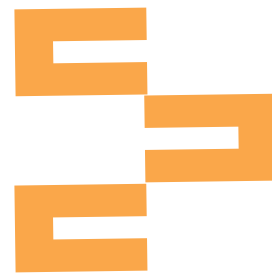


TC

Cadernos de

Arquitetura e Urbanismo • UniEVANGÉLICA



2016/2

UniEVANGÉLICA
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Estudante:
Juliane Vieira Barbosa
Orientador:
Rodrigo Santana

Renovar

Colégio Estadual Martiniano de Carvalho

Cadernos de TC 2016-2

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.

Inez Rodrigues Rosa, M.

Pedro Henrique Máximo, 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.

Patrick d'Almeida Vieira Zechim, M. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Maquete

Volney Rogerio de Lima, E. arq.

Seminário de Tecnologia

Jorge Villavisencio Ordóñez, M. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Seminário de Teoria e História

Ana Amélia de Paula Moura, M. arq.

Pedro Henrique Máximo, M. arq.

Secretária do Curso

Edima Campos Ribeiro de Oliveira
(62)3310-6754

Apresentação

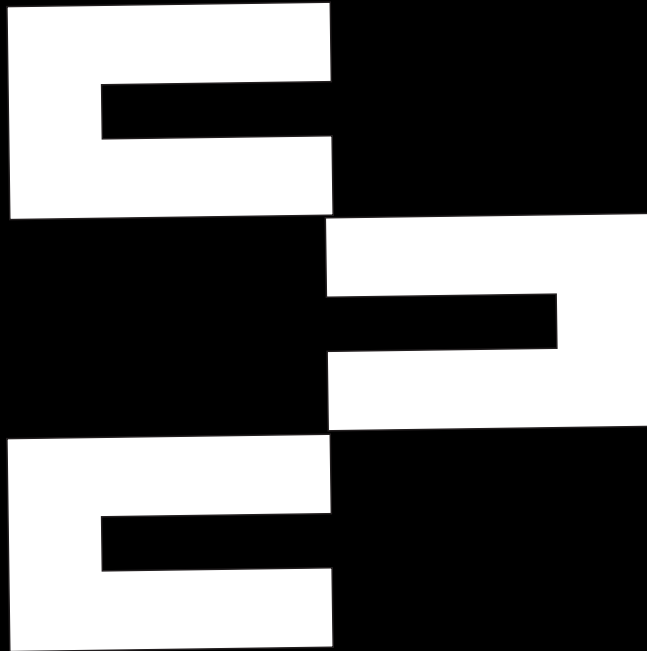
Este volume é uma síntese. Nele condensa-se os esforços e trabalhos de professores e alunos do curso Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA), inicialmente desenvolvido ao longo dos cinco anos de duração do mesmo, mas intensificado nos últimos três semestres. Esta síntese, com título Cadernos de TC, revela duas experiências intensas. A primeira traduz uma proposta de interdisciplinaridade, a qual visa uma integração entre quatro disciplinas; e a outra se encontra diretamente na proposição de uma metodologia de projeto, que julgamos estar em consonância com as questões que envolvem a arquitetura e o urbanismo produzidos hoje.

A disciplina Trabalho de Conclusão, conduzida pelos professores Esp. Gilson Carlos David e Me. Rodrigo Santana Alves, como disciplina-tronco, orientou todo o processo de projeto e articulou três disciplinas das áreas que deram suporte às discussões de teorias, tecnologia e representação. Seminários de História, Teoria e Crítica, ministrada pelos professores Ma. Ana Amélia de Paula Moura e Me. Pedro Henrique Máximo Pereira, supriu as demandas de teoria e metodologia científica; Seminários de Tecnologia, ministrada pelo professor Jorge Villavisencio Ordóñez e Rodrigo Santana Alves, discutiu questões relativas às dimensões técnicas e tecnológicas dos projetos desenvolvidos; a representação e expressão gráfica foi desenvolvida na disciplina de Expressão gráfica com o apoio dos professores Esp. Madalena Bezerra de Soiza e Me. Rodrigo Santana Alves e por fim, Maquete, conduzida pelo professor Volney Rogerio de Lima, colaborou no aprimoramento da metodologia de projeto, cuja ênfase é no trabalho com maquetes.

A segunda experiência, muito afinada com as posturas contemporâneas dos projetos de arquitetura e urbanismo, buscou 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 que normalmente não é alcançado. 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.

Por fim, como síntese, apresentamos os trabalhos a partir de uma proposta gráfica desenvolvida para os Cadernos de TC. Trata-se de uma espécie de revista que visa, por meio da exposição de partes importantes do processo, pô-lo em discussão para aprimoramento e enriquecimento do método proposto.

Prof. Dr. Alexandre Ribeiro
Prof. Me. Pedro Henrique Máximo
Prof. Me. Rodrigo Santana



Renovar

Projeto de Reforma e Ampliação do Colégio Estadual Martiniano de Carvalho - Nerópolis -Go

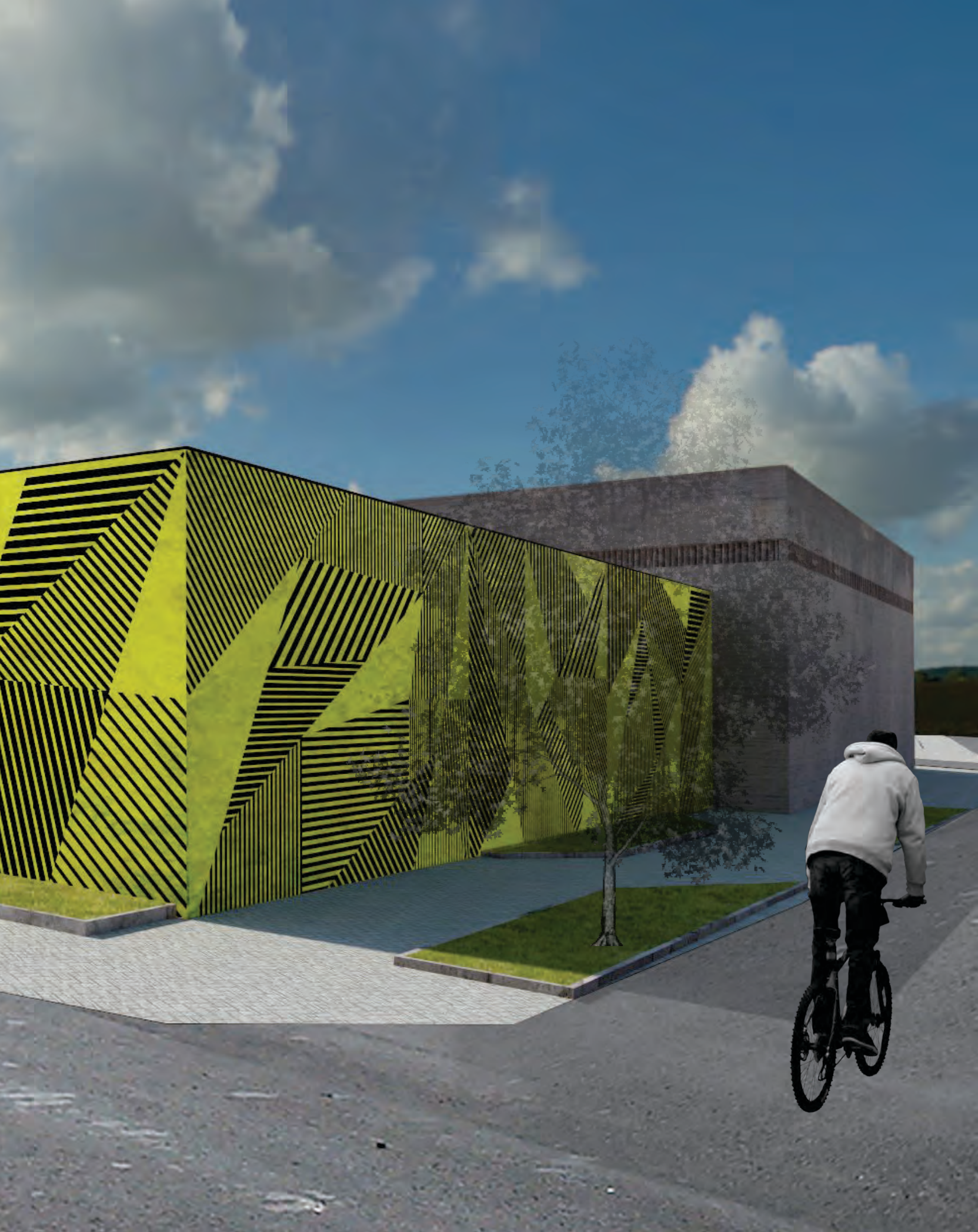
A revista documenta a análise as escolas de ensino médio, visto que é de grande importância para a formação dos jovens visando o acesso ao ensino superior ou mercado de trabalho.

Nerópolis é uma cidade que esta em desenvolvimento devido ao avanço industrial, porém apresenta um grande déficit em relação a educação principalmente com relação as escolas de ensino médio, tendo um grande índice de evasão escolar onde os alunos vão para cidades vizinhas em busca de colégios com boa infraestrutura e qualidade de ensino, por este motivo e por outros que serão analisados no trabalho que se deu a escolha da reforma do Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.



Autora: Juliane Vieira Barbosa
Orientador: Rodrigo Santana



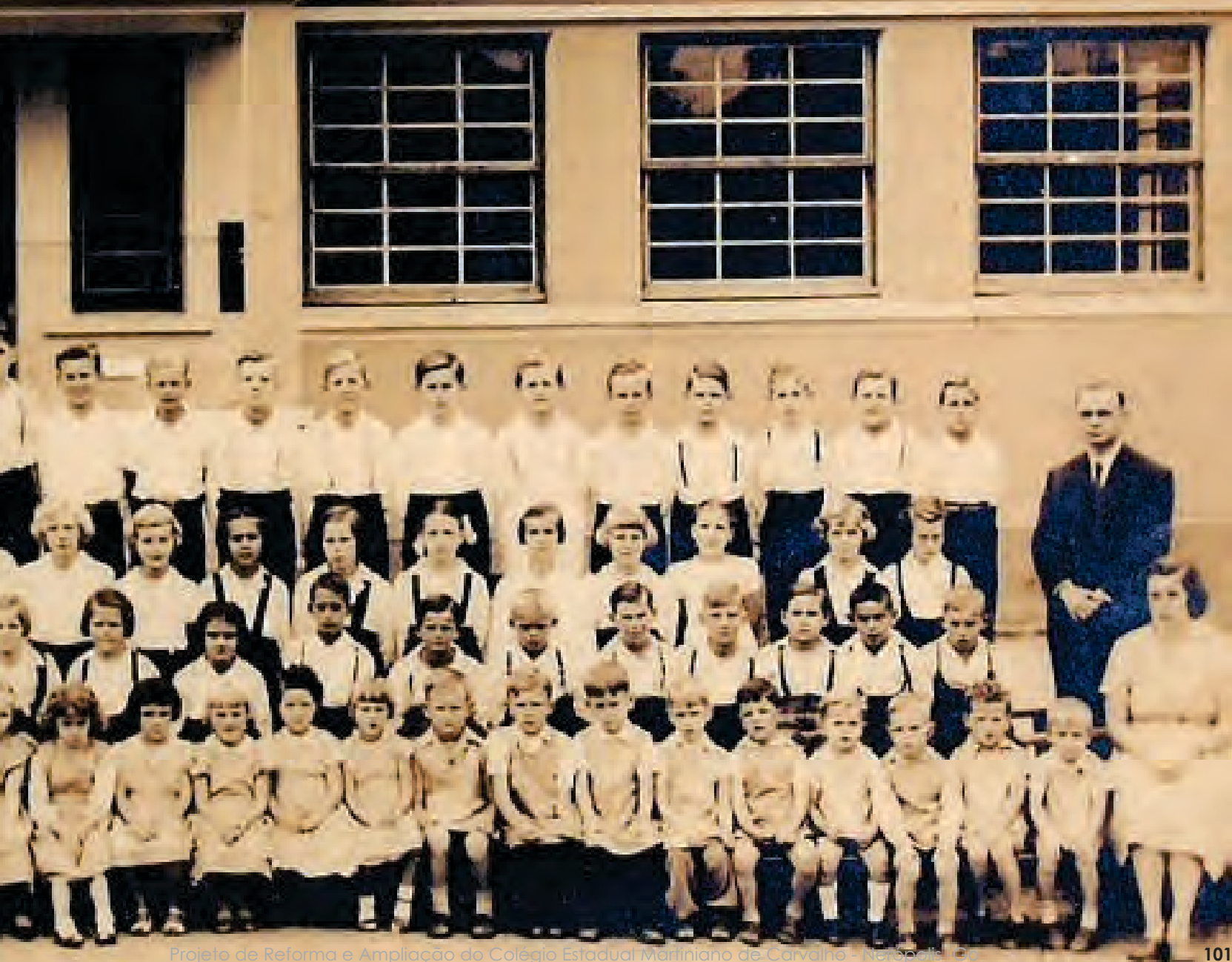




// ESCOLA EV. DUQUE D

A Educação no Brasil

E CAXIAS //





$1 + 1 = 2$



Teacher

Students



1. Caracterização do tema

1.1. A Educação no Brasil

A história da educação no Brasil se inicia desde a chegada dos portugueses ao país (séc. xv), onde se depararam com um território habitado por diversos povos e tribos indígenas sem nenhum desenvolvimento da escrita e educação escolar.

Inicialmente investiram na educação missionária, mas alguns anos depois perceberam a necessidade na educação dos filhos dos colonos que moravam no país, sendo assim em 1549 com a chegada dos primeiros padres jesuítas surgiu a educação no Brasil.

Os jesuítas fundaram o primeiro colégio no Brasil em Salvador Bahia, embora tivessem fundado inúmeras escolas de ler, contar e escrever, a preferência dos jesuítas sempre foi a escola secundária, grau do ensino onde eles organizaram uma rede de colégios reconhecida por sua qualidade, chegando a oferecer modalidades de estudos equivalentes ao nível superior.

Nos primeiros tempos da história do Brasil a educação era privilégio apenas dos descendentes das famílias aristocráticas, sendo um instrumento utilizado pelos grupos dominantes, onde os jesuítas ofertavam o nível secundário com a denominação de curso de Letras e o curso de Filosofia e Ciências. (Oliveira,2000).

Após expulsão dos jesuítas (1759) o ensino passou à ser feito pelos padres visto que a maioria foram formados nas escolas jesuíticas. Os locais de ensino aconteciam em paróquias, salas fechadas, moradia de professores ou lugares cedidos e alugados, eram locais com pouco conforto, ausência de iluminação pouca circulação de ar.

Com o ato adicional em 1834 foram feitas algumas mudanças na área educacional, onde foi estabelecido que as províncias teriam o direito de legislar sobre a instrução pública primária e secundária, enquanto que o ensino superior e a educação do município ficariam sob cargo do governo central. (Rocha,2010).

A Era Vargas (1930/1945), trouxe uma série de mudanças para a educação. A primeira providência do novo governo foi criar, ainda em 1930, o Ministério da Educação, com o objetivo de unificar as políticas de ensino dos Estados, integrando o sistema educacional de todo o país.

Com o intuito de orientar o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino foram criadas as Diretrizes

NOTAS:

[1] Em 1808 com a chegada da família real portuguesa ao Brasil surgiu a preocupação com a formação das elites dirigentes do território que passaria à condição de reino unido.

LEGENDAS:

[f.1] Alunos na Escola Duque de Caxias em 1954-Sapiranga-RS.

Fonte:

sapiranga-egef.blogspot.com.br/2013/11/historia-da-educacao-em-sapiranga_12.html

[f.2]: Alunos da Escola Caetano de Campos em sala de aula - 1950

Fonte: (www.iecc.com.br/historia-da-escola/arquitetura).

[t.1]: Tabela com taxas de evasões escolares segundo dados do INEP.

Fonte: (www.qedu.org.br/brasil/taxas-rendimento/rede-estadual/rural-e-urbana?year=2014).

Curriculares Nacionais (DCNs) que estabelecem normas obrigatórias para a educação básica.

As novas diretrizes (2011) apontam como seu objetivo central possibilitar a definição de uma grade curricular mais atrativa e flexível, capaz de atrair o aluno para o ensino médio e combater a repetência e a evasão, incentivar o raciocínio e a capacidade de aprender. Diferente das demais que possuíam um ensino descontextualizado, compartilhado e baseado no acúmulo de informações (Moehlecke, 2015).

A evasão escolar no Brasil é algo que vem sendo discutido a muito tempo por pesquisadores e educadores na tentativa de solucionar tal problema.

A tabela(1) indica o percentual de evasão escolar entre 2010 à 2014 em escolas estaduais, públicas e privadas. Através desta podemos perceber que o maior índice de evasão se encontra no ensino médio tendo como principais motivos a necessidade de trabalhar, baixa qualidade de ensino, altas taxas de reprovação, descaso governamental, gravidez, e até mesmo a falta de interesse dos alunos.

Evasão Escolar		Públicas e Privadas	Estaduais
2010	Anos finais	4,7%	4,7%
	Ensino médio	10,3%	11,7%
2011	Anos finais	4,2%	4,3%
	Ensino médio	9,6%	10,9%
2012	Anos finais	4,1%	4,1%
	Ensino médio	9,2%	10,5%
2013	Anos finais	3,6%	3,5%
	Ensino médio	8,1%	9,3%
2014	Anos finais	3,5%	3,5%
	Ensino médio	7,6%	8,8%

[t. 1]

Muitos apontam como principal causa da evasão o abandono do estudo para trabalhar, mas nota-se que atualmente o principal motivo tem sido a falta de interesse dos alunos, pois não se sentem motivados ao estudo.

Essa falta de interesse muitas das vezes está relacionada ao currículo do ensino médio, que apresenta um excesso de conteúdo e ausência de contextualização, não despertando o interesse do aluno e a sua participação nas atividades escolares.

LEGENDAS:

[f.3]:Área de Serviço- Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

Fonte:(Juliane Vieira)

[f.4]:Sala de aula- Colégio Estadual Martiniano de Carvalho

Fonte:(Juliane Vieira)

[f.05]:Pátio-Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

Fonte:(Juliane Vieira)

[f.06]:Sala dos professores e laboratório de informática.

Fonte:Juliane Vieira

[f.7]:Exposição de trabalho dos alunos.

Fonte:(Juliane Vieira)

[f.8]:Banheiro feminino- Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

Fonte:(Juliane Vieira)







[f.03]



[f.04]



[f.05]



[f.06]



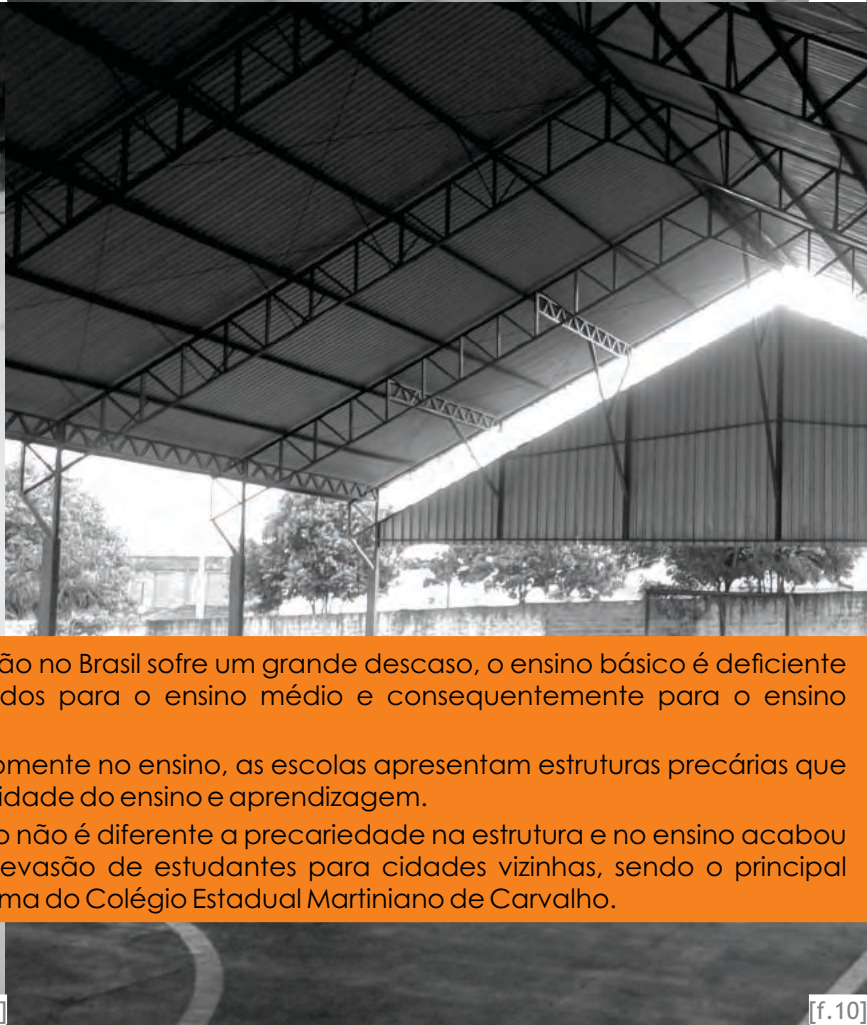
[f.07]



[f.08]



[f.09]



[f.10]

De modo geral a educação no Brasil sofre um grande descaso, o ensino básico é deficiente levando alunos despreparados para o ensino médio e conseqüentemente para o ensino superior.

E este descaso não fica somente no ensino, as escolas apresentam estruturas precárias que acabam interferindo na qualidade do ensino e aprendizagem.

Em Nerópolis esta situação não é diferente a precariedade na estrutura e no ensino acabou contribuindo inclusive para evasão de estudantes para cidades vizinhas, sendo o principal motivo para escolha da reforma do Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

1. Caracterização

1.2. Justificativa

GOIÂNIA



NERÓPOLIS



ANÁPOLIS



LEGENDAS:

[f.9]:Cozinha

Fonte:(Juliane Vieira)

[f.10]:

Quadra Poliesportiva

Fonte: (Juliane Vieira)

[f.11]:

Mapa com principais vias de acesso à Nerópolis.

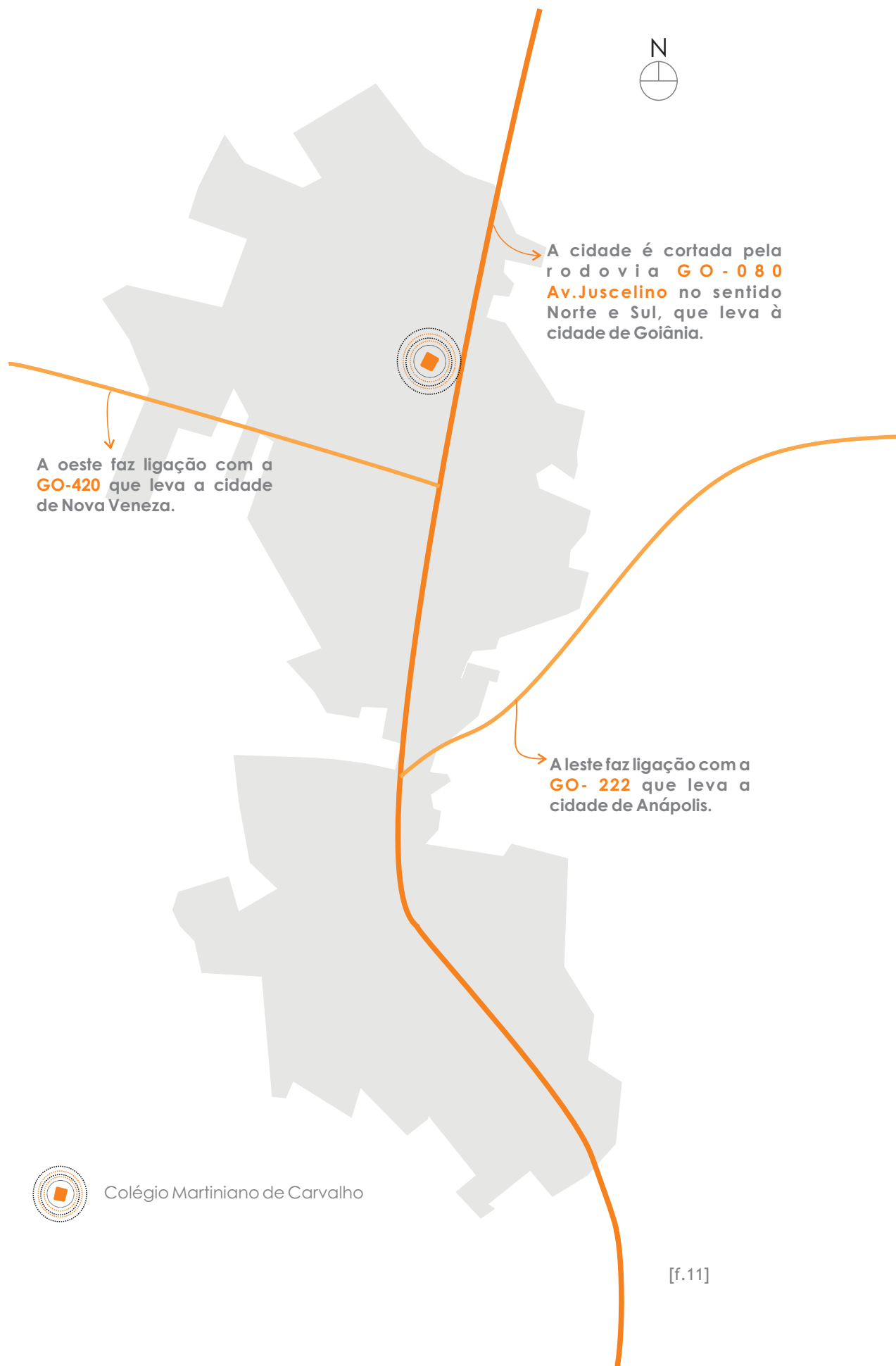
Fonte: (Juliane Vieira).

[t.2]:Tabela de faixa etária em Nerópolis-Goiás-Brasil.

Fonte:(IBGE:Censo Demográfico 2010).

[f.12]: Gráfico o Número de escolas por nível escolar em Nerópolis.

Fonte:(IBGE:Censo demográfico 2010).



A cidade é cortada pela rodovia **GO-080 Av. Juscelino** no sentido Norte e Sul, que leva à cidade de Goiânia.

A oeste faz ligação com a **GO-420** que leva a cidade de Nova Veneza.

A leste faz ligação com a **GO-222** que leva a cidade de Anápolis.



Colégio Martiniano de Carvalho

Localização

A cidade de Nerópolis está situada no estado de Goiás, apresentando uma localização estratégica privilegiada que contribuiu para o seu rápido desenvolvimento, sendo próxima as principais cidades do estado (Goiânia e Anápolis).

Distância da capital:

24 km

Densidade demográfica:

118,55 hab./km²

Unidade territorial:

204, 217km²

Indicadores socioeconômicos

População estimada 2015:

27.341 habitantes

Fundação:

1948

Renda per capita:

R\$ 555,47

Segundo dados do IBGE 2010, em Nerópolis a uma predominância de jovens com faixa etária de 20 à 24 anos, sendo que assim como no Brasil e no estado de Goiás, as mulheres estão em maior número, em comparação com os homens em quase todas as faixas etárias.

Histórico

A região foi desmembrada do município de Pirenópolis, em 1892, passando a pertencer a Santana das Antas (atual Anápolis). Em 1894, Joaquim Taveira, anapolino, estabeleceu-se com sua família nas proximidades do Ribeirão Capivara, passando da derrubada das matas para o cultivo de produtos agrícolas e juntamente com o apoio de outras famílias iniciaram assim a colonização do lugar. Em 1948 Nerópolis foi desmembrado de Anápolis tornando-se município.

A alta fertilidade das terras e a exuberância das pastagens favoreceram o crescimento rápido. A cidade já foi considerada a "capital do alho do estado". Se destaca pela grande produção de doces que são revendidos no mercado interno e conhecidos em todo país.

Evolução Urbana

O parcelamento urbano de Nerópolis inicia-se em 1904 à 1950 a partir da formação da parte central da cidade, apresentando uma configuração ortogonal das quadras e ruas refletindo um planejamento ordenado. Porém este traçado não progrediu, na década de 90 foram criados parcelamentos irregulares desconfigurando o traçado da cidade.

Os últimos parcelamentos feitos no século XX que se encontram na região periférica da cidade apresentando um planejamento urbano com traçado regular e ordenado.

LEGENDAS:

[f.13]: Gráfico com porcentagem de número de escolas por nível escolar em Nerópolis.

Fonte: (Juliane Vieira).
[f.14]: Gráfico com número de matrículas Ensino Fundamental - Nerópolis.

Fonte: (IBGE: Censo demográfico 2010 e próprio autor).

[f.15]: Gráfico com número de matrículas Ensino Médio - Nerópolis.

Fonte: (IBGE: Censo demográfico 2010 e próprio autor).

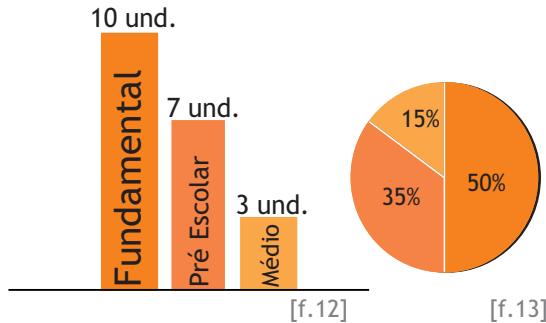
Tabela Faixa Etária - Nerópolis

[t.2]

Idade	Nerópolis		Goiás		Brasil	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 a 14 anos	1.136	1.035	269.952	261.006	8.724.960	8.440.940
15 a 19 anos	1.083	1.095	268.462	265.128	8.558.497	8.431.641
20 a 24 anos	1.160	1.276	279.238	274.901	8.629.807	8.614.581
25 a 29 anos	1.157	1.080	277.270	279.332	8.460.631	8.643.096
30 a 34 anos	997	1.114	262.570	269.702	7.717.365	8.026.554

A cidade de Nerópolis apresenta 20 escolas divididas em nível fundamental, pré-escolar e médio.

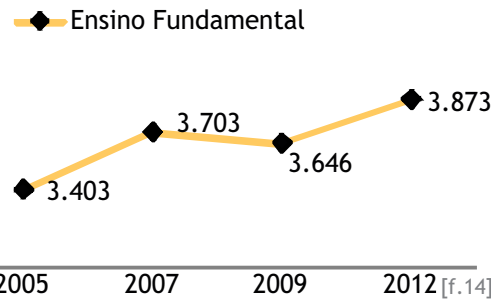
Número de escolas por nível em Nerópolis



Através do gráfico percebe-se que o número de escolas de ensino médio é bem inferior aos outros níveis educacionais apresentando apenas 15% desse total.

Em relação ao ensino fundamental possui 10 escolas localizadas na região central da cidade, beneficiando somente uma parte da população enquanto os alunos das regiões mais afastadas necessitam se deslocarem por longas distâncias para o acesso as escolas.

Matrículas Ensino Fundamental



Nerópolis possui apenas 3 colégios que oferecem o ensino médio sendo que o número de alunos matriculados neste nível de ensino é de 1003 alunos, para uma população de 2.178 pessoas com faixa etária de 15 à 19 anos, idade aproximada para o nível médio, através destes dados percebe-se uma estimativa de 1.175 alunos não matriculados na cidade. Este fato nos mostra a evasão de alunos do ensino médio na região, sendo que estes vão para as cidades vizinhas em busca de um ensino de qualidade com boa infraestrutura que possa lhes proporcionar um aprendizado significativo, outros já não se matriculam por

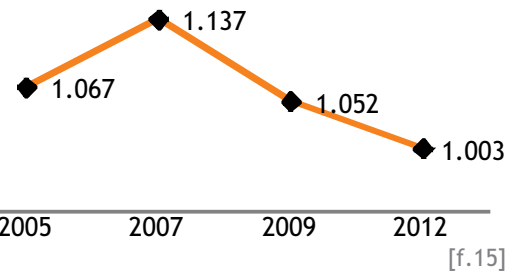
falta de motivação aos estudos.

Por este fato algumas escolas se encontram com baixa demanda de alunos onde foi necessário o fechamento de turmas devido a essa escassez.

Segundo a coordenadora Marlene do Colégio Estadual Martiniano de Carvalho no ano de 2016 apresentaram matriculados 98 alunos no ensino médio, sendo que no decorrer do ano 31 alunos pediram transferência e 5 foram evadidos.

Matrículas Ensino Médio

◆ Ensino Médio



Idade	Nerópolis	
	Homens	Mulheres
0 a 4 anos	723	748
5 a 9 anos	946	922
10 a 14 anos	1.136	1.035
15 a 19 anos	1.083	1.095
20 a 24 anos	1.160	1.276

LEGENDAS:
[t.3]:Tabela indicando o número de pessoas e suas respectivas faixas etárias.

Fonte:(IBGE:Censo Demográfico 2010.)
[f.16]:Gráfico com porcentagem de alunos matriculados no ensino médio na cidade.

Fonte:(IBGE:Censo demográfico 2010 e próprio autor).

[f.17]:Mapeamento de escolas existentes em Nerópolis.

Fonte:(Juliane Vieira)
[f.18]:

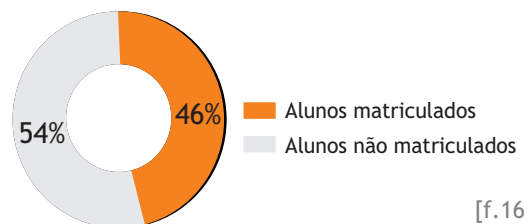
Colégio Estadual Dr. Negreiros.

Fonte:(Juliane Vieira)

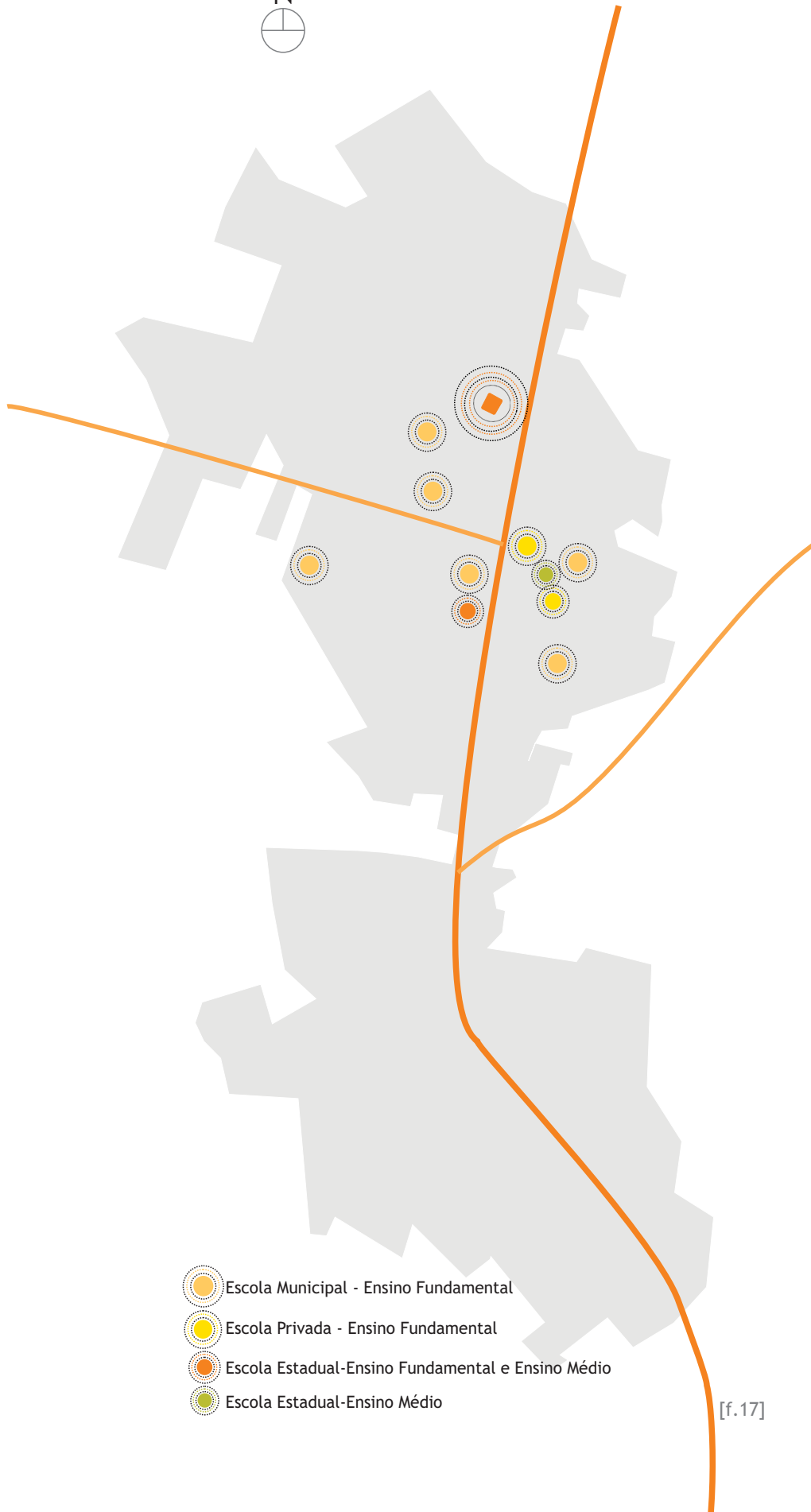
O índice de evasão e transferências de alunos para as cidades vizinhas (Anápolis, Goiânia),causado pela precariedade das escolas e a desistência de alguns alunos por desmotivação ocasionaram a minha escolha pela reforma de uma escola já existente.





Este alto índice de evasão de alunos é algo de extrema importância e preocupação para a cidade e que precisa urgentemente ser resolvido.

Matrículas Ensino Médio - Nerópolis



[f.16]



-  Escola Municipal - Ensino Fundamental
-  Escola Privada - Ensino Fundamental
-  Escola Estadual-Ensino Fundamental e Ensino Médio
-  Escola Estadual-Ensino Médio

[f. 17]



[f. 18]



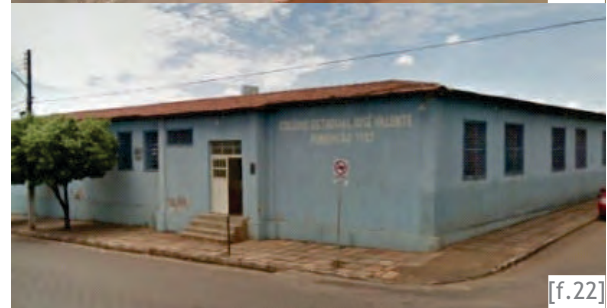
[f. 19]



[f. 20]



[f. 21]



[f. 22]



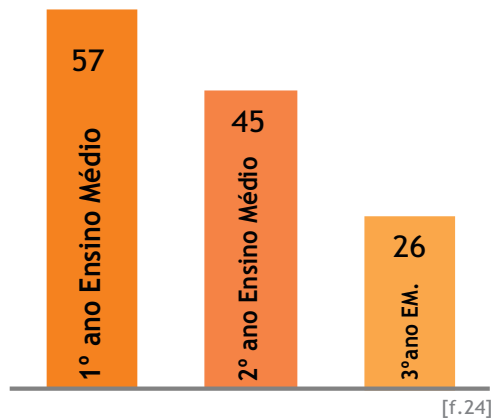
[f. 23]

Escolha do colégio

A escolha pelo Colégio Estadual Martiniano de Carvalho se deu pelos seguintes motivos:

- Falta de infra estrutura
- Grande parte do terreno vazia
- Baixo índice de matrículas
- Obras de ampliação abandonadas causando risco aos alunos.

Número de matrículas no Ensino Médio-Colégio Estadual Martiniano de Carvalho



LEGENDAS:

[f.19]:
Instituto Municipal João Paul II.
Fonte:(Juliane Vieira)
[f.20]:
Escola Municipal Criança Feliz II.
Fonte:(Juliane Vieira)
[f.21]:
Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.
Fonte:(Juliane Vieira)
[f.22]:
Colégio Estadual José Valente.
Fonte:(Juliane Vieira)
[f.23]:
Escola Municipal Oscarino Caetano Rezende.
Fonte:(Juliane Vieira)

Localização

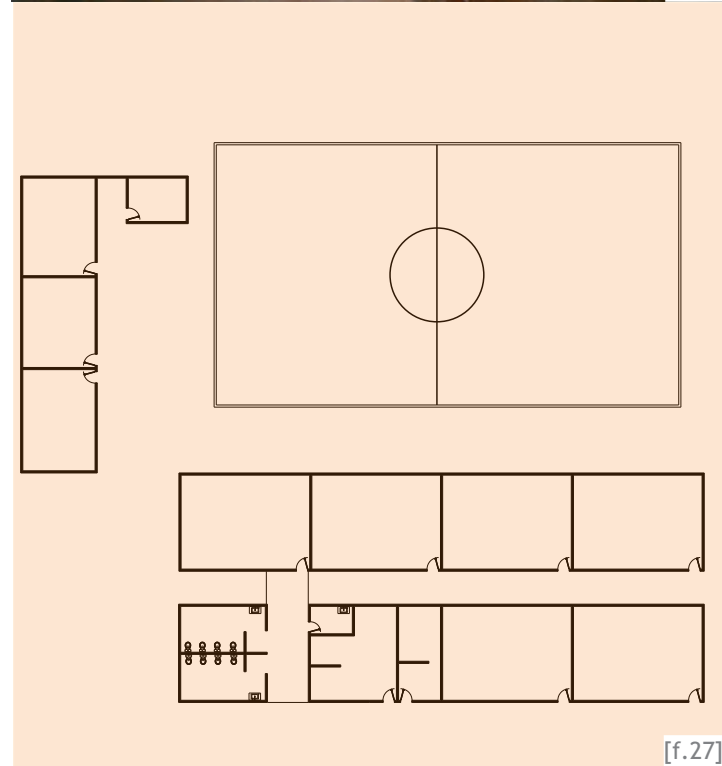
O Colégio Estadual Martiniano de Carvalho está localizado na cidade de Nerópolis no bairro Botafogo (primeiro bairro criado na déc.60)

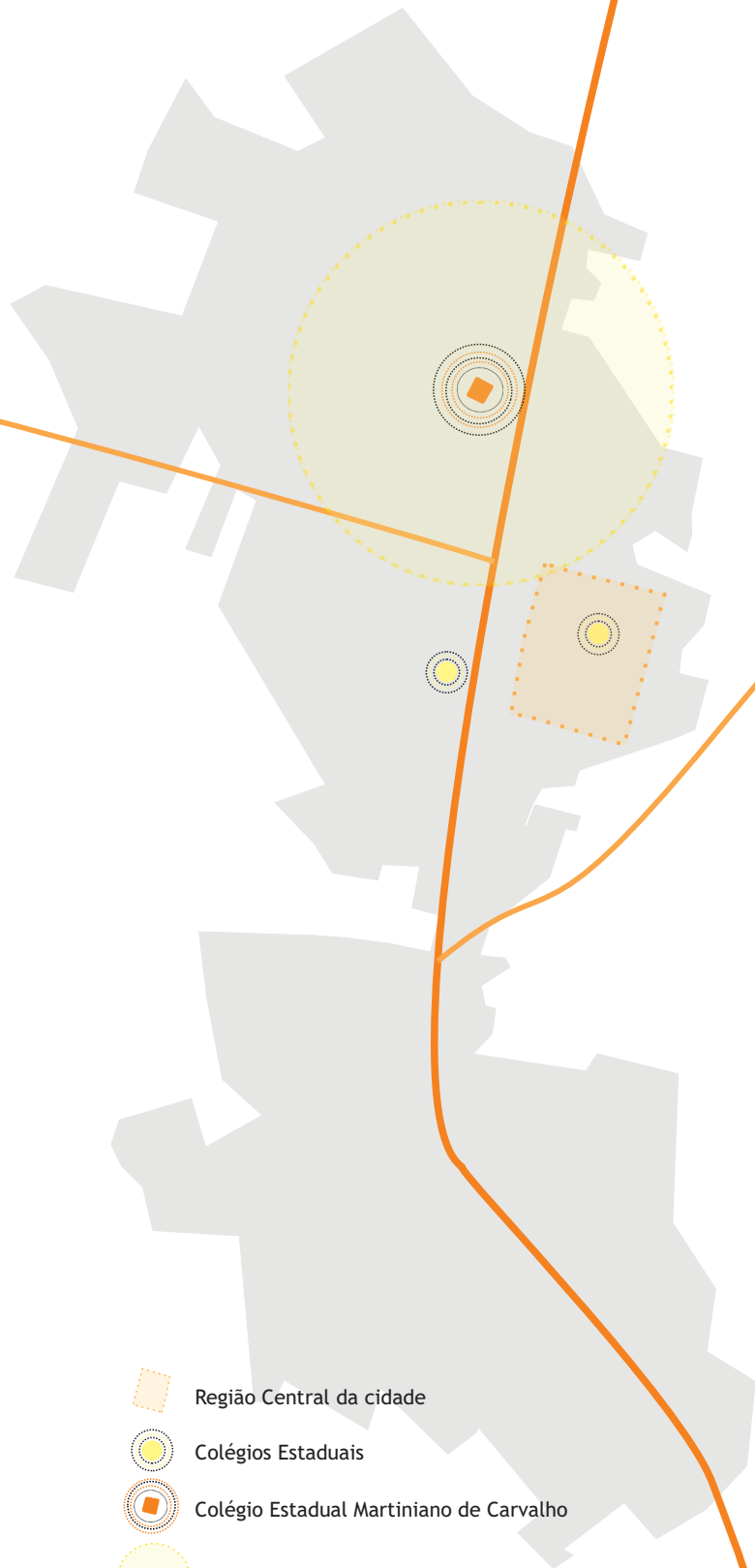
Etapas de Ensino





Ensino fundamental
5º ao 9º
Ensino médio
1º ao 3º

Dependências

8 salas de aulas
40 funcionários
Sala de diretoria
Sala de professores
Quadra de esportes coberta
Alimentação escolar para os alunos
Cozinha





-  Região Central da cidade
-  Colégios Estaduais
-  Colégio Estadual Martiniano de Carvalho
-  Raio de Abrangência 800m



[f.28]

LEGENDAS:

[f.24]: Gráfico com número de matrículas no Ensino Médio-Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

Fonte: (IBGE: Censo demográfico 2010 e próprio autor)

[f.25]: Sala de aula Colégio Martiniano
Fonte: (Juliane Vieira)

[f.26]: Área de serviço-Colégio Martiniano de Carvalho.

Fonte: (Juliane Vieira)

[f.27]: Planta atual Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

Fonte: (Juliane Vieira)



Obras de Ampliação

O colégio Martiniano passou por um processo de ampliação no ano de 2010 que não obteve êxito, o projeto era de reforma e construção.

Reforma	Construção
Cobertura	Refeitório com cozinha
Pintura	Quadra com vestiários
Instalações elétricas	Salas de aula
Instalações Hidráulicas	Sanitários

[t.4]

LEGENDAS:

[t.4]:Tabela obras que seriam realizadas - Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

Fonte:(Juliane Vieira)

[f.28]:Mapeamento de escolas de Ensino Médio Existentes

Fonte:(Juliane Vieira)

[f.29]:

Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

Fonte:(Juliane Vieira Barbosa)

[f.30]:

Colégio Estadual José Valente.

Fonte:(Juliane Vieira)

[f.31]:

Colégio Estadual Dr. Negreiros.

Fonte:(Juliane Vieira)

Área de Convívio

Apesar da grande área desocupada no terreno, o colégio oferece uma área de convívio precária com ausência de mobiliários e ambientes que possam atrair os alunos.

LEGENDAS:

[f.32]:

Área de ampliação abandonada - Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

Fonte:(Juliane Vieira Barbosa)

[f.33]:

Área de convívio- Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

Fonte:(Juliane Vieira)

[f.34]: Anexo sala de aulas - Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

Fonte:(Juliane Vieira Barbosa)

[f.35]: Mapa com topografia do terreno estudado- Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

Fonte:(Juliane Vieira Barbosa)









Infraestrutura

Sua infraestrutura encontra-se precária, alguns ambientes em péssimo estado com pouca iluminação e ventilação.

Existe uma grande necessidade de equipamentos como : bibliotecas, laboratórios, refeitórios e áreas de convívio.

Segundo a diretora o colégio possui um rico acervo bibliográfico porém na há espaço adequado para tal uso.

LEGENDAS:

[f.36]:

Mapa com malha urbana de parte da cidade.

Fonte:(Juliane Vieira)

[f.37]:Mapa localização do Colégio em relação a cidade.

Fonte:(Juliane Vieira)

[f.38]:

Maquete topográfica do terreno.

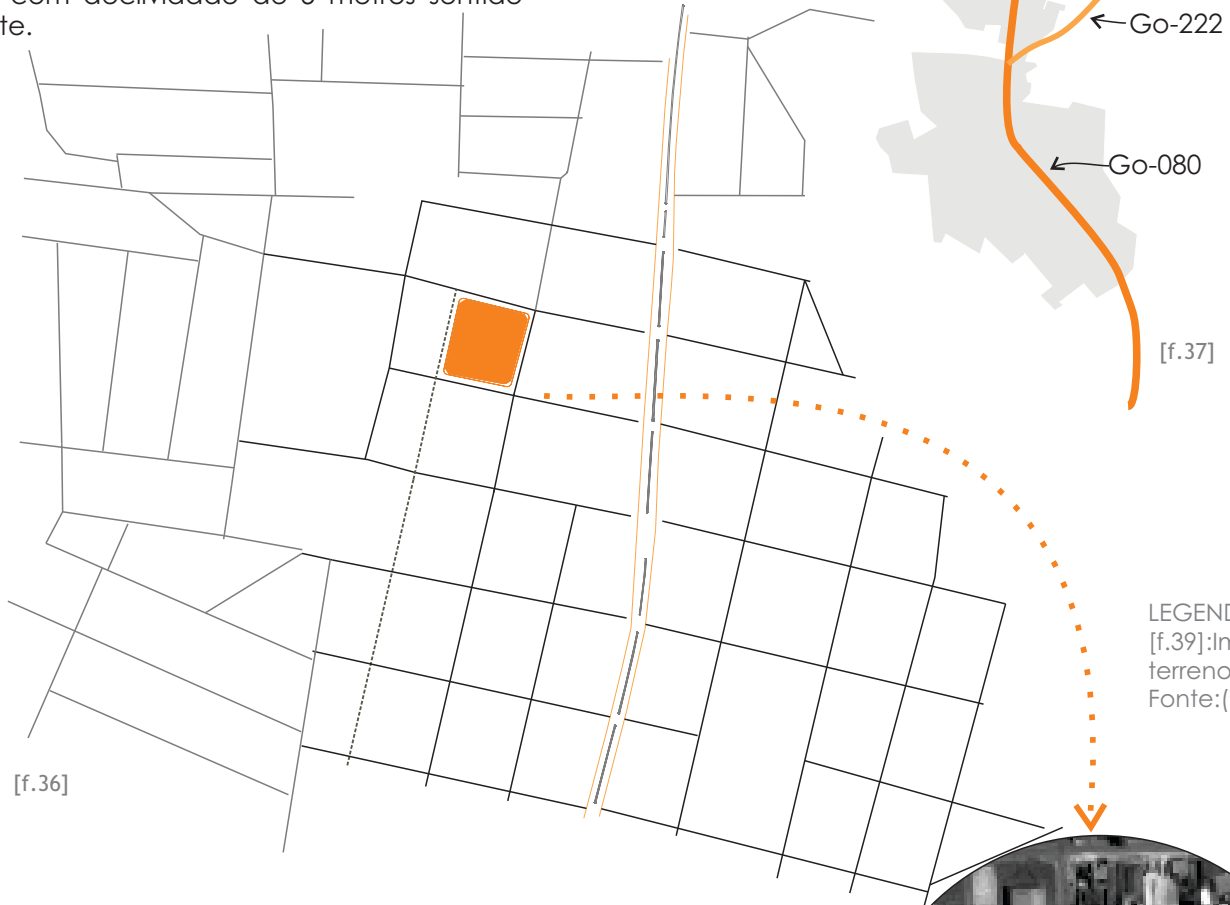
Fonte:(Juliane Vieira)



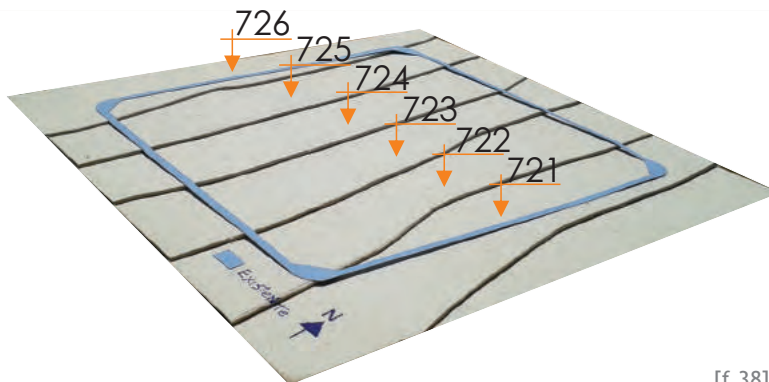
2. Análise do Lugar

O Colégio Estadual Martiniano de Carvalho no qual será feita a reforma está localizado no bairro Botafogo região norte da cidade, sendo uns dos primeiros bairros desenvolvidos na década de 60, seu acesso principal se dá pela Av. Brasil via que liga o bairro à GO-420 sentido Nova Veneza.

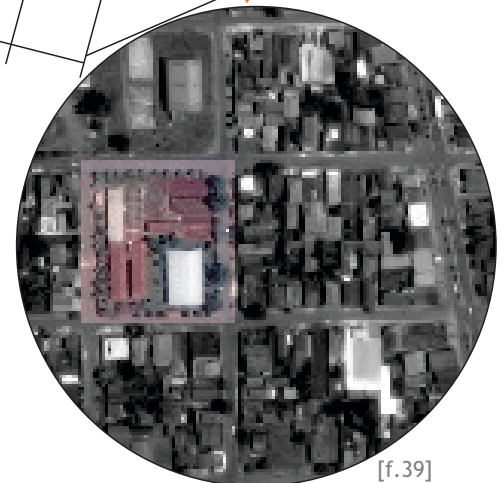
O terreno de estudo corresponde a uma quadra de 6.618,16m² que mantém o traçado ortogonal desenvolvido no surgimento da cidade, possuindo uma topografia com declividade de 5 metros sentido leste.



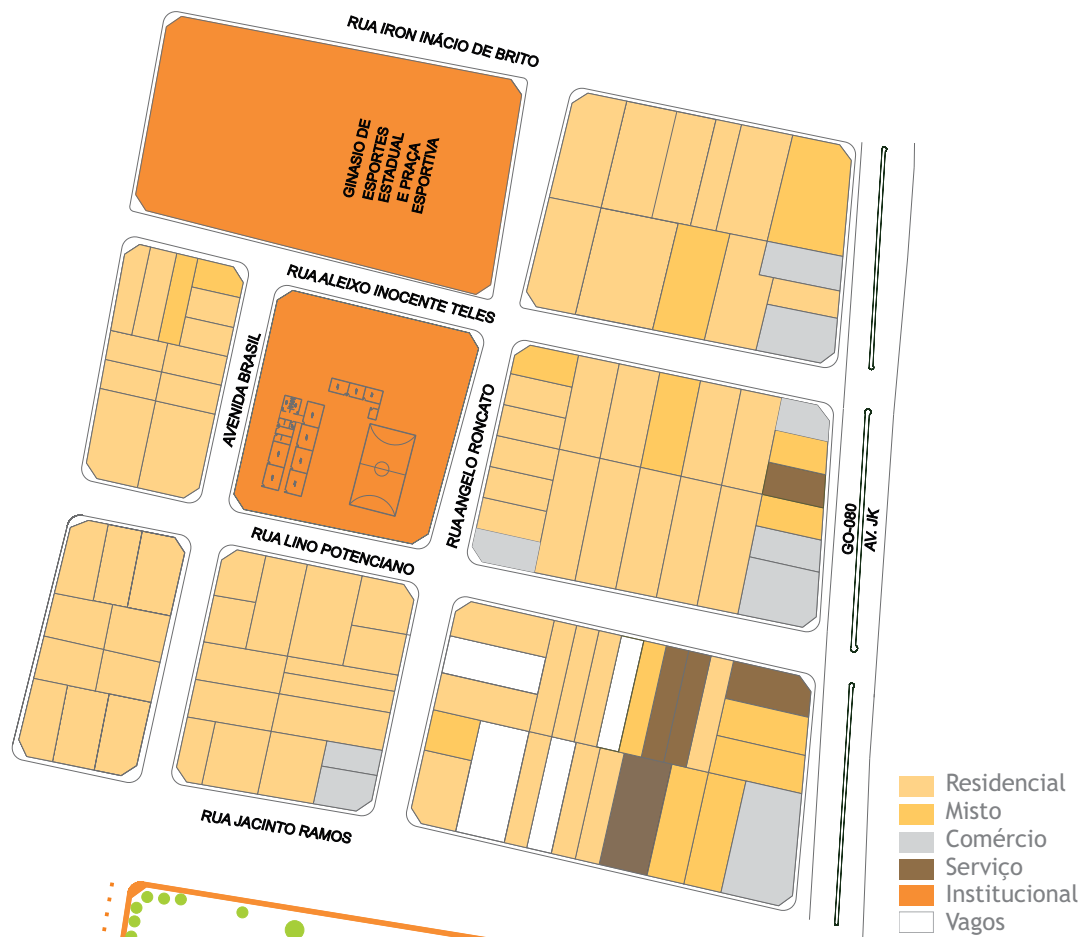
LEGENDAS:
[f.39]: Imagem satélite terreno e entorno.
Fonte: (Google earth)



[f.38]



[f.39]



[f.40]



[f.41]

LEGENDAS:
 [f.40]:Mapa de uso de solo
 Fonte:(Juliane Vieira).
 [f.41]:Mapa infraestrutura,vegetação,sistema viário.
 Fonte:(Juliane Vieira).
 [f.42]:Edificação de uso Institucional-Ginásio de esportes João Pazine Filho.
 Fonte:(Juliane Vieira)
 [f.43]:Edificação de uso misto.
 Fonte:(Juliane Vieira Barbosa)
 [f.44]:Edificações térreas, tipologia arquitetônica.
 Fonte:(Juliane Vieira)
 [f.45]:Calçadas em péssimo estado de conservação.
 Fonte:(Juliane Vieira).



[f.42]



[f.43]



[f.44]



[f.45]

O bairro Botafogo encontra-se atualmente bem adensável, com uma predominância de edificações térreas sendo a maior parte de uso residencial e com mesma tipologia arquitetônica, possui poucos terrenos vagos isto devido ao fato de ter sido um dos primeiros bairros desenvolvidos na cidade.

O uso comercial prevalece próximo a via com maior fluxo de veículos GO-080, principal via que corta a cidade contribuindo para o seu desenvolvimento.

Próximo ao colégio possui um área institucional que está localizada em uma praça beneficiando a população com área de convívio e lazer.

A região apresenta infraestrutura básica contendo pavimentação, iluminação, energia elétrica e água, porém a questão do tratamento de esgoto domiciliar não é bem resolvida ainda nos dias atuais a maioria da população utiliza fossas sépticas para despejo dos dejetos.

O município possui um terminal rodoviário que é utilizado para o transporte intermunicipal e municipal, embarcando passageiros todos os dias para Anápolis, Goiânia, Inhumas, Petrolina e toda região norte do estado.

Em relação ao transporte público na cidade, ainda há uma precariedade, recentemente foi implantado um sistema criando 3 linhas de transporte coletivo que vai atender todos os bairros mas que circula somente no centro e principais vias, sendo assim o local mais próximo para o acesso ao ônibus na região se dá pela GO-080.

Tem como principal via de acesso ao edifício escolar a AV. Brasil classificada como via arterial fazendo ligação do bairro a GO-420.

LEGENDAS:
[f.46]: Mapa cheios e vazios.
Fonte: (Juliane Vieira).

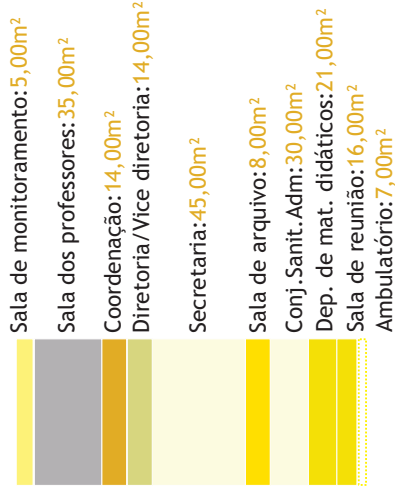


[f.46]

3. Programa



ADMINISTRATIVO



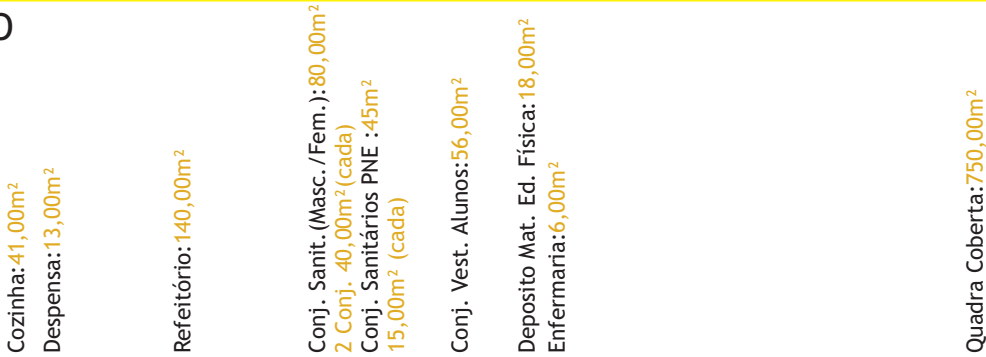
Sala de aula: 855,00m²
15 salas de 57,00m² (cada)

Sala de recurso: 16,00m²

Laboratórios
Informática: 57,00m²
Multiuso e Artes: 57,00m²
Química/Biologia/Ciências: 57,00m²



PEDAGÓGICO



VIVÊNCIA



Administrativo
195,00m²



Pedagógico
1.673,00m²



Vivência
2.899,00m²



Serviço
42,00m²



SERVIÇO

Área Total: 4.809,00 m²



[f.47]



Ensino Fundamental Nível II

- 6º Ano - 11 anos
- 7º Ano - 12 anos
- 8º Ano - 13 anos
- 9º Ano - 14 anos



Ensino Médio

- 1º Ano - 15 anos
- 2º Ano - 16 anos
- 3º Ano - 17 anos

O programa indicado acima foi elaborado com base no catálogo técnico da FDE (Fundação para o Desenvolvimento da Educação), analisando áreas e ambientes do ensino fundamental II e ensino médio.

O atual Colégio Estadual Martiniano de Carvalho é composto por 8 salas de aula que atendem alunos do ensino fundamental II no turno vespertino e ensino médio no turno matutino.

Devido a grande defasagem apresentada no programa atual contendo poucas salas de aula e ausência de ambientes importantes para a educação, foi elaborado um programa que busca atender as necessidades da escola e região acrescentando ambientes novos entre eles biblioteca, laboratórios, refeitório e auditório que auxiliam no desenvolvimento educacional.

LEGENDAS:
 [f.47]: Programa de Necessidades.
 Fonte:(Juliane Vieira Barbosa)

4. Concepção do Projeto

4.1. Implantação Atual





[f.49]

1

Parte do colégio pré existente, onde está implantado 6 salas de aula, setor administrativo, banheiros e cozinha.

As salas possuem péssima iluminação e ventilação causando desconforto aos usuários, porém sua estrutura se encontra em bom estado de conservação fator que ocasionou a reforma e ampliação deste edifício.



[f.50]

2

Este anexo do edifício onde foram implantadas 2 salas e uma biblioteca que atualmente se encontra desativada por falta de estrutura adequada danificando o acervo existente, se encontra em estado precário contendo infiltração, desconforto térmico e má ventilação.



[f.51]

3

Atual quadra de esporte existente que se encontra em má estado de conservação podendo causar danos aos usuários.

LEGENDAS:

[f.48]: Mapa com implantação do Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

Fonte: (Juliane Vieira)
[f.49]: Colégio Estadual Martiniano de Carvalho-blocos sala de aula.

Fonte: (Juliane Vieira)
[f.50]: Anexo ao Colégio Martiniano de Carvalho.

Fonte: (Juliane Vieira)
[f.51]: Quadra poliesportiva.

Fonte: (Juliane Vieira)

4.2. Processos



[f.57]

[f.57]

[f.55]

A Proposta

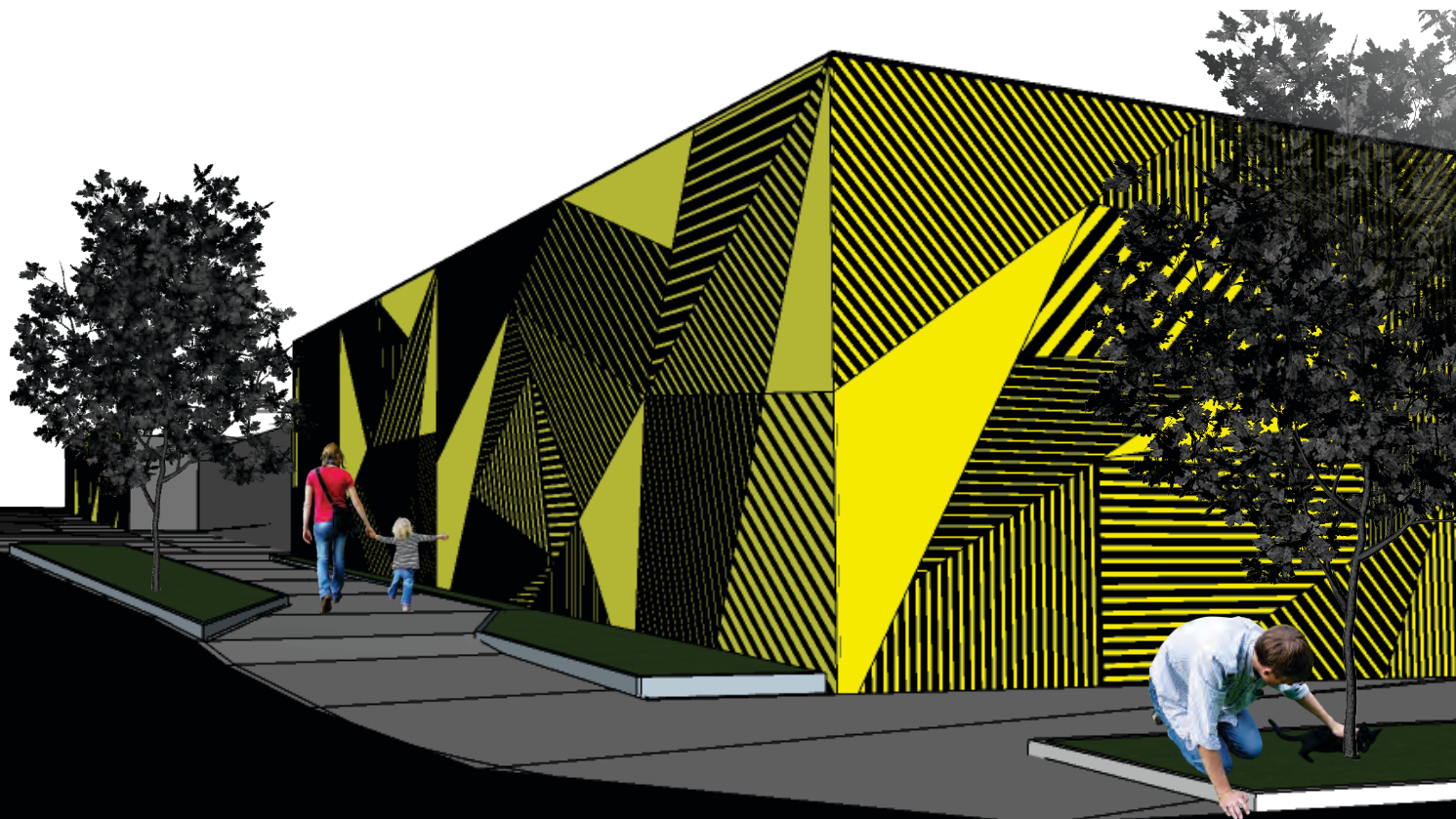
A proposta inicial deste edifício educacional é de retomar as salas de aula alunos desmotivados que não acreditam na potencial das escolas da cidade indo em busca de colégios em cidades vizinhas.

Tem por objetivo proporcionar um ensino de qualidade em um espaço atrativo com boa infraestrutura, propiciando aos alunos que já estudam no colégio e os que possam vir a estudar momentos agradáveis e boa educação.

O colégio contara com 16 salas de aula sendo uma para alunos especiais , auditório, quadra poliesportiva e pátios que serão divididos em diferentes níveis.

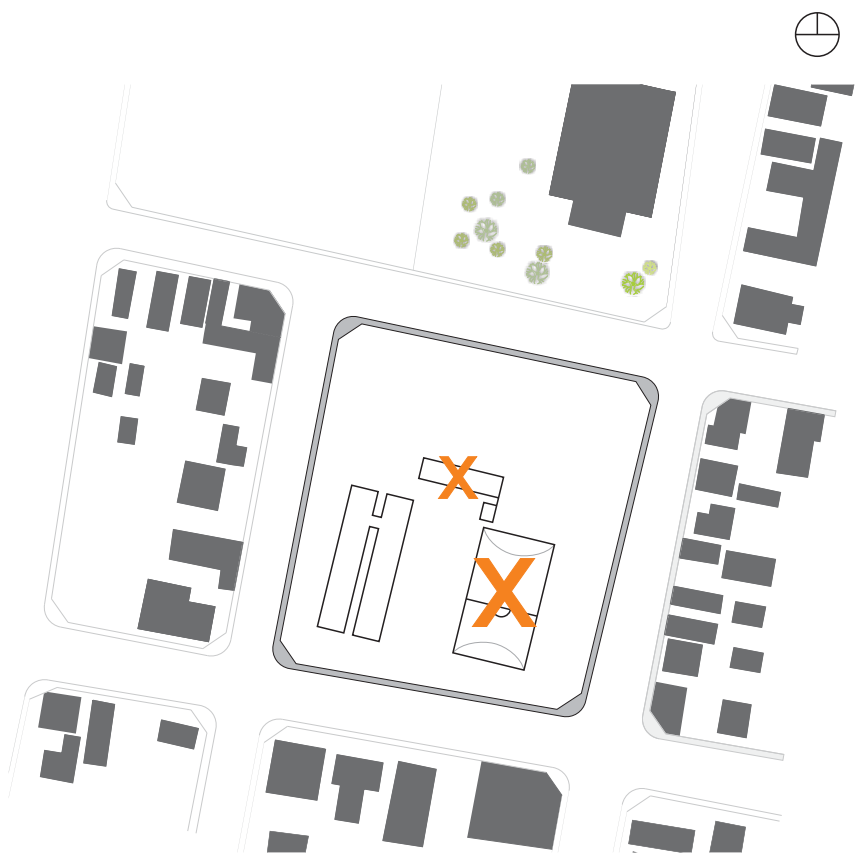
A uma composição de 6 módulos iguais com funcionalidades diferentes ,que partiram da pré existência através de um eixo circular central, permitindo a divisão entre os blocos através da circulação.

O edifício será envolvido por uma tela translúcida que permitira a interação do edifício com o bairro, deste modo o aluno não se sentira reprimido em um ambiente totalmente fechado como funciona na maioria das vezes.



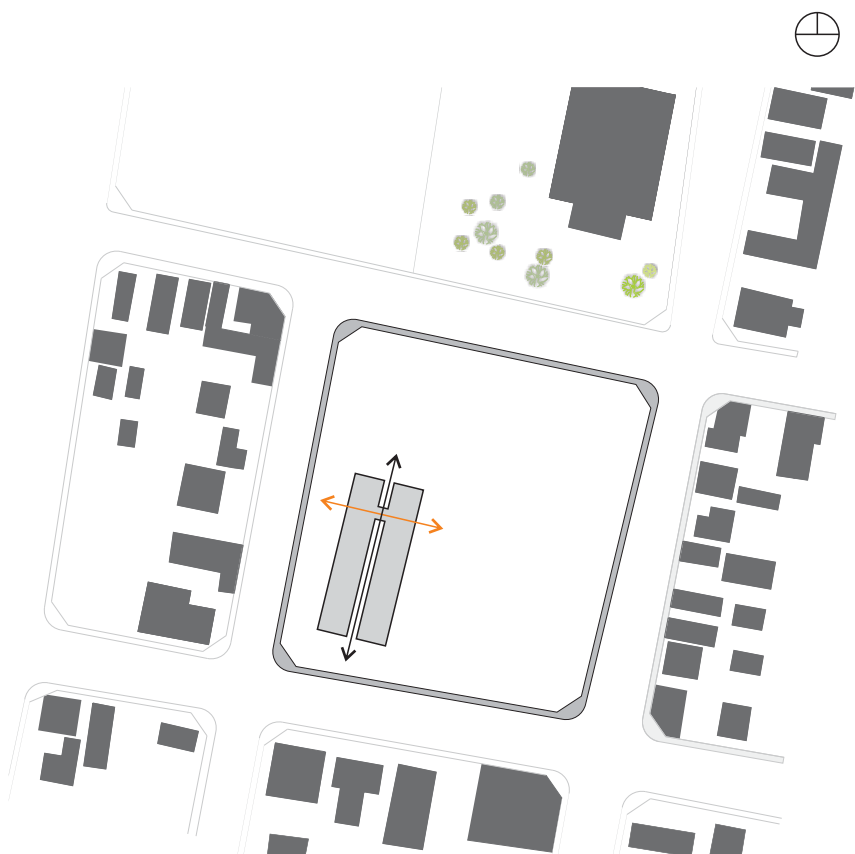
4. Concepção do Projeto

4.3. Diagramas



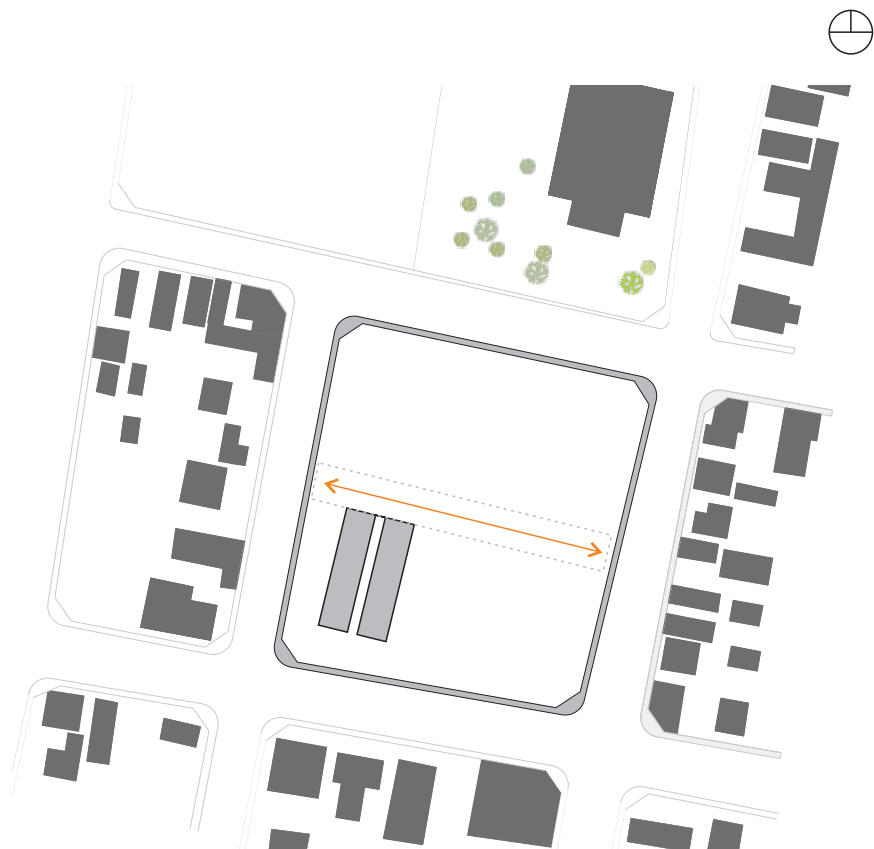
1

Devido a infraestrutura precária de alguns edifícios com ambientes em péssimo estado, alguns blocos serão demolidos e outros reformados e ampliados.



2

Levando em consideração a pré existência, optei pela não demolição do edifício, tomando como partido para a nova implantação.



3

Através do eixo de circulação da pré existência criou se uma nova circulação que dá acesso ao edifício e fará a distribuição aos blocos, sendo mais ampla facilitará a circulação dos alunos.



4

Tendo como base a pré existência foram criados novos blocos com mesma modulação distribuídos intercaladamente entre o eixo central de circulação.



5

Os blocos educacionais foram implantados de forma intercalada no qual possuem mesmo uso.



6

Blocos de convívio implantados intercaladamente aos blocos educacionais.

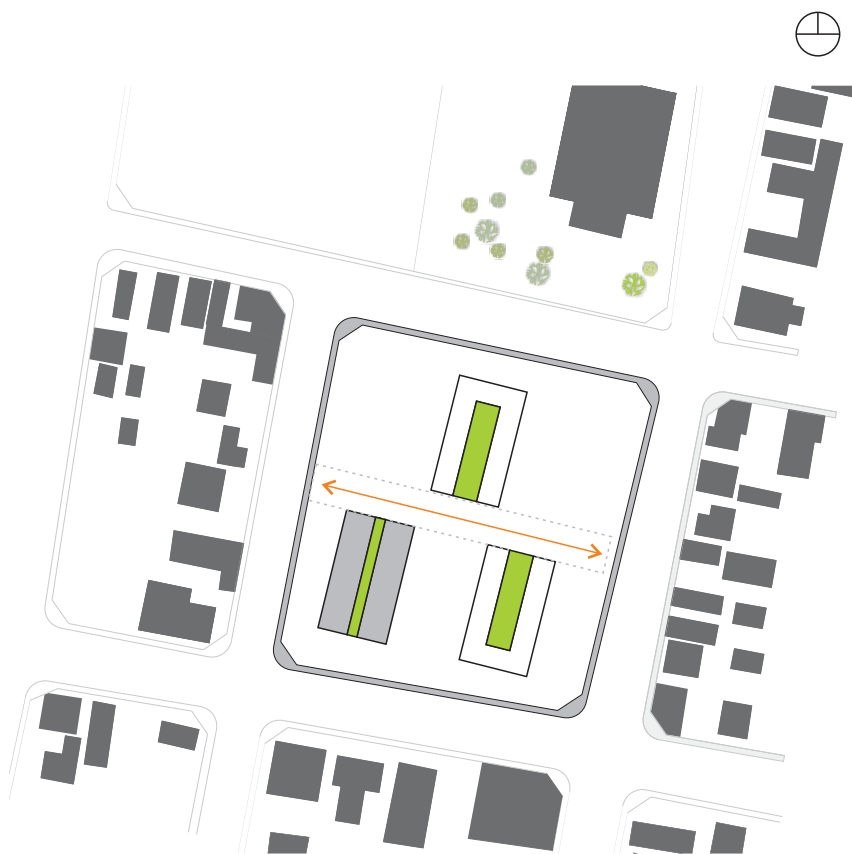


7

Criou-se uma composição de 6 módulos iguais com funcionalidades diferentes, que partiram da pré existência a partir de um eixo central, permitindo a divisão entre os blocos através da circulação.

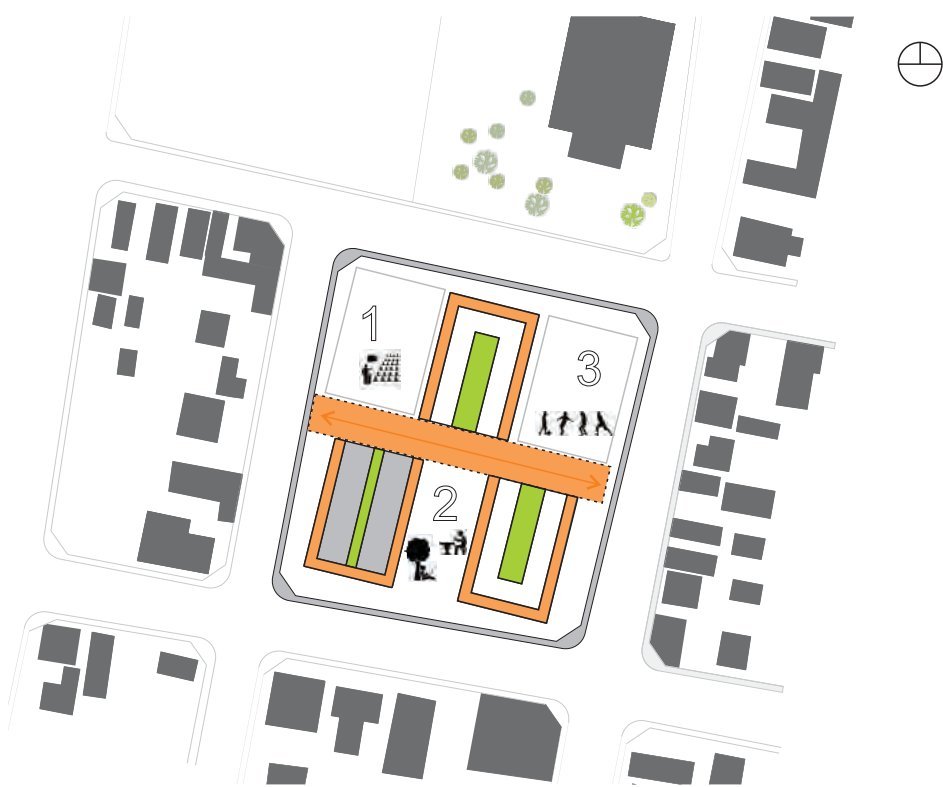
Intercalados aos blocos educacionais tem se a implantação dos setores de convivência, sendo eles:

- 1- Auditório
- 2- Pátio
- 3- Quadra Poliesportiva



8

Para proporcionar bom conforto térmico e lumínico optei pela implantação de pátios internos contemplativos, no qual serão voltadas as aberturas dos ambientes.



9

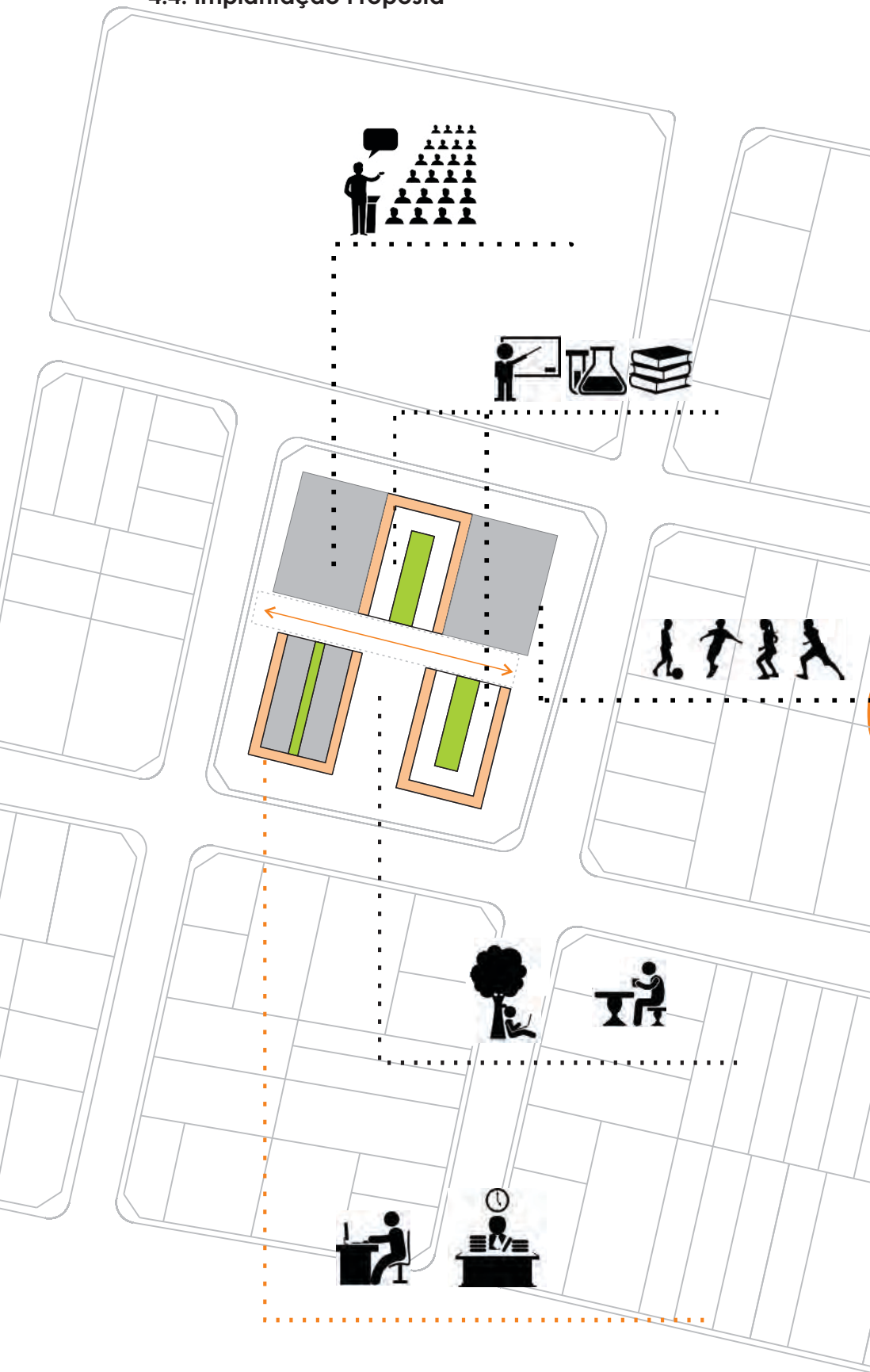
A circulação proposta se dá na extremidade do edifício onde o aluno poderá contemplar todo seu entorno.



10

No nível térreo serão implantados o pátio, a quadra o refeitório e a biblioteca gerando uma grande área de convivência em níveis diferentes ao setor educacional.

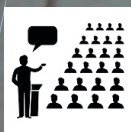
4. Concepção do Projeto
4.4. Implantação Proposta



Auditorio
Auditorio Auditorio
Auditorio
Auditorio Auditorio Auditorio
Auditorio Auditorio
Laboratórios Salas de aula
Salas de aula
Laboratórios **Biblioteca**
Laboratórios
Salas de aula Laboratórios
Laboratórios **BIBLIOTECA** **Laboratórios**
Salas de aula Biblioteca
Laboratórios **Salas de aula** Laboratórios
Biblioteca
Quadra Poliesportiva
Pátio Quadra Poliesportiva Quadra Poliesportiva
Quadra Poliesportiva **Pátio** **Pátio**
Pátio **Quadra Poliesportiva** Quadra Poliesportiva
Pátio **Pátio** Pátio
Quadra Poliesportiva Quadra Poliesportiva
Pátio **Pátio** Pátio
Quadra Poliesportiva Pátio **Quadra Poliesportiva**
Administração
Serviço Administração
Administração Serviço
Administração Serviço
Administração Serviço **Serviço**
Serviço **Serviço** Administração **Administração**

Auditorio implantado distintamente sem interromper a ligação com o edifício educacional, possibilitando o uso para os alunos e comunidade. Possui acessos separados mantendo a privacidade da escola, porém fazendo parte claramente do edifício.

Quadra Poliesportiva localizada na cota mais baixa do terreno, para amenizar ruídos e melhor composição volumétrica.



Acesso Auditório/ comunidade



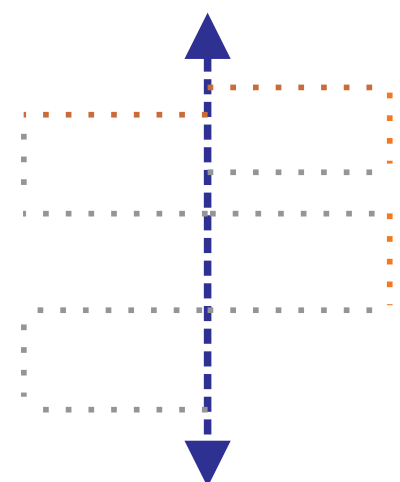
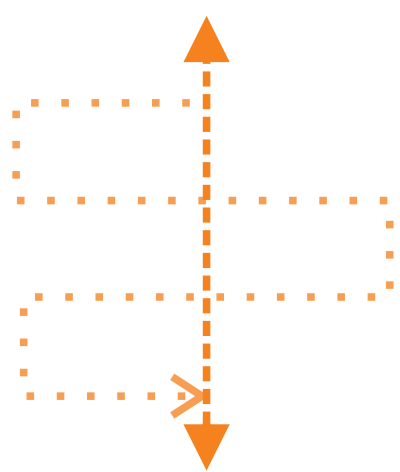
Acesso principal alunos

Acesso externo à Biblioteca,
Quadra Poliesportiva e Serviço



Sector administrativo próximo ao acesso principal facilitando o atendimento aos alunos e visitantes.

Salas de aula e laboratórios implantadas com aberturas voltadas para o pátio de contemplação, melhorando conforto térmico, acústico e ventilação.



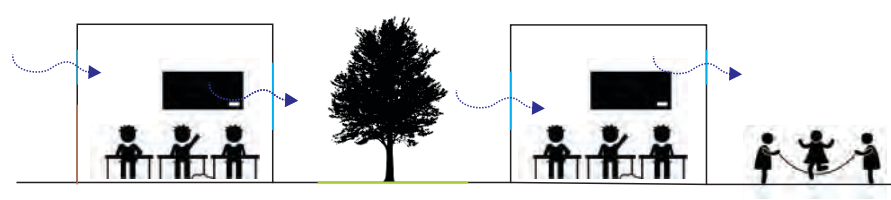
- Alta incidência solar
- Média incidência solar
- Ventilação cruzada

11

Circulação Linear por todo edifício facilitando o fluxo e acessibilidade.

12

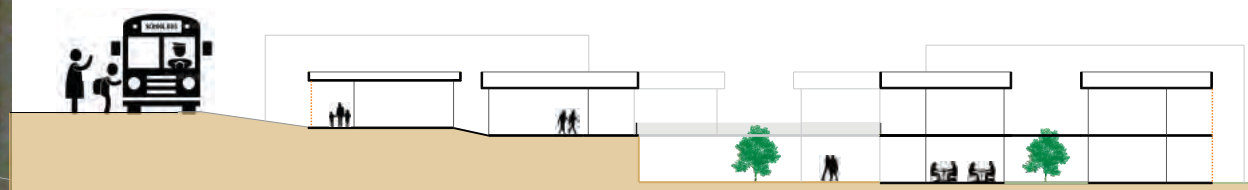
Fachadas com maiores índices de insolação, foram implantados os ambientes com uso menos prolongado e que possuem poucas aberturas de forma que não venha gerar desconforto térmico.



13

Salas de aula
 Bom desempenho:
 -Térmico
 -Acústico
 -Ventilação
 -Iluminação

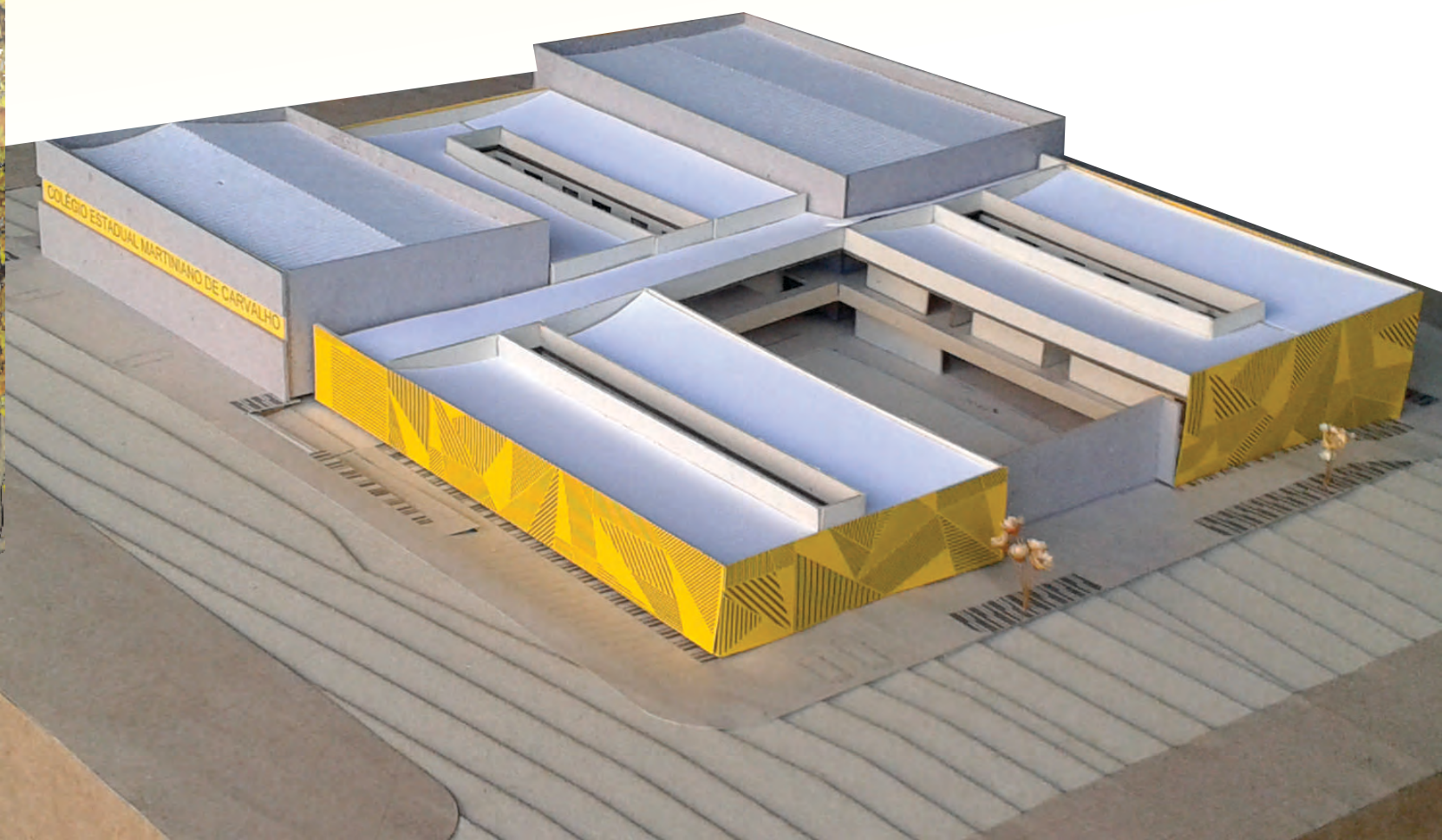
Acesso Alunos





COLÉGIO ESTADUAL MARTINIANO DE CARVALHO

O Projeto



729

728

727

726

725

724

723

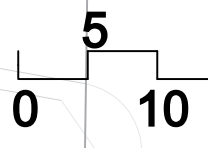
RUA ALEIXO INOCENTE TELES

AVENIDA BRASIL

Acesso Principal Alunos

Acesso Biblioteca e serviço

RUA LINO POTENCIANO



Projeto



Vista Lateral Direita



Vista Frontal



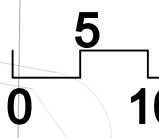
Vista Posterior



Vista Lateral Esquerda



Nível 72





LEGENDA

- 1- Acesso principal (Colégio)
- 2-Sala de monitoramento
- 3-Secretaria
- 4-Lavabo
- 5-Arquivo
- 6-Coordenação
- 7-Diretoria e Vice diretoria
- 8-Ambulatório
- 9-Sala de reunião
- 10-Sala dos professores
- 11-Depósito materiais didáticos
- 12-Sanitários masculino (Adm. e prof.)
- 13-Sanitários feminino (Adm. e prof.)
- 14-Sala de recurso
- 15-Sanitários PNE feminino
- 16-Sanitários PNE masculino
- 17-Sala de aula
- 18-Foyer auditório
- 19-Depósito
- 20-Sanitário PNE masc. (Auditório)
- 21-Sanitário PNE fem. (Auditório)
- 22-Acesso auditório (Comunidade)
- 23-Sala de projeção
- 24-Sanitários feminino (Auditório)
- 25-Sanitários masculino (Auditório)
- 26-Platéia
- 27-Acesso auditório (Alunos)
- 28- Palco
- 29-Depósito figurino
- 30-Camarim/vestiário fem.
- 31-Camarim/vestiário masc.
- 32-Depósito equipamentos cênicos
- 33-Sanitários feminino
- 34-Sanitários masculino
- 35-Circulação/Pátio coberto
- 36-Estacionamento

729

728

727

726

- 37- Acesso serviço e biblioteca (comunidade)
- 38- Acesso quadra de esporte
- 39- Quadra poliesportiva
- 40- Enfermaria
- 41- Depósito Ed. Física
- 42- Vestiário/Sanitário feminino
- 43- Vestiário/Sanitário masculino
- 44- Acesso Biblioteca
- 45- Acervo e local de estudo (infantil)
- 46- Laboratório de informática (biblioteca)
- 47- Acervo e local de estudos (jovens e adultos)
- 48- Depósito biblioteca
- 49- Sanitário masculino
- 50- Sanitário feminino
- 51- Vestiário/Sanitário feminino (funcionários)
- 52- Vestiário/Sanitário masculino (funcionários)
- 53- Depósito desuso
- 54- Pátio coberto 2
- 55- Pátio aberto
- 56- Refeitório
- 57- Cozinha
- 58- Despensa
- 59- Laboratório de Informática
- 60- Laboratório de Química/Biologia/Ciências
- 61- Laboratório de multiuso e artes
- 62- Sanitários masculino
- 63- Sanitário PNE masculino
- 64- Sanitário PNE feminino
- 65- Sanitários femininos



725

724

723

722

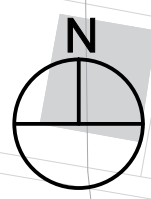
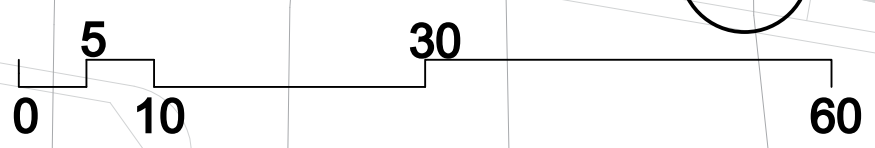
721

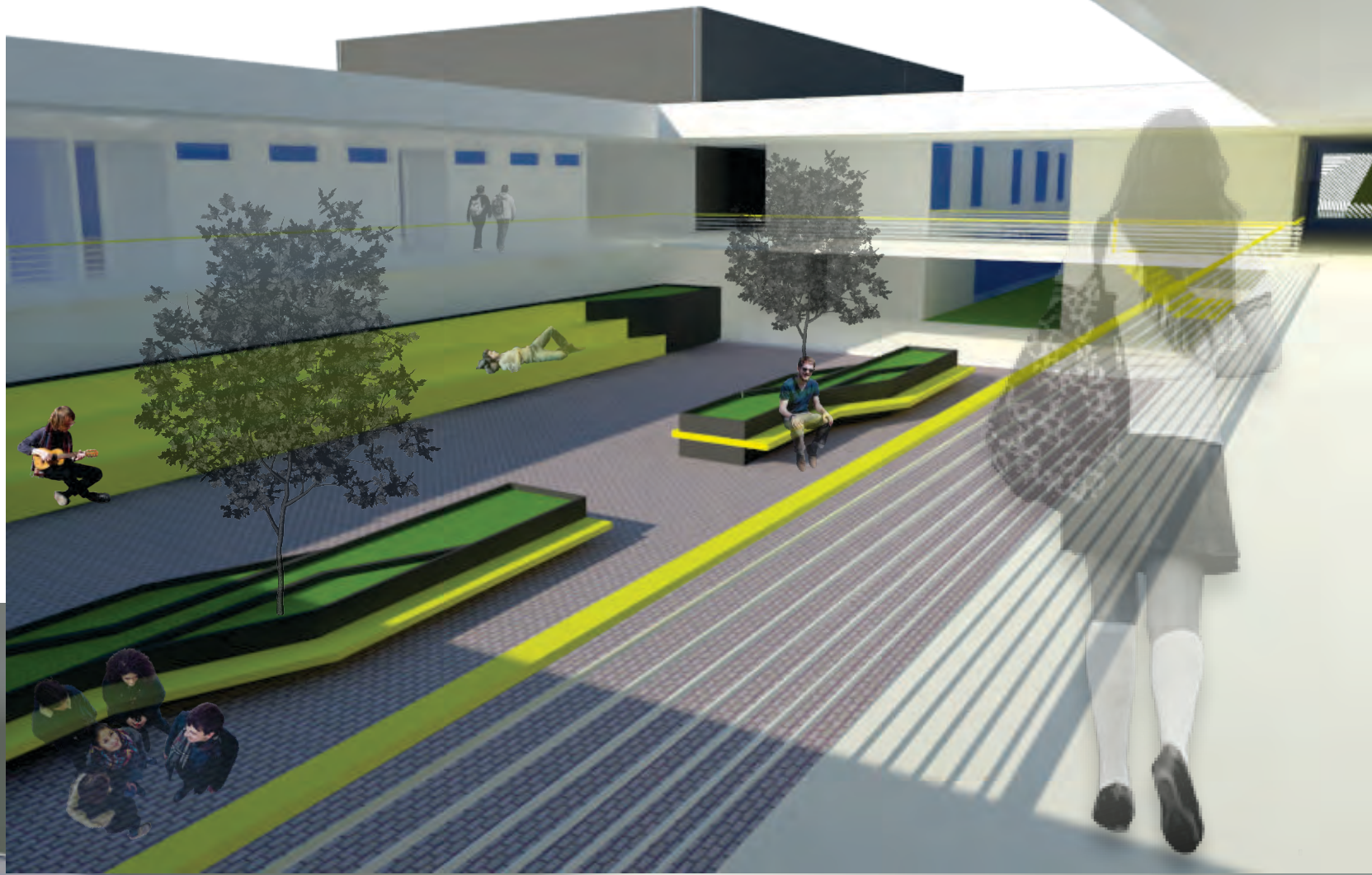
720

719

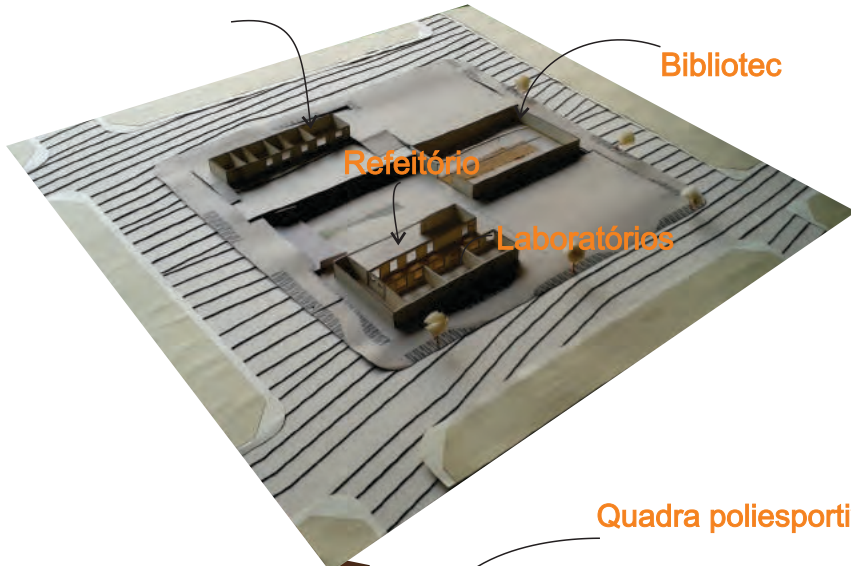


Nível 721

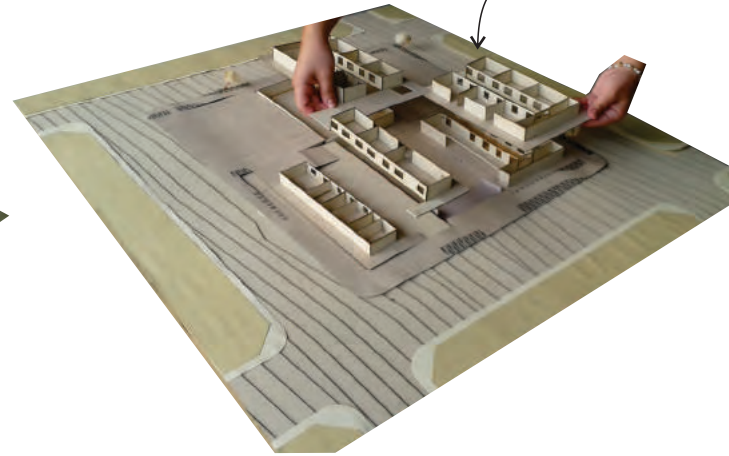




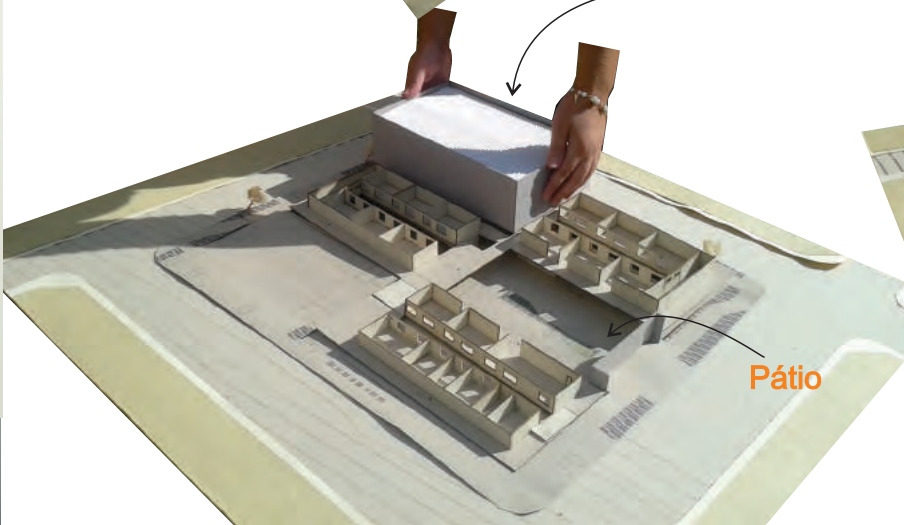
Administração



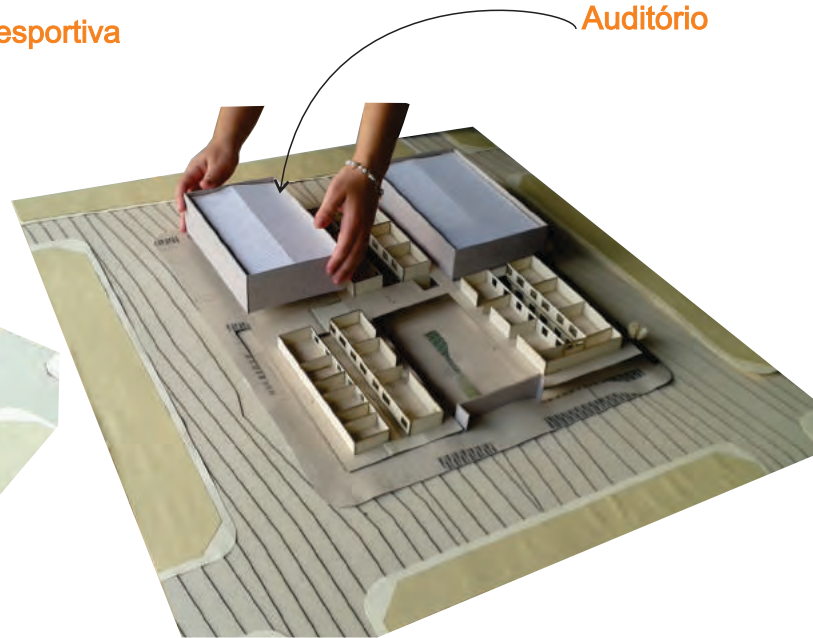
Bloco Educacional



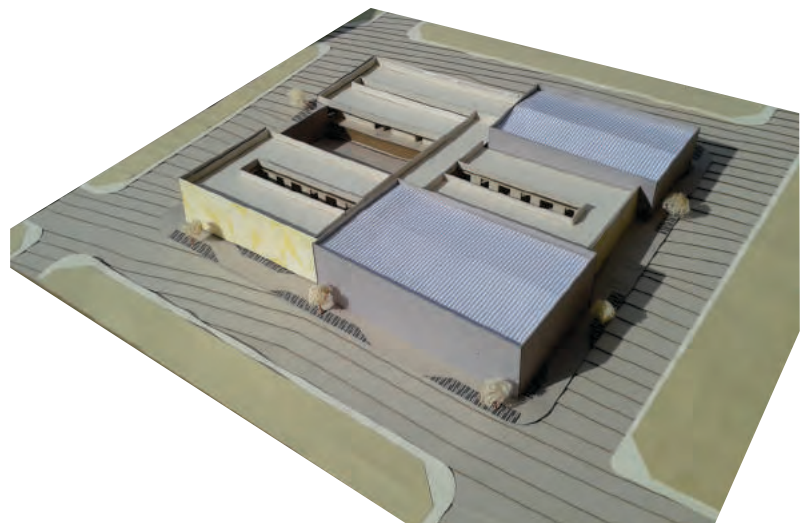
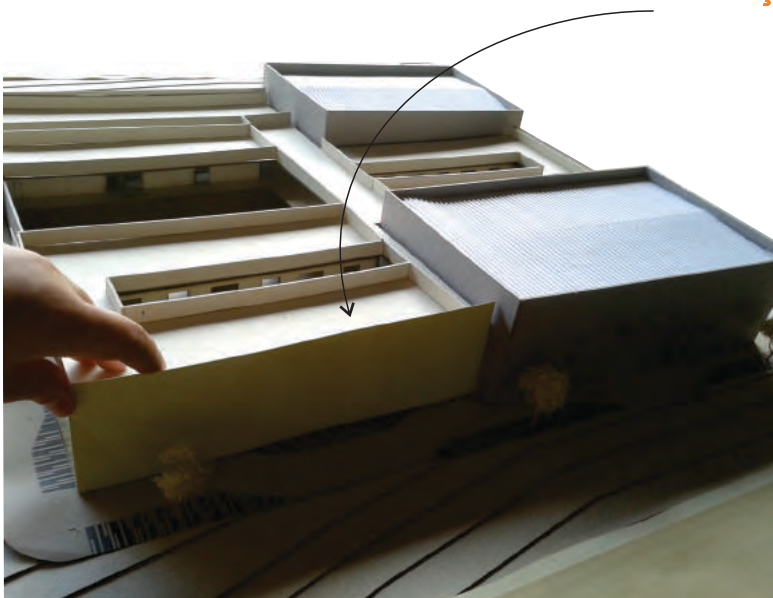
Quadra poliesportiva



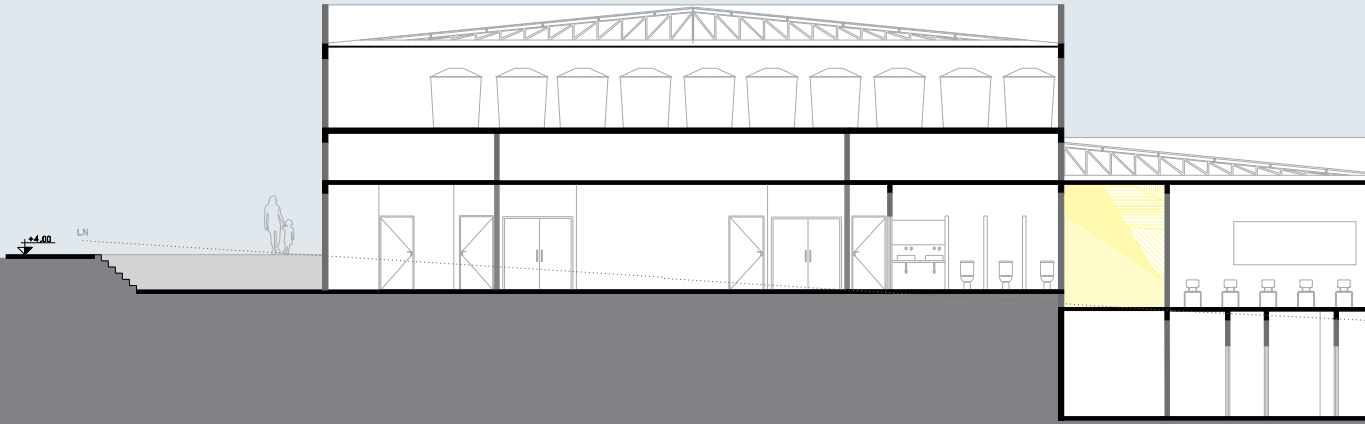
Auditório



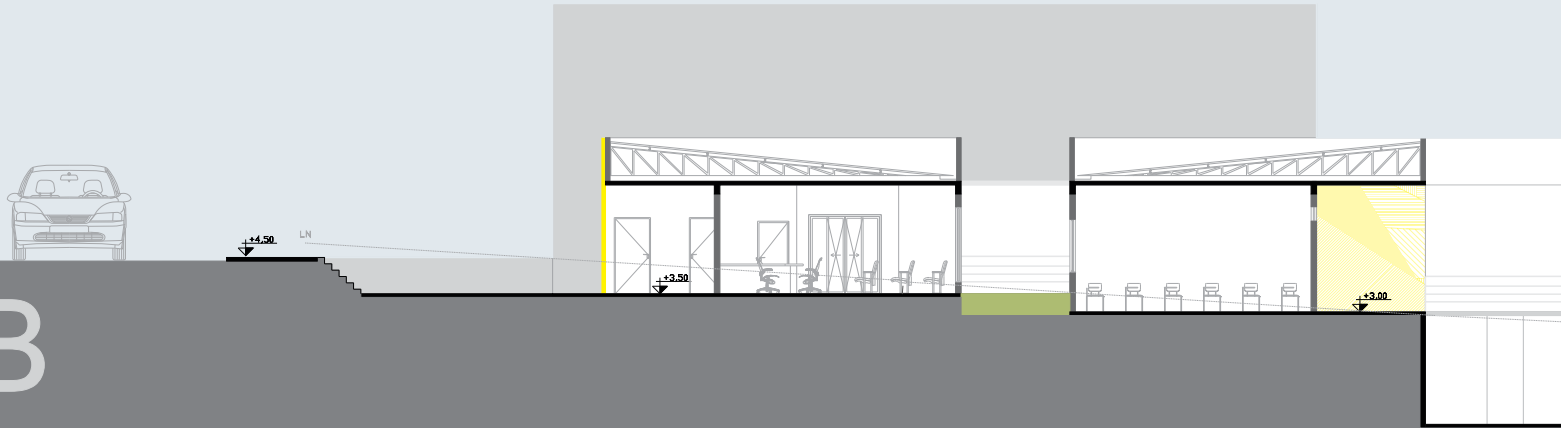
Vedação externa



A

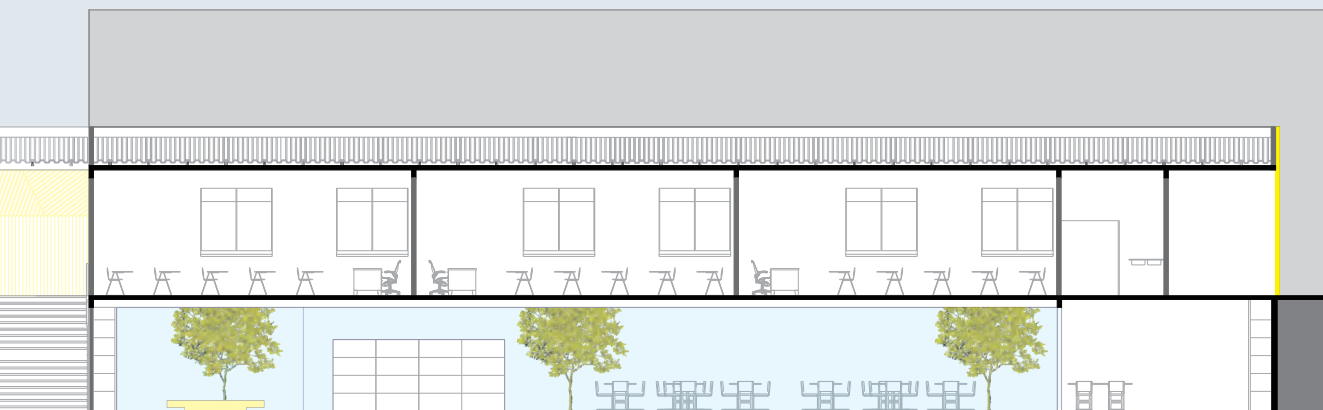
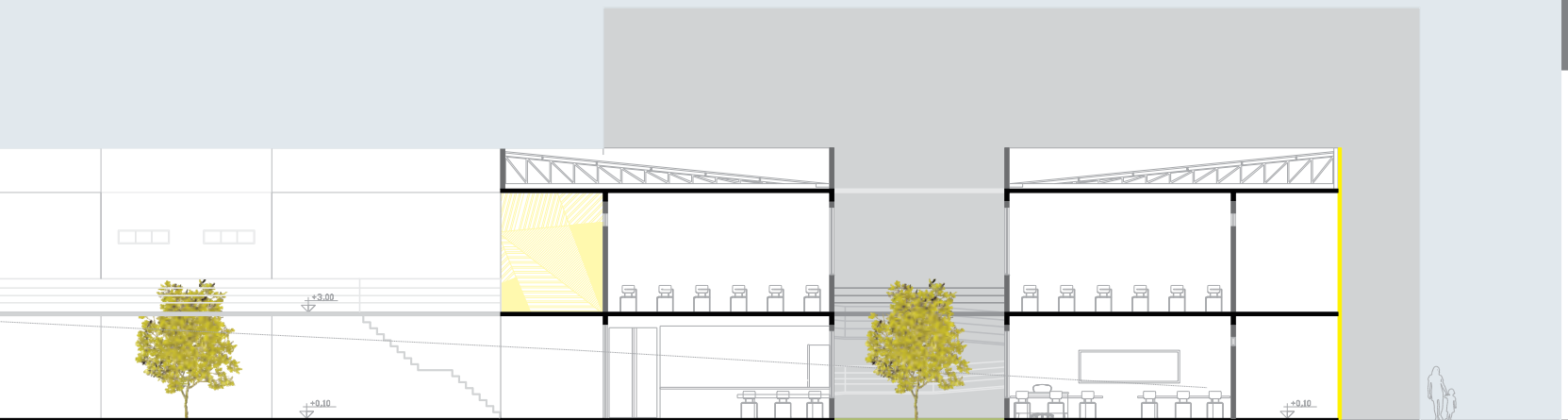
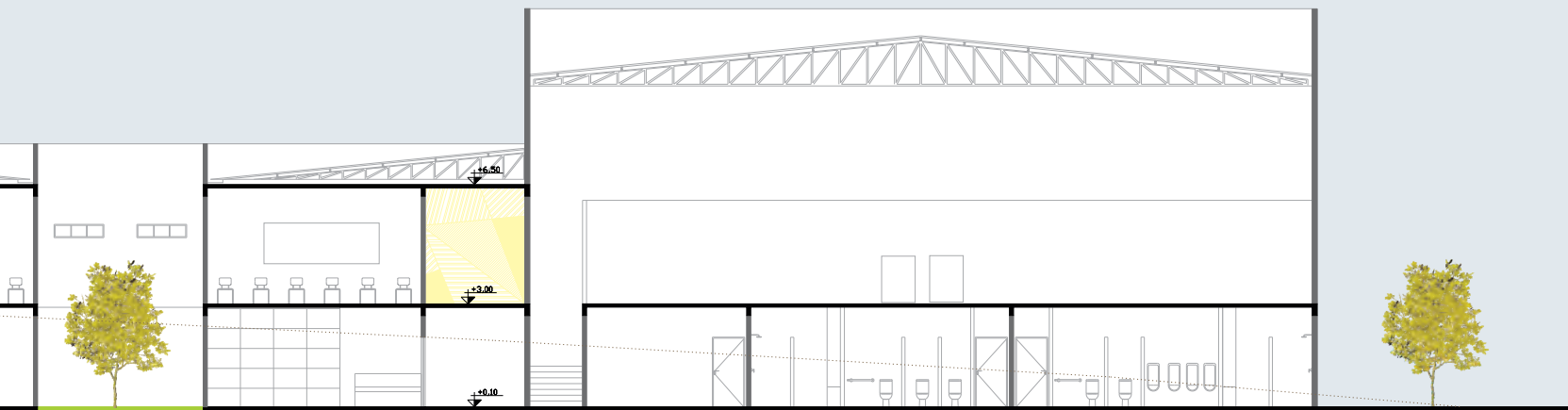


B



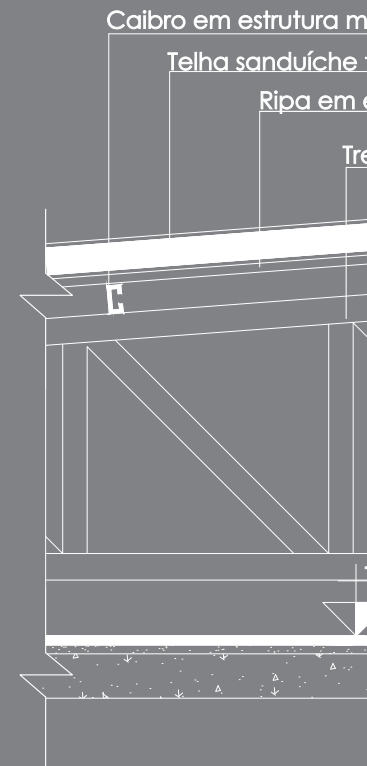
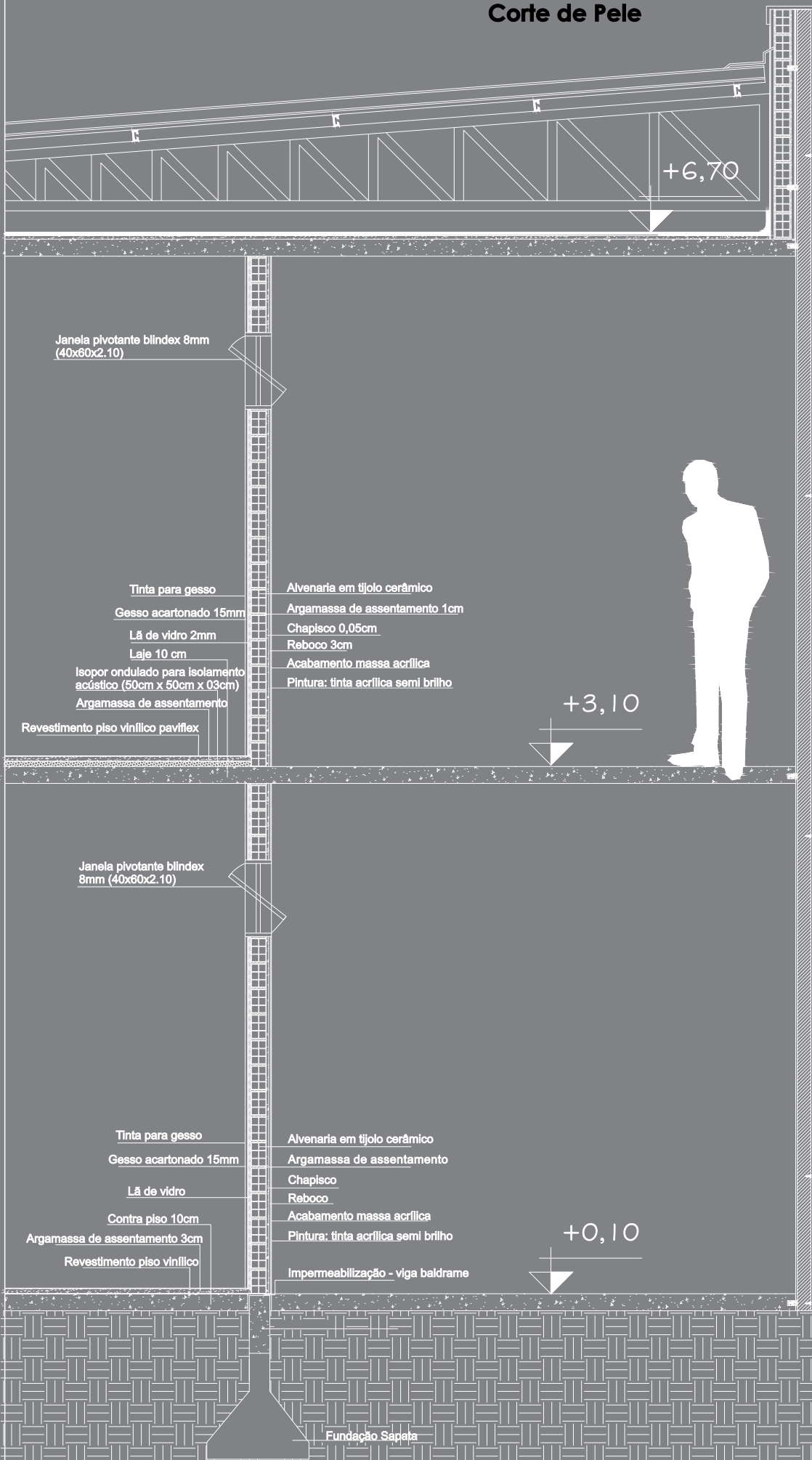
C





30

Corte de Pele



Detalhe: Revestimento a



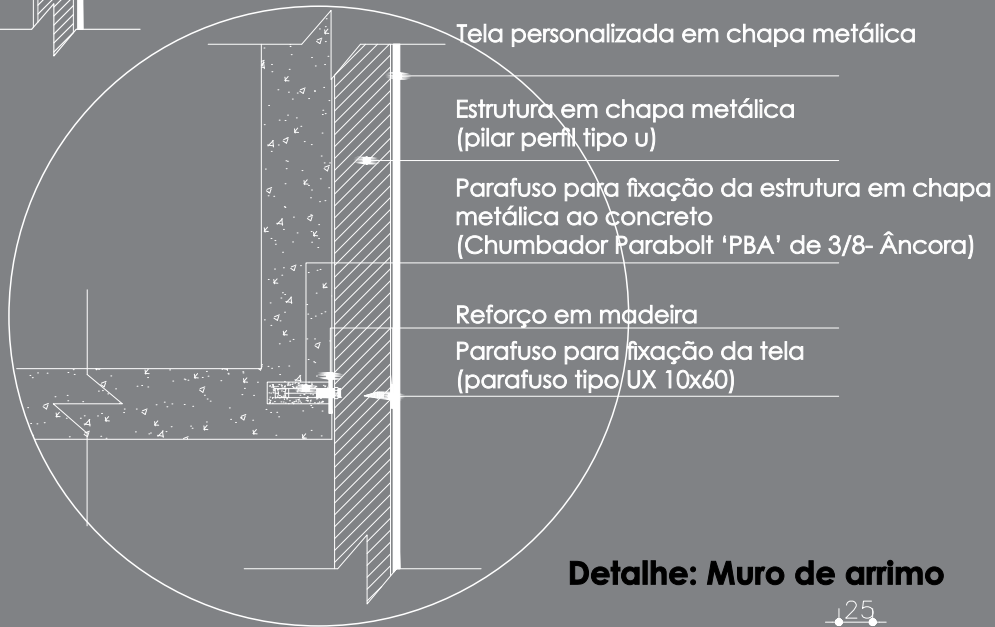
metálica
termoacústica
estrutura metálica
chapa metálica

Pingadeira em granito

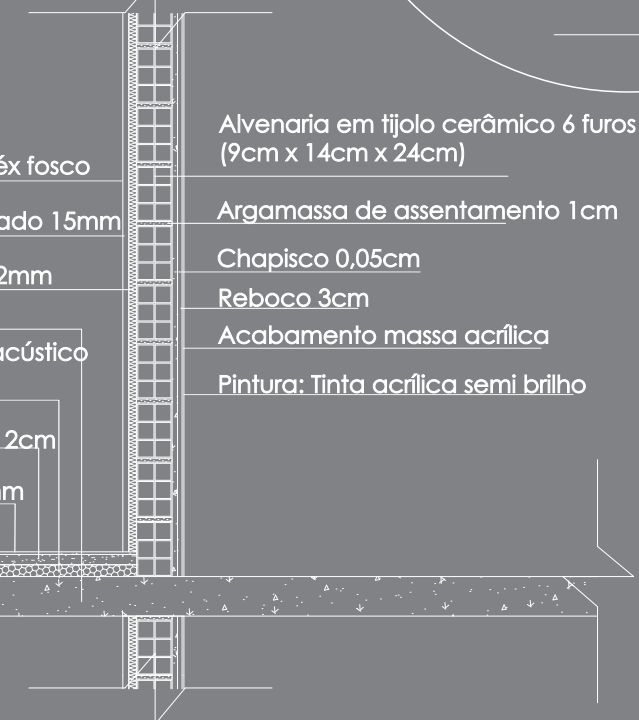
Detalhe Cobertura



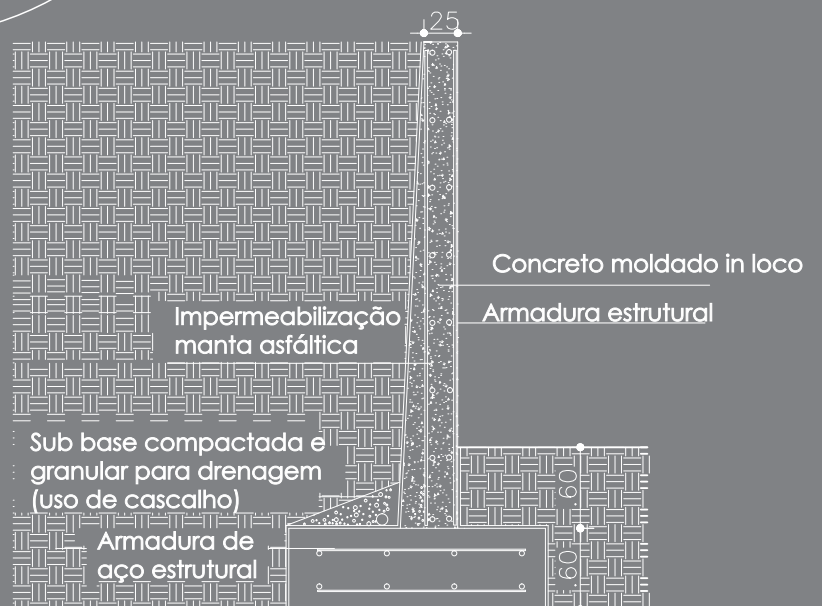
Detalhe: Fixação da tela



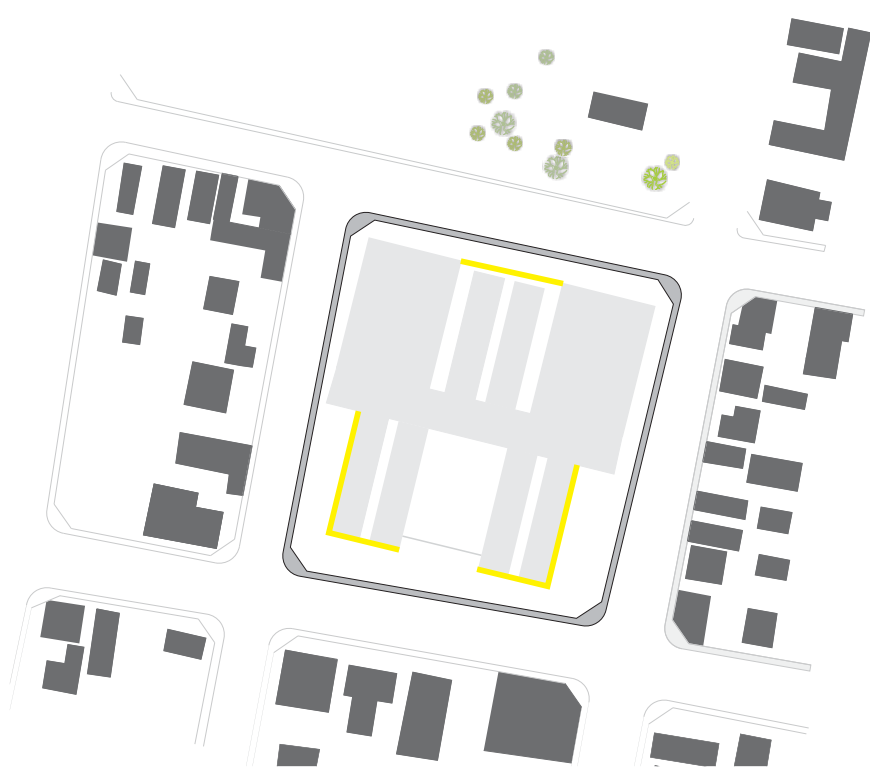
Acústico



Detalhe: Muro de arrimo



5. Materialidade e Tecnologias



O edifício terá sua vedação externa feita em painel de chapa metálica personalizada, resistente a intempéries com vãos proporcionando efeitos visuais únicos às fachadas do edifício, além de gerar ótimo conforto térmico (permite a ventilação direta) e lumínico.

Vedação Externa

- É feita através do próprio edifício
- Composição cheios e vazios
- Vedação feita por tela metálica de aço inox

Tela de aço inox

- Melhor conforto térmico e lumínico
- Interação com o bairro e vice versa
- Ventilação direta



Ripas pré moldadas de Concreto aparente

- Beleza arquitetônica
- Economia de serviços posteriores como: chapisco, emboço, reboco ou cerâmica.

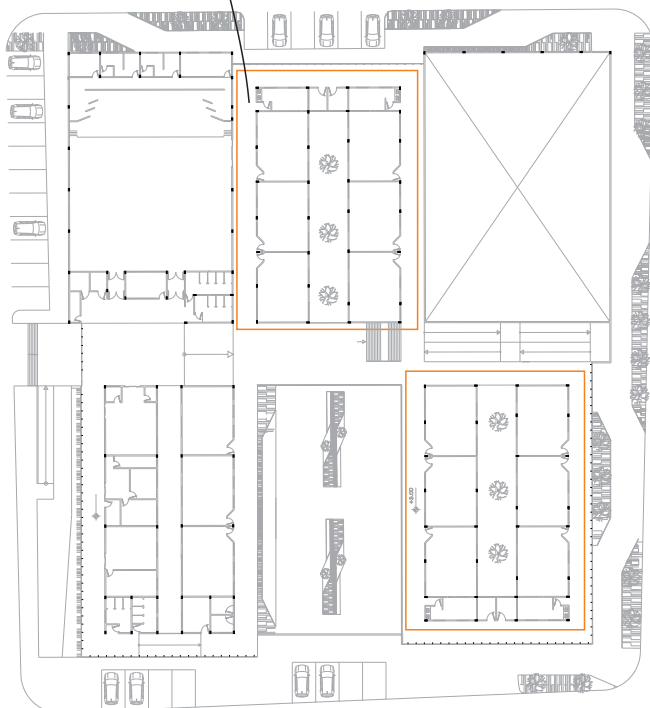
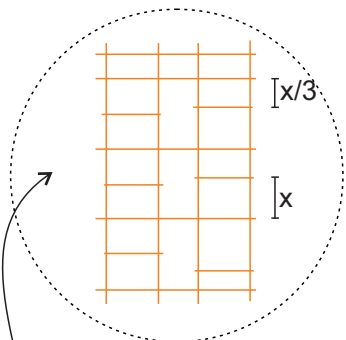


Vedação externa feita em painel de chapa metálica personalizada, com vãos para proporcionar luminosidade.

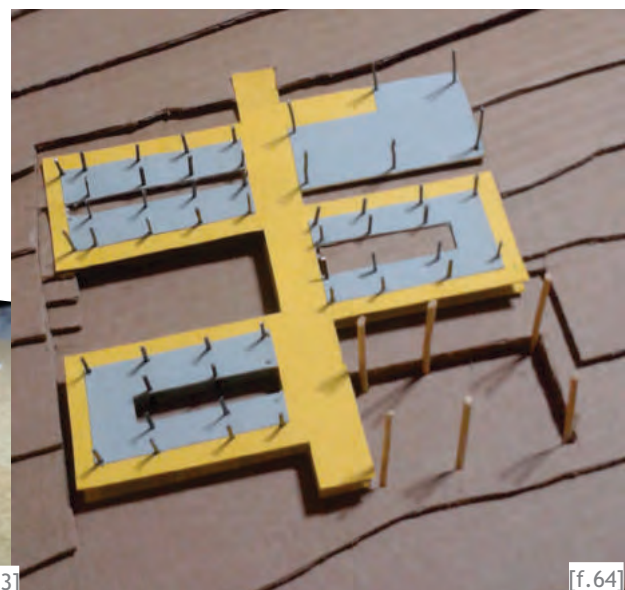
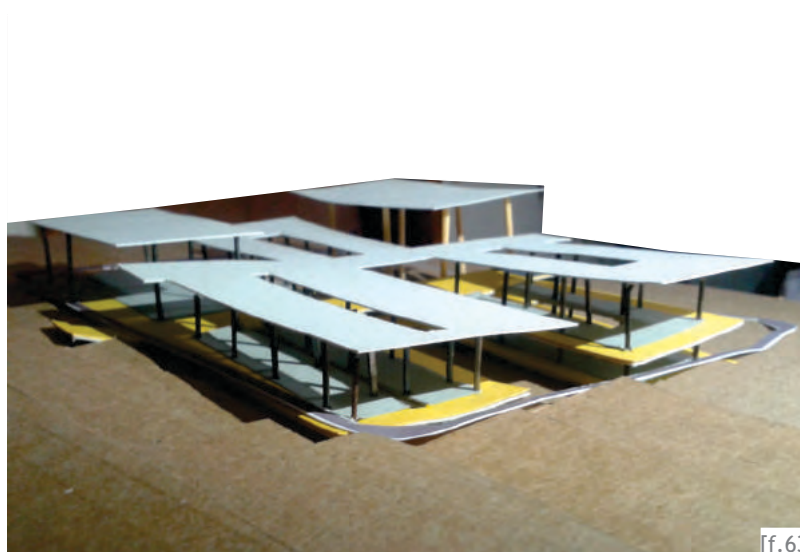
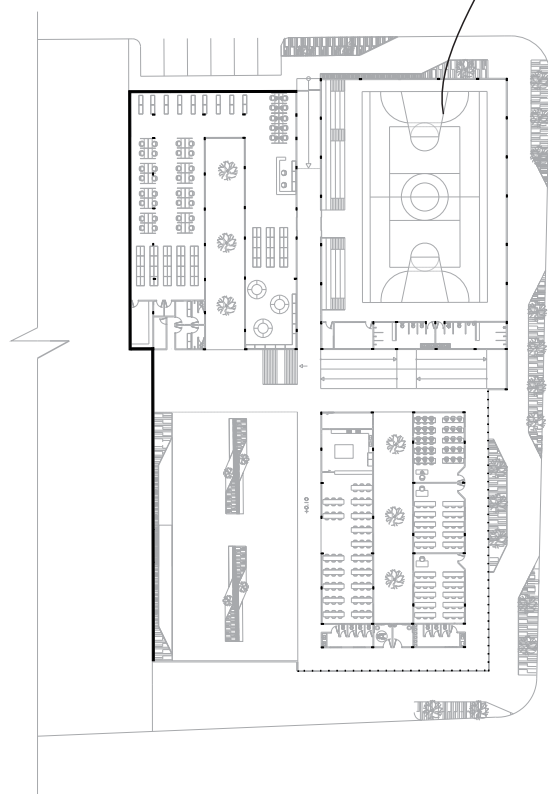
- Possui função de proteção, iluminação e ventilação.

6. Estrutura

Estrutura modular em concreto armado sendo pilares de 12x30.



Optou-se pela utilização de estrutura metálica na quadra poliesportiva e no auditório, devido sua capacidade de vencer maiores vãos livres.





LEGENDAS:

[f.60]:Planta de implantação da proposta de reforma e ampliação do Colégio Estadual Martiniano de Carvalho.

Fonte:(Juliane Vieira)

[f.61]:Análise programa/implantação.

Fonte:(Juliane Vieira)

[f.62]:

Corte Esquemático do edifício.

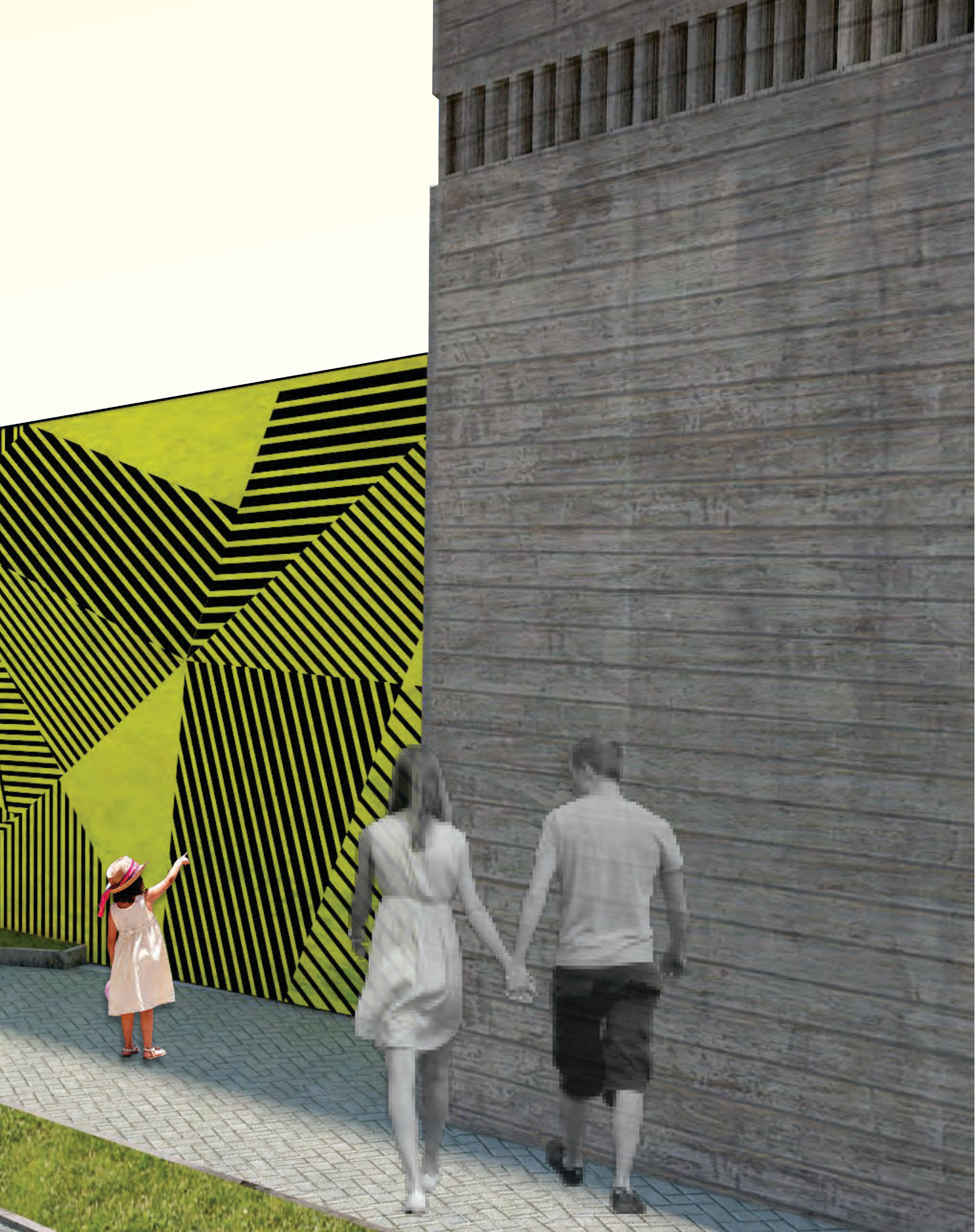
Fonte:(Juliane Vieira).

[f.63]:Foto maquete estrutural.

Fonte: Juliane Vieira

[f.64]:Foto maquete estrutural.

Fonte:Juliane Vieira





Referências Bibliográficas

Disponível

em:<<http://www.qedu.org.br/brasil/taxas-rendimento/todas-as-redes/rural-e-urbana?year=2010>>.Acessado em 25 de fevereiro de 2015.

Disponível

em:<<http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2012/VI-020.pdf>>. Acessado em 10 de Março de 2015.

Disponível

em:<<http://www.infoescola.com/educacao/evasao-escolar/>>.Acessado em 5 de Junho de 2016.

Disponível

em:<<http://www.qedu.org.br/brasil/taxas-rendimento/rede-estadual/rural-e-urbana?year=2014>>.Acessado em 23 de Julho de 2015.

KOWALTOKI, Doris C.C.K. **Arquitetura Escolar: o projeto do ambiente de ensino.**- São Paulo:Oficina de Textos,2011.