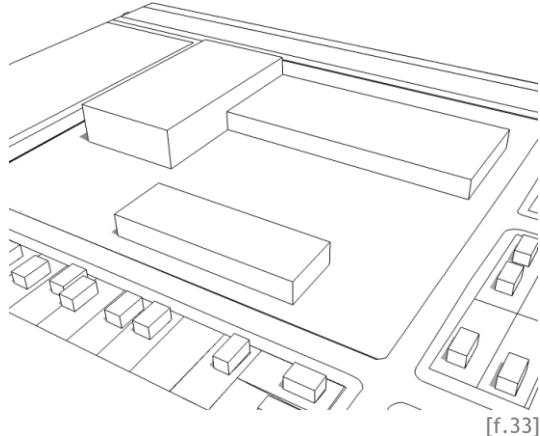
Com vaga para aproximadamente 350 alunos do ensino fundamental II e ensino médio, o edifício escolar suspenso a fim de conectar-se com o entorno, torna-se a tranquilidade para mães e 'lar' para grande quantidade de crianças e jovens, que estarão sempre em contato com a natureza, o desenvolvimento, a brincadeira e o lúdico, a partir de detalhes de circulação e programática

Mais de 30% do Terreno destinado propositalmente para áreas verdes; praças, pequenos bosques e paisagismo por todo projeto inclusive em pátios verdes abertos para escola, trazendo benefícios para a natureza e controlando a temperatura e o bem estar no local.

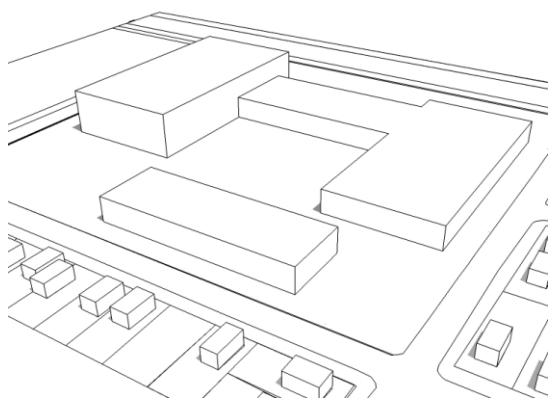
Grau de escolaridade dos entrevistados



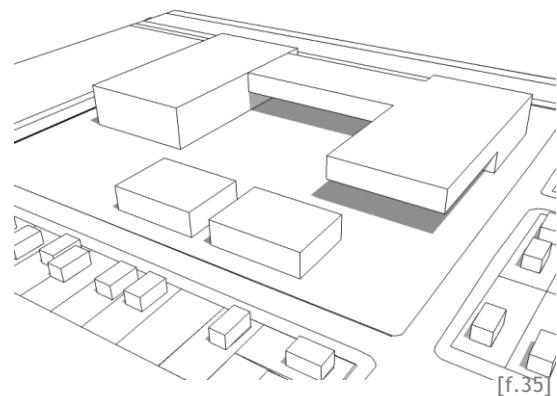
# PERMEABILIDADE DA FORMA



**ABERTURA SALAS DE AULA, VOLTADAS PARA O CENTRO DO PARQUE**

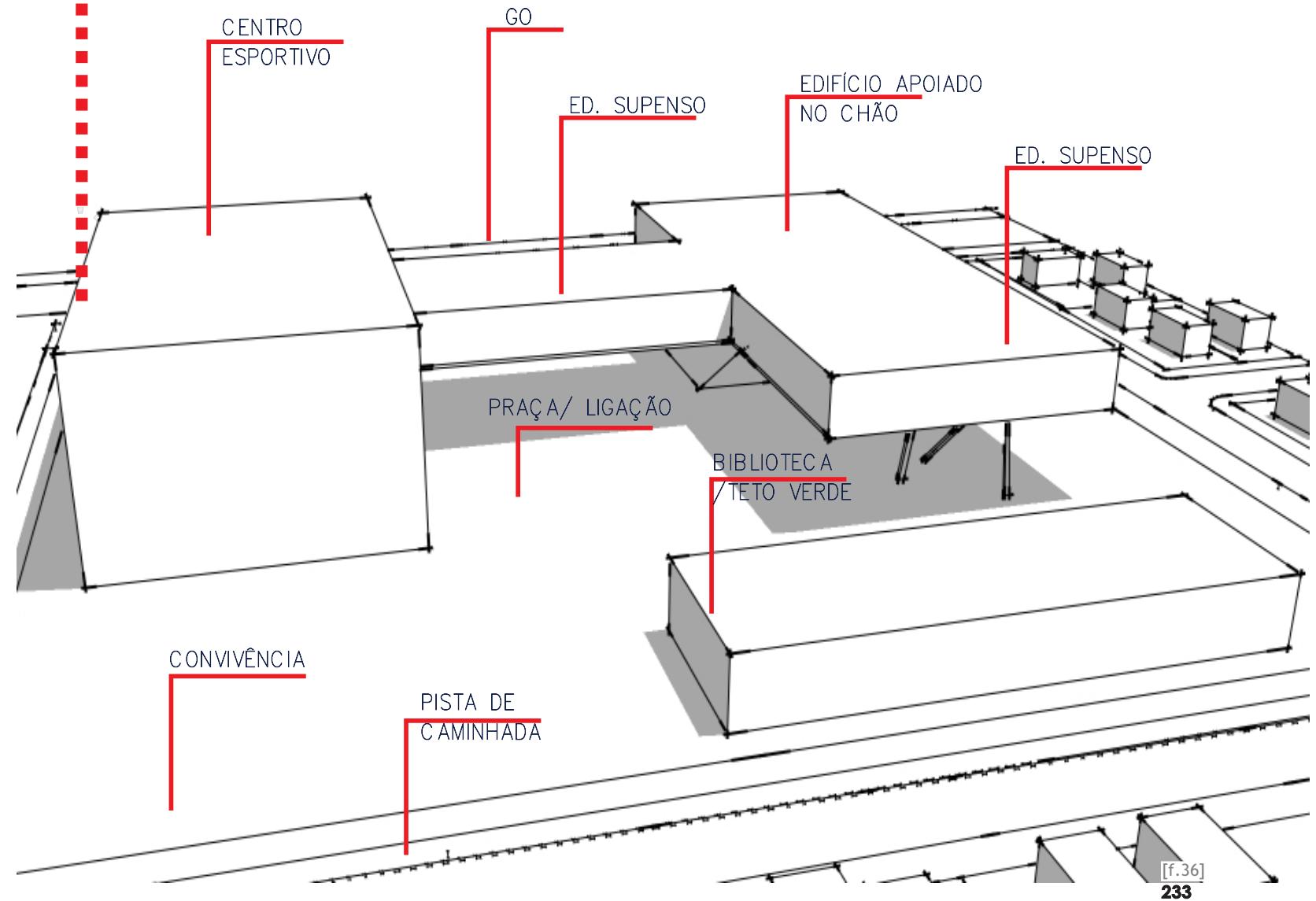


**ELEMENTO CONEXÃO: SUSPENSÃO DO ED. EDUCACIONAL/ SEPARAÇÃO DO ED. BIBLIOTECA EM 2**



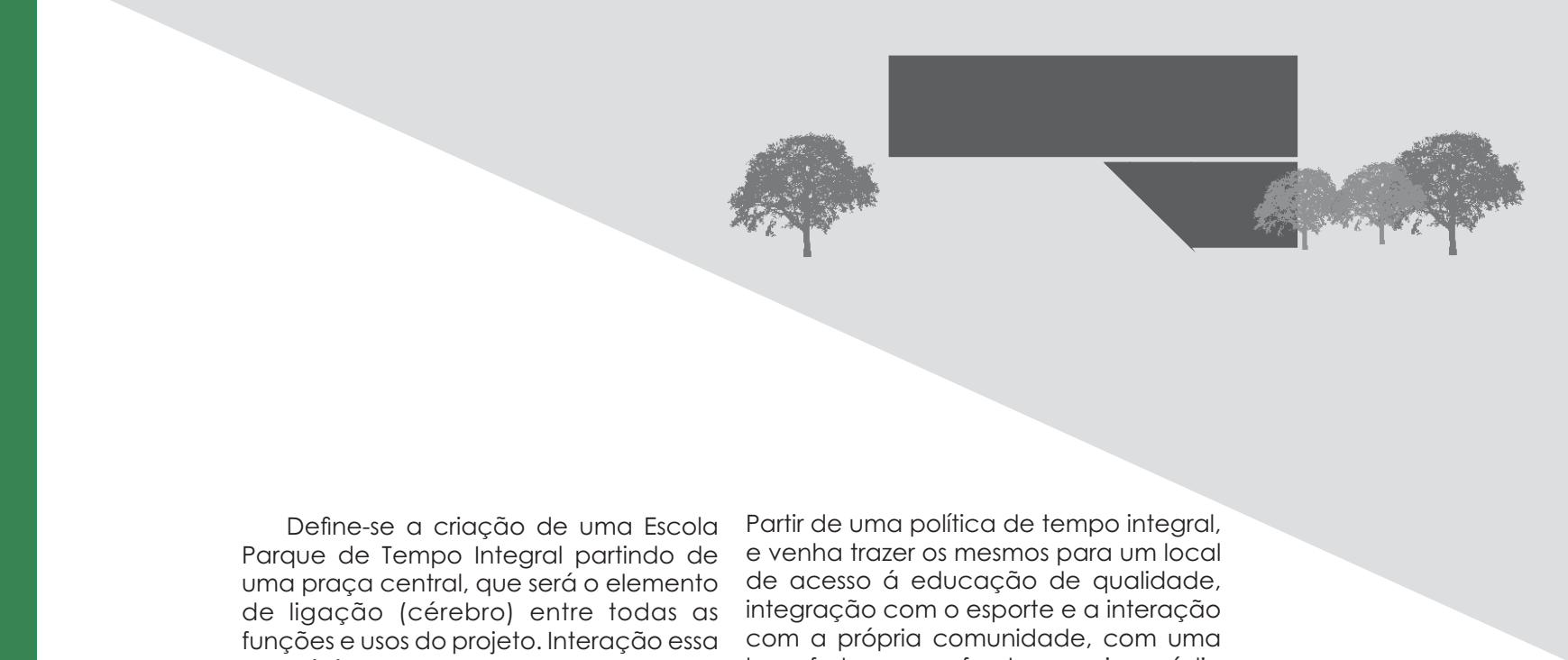
LEGENDAS:  
 [f.33] Diagrama da Forma 1.  
 [f.34] Diagrama da forma 2.  
 [f.35] Diagrama da forma 3.  
 [f.36] Diagrama da forma 4.

- |  |  |
|--|--|
|  Grande Acervo á Todos          |  Mais segurança e policiamento  |
|  Parque Público                 |  Menos jovens na rua            |
|  Melhoria do Transporte Público |  Mais atenção dos Governantes   |
|  Lazer , cultura e esporte      |  Melhoria nas condições Urbanas |



# APROPRIAÇÃO E INTERVENÇÃO

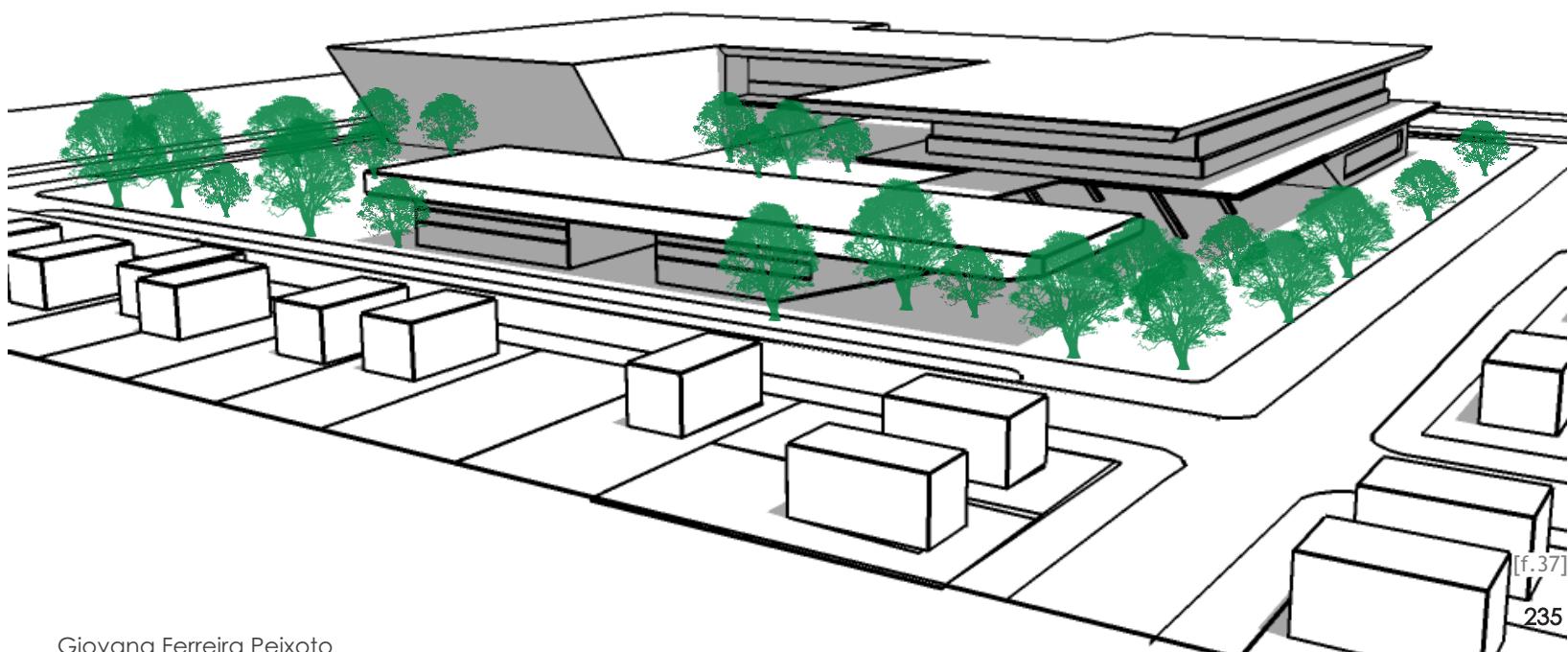




Define-se a criação de uma Escola Parque de Tempo Integral partindo de uma praça central, que será o elemento de ligação (cérebro) entre todas as funções e usos do projeto. Interação essa que só é permitida com a suspensão de duas partes do edifício educacional, fazendo a interligação entre os 4 lados do terreno e principalmente a conexão e interação com toda a comunidade, com a presença diferencial do parque e da biblioteca pública com espaços de convivência e leitura e salas de aula ao ar livre.

Trazer um edifício acessível, cuja arquitetura atraia e incentive esses jovens, e que os mesmos tenham suas realidades melhoradas pelo menos durante o tempo que se encontram na escola. E fazer sempre essa conexão entre público( praça, biblioteca),semi-público(centro esportivo) e privado (edifício escolar).

Partir de uma política de tempo integral, e venha trazer os mesmos para um local de acesso á educação de qualidade, integração com o esporte e a interação com a própria comunidade, com uma base forte para enfrentar o ensino médio e a vida acadêmica, diminuindo assim, o índice de criminalidade no local, o medo e a insegurança destes que serão o futuro da cidade, e que muitas vezes estão esquecidos nas periferias.O projeto se inicia por sua programática, julgada como item número 1 em projetos escolares. Segue por formas prismáticas simples que estão dispostas pensadas tanto na topografia, quanto na principal idéia de conexão entre o externo e o interno do projeto.Cria-se então uma praça central elemento de total ligação com todo o programa pensado ;parque criado para a comunidade; além do outro elemento conector, a biblioteca e partes do edifício suspensos na praça.

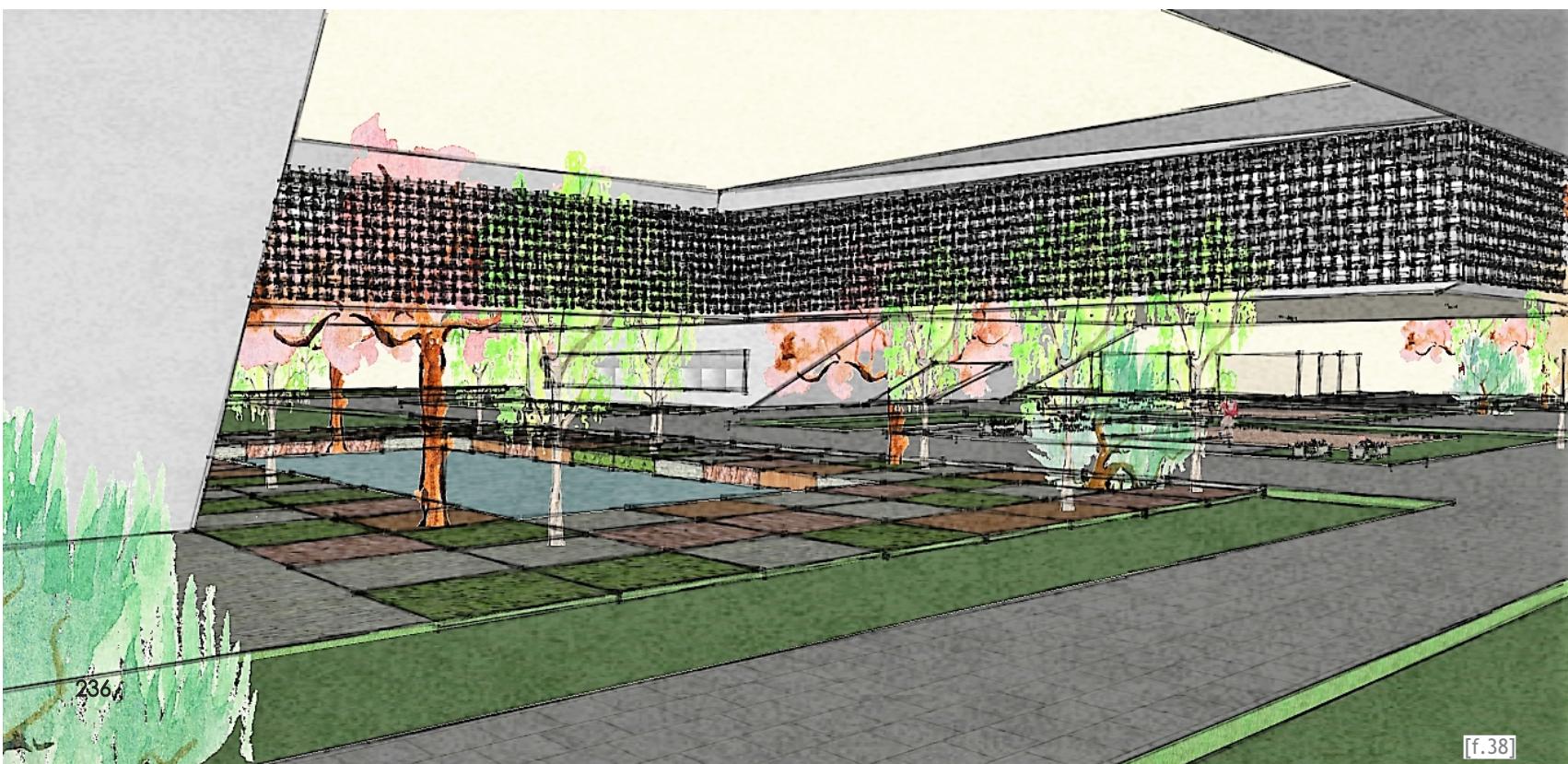


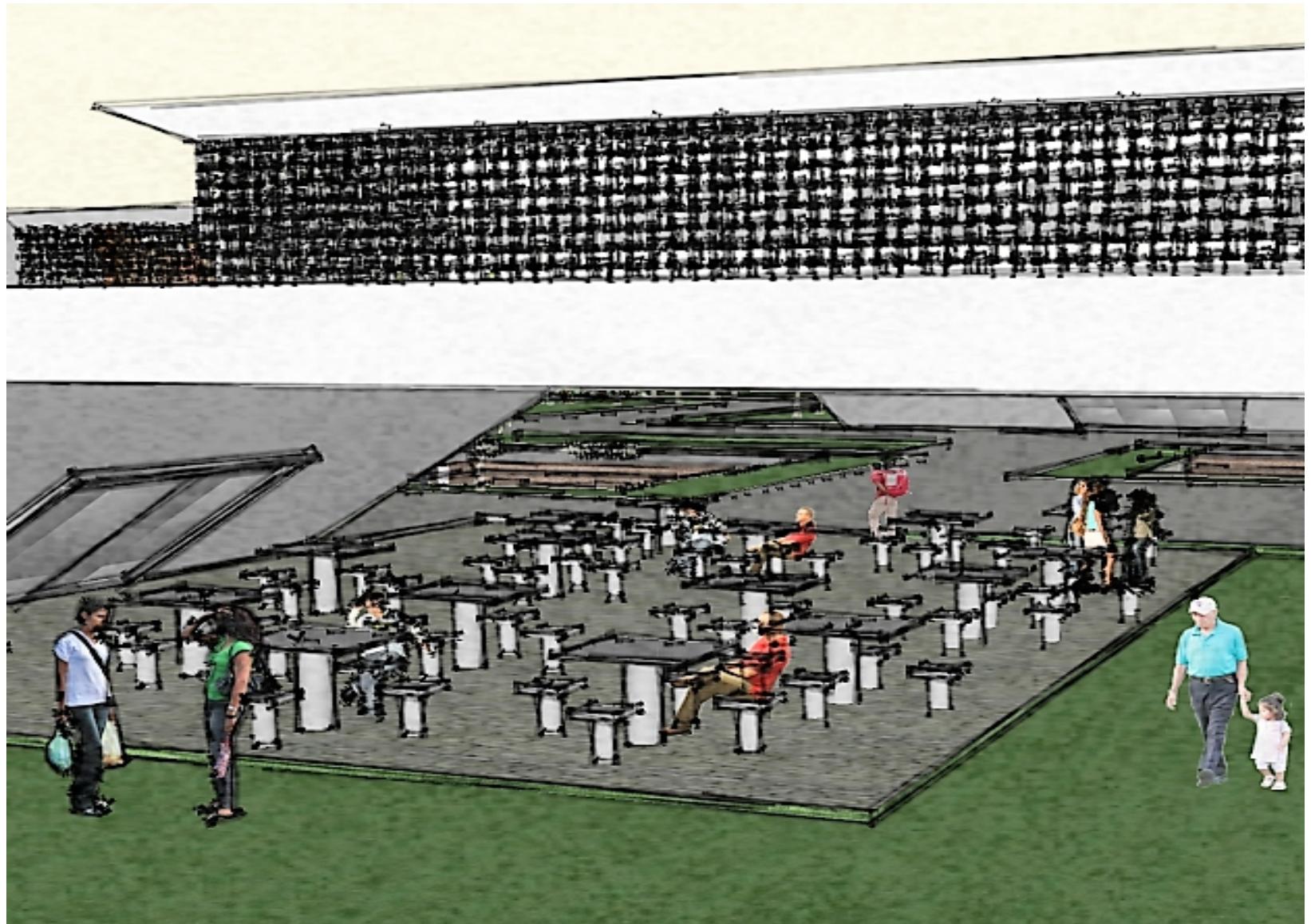
# FORMA, PROGAMA E CONEXÃO

LEGENDAS:  
[f.38] Perspectiva  
Parque.

Um programa bem definido e uma educação interativa: Sua conexão com o externo demonstra a importância da interdisciplinabilidade entre as matérias, como artes, química e biologia na prática, aprendendo a utilizar a terra e aproveitando alimentos orgânicos permitidos pelo uso da tecnologia do telhado verde da biblioteca, que possui acesso direto à circulação da área educacional.

A necessidade de criação de um espaço de lazer, cultura e esporte para a região resultou em uma Escola Parque, totalmente integrada exterior e interior, onde o parque é regado de vegetação, praças de convivência e uma pista de caminhada, ao longo de seu perímetro, protegida por vegetação, um espaço totalmente dedicado à toda comunidade.





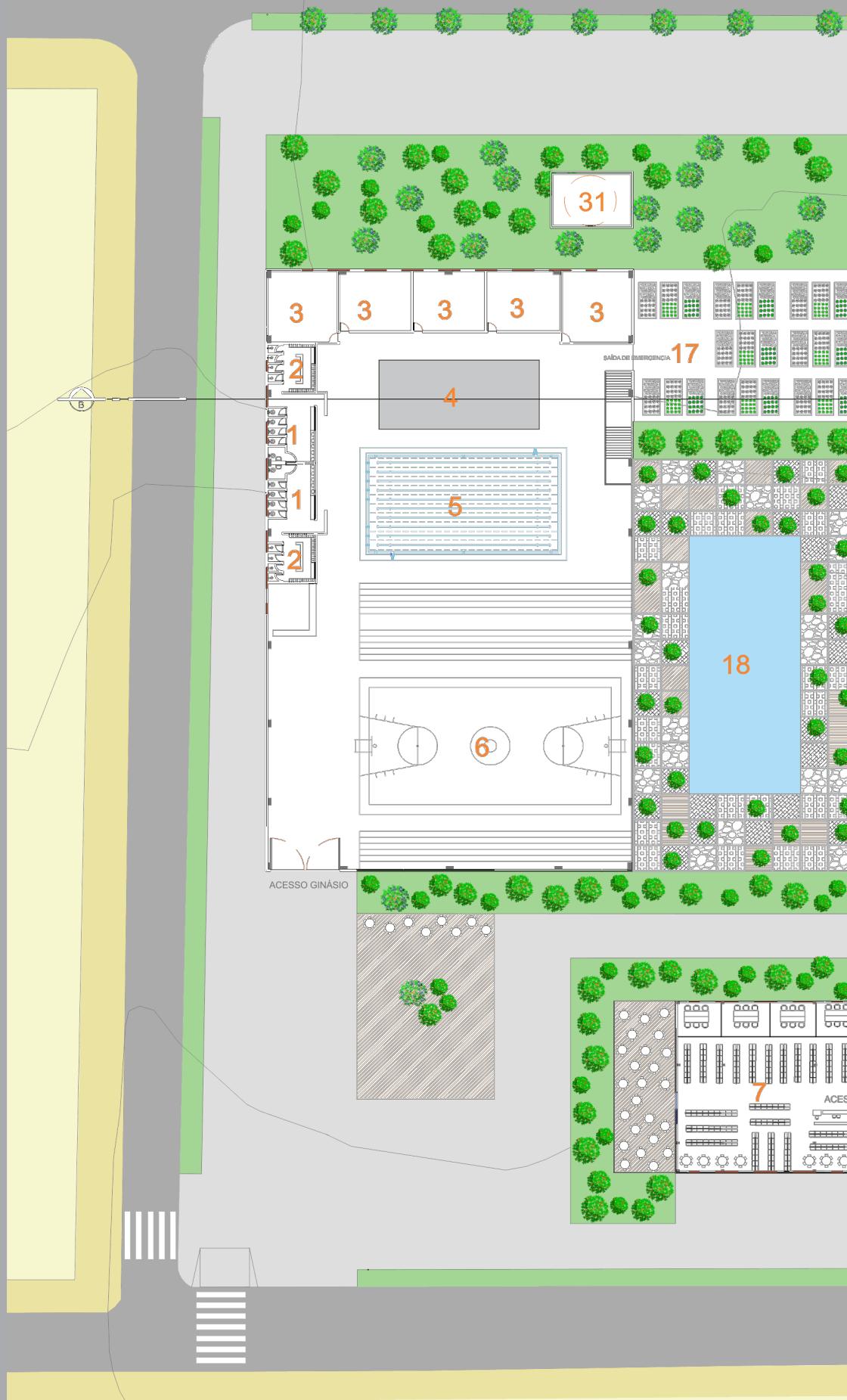
Implantado em um terreno de 19000 m<sup>2</sup>, e com uma área construída de aproximadamente 11000 m<sup>2</sup>, o edifício é marcado pela idéia de liberdade em suas circulações externas públicas e sua circulação lateral do edifício, que traz uma leveza ao volume, antes muito fechado, além de servir de proteção para a insolação direta nas fachadas.

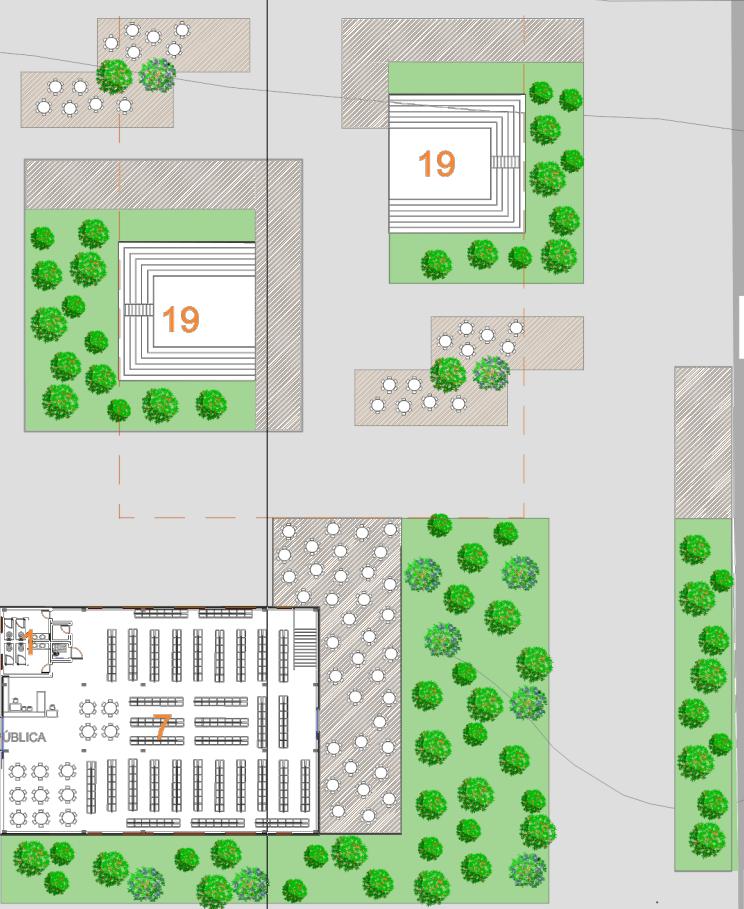
O projeto segue voltado para o bem estar conforto acústico, lumínico e térmico; possui grandes aberturas recuadas e em fitas, pátios cobertos, circulação lateral abertas, seguras por guarda-corpo e acesso ao telhado verde que serve como pátio com vegetação.

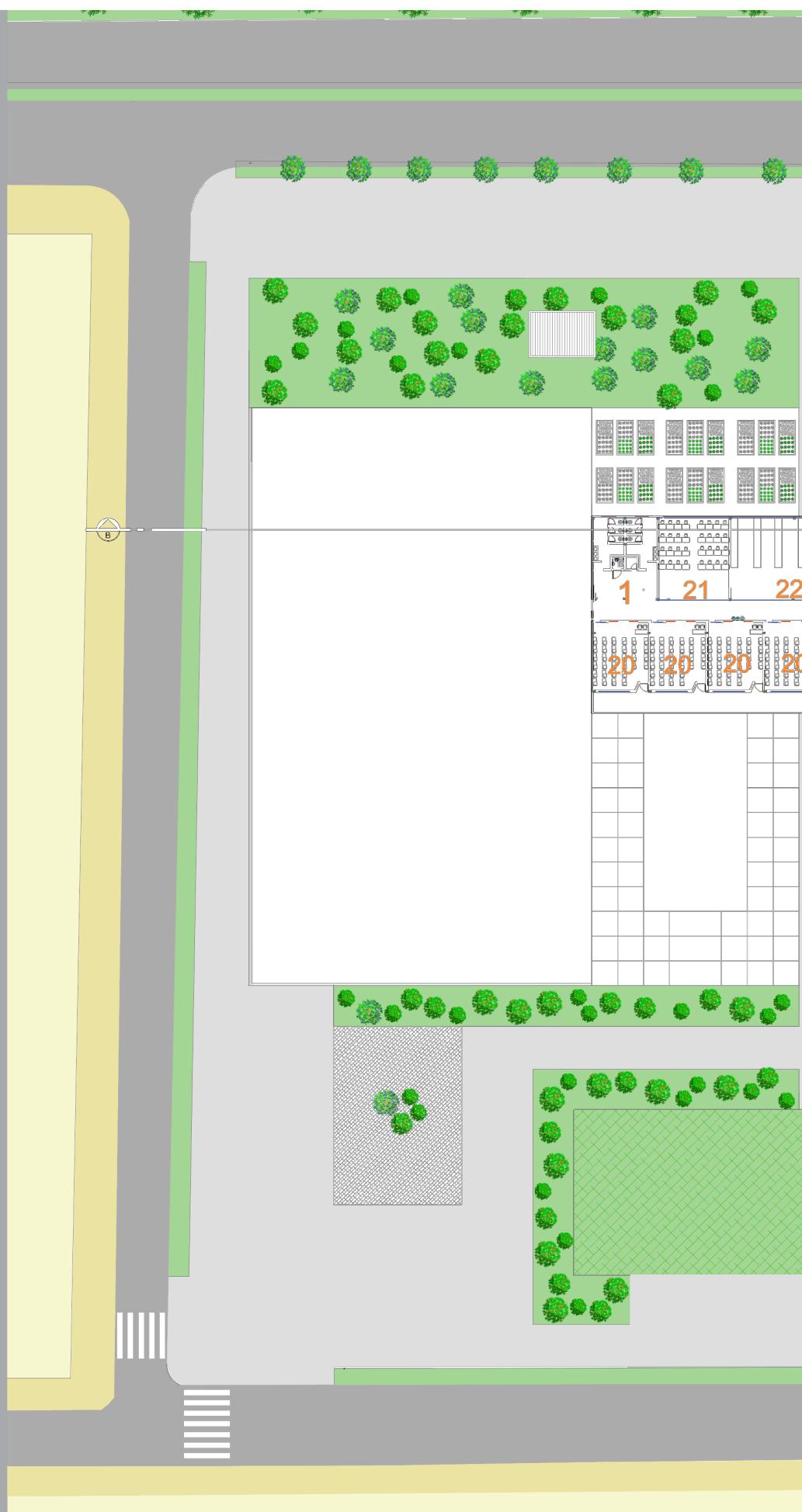
A biblioteca, segue o padrão integração e possui uma passagem central que liga a calçada da fachada frontal ao pátio central, além de possuir espaços de estudos fechados e abertos junto ao parque, por meio da continuidade da laje.

Cada edifício possui sua função específica e seu acesso independente. Sendo o acesso dos alunos pela parte em trapézio (apontada na figura 3) onde antes da entrada há uma praça coberta com mobiliários de descanso e espera. Esse acesso dá direto à parte administrativa com grandes circulações e acesso à parte superior onde se encontram as salas de aula.

- 1 Banheiro
- 2 Vestiário
- 3 Sala de Dança
- 4 Espaço recreativo
- 5 Piscina
- 6 Quadra Poliesportiva
- 7 Biblioteca/ Acervo
- 8 Auditório
- 9 Serviço
- 10 Depósito
- 11 Enfermaria
- 12 Sala dos Professores
- 13 Diretoria
- 14 Almoxarifado
- 15 Recepção
- 16 Casa de Máquina
- 17 Horta Comunitária
- 18 Jardim Sensorial
- 19 Sala ao ar livre











# PAISAGISMO

## Referências

Horta comunitária cuidada pelos alunos e de responsabilidade da escola; uso de árvores frutíferas de médio porte para criação de áreas de convivência e uso público; bancos e parque sensorial lúdico a partir do uso de formas, cores, texturas e diferentes vegetações;

Vegetação predominante: Árvores de pequeno e médio porte, típicas do cerrado, algumas frutíferas e outras floridas; vegetação de forração simples e resistente ao clima da região.

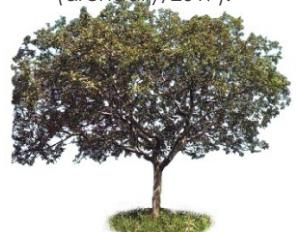
LEGENDAS:  
[f.40] Referência de Horta comunitária em escola chinesa.(archdaily/2017)  
[f.41]Referência de área de descanso com jabuticabeira em escola (archdaily/2017).

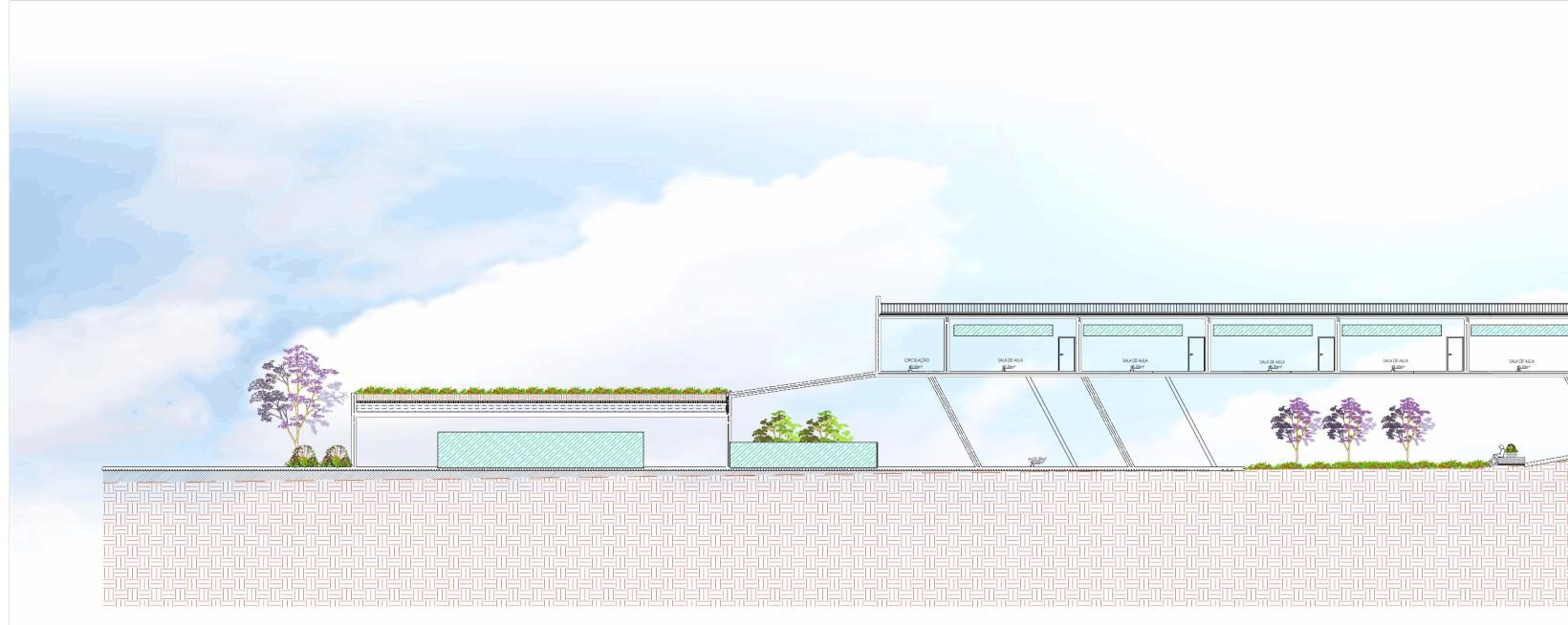
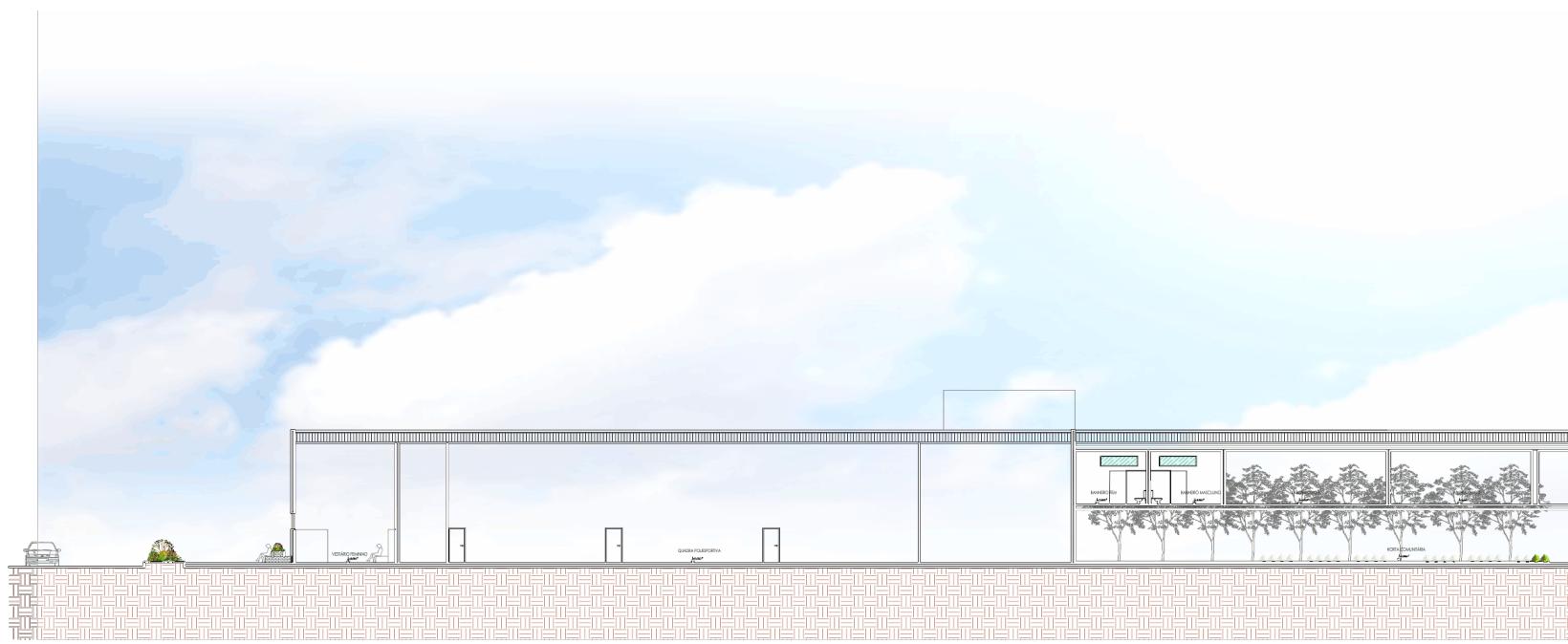
[f.42]Referência de mobiliário lúdico em escola. (archdaily/2017)

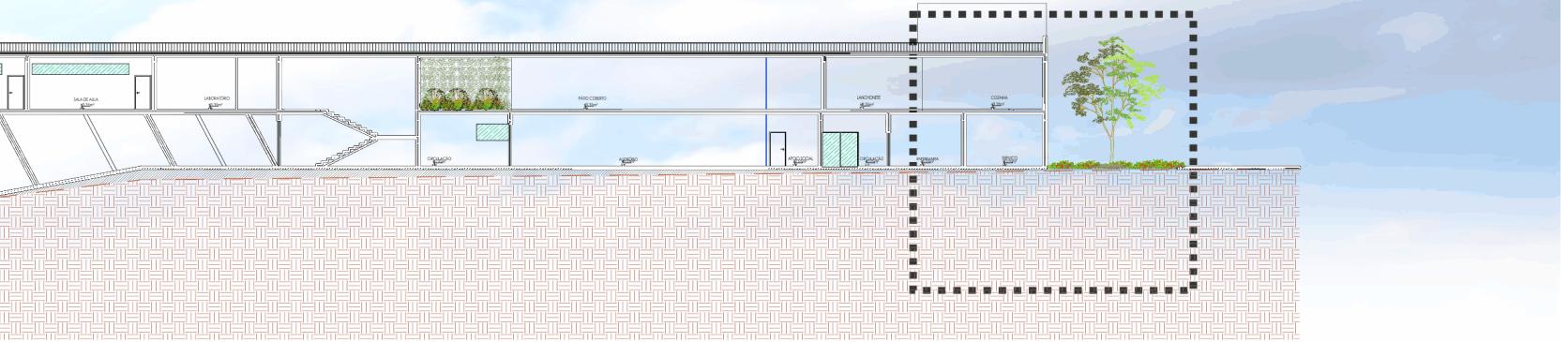
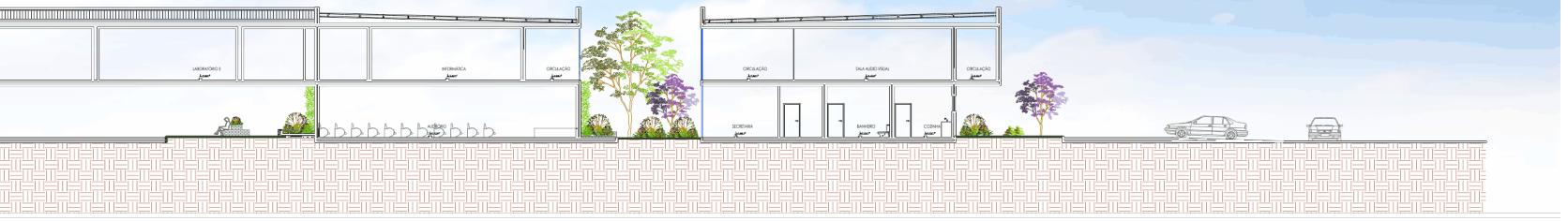
[f.43] Referência de parque sensorial infantil em escola Brasiliense.(archdaily/2017)

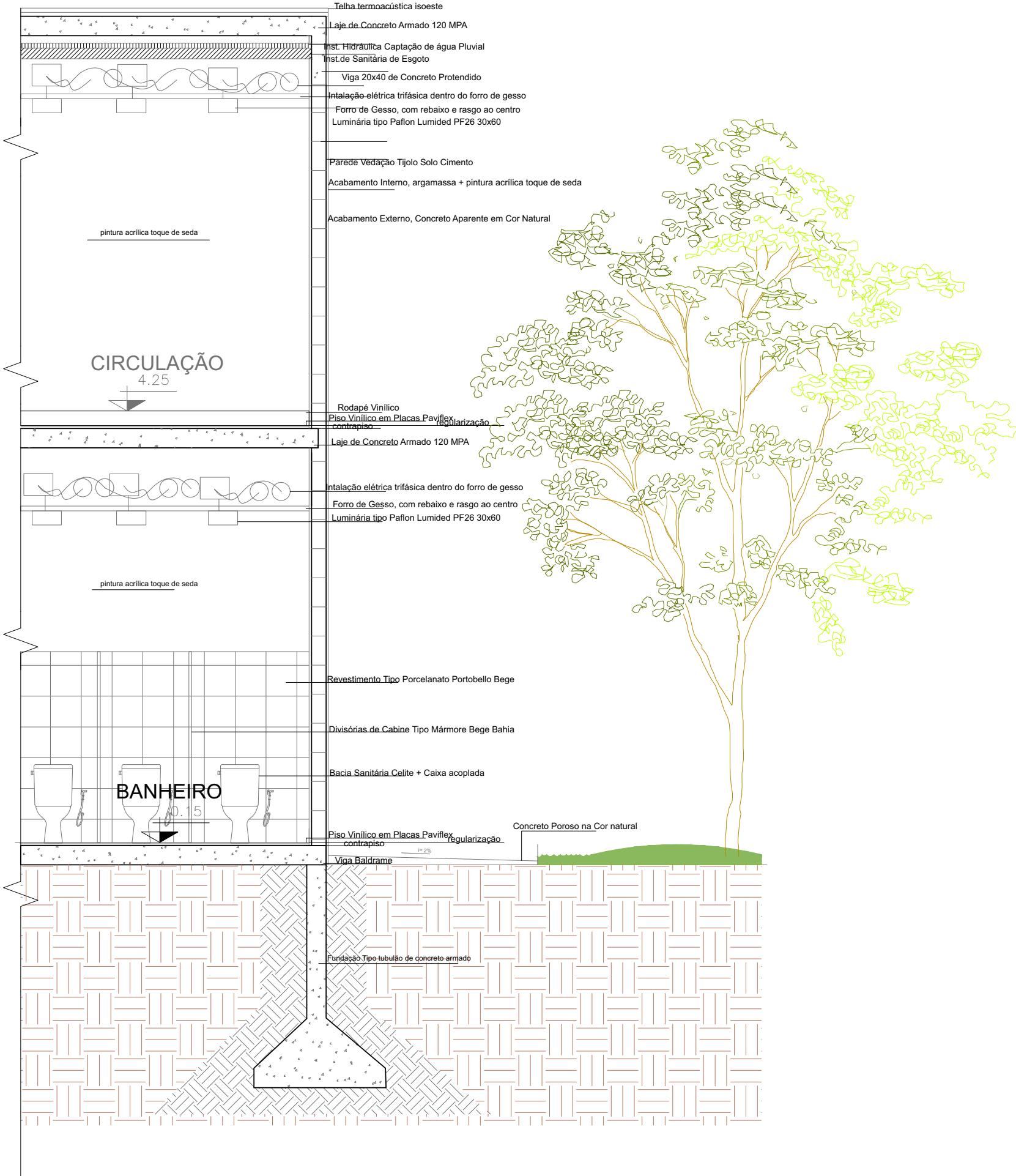
[f.44]Referência de parque sensorial flórico lúdico.(archdaily/2017)

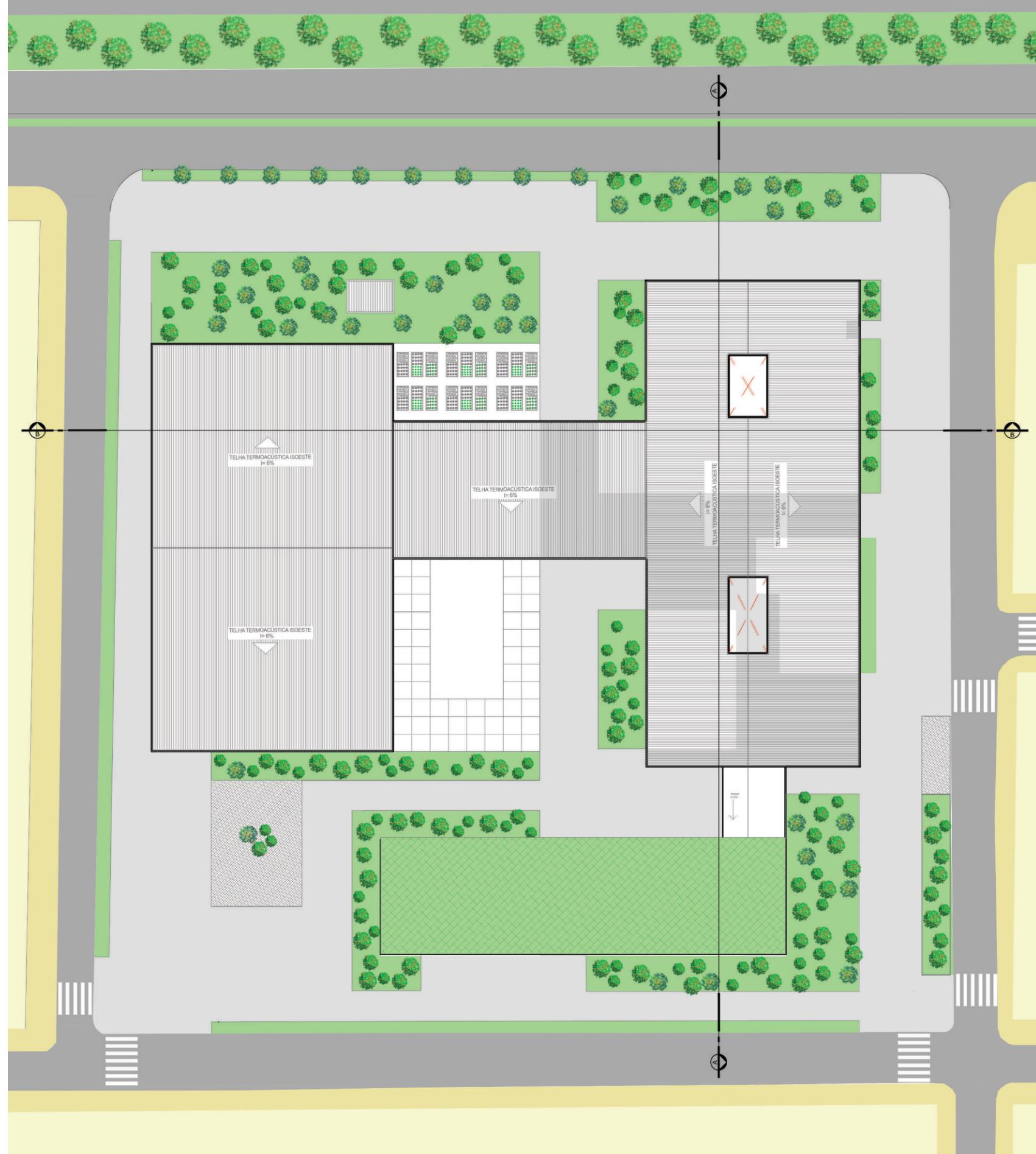
[f.45]Referência de mobiliário em parque e m Barcelona (archdaily/2017).











# MATERIAIS E TECNOLOGIAS

## LEGENDAS:

[f.46] Perspectiva eletrônica edifício escolar de 2 pavtos.

[f.47] Referência Concreto aparente.(archdaily/2017).

[f.48] Referência modelo de parede vazada para fachada.(archdaily/2017).

[f.49] Referência piso de concreto polido.(archdaily/2017).

[f.50]Referência piso de concreto poroso.(archdaily/2017).

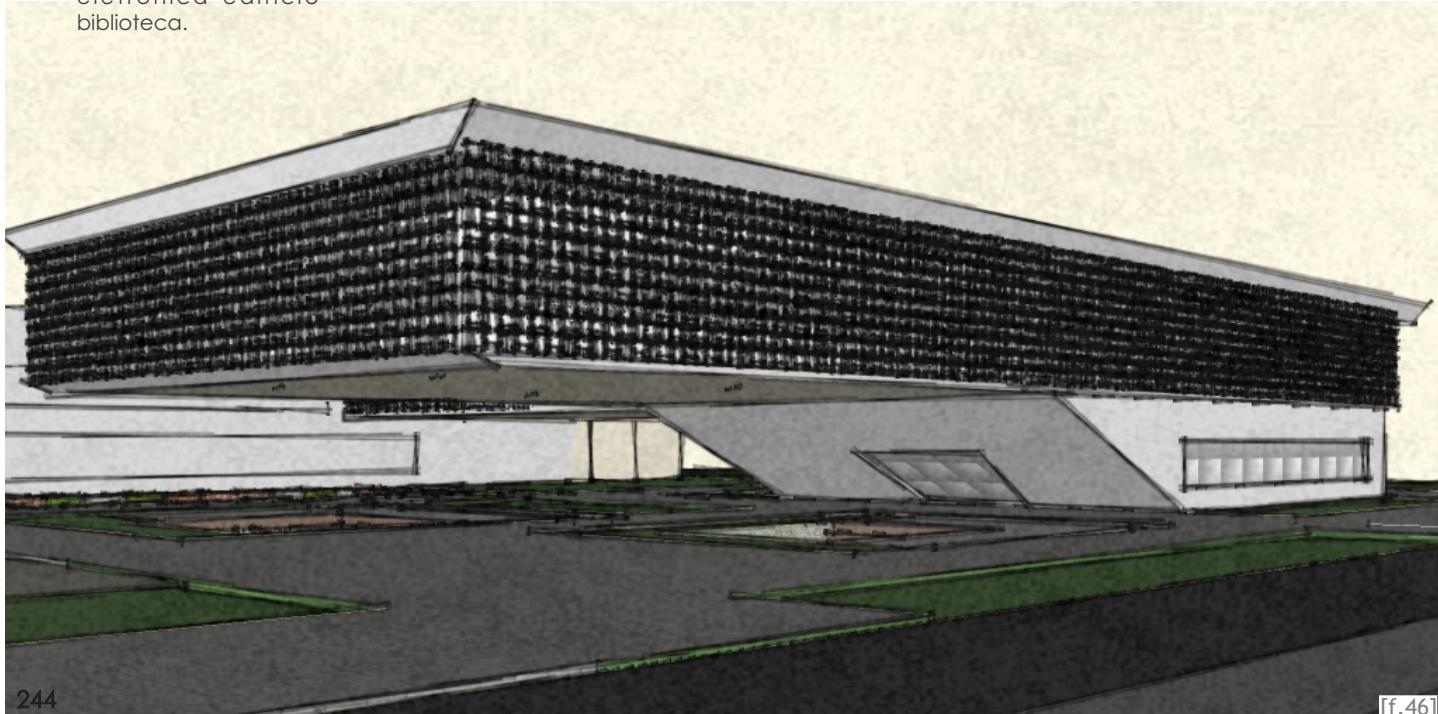
[f.51] Modelo de Pilar inclinado usado no parque.

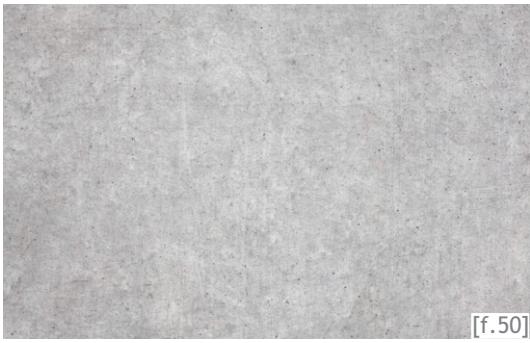
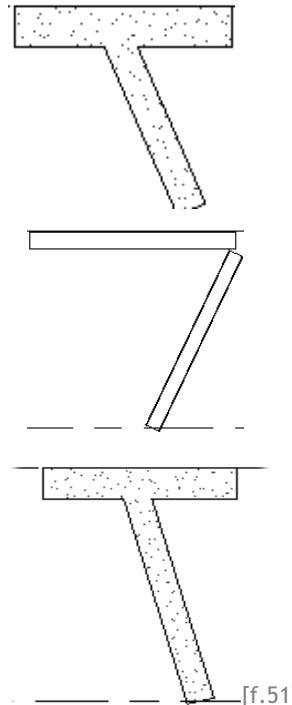
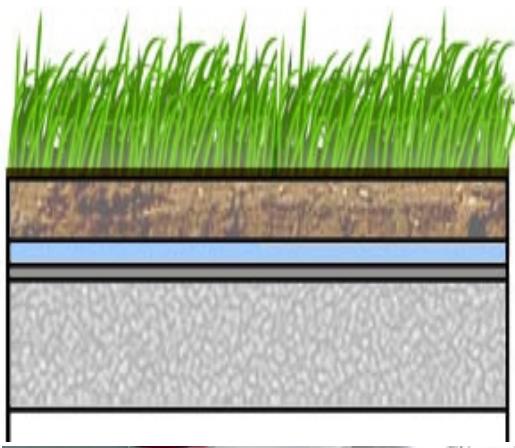
[f.52] Perspectiva eletrônica edifício biblioteca.

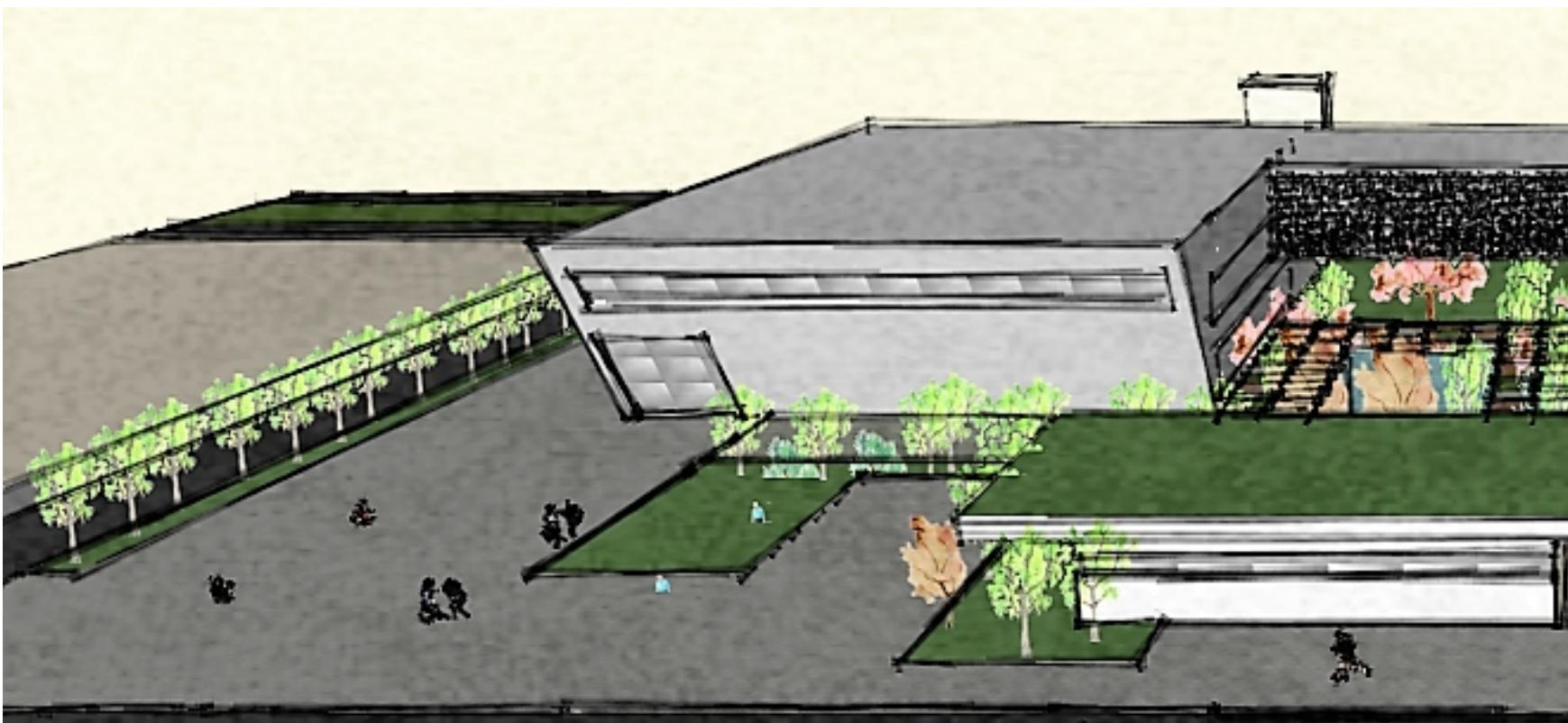
Sua estrutura é basicamente Pilar x Viga de concreto, com fechamento em alvenaria e lajes protendidas para vãos maiores. Apenas as paredes voltadas para GO e o auditório terão tratamento acústico, a fim de conter os ruídos, trazidos pela mesma. No mais, as fundações são em concreto sapata, com fechamentos em alvenaria de blocos cerâmicos, cobertura de platibanda para o bloco educacional e laje impermeabilizada para o centro esportivo, além do telhado verde da biblioteca.

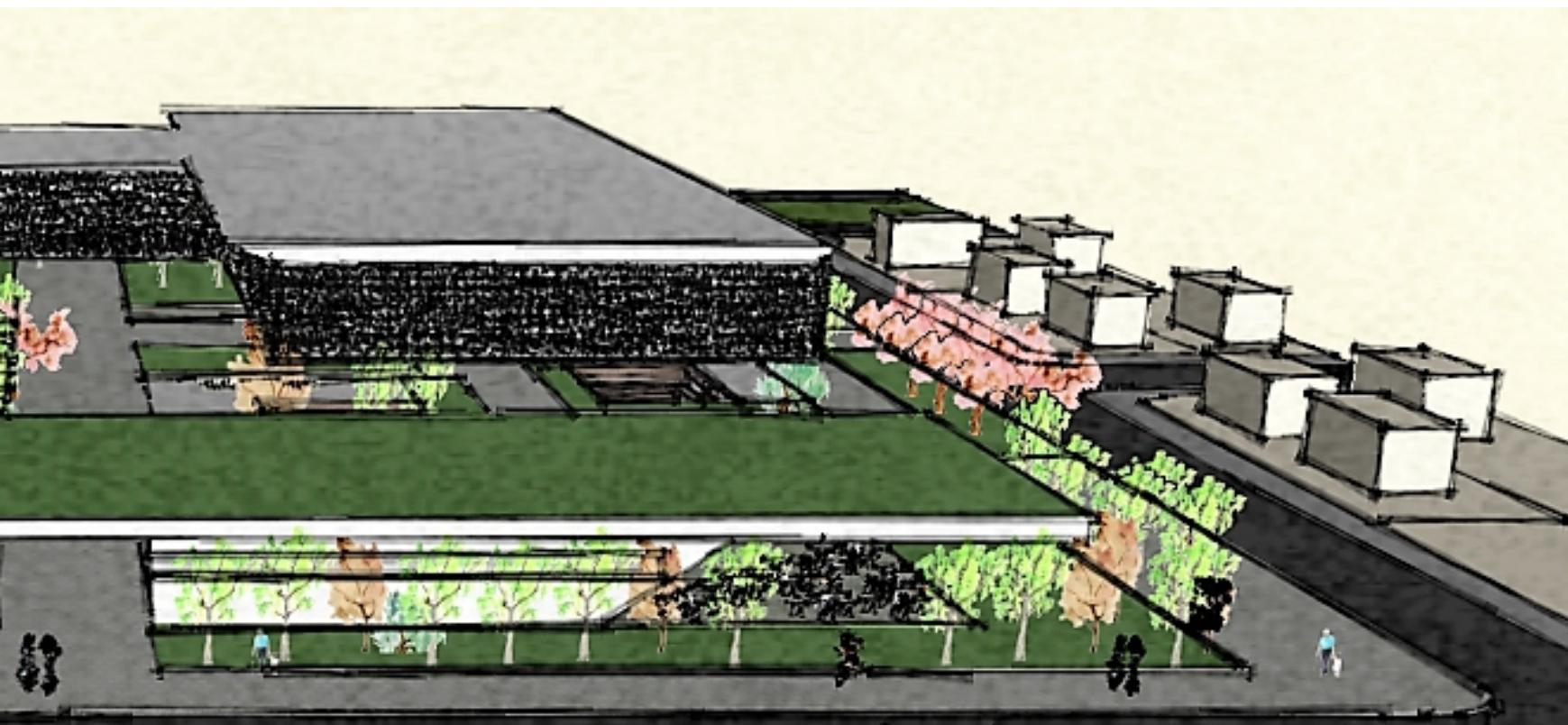
Os acabamentos serão em concreto aparente e placas metálicas Houter Douglas. As tecnologias utilizadas serão: Sistema de reaproveitamento de água pluvial; Placas de Energia Solar; e telhado verde.

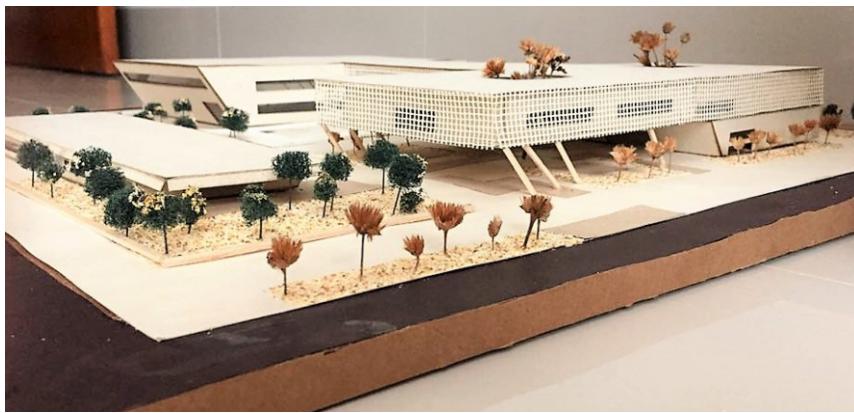
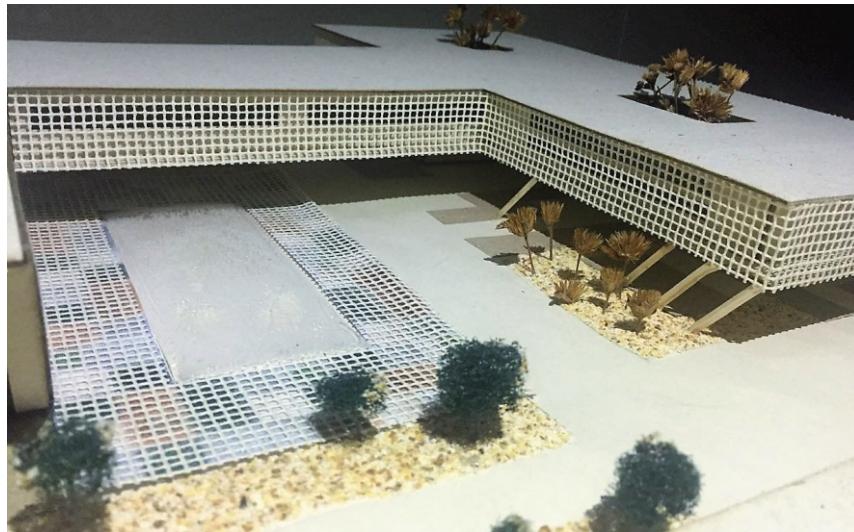
Outro item que merece destaque é o enorme uso de vegetação e áreas verdes, árvores de médio e grande porte, comuns do cerrado, e vegetação florida rasteira.











## REFERÊNCIAS

KOWALTOWSKI, D.C.C.K.; LABAKI, L.C.; RUSCHEL, R.C.; BERTOLI, S.R.; PINA, S.A.M.G. Melhorias do Conforto Ambiental em Edificações Escolares. Projeto de Pesquisa, Faculdade Engenharia Civil, Unicamp, 2001, Processo 97/02563-8.

MONTEIRO, C.; et al. A satisfação como critério de avaliação do ambiente construído: um estudo aplicado ao prédio escolar. In: AVANÇO EM TECNOLOGIA E GESTÃO DA PRODUÇÃO DE EDIFICAÇÕES, 1993, São Paulo. Anais....

SOMMER, R. Tight Spaces; hard architectura and how to humanize it. New Jersey: Prentice-Hall Englewood Cliffs, 1974.

AMORIM, A. L. Tecnologias CAD no ensino de Arquitetura e Engenharia. São Paulo: 1997. 215p. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

COÊLHO, I. M. Formação do Educador: Dever do Estado, tarefa da Universidade. In: BICUDO, M. A. V.; SILVA JÚNIOR, C. A. (Org.) Formação do Educador: Dever do Estado, tarefa da Universidade. São Paulo: Unesp, 1996.

ALVARES, S.L. Traduzindo em formas a Pedagogia Waldorf. 2010. 139f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

DELIBERATOR, M.S. O processo de projeto da arquitetura escolar no Estado de São Paulo: caracterização e oportunidades. 2010.379f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

BASTOS, Maria Alice Junqueira. Escola-parque: ou o sonho de uma educação completa(em edifícios modernos). Rev. AU Arquitetura e Urbanismo, ed. 178, Jan. 2009, p. 42-45.

BUFFA, Ester, PINTO, Gelson de Almeida. Arquitetura e Educação: organização do Espaço e Propostas Pedagógicas dos Grupos Escolares Paulistas (1893 – 1917). São Carlos: Brasília: EdUFSCar, INEP, 2002.

ESCOLA PARQUE: Centro Educacional Carneiro Ribeiro. Salvador. Disponível em: <<http://www.escolaparquesalvador.com.br>> Acesso em: 5 março de 2011.

MELATTI, Sheila Pérsia do Prado Cardoso. A arquitetura escolar e a prática pedagógica.2004

MELENDEZ, A. Escolas-parques. Rev. ProjetoDesign, ed. 284, Out. 2003. Disponível em<<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura428.asp#>> Acesso em: 28 fev. 2017.

MENDONÇA, A. C. V. C. de. Ciep Tancredo Neves. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em:<<http://www.pbase.com/andremendonca/cieptancredoneves>> Acesso em: 13 abr. de 2017. RIBEIRO, D. O livro dos CIEPs. Rio de Janeiro: Bloch, 1986. <http://www.infoescola.com/arquitetura/o-que-e-arquitetura/>

VIEIRA, Analúcia de Moraes. A arquitetura no espaço -tempo escolar, Universidade de São Paulo. Universidade Federal de Uberlândia <http://www.faced.ufu.br/nephe/images/arq-ind-nome/eixo1/completos/arquiteturanoespaço.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2017.