



**Espaços Livres e
Formação Cultural:
Um Sistema em Paraisópolis**
Carlos Eduardo Bruel Wellichan

AUTORIZO A REPRODUCAO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO,
POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRONICO, PARA FINS
DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do Instituto de Arquitetura e Urbanismo
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

BW452e Bruel Wellichan, Carlos Eduardo
Espaços Livres e Formação Cultural: Um Sistema em
Paraisópolis / Carlos Eduardo Bruel Wellichan. -- São
Carlos, 2019.
91 p.

Trabalho de Graduação Integrado (Graduação em
Arquitetura e Urbanismo) -- Instituto de Arquitetura
e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2019.

1. Paraisópolis. 2. Córrego do Antonico. 3. Edifício
Escolar. 4. Escola de Música. 5. Arte e Arquitetura.
I. Título.

Bibliotecária responsável pela estrutura de catalogação da publicação de acordo com a AACR2:
Brianda de Oliveira Ordonho Sígolo - CRB - 8/8229

TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTERGRADO

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO PERMANENTE

Aline Coelho Sanches
David Moreno Sperling
Joubert José Lancha
Lúcia Zanin Shimbo

COORDENADOR DO GRUPO TEMÁTICO

Camila Moreno de Camargo

BANCA EXAMINADORA:

.....
Aline Coelho Sanches

.....
Camila Moreno de Camargo

.....
Marina Mange Grinover

DATA:

CONCEITO FINAL:

INTRODUÇÃO E RESUMO PROJETUAL

O trabalho aqui apresentado consiste no desenvolvimento de um projeto localizado na comunidade de Paraisópolis, na cidade de São Paulo.

De início, o projeto compunha-se na elaboração de uma escola de música. Entretanto, ao se aprofundar na pesquisa realizada para embasar o trabalho, particularidades presentes no local de implantação fizeram com que sua abrangência aumentasse consideravelmente.

A escolha da comunidade de Paraisópolis para abrigar o projeto aqui apresentado se dá pela presença da Orquestra Filarmônica de Paraisópolis no bairro, grupo este que, para além de uma orquestra, também fornece aulas de música para crianças e jovens na comunidade. Contudo, apesar de ser bastante presente no bairro, o grupo não apresenta estrutura própria, utilizando-se de algumas salas da ETEC Abdias do Nascimento como base para suas atividades.

Além da Orquestra de Paraisópolis, tomou-se conhecimento também do Balé de Paraisópolis, que passa por uma situação semelhante, pois apesar de possuir estrutura própria para elaboração de suas atividades, essa já se demonstra como insuficiente, existindo uma fila de espera muito extensa. Com isso, a primeira expansão no projeto inicial é feita. Para além de apenas uma escola de música, pensa-se no desenvolvimento de um conjunto de edifícios escolares, para diferentes atividades artísticas, espalhadas pelo bairro.

A segunda ampliação do trabalho aqui apresentado surge no momento em que se estuda o bairro de modo a encontrar possíveis lotes para a implantação dos edifícios. Nesse momento percebe-se que, devido à grande densidade demográfica na comunidade - ultrapassando a taxa de 1.000 habitantes por hectare em momentos - há uma ausência fortemente marcada de espaços livres no bairro. A partir daí, tomando como eixo estruturante o Córrego do Antonico, que corta o bairro, desenvolve-se também um conjunto de espaços livres, acoplado às escolas acima citadas.

De forma a se produzir um trabalho com uma qualidade mais elevada, opta-se por desenvolver de modo aprofundado apenas uma das três escolas discutidas e um trecho do córrego como demonstrativo do sistema de espaços livres, enquanto se dão indicativos de desenvolvimento projetual para as outras partes do projeto.

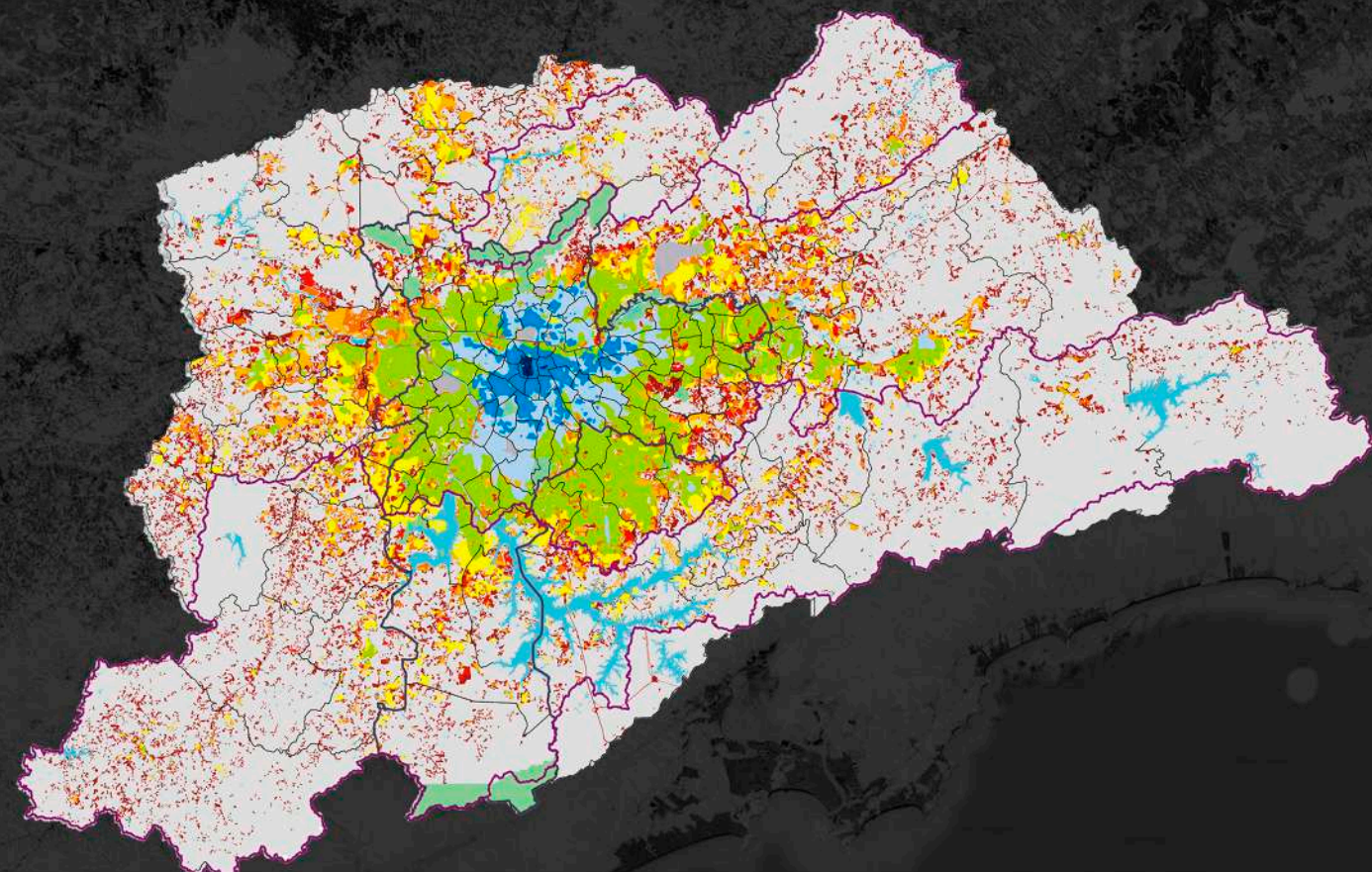
Palavras-chave: Paraisópolis. Reurbanização de favela. Córrego do Antonico. Escola de música.



FIG. 001 - PONTE OCTÁVIO FRIAS DE OLIVEIRA.



Leituras Urbanas - São Paulo



SÃO PAULO
EXPANSÃO DO PERÍMETRO URBANO



1.1_A Expansão do Perímetro Urbano:

A cidade de São Paulo, onde o trabalho aqui apresentado se desenvolve, é fundada no ano de 1554. Desde então, durante todo o período de seu desenvolvimento, cresce constantemente, tanto no que refere a sua área de ocupação sobre o território quanto a sua população. Atualmente, estima-se que vivam cerca de 12 milhões de pessoas (IBGE, 2018) em toda sua extensão, de mais de 1.500 km².

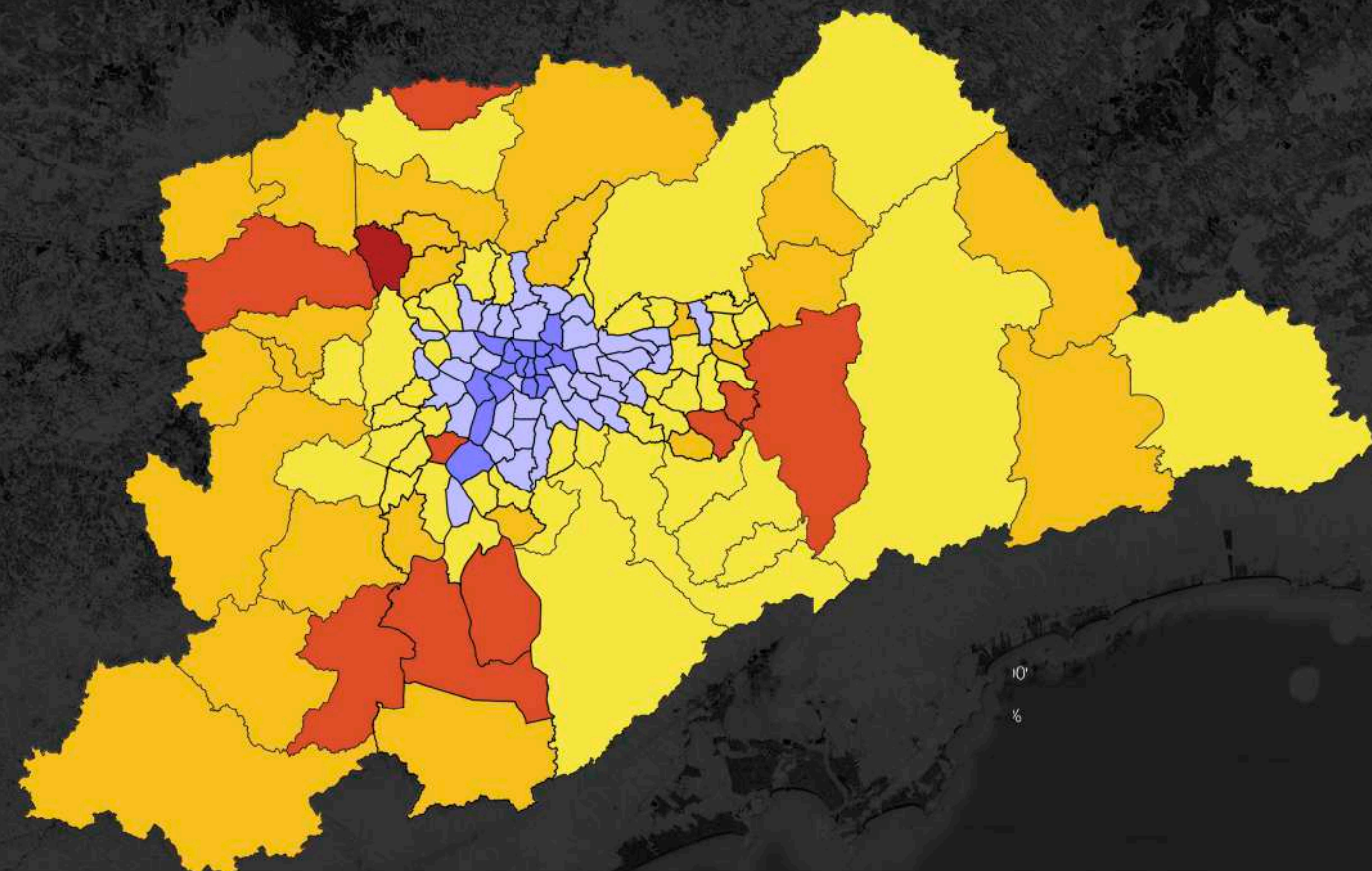
No período compreendido entre os anos de 1950 e 1962 a expansão territorial da grande metrópole chega ao distrito de Vila Andrade, localizado na subprefeitura de Campo Limpo e que é o local onde se desenvolve o projeto aqui desenvolvido.

Anteriormente a esse momento, a região apresentava um caráter predominantemente rural, que por sua vez se altera com o passar dos anos, até atingir as características predominantemente urbanas lá presentes nos dias de hoje.

Fig. 002 - Mapa de expansão do perímetro urbano da Região Metropolitana da cidade de São Paulo de 1881 a 2002.

Fonte dos dados: Emplasa, 2002/2003.

Elaboração em conjunto com alunos da turma da disciplina de Trabalho de Graduação Integrado 1 no ano de 2019.



SÃO PAULO
CRESCIMENTO GEOMETRICO



1.2_Crescimento Geométrico na cidade de São Paulo:

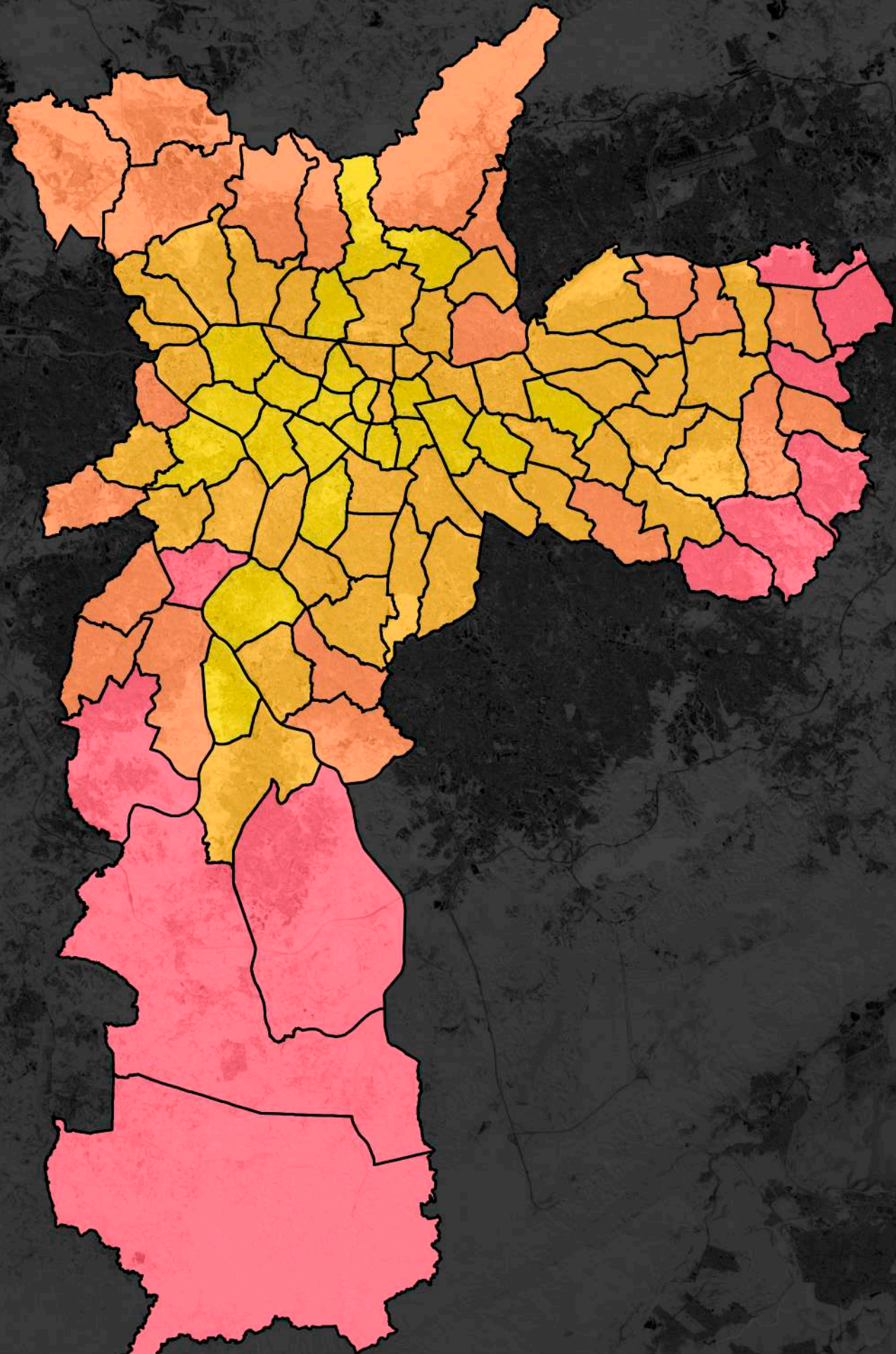
Atualmente, a cidade de São Paulo passa claramente por um processo de esvaziamento dos centros urbanos, ao mesmo tempo que apresenta questões relativas ao inchaço dos espaços à periferia urbana.

Isso ocasiona, por fim, mais do que apenas uma problemática arquitetônico-urbana na cidade de São Paulo, enquanto o esvaziamento populacional dos centros acaba por deixar muitos imóveis vazios, até mesmo em estado de abandono - ainda que haja população carente de habitação, vivendo em situação de rua no centro de São Paulo - as periferias, por ausência de estrutura urbana de qualidade, são incapazes de suprir as demandas da população que lá habita de forma satisfatória.

Fig. 003 - Mapa de crescimento geométrico da Região Metropolitana da cidade de São Paulo.

Fonte dos dados: Moradia Central.

Elaboração em conjunto com alunos da turma da disciplina de Trabalho de Graduação Integrado 1 no ano de 2019.



- 0% DA POPULAÇÃO EM ALTA VULNERABILIDADE
- 0,1 - 14,9% DA POPULAÇÃO EM ALTA VULNERABILIDADE
- 15 - 29,9% DA POPULAÇÃO EM ALTA VULNERABILIDADE
- + DE 30% DA POPULAÇÃO EM ALTA VULNERABILIDADE

SÃO PAULO
ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL



1.3_Índice de Vulnerabilidade Social:

Os diversos distritos que compõem a cidade de São Paulo se apresentam em diversos patamares no que se considera como “qualidade de vida”, podendo-se levantar como um dos grandes fatores dessa discussão questões que giram em torno de vulnerabilidade e de desigualdade social.

Para “avaliar” e posicionar cada um dos distritos nesse quesito, a Rede Nossa São Paulo desenvolve, ano após ano, o Mapa da Desigualdade, que avalia diversos fatores em cada um desses locais.

É a partir dos dados disponibilizados pela produção desses documentos, tanto nos anos de 2017 quanto a versão de 2018, que foi possível se elaborar a cartografia aqui apresentada.

O distrito de Vila Andrade, onde se localiza o bairro de Paraisópolis, locus de elaboração do projeto aqui apresentado, se encontra em uma posição de vulnerabilidade social bastante elevada, tendo mais de 30% de sua população vivendo em situação de alta ou muito alta vulnerabilidade, sendo que, em seu caso específico, 49,15% de sua população vive em favelas.

A desigualdade social no local é exacerbada ainda mais ao se comparar o forte contraste entre a pobreza na favela de Paraisópolis em contraposição com o bairro do Morumbi, seu vizinho, localizado mais ao norte, com IDH altíssimo.

Paraisópolis, em si, é uma Zona Especial de Interesse Social, mais especificamente, o bairro é uma ZEIS-1, que são “áreas caracterizadas pela presença de favelas e loteamentos irregulares, habitadas predominantemente por população de baixa renda” (Plano Diretor de São Paulo, 2014).

Recentemente, com o lançamento do Mapa da Desigualdade de 2019, é possível trazer alguns dados mais atualizados sobre a região estudada. A seguir, na tabela ao lado, são apresentados alguns dados gerais, retirados de tal documento, sobre o distrito em questão:

Fig. 004 - Mapa de índices de vulnerabilidade social da cidade de São Paulo.

Fonte dos dados: Rede Nossa São Paulo.

Elaboração em conjunto com alunos da turma da disciplina de Trabalho de Graduação Integrado 1 no ano de 2019.

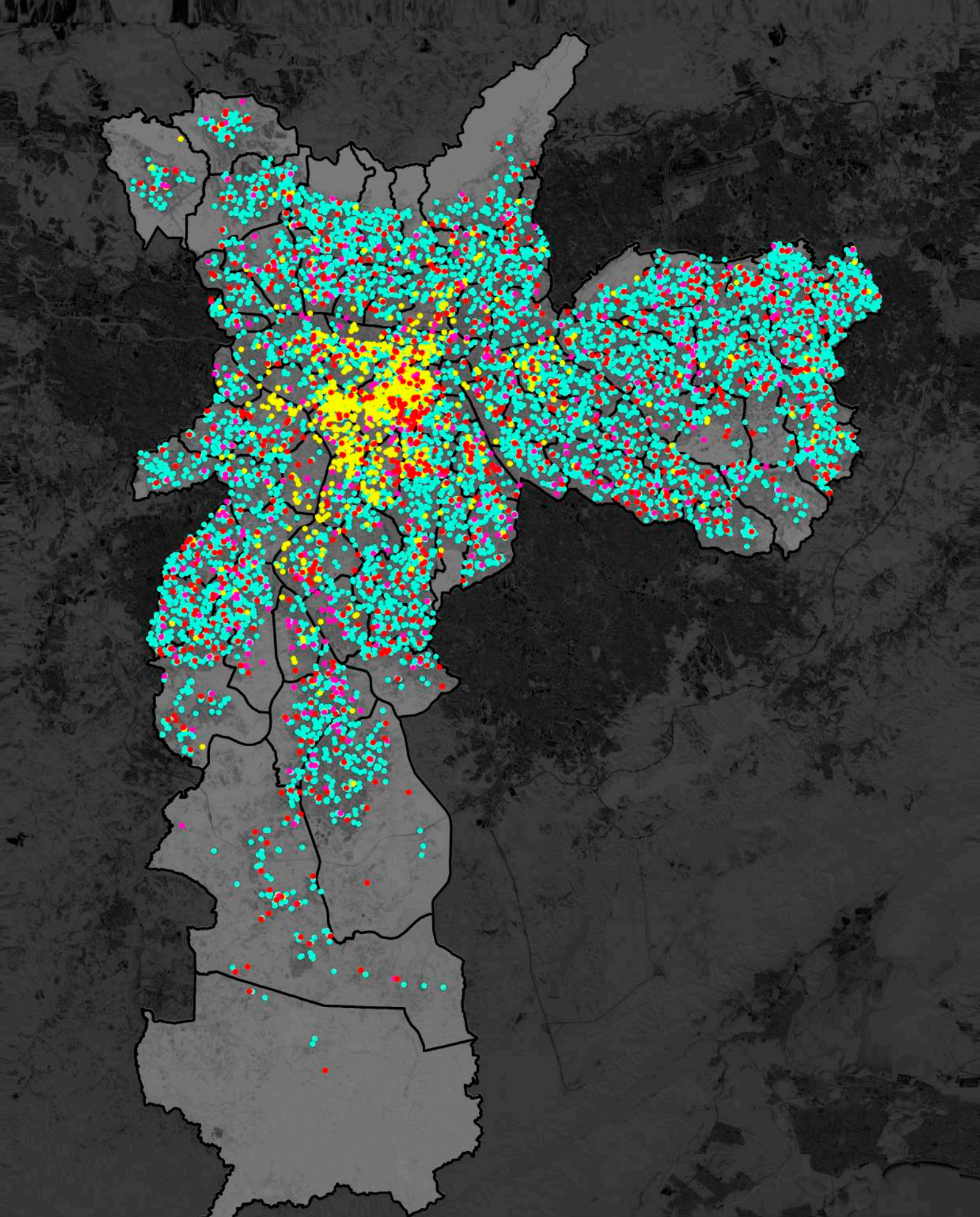
Dados presentes no Mapa da Desigualdade 2019 sobre o distrito de Vila Andrade:

- 49,15% dos domicílios em favelas, sendo o distrito de toda São Paulo com a maior taxa;

- Média de 75,26 dias em espera para uma consulta com clínico geral em rede pública, novamente, a maior taxa de toda a cidade;

- 0,312 leitos hospitalares para cada 1.000 habitantes;

- 260,94 dias de espera para uma vaga em creche, a maior de todas.



● EDUCACIONAL
● SAÚDE

● CULTURAL
● ESPORTIVO

SÃO PAULO
EQUIPAMENTOS PÚBLICOS



1.4_Equipamentos Públicos:

Uma especificidade do território de São Paulo, que é percebida a partir da análise da cartografia aqui produzida, é a grande densidade de equipamentos de caráter cultural nas regiões centrais da cidade de São Paulo, enquanto há uma clara escassez desses espaços e estruturas nas regiões mais periféricas da cidade.

No caso específico do distrito de Vila Andrade - e principalmente de Paraisópolis, localizada na região mais ao norte no distrito - a situação específica no que se trata em equipamentos pode ser observada no mapa abaixo:

Fig. 005 - Mapa de equipamentos públicos presentes na cidade de São Paulo.

Fig.006 - Mapa de equipamentos públicos da Vila Andrade

Fonte dos dados: GEOSAMPA.

Fig. 005 - Elaboração em conjunto com alunos da turma da disciplina de Trabalho de Graduação Integrado 1 no ano de 2019.

Fig. 006 - Elaboração própria.



Há escolas e outros locais no bairro em questão que, em certa medida, até podem apresentar em seu programa pontos utilizáveis para o desenvolvimento de atividades culturais, como por exemplo o CEU Paraisópolis, mas em todo o bairro não há sequer um equipamento que tenha como função exclusiva a produção e disseminação cultural, ainda que grupos que necessitem desses espaços existam no bairro.

E é também nesse sobre esse ponto que se embasa o projeto aqui apresentado.

Indicadores Culturais - Vila Andrade - Fonte: Mapa da Desigualdade, 2019.

- 0 centros culturais e espaços de cultura/10.000 habitantes;
- 0,65 equipamentos de cultura/100.000 habitantes;
- 0 museus/10.000 habitantes;
- 0 salas de concerto e shows/100.000 habitantes.



FIG. 007 - VISTA AÉREA DE PARAISÓPOLIS



Leituras Urbanas - Paraisópolis

2.1 _Histórico Paraisópolis:

O bairro de Paraisópolis, hoje conformado como a segunda maior favela presente na cidade de São Paulo, tem suas origens na primeira metade do século XX, quando, no ano de 1921, ocorreu o loteamento da então Fazenda do Morumbi, subdividindo o terreno em 2.200 lotes, com o intuito de que fossem ocupados por residências de alto padrão. O loteamento em questão resultou em um desenho viário de quadras de 10x50m e ruas com 10m de largura. Desenho esse que é mantido até os dias de hoje como o traçado viário principal do bairro. Contudo, apesar desse feito ter sido realizado, até a década de 1950 os terrenos permaneceram não habitados.

No ano de 1952, com o início das obras do Estádio Cícero Pompeu de Toledo, o Estádio do Morumbi, diversas famílias, predominantemente de baixa renda e provenientes da região nordeste do país, foram atraídas pela disponibilidade de emprego na área de construção civil e se deslocaram para a cidade de São Paulo. A disponibilidade dos terrenos esvaziados do antigo loteamento serviu como incentivo para a ocupação do espaço, em especial por se considerar sua proximidade do local de trabalho. Nesse momento, inicia-se a conformação do bairro de Paraisópolis.

Na década de 1970, a comunidade já se encontra fortemente consolidada, ultrapassando a faixa de 20.000 habitantes por toda sua extensão, já na década de 1980, durante a gestão Paulo Maluf, há uma primeira grande tentativa de remoção da comunidade do local, para a construção de uma grande avenida que interligasse a Avenida Giovanni Gronchi à Marginal Pinheiros. Na época o projeto não foi adiante, entretanto a concepção foi retomada em 2012 e deu origem à Avenida Hebe Camargo, atualmente uma das principais vias expressas que abastece o local..

No ano de 2008, ocorre a instalação do CEU Paraisópolis, programa de caráter educacional que traz muita força ao bairro. No ano de 2010, é inaugurada a Orquestra de Paraisópolis, grupo administrado pela Associação Pró-Cultura de São Paulo, e em 2012, foi fundado o Ballet Paraisópolis. Esses dois grupos são a base essencial para o programa das escolas que se apresentam nesse trabalho.

Atualmente, segundo dados oficiais da prefeitura de São Paulo e da Secretaria de Habitação, há 17.159 domicílios, a partir daí, considera-se uma população de 56,6 mil habitantes, entretanto, segundo a União de Moradores e do Comércio de Paraisópolis estima para o local uma população de 100.000 habitantes. (SILVA, MAZIVIERO, VIDELI, 2016)





Linha do tempo do desenvolvimento de Paraisópolis

1921_Divisão da Fazenda Morumbi em 2.200 lotes, destinados para residências de alto padrão

1952_Início das obras do Estádio Cícero Pompeu de Toledo, o Estádio do Morumbi

Déc 1950_famílias de baixa renda de trabalhadores atraídos pela área de construção civil iniciam a ocupação dos terrenos do loteamento da fazenda, vazios e em caráter semi-rural

Déc 1970_Paraisópolis consolidada, com mais de 20.000 habitantes

Déc 1980_Tentativa de remoção da comunidade na gestão Paulo Maluf, para construção de uma avenida que interligasse a Avenida Giovanni Gronchi à Marginal Pinheiros (projeto retomado em 2012, que dá origem à Avenida Hebe Camargo)

Séc XXI_Paraisópolis é a segunda maior favela em solo paulistano. Início de um processo de investimento público sobre o local, em 2010 (IBGE), o bairro apresenta mais de 40.000 habitantes, em alguns pontos atingindo uma densidade demográfica de mais de 1000 habitantes por hectare.

2008_Instalação do CEU Paraisópolis

2010_Inauguração da Orquestra de Paraisópolis, administrada pela associação Pró-Cultura de São Paulo, regida pelo Maestro Paulo Rydlewski.

2012_Inauguração do Ballet Paraisópolis, dirigido pela bailarina e coreógrafa Mônica Tarragó

Fig. 008 - Fotografia aérea de Paraisópolis.

Fonte da foto: Nilton Fukuda/Estadão Conteúdo.



PARAISÓPOLIS - OCUPAÇÃO DO SOLO
ESC.:1:16.000



2.2_Ocupação do Solo:

Fig. 009 - Mapa de ocupação do solo em Paraisópolis.

Fonte dos dados: GEOSAMPA

Elaboração própria.

A partir da produção do mapa aqui apresentado, que trata de traduzir as questões referentes à ocupação do solo no bairro de Paraisópolis, desenvolve-se compreensão sobre diversos fatores em torno do que compõe o bairro, o que acaba por tornar possível levar adiante o projeto aqui desenvolvido. O primeiro desafio de se trabalhar sobre o espaço de Paraisópolis se dá na dificuldade de se encontrar locais sobre os quais projetar arquitetura.



Fig. 010 - Fotografia aérea de Paraisópolis, sobre a região do Grotinho de Paraisópolis.

Fonte da foto: Daniel Ducci.

Como é de se esperar, a ocupação do local se deu de forma fortemente desordenada, recusando - à exceção do traçado viário principal do bairro - em sua completude o loteamento da Fazenda do Morumbi, realizado na década de 1920. Essa "organização desordenada" no local acaba por levar a diversos dos fatores que são explorados e discutidos de forma mais aprofundada nas cartografias apresentadas a seguir, entretanto, uma das principais crises do bairro é a ausência de espaços livres, tanto na forma de parques e praças quanto na forma de lotes válidos para se realizar projetos. Entretanto, pelo mapa aqui desenvolvido, foi possível encontrar espaços que, a primeira vista, em meio a toda a imensidão construída no local, se perdem, e ainda que escassos, possibilitam o desenvolvimento projetual.

A segunda questão que se percebe a partir da cartografia é a existência, para além do traçado viário principal, que estrutura as quadras do bairro, de um traçado secundário no bairro, sendo esse de caráter local, e de escala relativa ao pedestre, e não do veículo. Esse traçado corta os espaços entremeados nas quadras e constrói os espaços que, ainda que necessitem atenção e reestruturação, são essenciais para o desenvolvimento desse trabalho, servindo principalmente como meio de conectar os diversos núcleos projetuais e desenvolver um sistema coeso.



- USO MISTO
- USO EXCLUSIVAMENTE RESIDENCIAL
- ESPAÇOS LIVRES
- USO INSTITUCIONAL
- USO EXCLUSIVAMENTE DE SERVIÇOS

PARAISÓPOLIS - USO DO SOLO
ESC.:1:16.000



2.3_Uso do Solo:

Em termos de uso do solo, em toda a extensão de Paraisópolis há uma predominância de edificações de uso misto, havendo uma mistura constante entre habitações, comércios e serviços.

Ainda que existam espaços de caráter fortemente comercial no bairro, tais como as ruas Pasquale Gallupi e Melchior Giola, os comércios do local são muito mais de caráter familiar, frequentemente associados diretamente às moradias das famílias proprietárias desses estabelecimentos.

Tanto na região norte quanto na região sudeste do bairro há uma breve presença de alguns espaços de caráter exclusivamente residencial. Esses locais são ocupados por projetos de Habitações de Interesse Social, e se encontram mais à margem do bairro.

Externo à Paraisópolis, à Sudeste, há uma grande região de espaço "livre", que em realidade é de uso estritamente de serviços e que contempla o Cemitério do Butantã, espaço que, apesar de ser de grande extensão e alto potencial de possibilitar espaços livres - em extrema carência na comunidade - para o bairro, encontra-se fortemente consolidado em seu uso.

Espaços livres em Paraisópolis, como afirmado anteriormente, são raros. Há, no momento, apenas duas instâncias de espaços livres projetados em toda a extensão do bairro. O primeiro projeto em questão é o do Grotinho de Paraisópolis, realizado por Boldarini Arquitetos Associados, e que busca resolver diversos problemas presentes no bairro, entre eles os de inexistência de espaços livres e o de riscos de deslizamentos de solo na região.

Fig. 011 - Mapa de usos predominantes do solo do bairro de Paraisópolis

Fonte dos dados: GEOSAMPA.

Fig.012 - Renderização do projeto do Grotinho de Paraisópolis

Fig. 011 - Elaboração própria

Fig. 012 - Fonte da imagem: Boldarini e Associados



O segundo projeto em questão é o do Parque Sanfona, sendo esse parte de um plano da Secretaria Municipal de Habitação da cidade de São Paulo, com o intuito de reurbanizar a favela de Paraisópolis. O desenvolvimento desse projeto se deu principalmente sob a motivação de atacar as mesmas questões que o projeto anteriormente citado, mas em uma escala muito maior, ocupando uma área de 12.350m².



Fig. 013 e 014 - Obras de Infraestrutura realizadas no Parque do Sanfona.

Fonte das fotos: Prefeitura de São Paulo.

No que se refere a espaços ocupados por equipamentos, Paraisópolis encontra-se em uma situação de certa forma favorável. Há diversos equipamentos de caráter educacional, tais como o CEU Paraisópolis e a ETEC Abdias do Nascimento, equipamentos de caráter esportivo, como a Arena Palmeirinha e equipamentos de saúde, como a Assistência Médica Ambulatorial e uma unidade do Hospital Albert Einstein.

Entretanto, com toda essa carga de equipamentos, algo chama muita atenção, que é o fato de, apesar da existência de todos os coletivos e grupos culturais presentes no bairro, nenhum deles realmente têm uma estrutura digna de sua magnitude perante a comunidade. A Orquestra Filarmônica de Paraisópolis atualmente se limita a ocupar apenas algumas poucas salas da ETEC acima mencionada, tendo uma longa lista de espera de futuros alunos. O Ballet Paraisópolis atualmente comporta 200 alunos, mas possui uma lista de espera de mais de 2.000 pessoas. Esses dados e fatos foram essenciais para a escolha de Paraisópolis como laboratório para o desenvolvimento desse projeto.

Fig. 015 - Orquestra Filarmônica de Paraisópolis, em sua primeira apresentação fora da comunidade, no MASP, em 2013.

Fonte da imagem: Orquestra Filarmônica de Paraisópolis

Fig. 016 - Ballet de Paraisópolis

Fonte da imagem: Itaú Cultural





- ATÉ 400 HABITANTES POR HECTARE
- 400 A 600 HABITANTES POR HECTARE
- 600 A 800 HABITANTES POR HECTARE
- 800 A 1000 HABITANTES POR HECTARE
- ACIMA DE 1000 HABITANTES POR HECTARE

PARAISÓPOLIS - DENSIDADE DEMOGRAFICA
ESC.: 1:16.000



2.4_Densidade Demográfica:

O bairro de Paraisópolis apresenta uma área total de aproximadamente 800.000 m², e uma população que, segundo o Censo IBGE de 2010, ultrapassa a faixa dos 40.000 habitantes. Atualmente, uma estimativa realizada pela Secretaria Municipal de Habitação da cidade de São Paulo no ano de 2016 estima, a partir do número de domicílios presentes no bairro, uma população de mais de 56.000 habitantes, entretanto, a União de Moradores e do Comércio de Paraisópolis estima uma população que já ultrapassa 100.000 pessoas em todo o bairro.

Para além de possuir uma população que - seguindo qualquer uma das três estimativas acima citadas - pode ser considerada bastante alta, os índices de densidade demográfica da comunidade de Paraisópolis também são bastante altos, tanto em termos absolutos quanto em termos comparativos, ao se observar onde o bairro se posta, considerando que a média de densidade do entorno é de 200 habitantes por hectare.

Em determinados pontos de sua extensão o bairro ultrapassa a faixa de 1.000 habitantes por hectare, e em sua predominância, gira em torno da faixa de 800 a 1.000 habitantes por hectare. Aliado às problemáticas trazidas a partir dessa alta densidade populacional no bairro, há lá considerável ausência de infraestrutura urbana, como por exemplo tratamento de água e esgoto - que acaba por ocorrer, em diversos pontos, a céu aberto - e ausência de ruas asfaltadas na maior parte do bairro, o que torna as condições de se viver no local bastante complexas.

Fig. 017 - Mapa de densidade demográfica em Paraisópolis.

Fonte dos dados: IBGE.

Elaboração própria.



Fig. 018 - Edifícios em Paraisópolis.

Fonte das fotos: Vagner de Alencar, Folhapress.



- PREDOMINANTEMENTE 1 E 2 PAVIMENTOS
- EDIFICAÇÕES ENTRE 3 E 4 PAVIMENTOS
- EDIFICAÇÕES ACIMA DE 5 PAVIMENTOS

PARAISÓPOLIS - GABARITOS PREDOMINANTES
ESC.: 1:16.000



2.5_Gabaritos das Edificações:

A comunidade de Paraisópolis é composta, predominantemente, por edifícios de pequena escala, tanto no que se refere a área construída de cada edifício quanto a suas alturas. Pelo desenvolvimento das residências do bairro muitas vezes se dá a partir de um processo de autoconstrução, as casas apresentam, em sua maioria, apenas o mínimo necessário para a vida plena no ambiente. Para além disso, domina a presença de edifícios de baixo gabarito, entre um e dois pavimentos, ainda que a conformação de ocupação do solo no bairro acaba por ocasionar em um amontoamento de edifícios, que em conjunto podem vir a atingir alturas maiores.

Os equipamentos presentes na extensão do bairro normalmente atingem alturas um pouco mais elevadas em relação ao restante dos edifícios, girando em torno de três e quatro pavimentos, como é possível de se observar tanto na ETEC quanto no CEU.

Gabaritos maiores do que quatro andares são presentes, na comunidade, por meio de alguns dos blocos de conjuntos habitacionais de interesse social, e também se apresentam como um contraste forte entre as duas realidades distintas de Paraisópolis em relação aos bairros que a cercam, criando uma diferenciação muito clara entre distintas classes sociais.

Fig. 019 - Mapa de gabarito das edificações em Paraisópolis.

Fonte dos dados: Google Earth.

Elaboração própria.






Fig. 020 - Vista da favela de Paraisópolis.

Fonte da foto: Eduardo Knapp, Folhapress.



-  VIAS EXPRESSAS
-  VIAS ARTERIAIS
-  VIAS COLETORAS

-  LINHAS E PONTOS DE ÔNIBUS EM TORNO DE PARAISÓPOLIS
-  LINHAS E PONTOS DE ÔNIBUS EM TORNO DE PARAISÓPOLIS
-  LINHAS E PONTOS DE ÔNIBUS DENTRO DE PARAISÓPOLIS

PARAISÓPOLIS - SISTEMA VIÁRIO
ESC.: 1:16.000



2.6_Eixos Viários e Transporte Público:

O bairro de Paraisópolis encontra-se posicionado entre duas vias expressas, a Avenida Giovanni Gronchi, que passa a oeste do bairro, e a Avenida Hebe Camargo, que está a leste da comunidade.

Cortando o bairro no sentido norte-sul existe a Rua Pasquale Galuppi, e que é a principal via arterial do local, e que serve como uma das principais portas de entrada de Paraisópolis. No eixo leste-oeste passa a rua Melchior Giola, uma via coletora das grandes vias expressas anteriormente citadas e que se impõe como um dos principais eixos comerciais de toda a comunidade.

Ainda que bem consolidado em questão de desenho urbano, o traçado viário de Paraisópolis apresenta grandes falhas, com boa parte de suas ruas sem asfaltamento de qualidade.

No que se refere a questões de transporte público, a comunidade também apresenta algumas problemáticas. A estação de metrô mais próxima fica a dois quilômetros do bairro e em linhas de ônibus há apenas duas que passam no entorno do local, por fora da comunidade (GEOSAMPA), ainda que alguns mapas apresentem alguns pontos de ônibus, ausentando-se a informação de qualquer linha, dentro do bairro, por suas rotas principais.

Para além do viário aqui apresentado que desenha as quadras do bairro e suportam toda a sua carga veicular, é válido lembrar sobre a existência e uso de um “traçado secundário” por entre as quadras, numa escala de espaços muito mais reduzida e por isso acaba por tornar-se de caráter muito mais local e peatonal, e que é explorado mais a fundo na proposta projetual aqui apresentada.

Fig. 021 - Mapa do sistema viário em Paraisópolis.

Fonte dos dados: GEOSAMPA

Elaboração própria.

2.7_Projetos Propostos Para Paraisópolis:

Na História recente de Paraisópolis, diversos projetos arquitetônico-urbanísticos foram propostos para o local, com o intuito principal de disponibilizar bases estruturais que melhorassem e/ou resolvessem as problemáticas presentes e discutidas na comunidade.

Ainda que, predominantemente, os projetos não tenham sido realizados de forma efetiva e/ou não tenham sido finalizados até o momento, o estudo sobre essas produções foi essencial no desenvolvimento desse projeto na medida em que o que é aqui produzido pode ser amparado pelas discussões já realizadas, avaliando pontos positivos e negativos de cada uma dessas proposições e agregando cada vez mais força ao trabalho, inclusive no ponto de que alguns dos projetos apresentados aqui são incorporados no sistema arquitetônico urbanístico proposto por esse trabalho.

O primeiro projeto aqui apresentado foi também o primeiro projeto em Paraisópolis com o qual se teve contato no processo de pesquisa e desenvolvimento desse trabalho, e também é, em questões temáticas, o que se encaixa de forma mais direta com o conteúdo projetual que aqui se elabora. O projeto da Fábrica de Cultura: Grotão, desenvolvido pelo escritório suíço Urban-Think Tank, é um projeto que tem início no ano de 2009 e encontra-se em estágios iniciais de sua produção até os dias atuais.



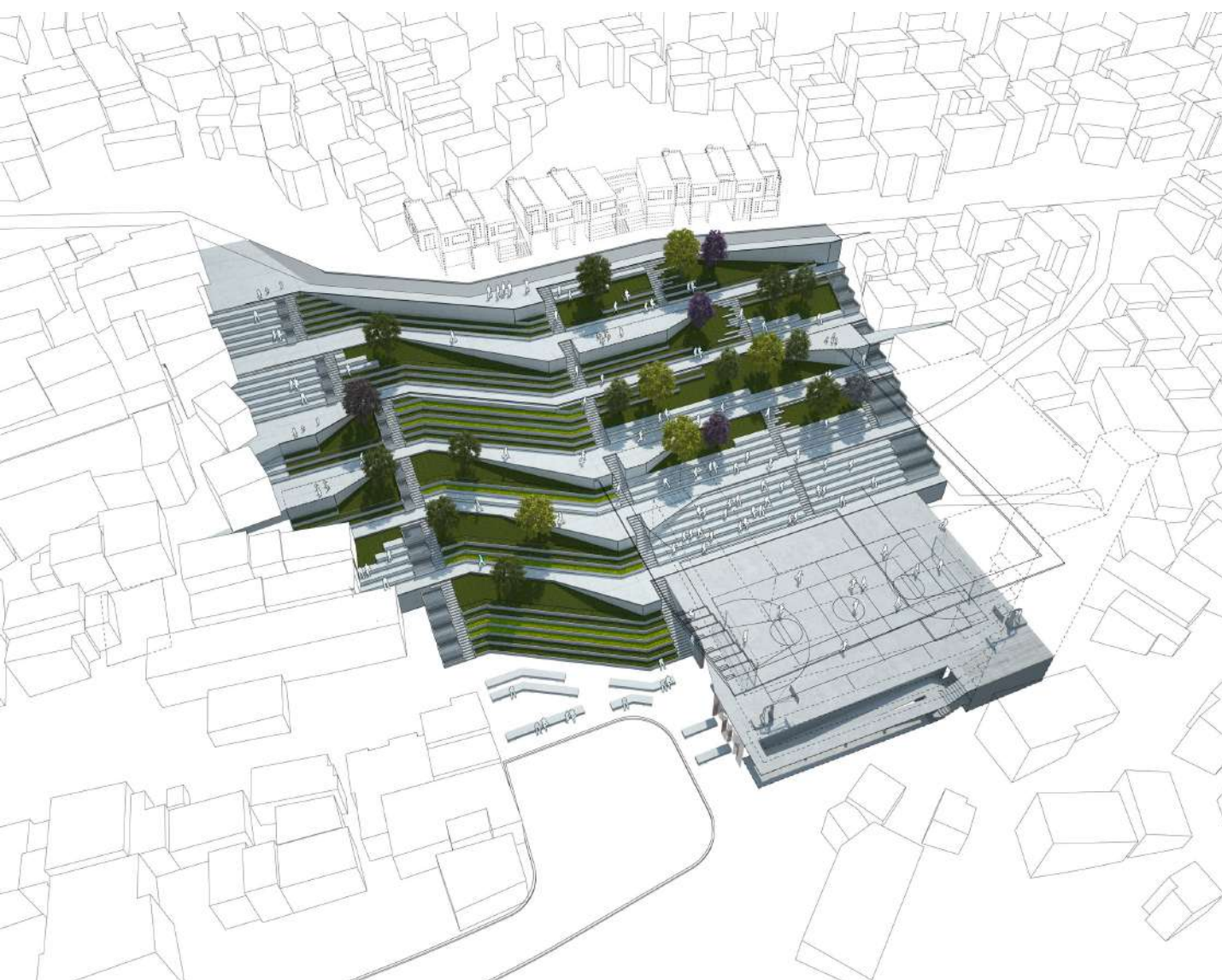
O projeto se instala em um terreno que, devido a um grande deslizamento de solo que desalojou diversas famílias e continua até os dias atuais vazios a partir do grau de periculosidade de se instalar qualquer forma de edificação no local.

O programa do edifício, originalmente, propõe o desenvolvimento de uma escola de música, tomando como base a existência da Orquestra Filarmônica de Paraisópolis, entretanto, considerando a escala atual da organização e suas expectativas de crescimento com o desenvolvimento de um espaço próprio para suas atividades, o projeto apresentado já se demonstra subdimensionado para o que seriam as necessidades da Orquestra. Entretanto, para além da proposição da escola de música, o projeto apresenta também em seu programa espaços livres e públicos de qualidade, que são escassos na comunidade, e sua proposição em torno de espaços para apresentações artísticas é bastante válida para situações em que espetáculos de maior escala venham a ocorrer.

Em seu programa paisagístico externo, a base de desenvolvimento projetual visa estabilizar o terreno existente, para que desastres como o ocorrido no local, que destruiu as residências de diversas famílias não venham a ocorrer novamente.

Fig. 022 e Fig. 023 - Fábrica de Cultura: Grotão

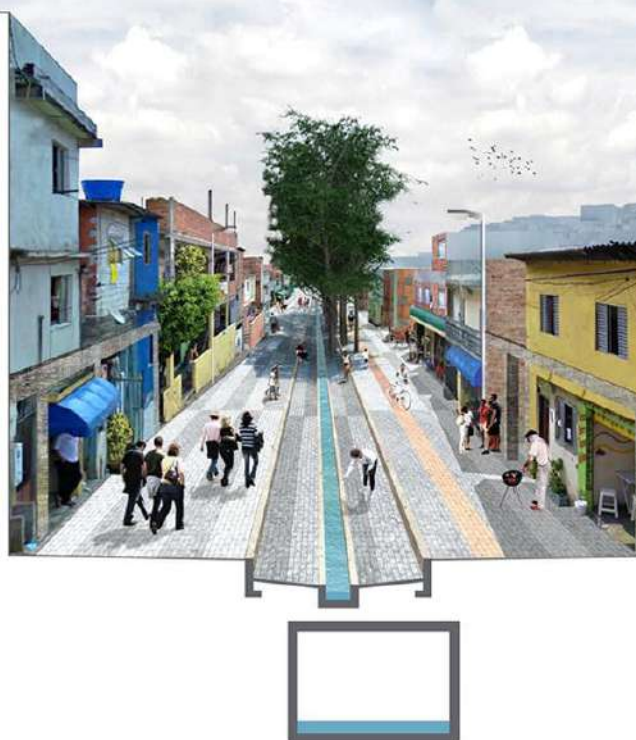
Fonte das fotos: Urban Think Tank



O segundo projeto aqui apresentado e discutido é o projeto de requalificação do Córrego do Antonico, desenvolvido pelo MMBB, tendo sido iniciado no ano de 2008. O projeto se insere no conjunto de projetos do Programa de Reurbanização de Favelas, da Secretaria Municipal de Habitação da cidade de São Paulo e se estrutura em torno da ideia de reurbanizar o Córrego do Antonico, que corta, predominantemente de forma subterrânea, a comunidade de Paraisópolis.

Fisicamente, o projeto se dá a partir da canalização do Córrego, de forma a tornar possível, durante seu desenvolvimento no decorrer do bairro, a retomada do contato da população local com a água do córrego, desenvolvendo, concomitantemente, um sistema de espaços livres, fortemente necessários na favela.

Por ser uma área de risco, devido a falta de infraestrutura no local, opta-se, no desenvolvimento do projeto, em dois canais distintos. No canal superior, aberto ao céu, corre água "segura", onde até mesmo durante uma forte chuva, não há riscos para a população que esteja no local, e um canal subterrâneo, de forma a separar materiais e detritos perigosos do público.



Além de produzir espaços livres de qualidade e ter alto potencial de ser eixo estruturante para todo o sistema de edifícios proposto no trabalho aqui apresentado, o projeto do MMBB para o Córrego do Antonico serve de grande influência devido ao posicionamento, por parte dos arquitetos que o desenvolvem, de realizar o mínimo de remoções possível para que o projeto se instale.

Fig. 024 - Corte esquemático de trecho do Córrego do Antonico

Fonte da foto: MMBB.

Compreende-se aqui que remoções em comunidades são ações extremamente violentas para a vida de quem usa desses espaços e que devem ser evitadas ao máximo.

O projeto do MMBB é utilizado, no trabalho aqui apresentado, como referência para a construção do eixo que une os três edifícios principais do conjunto, entretanto, por questões próprias do projeto aqui desenvolvido, há uma necessidade de se pensar em questões de desenho de arquitetura particulares e que se distinguem do projeto original. Tais diferenças serão apresentadas posteriormente.

O terceiro projeto analisado é o projeto do Grotinho de Paraisópolis, desenvolvido por Boldarini Arquitetos Associados, entre os anos de 2008 e 2012. A primeira vista, o projeto já chama atenção por ser um dos poucos que realmente encontra-se finalizado e construído.

O projeto se instala em um trecho do bairro conhecido por problemas relacionados a deslizamento de solo, apresentando grandes riscos para a população local.

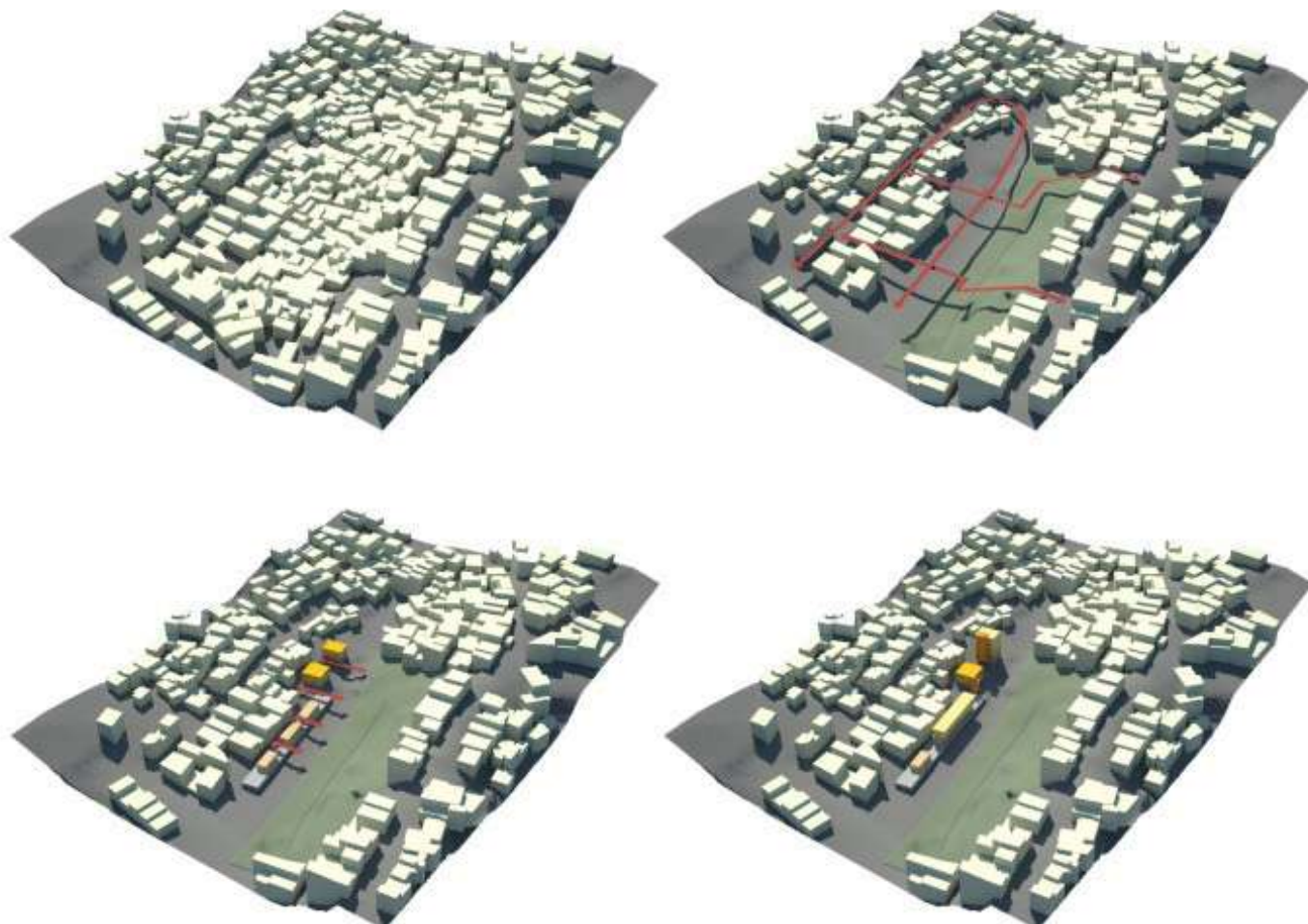
O projeto se insere na favela de Paraisópolis enfrentando duas frentes de problemas existentes no bairro. A primeira delas é a de suprimir os riscos geotécnicos no local e promover a implantação de espaços livres de qualidade em sua região de instalação. A segunda frente de ação do projeto se baseia no desenvolvimento de um projeto de edifício multifuncional, unindo espaços de caráter público em sua cota térrea, que contém comércios e serviços espaços residenciais previstos em seus outros níveis.

Fig. 025 - Render de vista aérea do Grotinho de Paraisópolis.

Fonte da foto: Boldarini e Associados.



A grande problemática do projeto aqui apresentado se dá na grande quantidade de remoções que ocorrem em relação ao resultado final obtido. Compreende-se aqui que a região em que o projeto se instala apresenta complicações em relação a deslizamentos de solo e ausência de segurança, contudo, é necessário se perceber que uma ação projetual realizada desse modo, estendendo-se por todo o bairro não seria capaz de suprir as necessidades habitacionais geradas pelas remoções realizadas.



O quarto projeto estudado, e possivelmente o mais conhecido de todos os que foram propostos em Paraisópolis é o projeto de reurbanização do bairro, desenvolvido por Viglicca & Associados.

O projeto propõe a inserção de edifícios habitacionais, colocados no terreno em contraposição ao relevo existente, de forma a atingir grandes densidades populacionais, possibilitando edifícios de até oito pavimentos, com acessos por dois níveis distintos, eliminando a obrigatoriedade de elevadores.

A problemática do projeto se estabelece na quantidade de remoções que seriam necessárias caso tivesse sido realmente concretizado, que chegaria a 15% das habitações existentes no local, e ainda que o projeto, quando realizado em sua totalidade providenciaria mais unidades habitacionais do que as que seriam removidas Paraisópolis já demonstra, em outros casos de projetos realizados que a questão de remoção de moradores é algo mais complexo do que se apresenta a primeira vista.

Fig. 026 - Esquema das remoções realizadas para o desenvolvimento do projeto do Grotinho de Paraisópolis.

Fonte da foto: Boldarini e Associados.

O projeto que demonstra esse caso é o já anteriormente citado projeto do Parque Sanfona. O Parque, localizado na região sul do bairro, teve seu projeto apresentado pela SEHAB no ano de 2013, propondo soluções nas áreas de drenagem, estabilidade de solo, infraestrutura e até mesmo de unidades habitacionais, entretanto, exigiria um número considerável de remoções no local devido ao nível de instabilidade no local. Entretanto, no ano de 2015, devido à resistência de famílias à saída do local, as obras foram estagnadas, até maio de 2016, onde, após negociações com 63 famílias que se recusavam a sair do local, que passaram a aceitar os acordos de auxílio-aluguel. Entretanto, nesse mesmo período, instalaram-se 700 novas residências, em caráter precário no mesmo local, ainda que os riscos de desabamento fossem claros.



FIG. 027 - VISTA AÉREA DA COMUNIDADE DE PARAISÓPOLIS†



Paraisópolis - Sistema de espaços livres



PARAISÓPOLIS - CÔRREGO DO ANTONICO
ESC.: 1:8.000



3.1_Córrego do Antonico:

Fig. 028 - Córrego do Antonico em Paraisópolis.

Fonte dos dados: GEOSAMPA/
Google Earth

Elaboração própria.

O Córrego do Antonico, curso fluvial - predominantemente subterrâneo - que trespassa o bairro de Paraisópolis, é essencial para o desenvolvimento do sistema projetual aqui proposto, por diversos fatores. Em um primeiro momento, o córrego se apresenta como um ponto de interesse a partir do momento em que, no estado atual em que se apresenta, ele é um fator de risco para os moradores do bairro, já que em períodos de fortes chuvas, ocorre alagamento do curso d'água, e pela ausência de tratamento e controle dessa situação, diversas residências e edifícios são levados pela água, sobrando apenas ruínas.

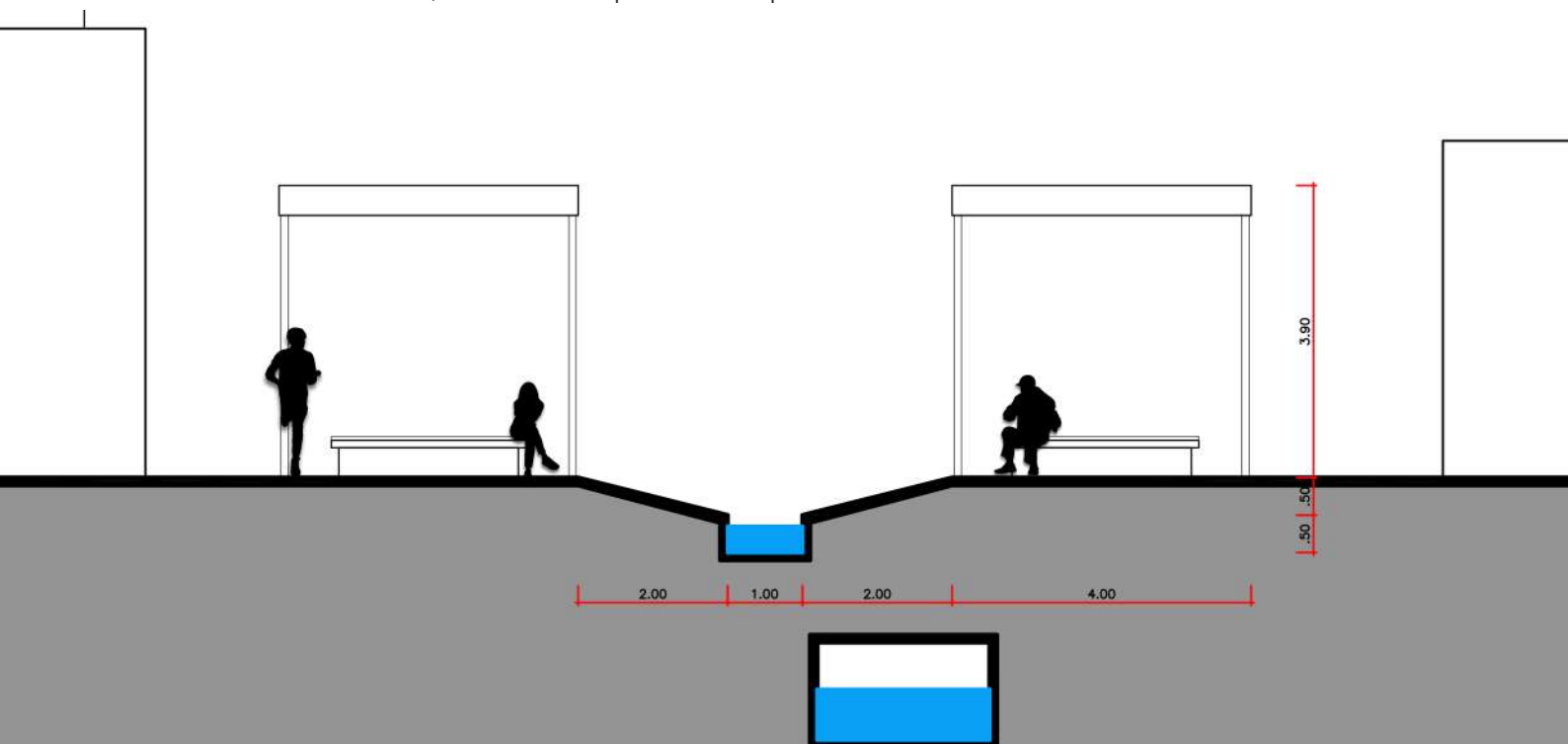
Para além disso, o Córrego do Antonico apresenta forte potencial de se tornar um eixo estruturante para o desenvolvimento de um sistema de espaços livres - que, como anteriormente discutido, são bastante escassos na comunidade - no bairro de Paraisópolis, além de se alinhar de modo interessante e eficaz com os terrenos estudados como locais de instalação das escolas de artes a serem apresentadas.

Como ponto de partida para o desenho arquitetônico do Córrego do Antonico, toma-se como exemplo o projeto anteriormente citado, desenvolvido pelo MMBB, de requalificação do local. Contudo, a partir de algumas especificidades em relação ao restante do trabalho aqui desenvolvido, considera-se que em alguns pontos, algumas alterações da proposta merecem ser levantados.

De início, considera-se como ideal a manutenção da ideia de separar o curso d'água em dois canais distintos. Como se propõe a transformação do Córrego do Antonico em um eixo de um sistema de espaços livres, o contato com a água e a segurança desse contato são essenciais, para que o uso do espaço se desenvolva de forma plena. Dessa forma, propõe-se a canalização do Córrego do Antonico de modo a separar sua água "limpa" de sua água "suja", de modo que a primeira aflore, enquanto a segunda corre de forma subterrânea, escondida do contato com o público.

Para auxiliar e proporcionar o uso do espaço público, propõe-se também a instalação de mobiliário público no decorrer do Córrego. Esse mobiliário se apresenta sob duas formas principais: pergolados de concreto, sob uma modulação de 4,00m, e bancos sob esses módulos, de modo a proporcionar uma sensação de estar nesse espaço público. Além disso, propõe-se também, no decorrer do Córrego, o plantio de árvores, às suas margens, para proporcionar sombra para o pedestre, tornando assim a estadia no local público algo muito mais confortável e convidativo. Para além disso tudo já apresentado, esses espaços, proporcionados pela presença do mobiliário público, podem ser utilizados, especialmente nos trechos próximos às escolas de artes no bairro, como espaços para estudo, prática e divulgação de tudo que é produzido nesses espaços, de modo a criar um diálogo mais aprofundado entre as escolas, seus alunos, e a comunidade que cerca esses espaços.

Como pontos de diferenciação entre o projeto aqui apresentado e o projeto desenvolvido pelo MMBB, traz-se que, de modo a evitar o máximo possível toda e qualquer remoção da população no local, o trabalho sobre o córrego ocorre apenas em momentos que o córrego já aflora, tornando sua presença para a comunidade naquele local algo de extremo perigo em momentos de grandes chuvas. Traz-se como exemplo, no desenvolvimento desse trabalho, o desenvolvimento de um trecho que se encaixa sob essas características, como será apresentado posteriormente.



Como o processo de ação sobre o Córrego em toda sua extensão sobre o bairro seria algo de grande impacto - tanto social quanto econômico - para a comunidade e para a gestão pública - entende-se aqui que a melhor maneira de se propor essa ação seria em etapas. Tendo por início trechos no bairro em que o curso d'água já aflora, onde, portanto, remoções seriam menos presentes, a ação imediata sobre o território poderia se mostrar como mais útil a população local de forma mais imediata e assim, aumentar a segurança e a qualidade de vida do bairro. O trecho em que o Córrego do Antonico já aflora de forma mais "descarada", atualmente, é apresentado na cartografia a seguir, produzida com dados mais recentes disponibilizados pelo GEOSAMPA.

Fig. 029 - Corte esquemático do Córrego do Antonico.

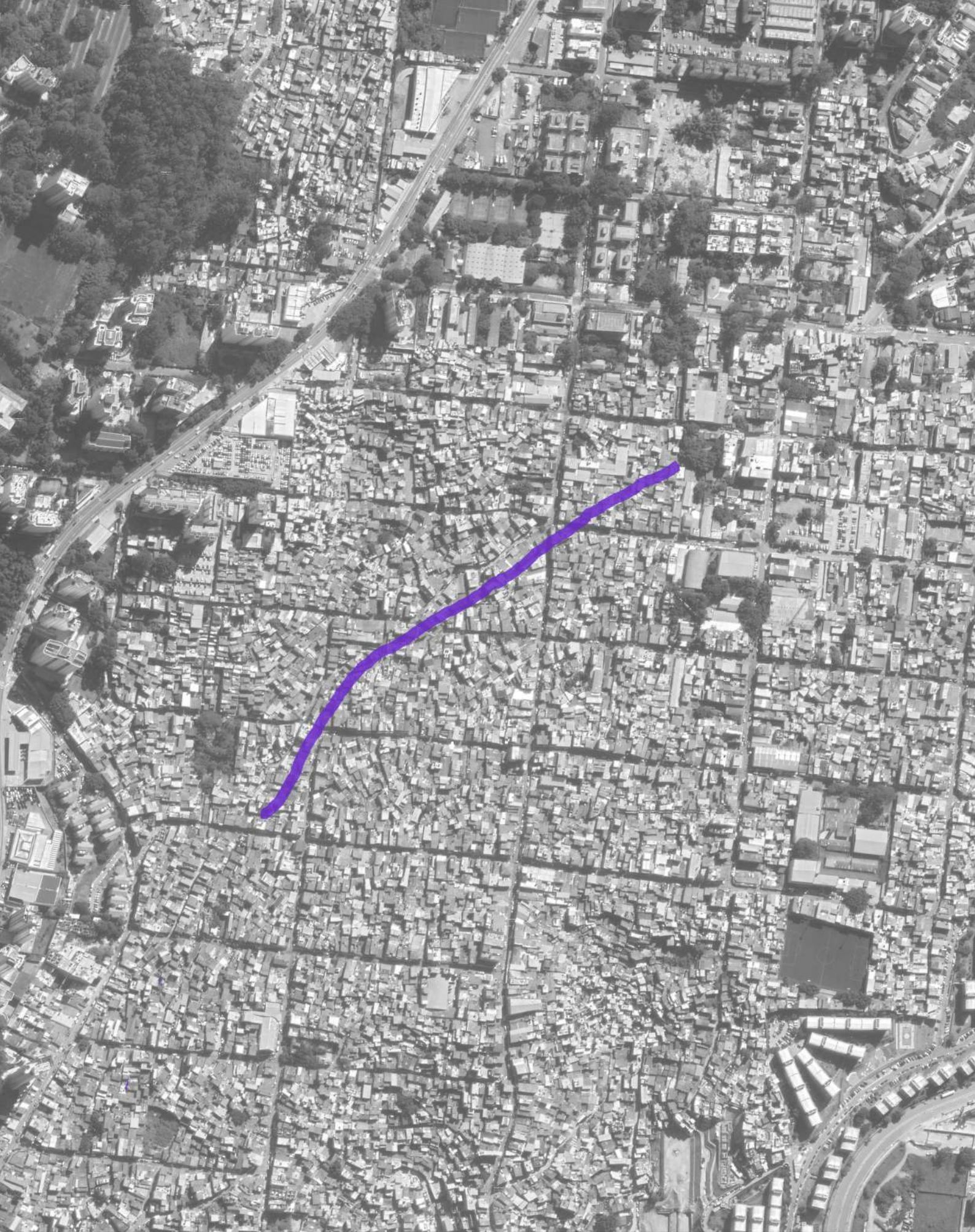
Esc.: 1:100

Elaboração própria.

Fig. 030 - Mapa do trecho aflorado do Córrego do Antonico

Fonte dos dados: GEOSAMPA

Elaboração própria



PARAISÓPOLIS - CÓRREGO DO ANTONICO - TRECHO DE INTERESSE INICIAL
ESC.: 1:8.000





3.2_Terrenos Vagos ao longo do Percurso:

Ao longo do percurso do Córrego do Antonico, percebe-se, em seus arredores a existência de alguns terrenos de escala mais avantajada que encontram-se em caráter de desuso. Esses terrenos têm áreas e questões topográficas distintas entre si, o que os qualifica de diferentes formas para serem ocupados pelos diferentes programas das escolas de dança, artes plásticas e música.

O primeiro terreno analisado encontra-se mais a norte no bairro, tendo frente para a Rua Leandro Teixeira e nele, prevê-se a instalação da Escola de Dança de Paraisópolis. Esse terreno apresenta uma área de 7.350m², e atualmente é utilizado de forma particular como um estacionamento descoberto.

Dos três terrenos aqui apresentados é o que apresenta maior dimensão em termos de área e a menor declividade, tendo em toda sua extensão um desnível de apenas 3 (três) metros. Considera-se aqui que nesse terreno poderia ser desenvolvido um projeto que atenderia de uma forma mais satisfatória as necessidades do Ballet Paraisópolis, podendo-se produzir, devido a sua grande área, um edifício com diversas salas que possibilitariam várias aulas e ensaios ocorrerem simultaneamente.



Dos três terrenos estudados, esse é o que apresenta em seu entorno a situação mais particular de todas, encontrando-se entre blocos de gabarito mais elevado utilizados como edifícios de habitações de interesse social. Acredita-se que, pela grande extensão do terreno, não é de se descartar a possibilidade de se conformar um espaço de uso misto, que contemple tanto a Escola de Dança e um núcleo de espaços livres qualificados para atender a população presente nessa região.

Fig. 031 - Cartografia dos terrenos analisados em Paraisópolis.

Elaboração própria.

Fig. 032 - Terreno 1, destinado à Escola de Dança de Paraisópolis.

Área: 7.350m²

Elaboração própria.

Sem escala.

O segundo terreno estudado tem aberturas tanto para a rua Herbert Spencer quanto para a rua Melchior Giola - essa possibilidade a partir de demolições recentes no local. Apresenta uma área de 2.660 m². É nesse terreno que projeta-se a Escola de Música de Paraisópolis, apresentada com mais detalhes posteriormente nesse caderno.

Atualmente, o terreno é, em certa medida, utilizado por membros da população local por meio de “puxadinhos” construídos pela própria população dos arredores para uso próprio, entretanto, não há nenhuma construção, nesses termos, de caráter fixo e essencial para o funcionamento local.

A Escola de Música de Paraisópolis se desenvolve, nesse terreno, sem se retirar o uso da população local, muito pelo contrário, a escola se desenvolve concomitantemente com espaços amplos de uso público e livre para a população vizinha e também para a população de todo o bairro.

Para criar um acesso imediato ao trecho do Córrego do Antonico que se encontra à leste do terreno em questão, algumas breves remoções, infelizmente, tem de ser realizadas.



Fig. 033 - Terreno 2, destinado ao projeto da Escola de Música de Paraisópolis.

Área representada: 2.660m².

Ao norte, a Rua Herbert Spencer, ao sul, a rua Melchior Giola.

Elaboração própria.

Sem escala.

O terceiro terreno estudado encontra-se na região mais sul do bairro, tem frente para a Rua Wilsom e apresenta, entre os três terrenos aqui apresentados, a menor extensão em termos de área, sendo essa de apenas 1.036m², e se propõe o desenvolvimento da Escola de Artes sobre esse terreno.



Fig. 034 - Terreno 3, destinado ao projeto da Escola de Artes de Paraisópolis.

Área representada: 1.036m².

Elaboração própria.

Sem escala.

De forma semelhante ao terreno designado para o desenvolvimento da Escola de Música de Paraisópolis, não há um uso consolidado nesse terreno, sendo, no máximo, utilizado pela população local para instalação de estruturas de caráter efêmero, mas em uma escala muito menor, devido a sua topografia.

Apesar de ser o terreno de menor área, isso não é considerado como um empecilho, considerando que o programa da Escola de Artes pode tranquilamente ser um programa que, se necessário, pode ser verticalizado com facilidade.

Os três terrenos apresentados, juntamente com o Córrego do Antonico e o projeto da Fábrica de Cultura: Grotão, do escritório Urban-Think Tank, proposto e em processo de desenvolvimento na comunidade de Paraisópolis são os elementos compositores do posicionamento geográfico de todos os elementos do sistema aqui apresentado e proposto, de modo que não apenas são apresentadas propostas projetuais para edifícios soltos em um território que, apesar de toda sua ausência de infraestrutura de qualidade, por toda sua extensão, encontra-se consolidado, mas sim o que é apresentado é a busca do desenvolvimento de um conjunto de ações projetuais que buscam caminhar de modo conjunto, possibilitando a construir e consolidação de todo um processo de reurbanização de qualidade para toda a comunidade do bairro de Paraisópolis.



-  ESCOLAS DE ARTES DE PARAISÓPOLIS
-  FÁBRICA DE CULTURA: GROTÃO
-  CÓRREGO DO ANTONICO

PARAISÓPOLIS - SISTEMA PROJETUAL



3.3_Diretrizes de ação sobre o território:

Em termos gerais, o sistema projetual apresentado para Paraisópolis está definido, tendo como eixo estruturante principal o Córrego do Antonico e seu projeto de reestruturação, adaptado a partir das diretrizes iniciais do projeto proposto pelo escritório MMBB de modo a desenvolver um eixo de locomoção secundário, de caráter peatonal e com espaços livres qualificados por toda a sua extensão.

Além do córrego como eixo estruturante do sistema, as Escolas de Artes, Dança e Música de Paraisópolis são nós e centralidades desse sistema. O projeto da Fábrica de Cultura: Grotão, de Urban-Think Tank também é considerado no sistema, pois, apesar de não estar concluído, dialoga em questões temáticas com o restante do projeto.

De modo a desenvolver o projeto de uma maneira mais satisfatória, podendo-se chegar em um nível de detalhamento mais avançado em ao menos uma parte do projeto, toma-se como prioridade o desenvolvimento da Escola de Música de Paraisópolis, que, no fim, é o projeto que dá início a toda a discussão, assim como o desenvolvimento mais aprofundado de um trecho do Córrego do Antonico adjacente a essa etapa do programa, de modo que este trecho sirva como uma diretriz projetual para o restante de sua extensão.

A Escola de Dança de Paraisópolis e a Escola de Artes de Paraisópolis são apresentadas a seguir, a partir de uma apresentação, discussão e justificativa de programas de necessidade para cada um dos edifícios, tendo como base uma pesquisa realizada sobre os ambientes que são necessários para o funcionamento pleno desses programas e as necessidades de determinados grupos já presentes e ativos no bairro.

Fig. 035 - Mapa síntese do sistema projetual no bairro de Paraisópolis.

Elaboração própria.

Sem escala.

3.4_Inserção das Escolas no Território:

A escolha de Paraisópolis como base para inserção das escolas aqui apresentadas se dá por diversos fatores, como apresentado anteriormente, mas principalmente pelo fato de ser um bairro com diversos grupos e entidades produtores de cultura e arte que ou não possuem infraestrutura própria ou o que possuem já se prova insuficiente para a escala de seu trabalho.

A exemplo, a Orquestra Filarmônica de Paraisópolis conta, atualmente, com 58 músicos em sua formação e 187 alunos matriculados em suas aulas gratuitas de instrumentos de orquestra, teoria musical, História da música, música de câmara, coral e de musicalização infantil.

Entretanto, atualmente a Orquestra não conta com uma estrutura própria, contendo-se em apenas algumas poucas salas da ETEC Abdias do Nascimento, que já se prova ser muito pouco para as necessidades do grupo, que apresenta longa lista de espera de alunos.

Também, o Ballet Paraisópolis passa por situação semelhante. Diferentemente da Orquestra, o Ballet possui estrutura própria, uma escola que comporta e beneficia atualmente 200 alunos. Entretanto, similarmente à situação do outro grupo acima citado, há uma lista de espera de 2.000 pessoas para estudo na instituição.

A proposta de uma Escola de Artes de Paraisópolis é fomentada a partir da existência de diversos artistas plásticos presentes no bairro e que realizam seus trabalhos em estabelecimentos normalmente inadequados. A exemplo traz-se a situação do artista Berbela, mecânico de motocicletas que também produz esculturas a partir de peças de motos em sua oficina. Berbela realiza sua produção artística no estacionamento em que se situa sua oficina no bairro e sofre com questões no entorno. Por exemplo vizinhos que reclamam do barulho que a produção de suas obras causa e a falta de espaço dentro da própria oficina e seu lote, o que faz com que, em vezes, tenha que produzir suas peças na calçada.

Para além de sanar as questões individuais dos artistas plásticos locais, que teriam espaços para produzir e aperfeiçoar suas obras e produções, a Escola de Artes disponibiliza um espaço que pode vir a criar oportunidades para os moradores do local. Como mesmo Berbela afirma ter vontade de poder passar seus conhecimentos para a juventude local.

Uma oficina aqui para eu poder ensinar essas crianças seria uma oportunidade para elas, porque eu mesmo nunca estudei. Apesar de eu não saber ler e não ter estudado, têm muitos que sabem ler, mas não sabem fazer a metade do que eu faço, e eu teria a maior felicidade do mundo em ensinar (BERBELA, 2013)

3.5_Diretrizes de Programa dos Edifícios:

Traz-se aqui as questões referentes aos programas arquitetônicos das três escolas aqui propostas, em que se indicam as necessidades de ambientes de cada um dos edifícios, juntamente com as áreas necessárias para cada um desses espaços, o que possibilitou uma noção prévia de áreas dos edifícios, a conformação entre os espaços e sua ocupação sobre o terreno.

Das três escolas aqui apresentadas, a Escola de Música de Paraisópolis é considerada como ponto principal do trabalho, por ter sido a motivação original, portanto, é dentre as três a que se encontra em estágio mais avançado de projeto.

3.5.1_Escola de Artes de Paraisópolis:

A proposta aqui apresentada para a Escola de Artes de Paraisópolis presuppõe seu programa cumprindo a função de proporcionar espaços para estudo e produção tanto de artes plásticas quanto de artes visuais. Prevê-se, a partir do tamanho do terreno escolhido, que se pode produzir uma escola que seja capaz de atender até 1.000 alunos.

- **Atélieis de trabalho (caráter prático):**
 - Área: 100m²
 - Quantidade: 5

- **Salas de aula (caráter teórico):**
 - Área: 30m²
 - Quantidade: 5

- **Espaço para exposições e hall de entrada:**
 - Área: 500m²
 - Quantidade: 1

- **Administração e secretaria:**
 - Área: 40m²
 - Quantidade: 1

- **Almoxarifado:**
 - Área: 40m²
 - Quantidade: 1

- **Sala de informática:**
 - Área: 60m²
 - Quantidade: 2

- **Laboratório de fotografia:**
 - Área: 30m²
 - Quantidade: 2

- Área total: 1.510m²

3.5.2_Escola de Dança de Paraisópolis:

O programa dimensionado para se elaborar a Escola de Dança de Paraisópolis presuppõe, para a sua elaboração, além dos alunos e alunas atualmente já matriculados no Ballet Paraisópolis a lista de espera existente de indivíduos interessados em fazer parte do programa. A partir daí, então, prevê-se o desenvolvimento de um projeto que seja capaz de suportar, durante o seu período de funcionamento em uma semana, 2.200 alunos.

Entende-se que a quantidade de alunos acima citada é bastante elevada, entretanto, ao propor um projeto do tipo, considerando toda a discussão até o momento realizada, propor um programa que não seja capaz de suprir as necessidades atuais da entidade é algo insuficiente.

- Salas de aula e de ensaios:

- Área: 100m²
- Quantidade: 10

- Vestiários (alunos):

- Área: 20m²
- Quantidade: 16

- Vestiários (professores):

- Área: 20m²
- Quantidade: 16

- Fisioterapia:

- Área: 30m²
- Quantidade: 1

- Almoxarifado:

- Área: 40m²
- Quantidade: 1

- Sala de apresentações:

- Área: 300m²
- Quantidade: 1

- Administração e secretaria:

- Área: 30m²
- Quantidade: 1

- Hall de entrada e espaço de convivência:

- Área: 100m²
- Quantidade: 1

- Área total: 3.300m²

3.5.3_Escola de Música de Paraisópolis:

O programa da Escola de Música de Paraisópolis será explicado com maior ênfase no capítulo seguinte, por ser o projeto central de toda a discussão aqui apresentada. Entretanto, considera-se interessante introduzir as necessidades desse programa nesse momento.

A Escola de Música de Paraisópolis, cujo projeto é aqui desenvolvido, tem algumas funções distintas dentro de seu programa. A primeira delas é servir às necessidades da Orquestra Filarmônica de Paraisópolis, assim como a de seus alunos atuais.

Para além das necessidades da Orquestra, estende-se o programa para também ser capaz de atingir alunos que tenham interesse em música de caráter mais popular, a partir disso, desenvolve-se um ambiente com salas de escala menor, para aulas e prática individuais. Propõe-se também a presença de um espaço que possibilite aulas em grupo, essencialmente para aulas de caráter mais teórico em relação à música.

Compreende-se também que a compreensão sobre produção musical é muito importante nos dias atuais, portanto a escola apresenta um estúdio que possibilite gravação de músicas dos alunos e aulas sobre assuntos relacionados a essa etapa da produção musical.

A escola também apresenta uma biblioteca, que funciona simultaneamente com uma sala de computadores, já que o conteúdo online sobre teoria musical é, atualmente, muito vasto e de fácil acesso.

Para finalizar o programa edificado da Escola de Música de Paraisópolis, apresenta-se um auditório, capaz de receber apresentações de um caráter um pouco mais íntimo e mais diretamente relacionado às atividades da escola.

Todo esse programa desenvolve-se envolto em um grande conjunto de espaços livres, adjacentes a um trecho exposto do Córrego do Antonico, que dá continuidade a esse espaço.



FIG. 036 - VISTA FRONTAL DA ESCOLA DE MÚSICA DE PARAISÓPOLIS



Escola de Música de Paraisópolis

4.1. Programa Geral

A Escola de Música de Paraisópolis, encontrada em um terreno entre as ruas Herbert Spencer e Melchior Giola, apresenta-se inserida em meio a uma praça pública, desenvolvida com o intuito de proporcionar uma distribuição de espaços livres de qualidade dentro do bairro de Paraisópolis.

A massa edificada da escola de música pode ser subdividida em cinco pontos essenciais, que serão apresentados a seguir. Esses pontos são:

- Bloco de salas de aula;
- Bloco do auditório;
- Bloco da biblioteca;
- Bloco da Orquestra;
- Rampa em estrutura metálica.

A leste da Escola de Música de Paraisópolis encontra-se o Córrego do Antonico, especialmente em um trecho que atualmente encontra-se a céu aberto, em um ponto em que enchentes já destruíram praticamente todos os edifícios que em algum momento lá existiram.

Nesse trecho, há a proposta da canalização do córrego, do modo como foi apresentado anteriormente, desenvolvendo-se um eixo de espaços livres em torno do curso d'água, amparado por mobiliário público fixo.

A figura ao lado representa uma vista de topo de toda a situação citada anteriormente.

A topografia designada nos desenhos a seguir representa-se de 0,5 em 0,5m, de modo a se ter uma compreensão melhor da modelagem do terreno estudado.





FIG. 037 - PLANTA DE COBERTURAS - ESC.: 1:500

4.2. A praça

O espaço público desenhado em torno da Escola de Música de Paraisópolis constitui-se em torno de um eixo, que corta o terreno no sentido Norte-Sul (fig. 039 - CORTE A - págs. 58-59).

Esse eixo é construído em um material de piso homogêneo e impermeável, considerando que liga duas das principais ruas do bairro e tem um caráter de uso peatonal, a possibilidade de uso deve ser o mais acessível possível. Tal material é o mesmo utilizado para o piso presente no córrego canalizado.

A oeste desse eixo, desenvolve-se o bloco edificado a ser utilizado pela Orquestra de Paraisópolis, a leste, todos os outros blocos edificados e o restante da praça pública.

O piso do restante da praça é desenvolvido em ladrilhos intertravados de cor avermelhada, e rasgos se abrem para que a vegetação possa se desenvolver.

Em frente à biblioteca da escola, há um palco, aberto e de uso livre, e para plateia desse palco, desenvolve-se uma arquibancada em decks de madeira, a partir do momento em que tal arquibancada não é completamente coberta pela marquise do andar acima ou pela vegetação local, o uso de madeira proporciona um conforto maior do que concreto no caso de dias de Sol.





FIG. 038 - IMPLANTAÇÃO E PLANTA DE TÉRREOS - ESC.: 1:500

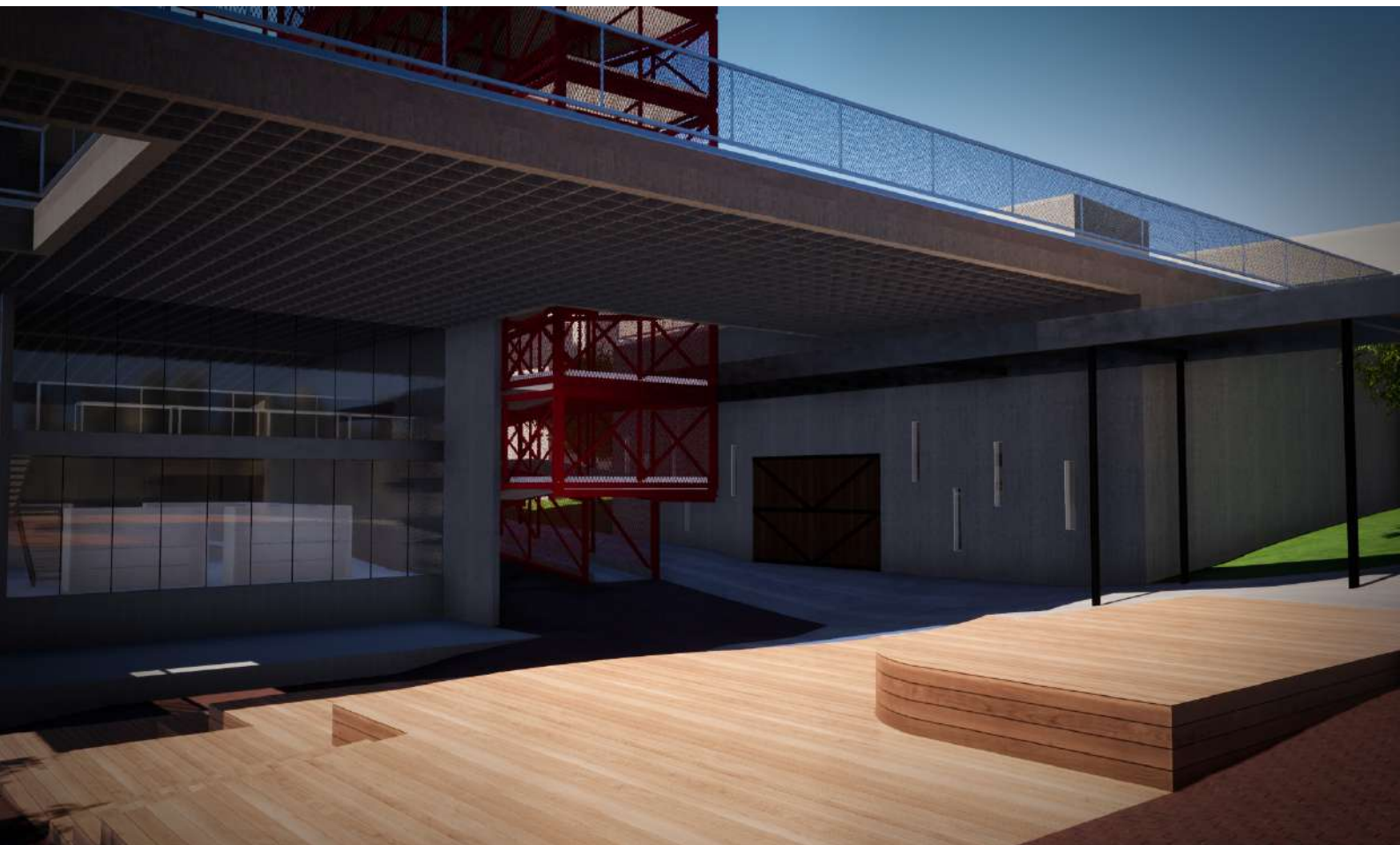
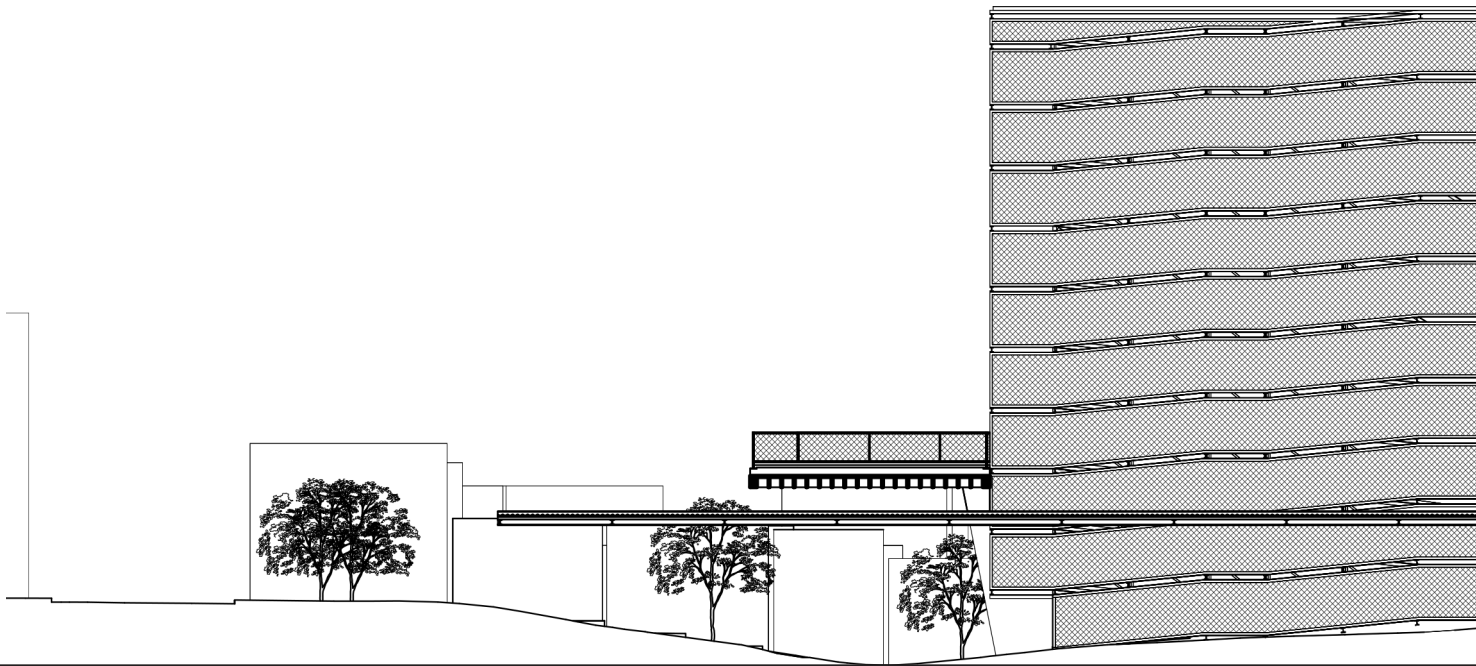


FIG. 040 - VISTA DO DECK DE MADEIRA PARA A ESCOLA

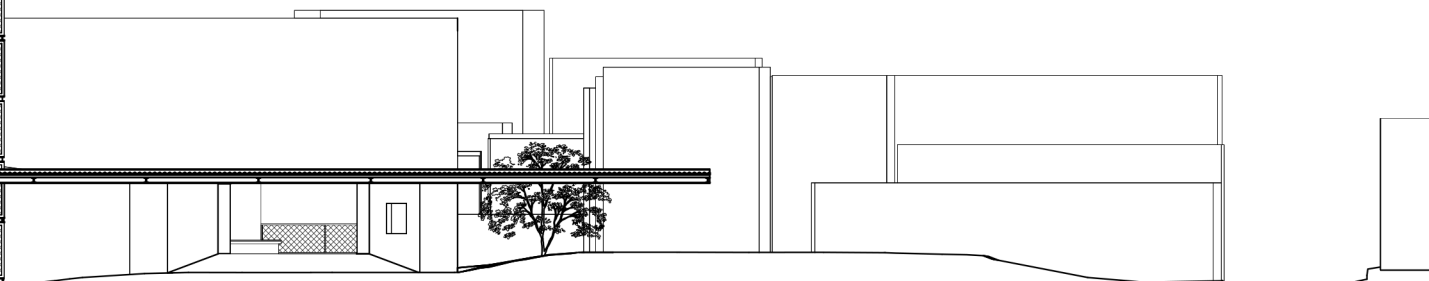


FIG. 039 - CORTE A - ESC.: 1:300

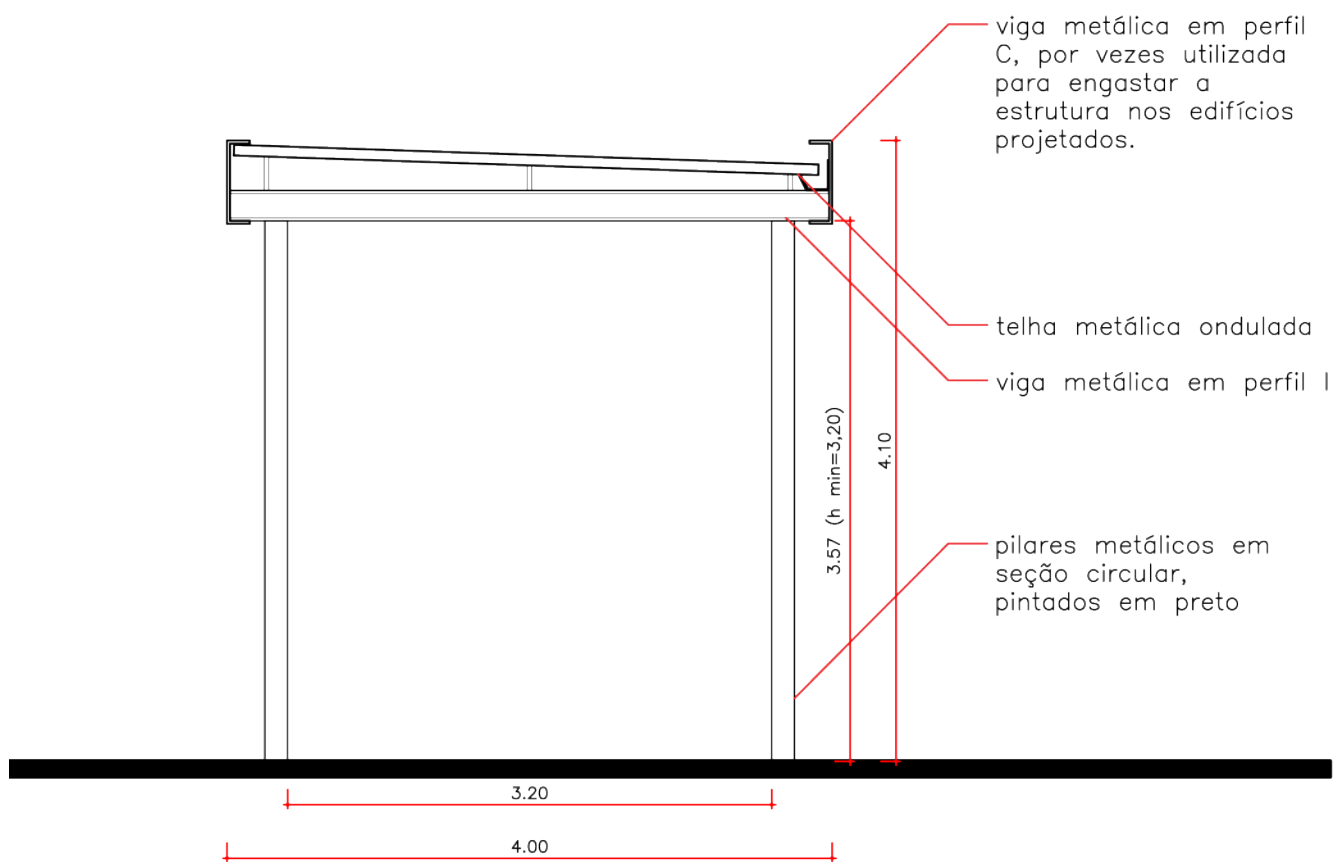
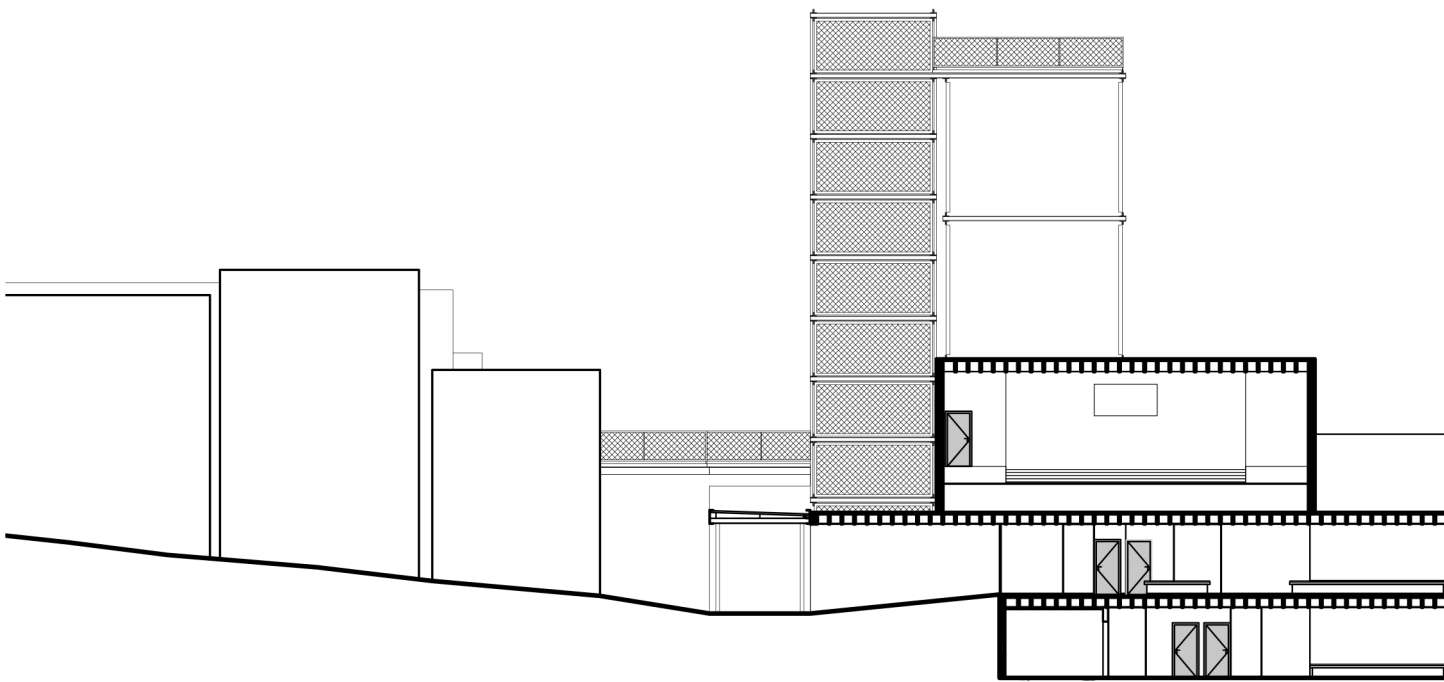
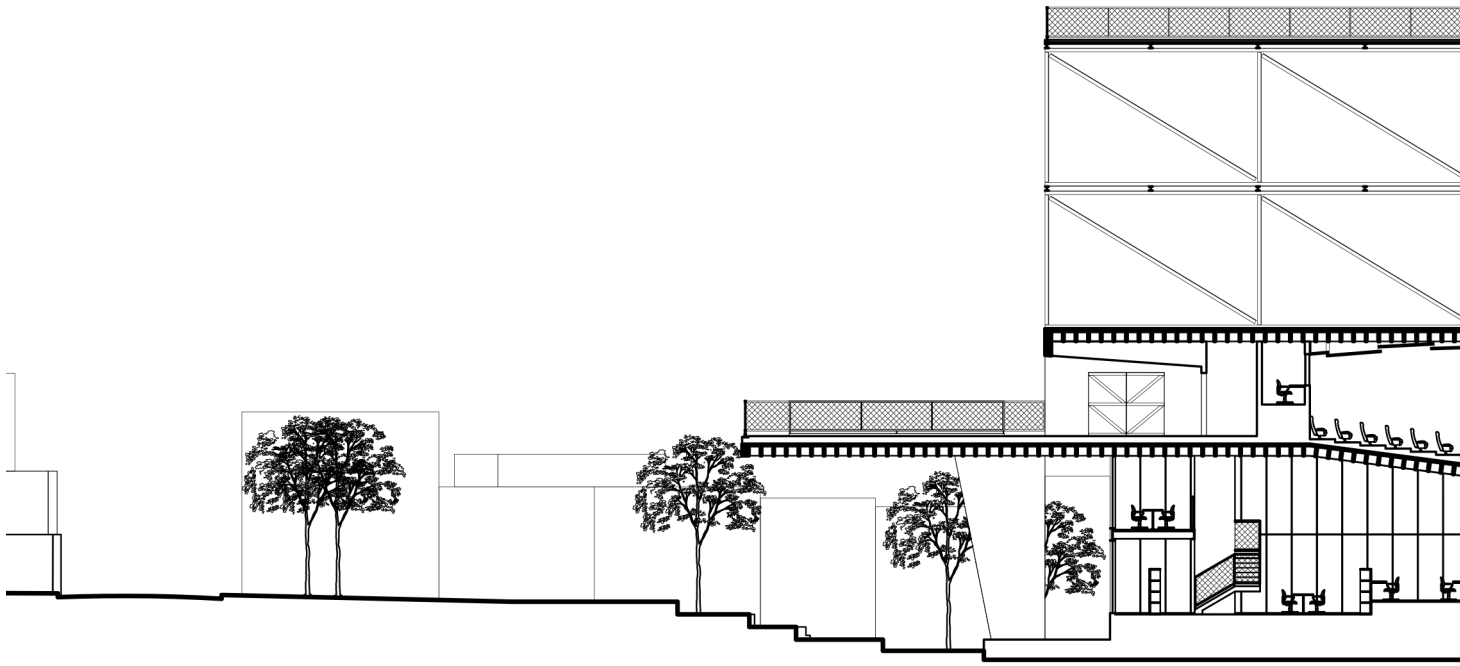


FIG. 041 - CORTE MARQUISE - ESC.: 1:50



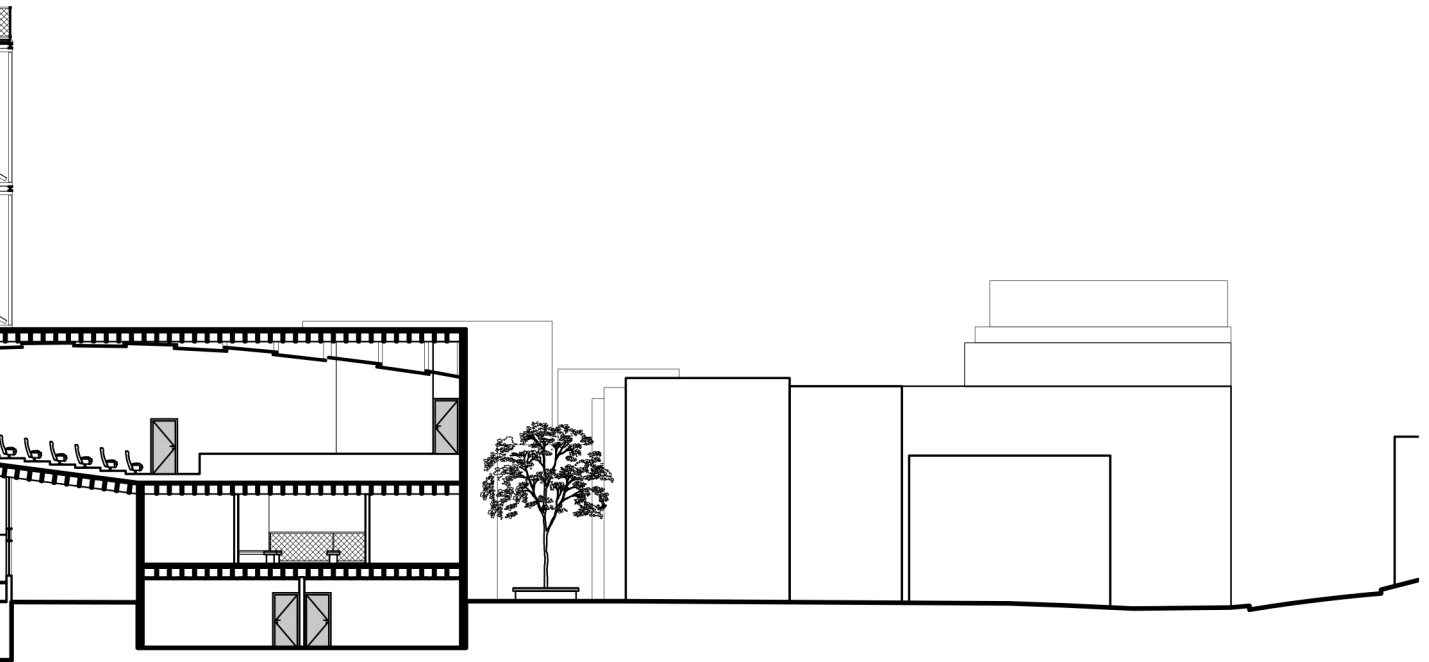


FIG. 041 - CORTE B - ESC.: 1:300

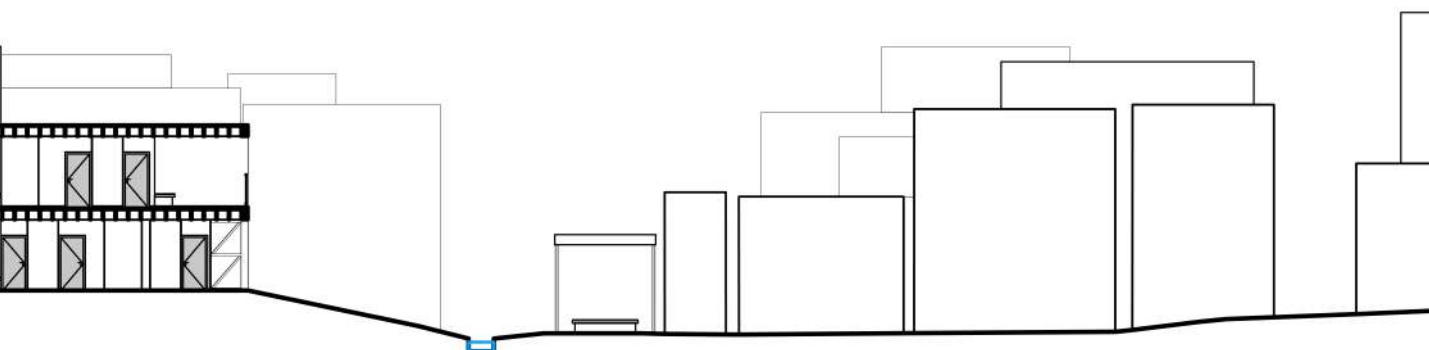


FIG. 042 - CORTE C - ESC.: 1:300

4.2. O bloco de salas de aula

O bloco de salas de aula desenvolve-se como o mais ao sul de toda a escola, sob forma retangular, de dimensões gerais 35x13m.

Opta-se, para esse bloco - assim como para todos os outros da escola - o seu desenvolvimento sob um sistema estrutural de lajes nervuradas em dois sentidos. Essa opção é feita a partir do momento em que esse sistema estrutural é capaz de vencer grandes vãos, e busca-se o desenvolvimento das plantas da forma o mais livre possível.

As salas de aula desse bloco se desenvolvem em áreas pequenas ($7,55m^2$), com baixos tempos de reverberação, de modo a proporcionar tempos de estudo e prática individuais com bastante qualidade. As salas se abrem, visualmente, para dentro do edifício da escola, por meio de panos de vidro que permitem o contato visual entre alunos.

A partir dos dados retirados do estudo do documento "Espaços para aprender e ensinar música: construção e adequação" (SCHIMID, 2013), procurou-se obter um tempo de reberberação para essas salas na ordem de 0,7s.

Com o uso de pisos de madeira, forros acústicos em madeira e filtro mineral no teto, e painéis acústicos em lã mineral e papelão denso, obtem-se os seguintes tempos de reverberação nas salas de aula:

- Tr 250Hz: 0,65435s;
- Tr 500Hz: 0,60260s;
- Tr 1000Hz: 0,62278s.

Opta-se também pelo desenvolvimento das paredes em concreto, por questão de isolamento acústico. Como estudado nas disciplinas de acústica, uma parede de alvenaria dupla com 70cm de espessura tem uma eficácia acústica semelhante a de uma parede dupla em concreto com apenas 20cm de espessura. Ou seja, com menos de 1/3 da espessura, obtém-se resultados de isolamento adequados.

O acesso entre os níveis da escola se dá por meio de uma escada e um pequeno elevador hidráulico.

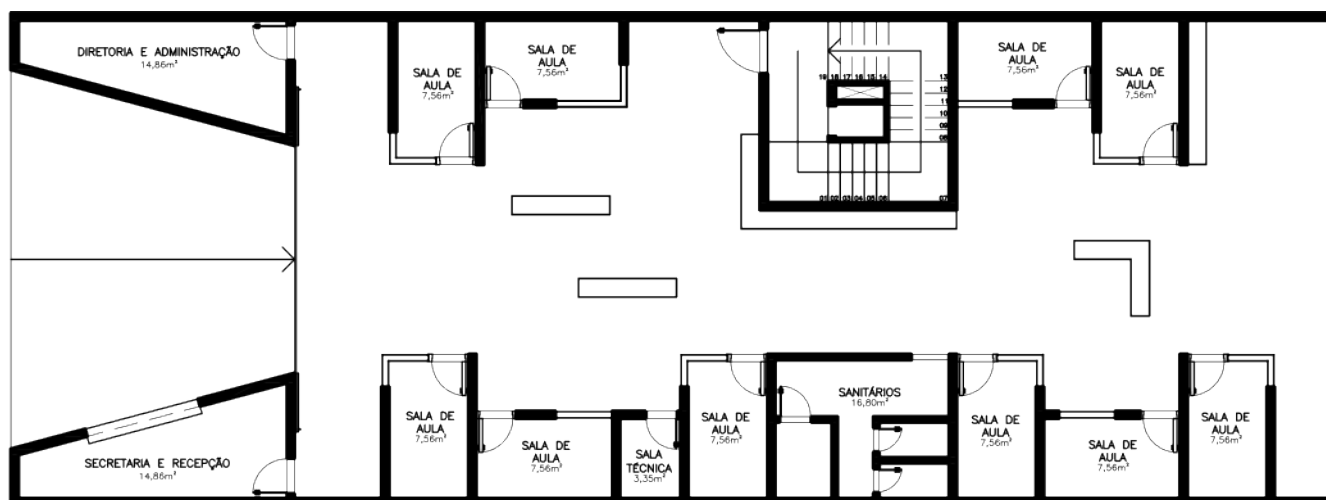


FIG. 043 - BLOCO SALAS DE AULA - PLANTA 0 - ESC.: 1:200

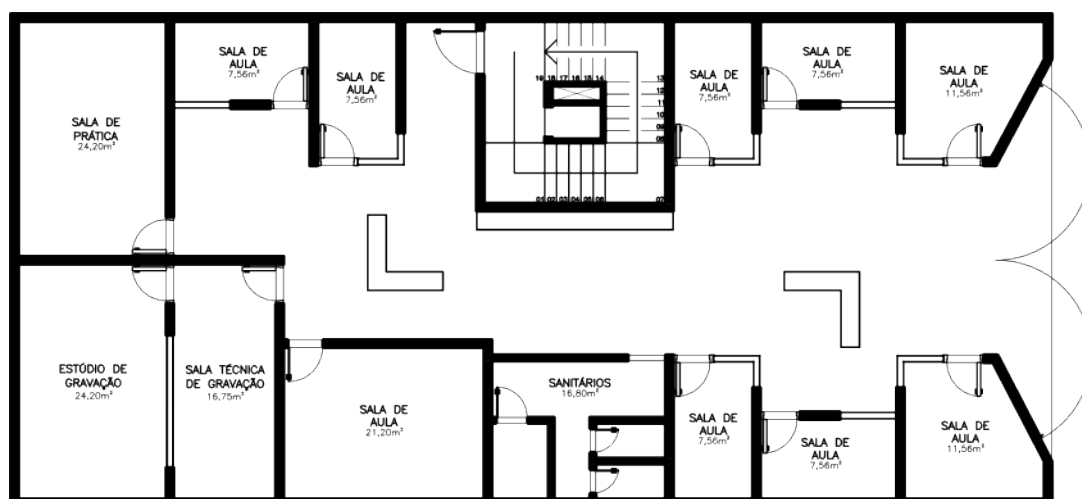
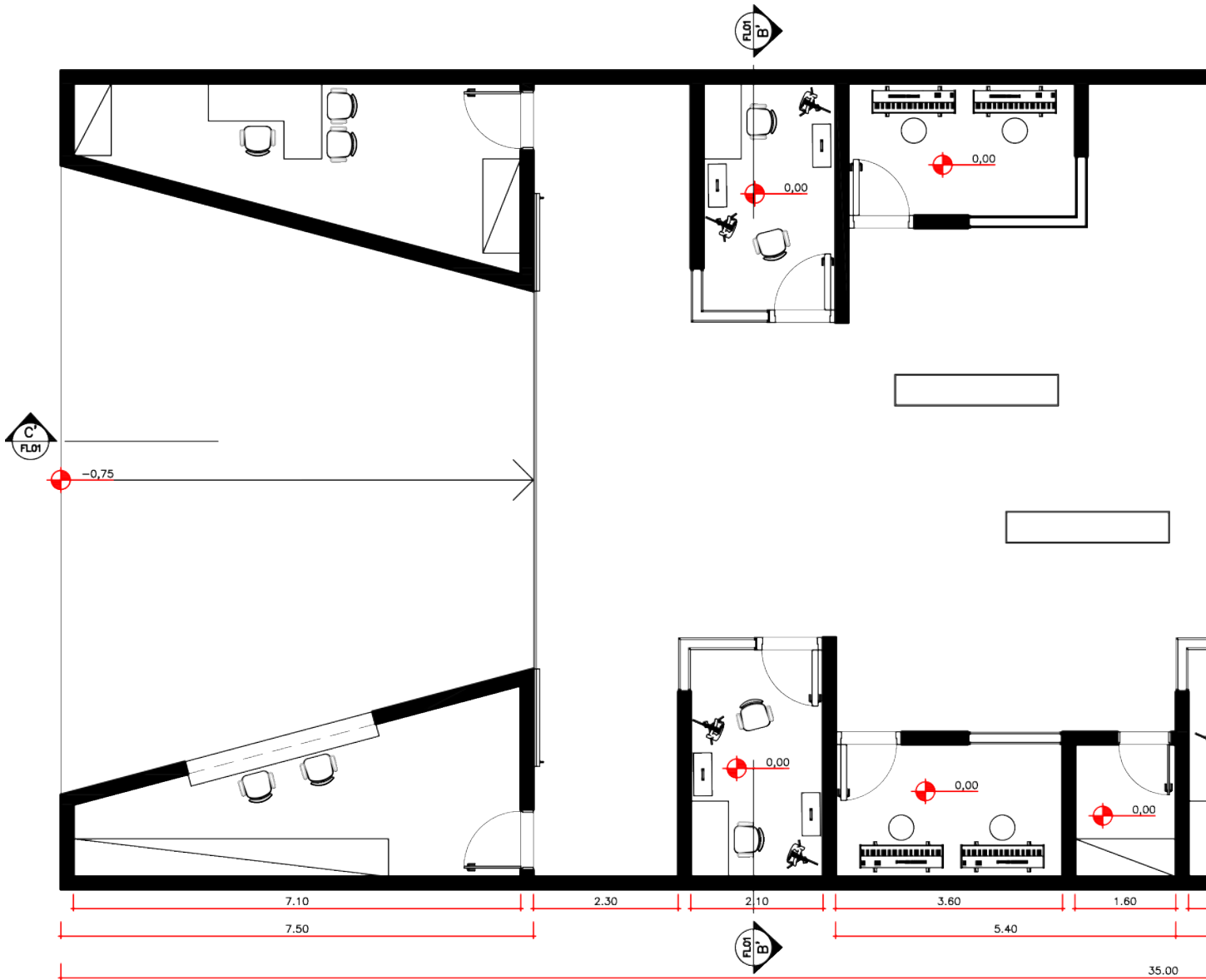


FIG. 044 - BLOCO SALAS DE AULA - PLANTA -1 - ESC.: 1:200



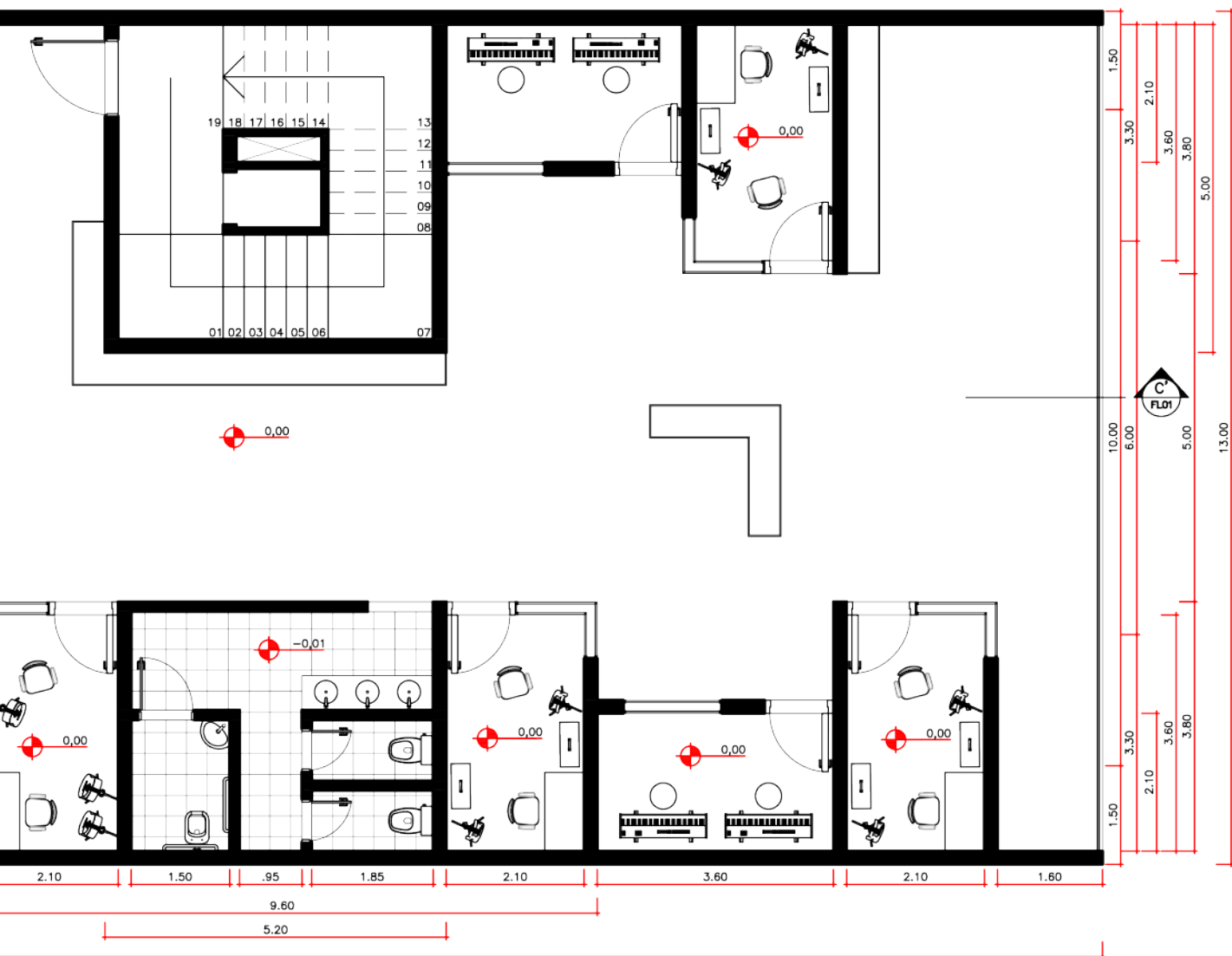


FIG. 045 - BLOCO SALAS DE AULA - PLANTA 0 - ESC.: 1:100



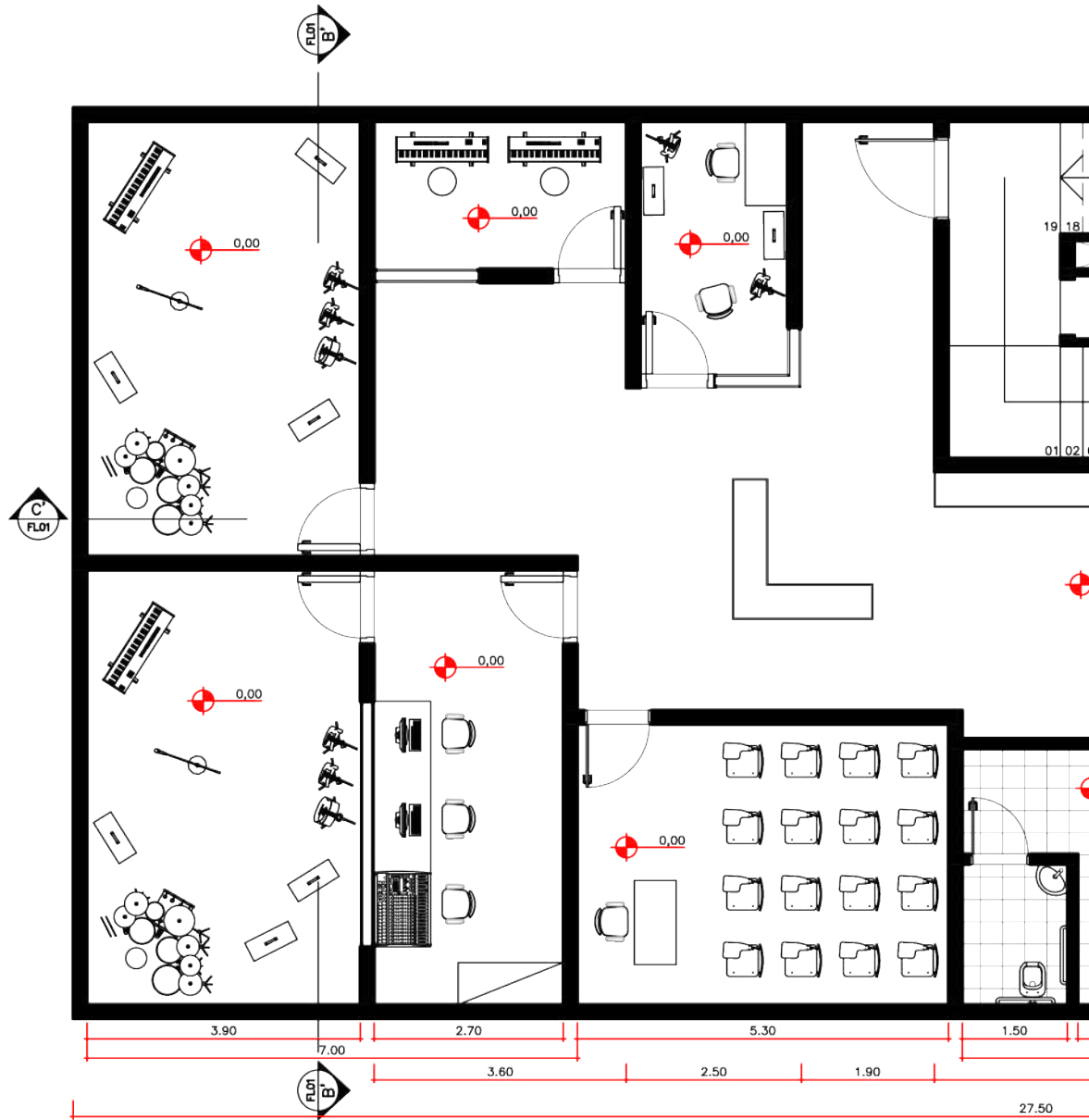


FIG. 046 - VISTA INTERNA DA ESCOLA DE MÚSICA DE PARAISÓPOLIS





FIG. 047 - VISTA DO CÓRREGO DO ANTONICO A PARTIR DA ESCOLA



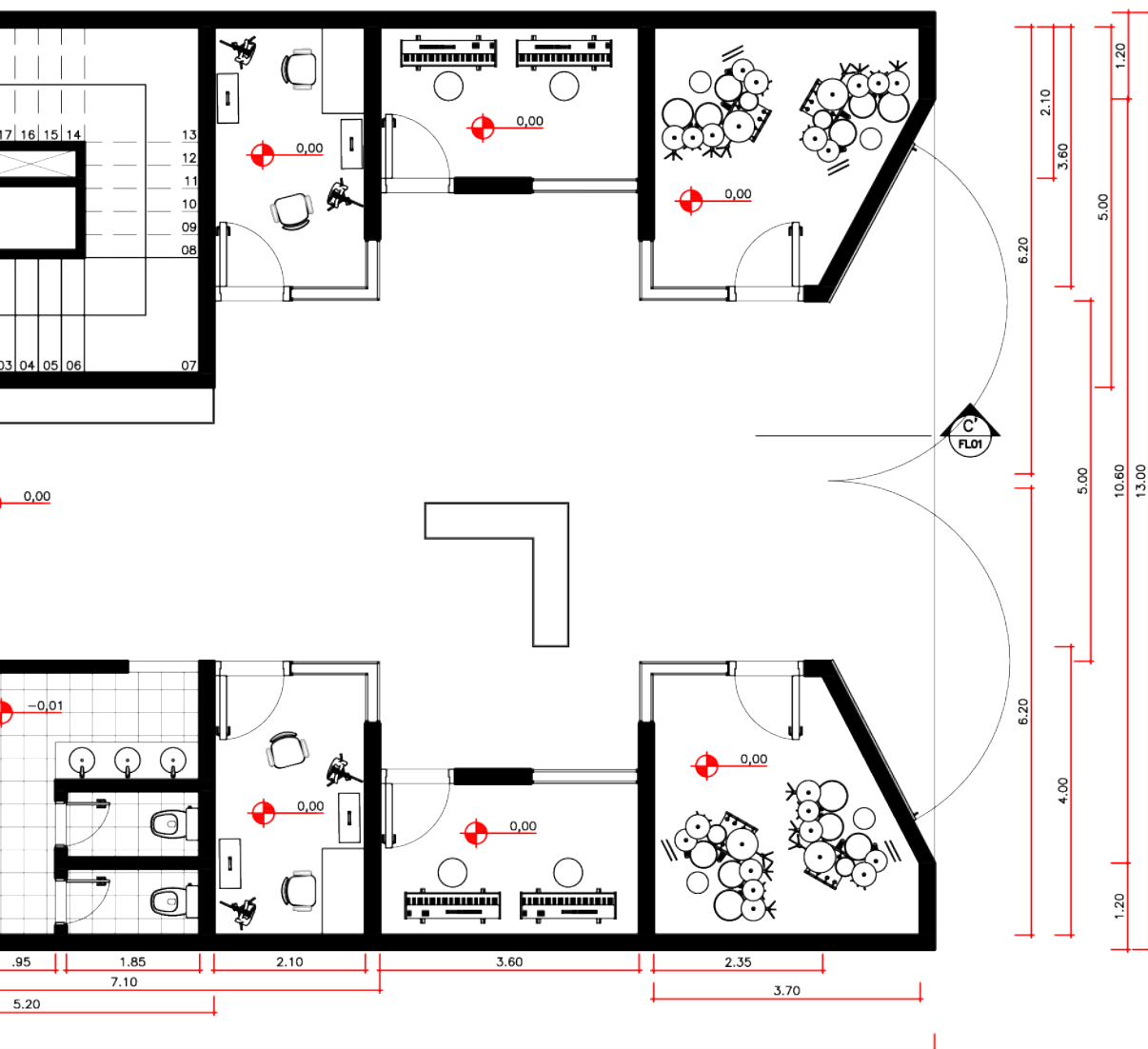


FIG. 048 - BLOCO DE SALAS DE AULA - PLANTA -1 - ESC.: 1:100

4.3. O bloco do auditório

O bloco do auditório da Escola de Música de Paraisópolis desenvolve-se sobre o bloco de salas de aula, perpendicularmente. Em dimensões gerais de 35x15m.

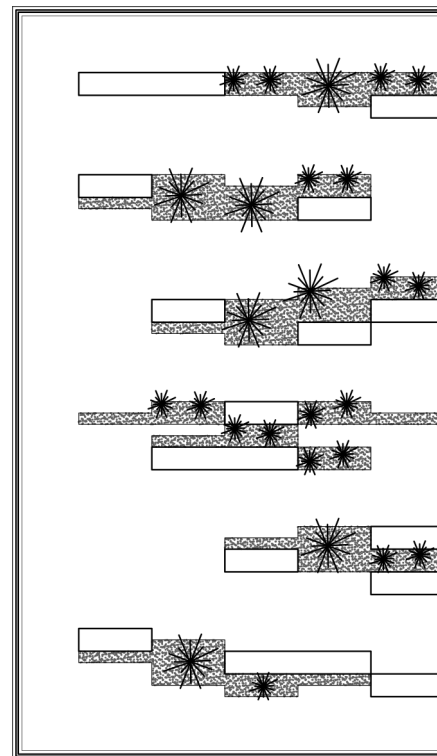
O acesso para esse bloco pode ser dado por duas formas principais: pela rampa em estrutura metálica, externa aos blocos edificados, e pela caixa de escada em comum, com elevador hidráulico, que também serve como saída de emergência em caso de incêndios e outros acidentes.

Externamente ao auditório, há uma grande laje, que se estende sobre a praça pública em frente à escola, onde há um espaço que os estudantes e a população local podem utilizar, com bancos e jardins.

O auditório apresenta capacidade para 222 pessoas, sendo que três desses lugares são para pessoas com necessidades especiais e três são para pessoas obesas.

No foyer, há acesso para banheiros, com cabines adaptadas para pessoas com necessidades especiais e para a bilheteria local.

A estrutura desse bloco também é realizada por meio de lajes nervuradas em dois sentidos, para que os vãos necessários possam ocorrer sem empecilhos para a vista dos espetáculos que venham a ocorrer no local.



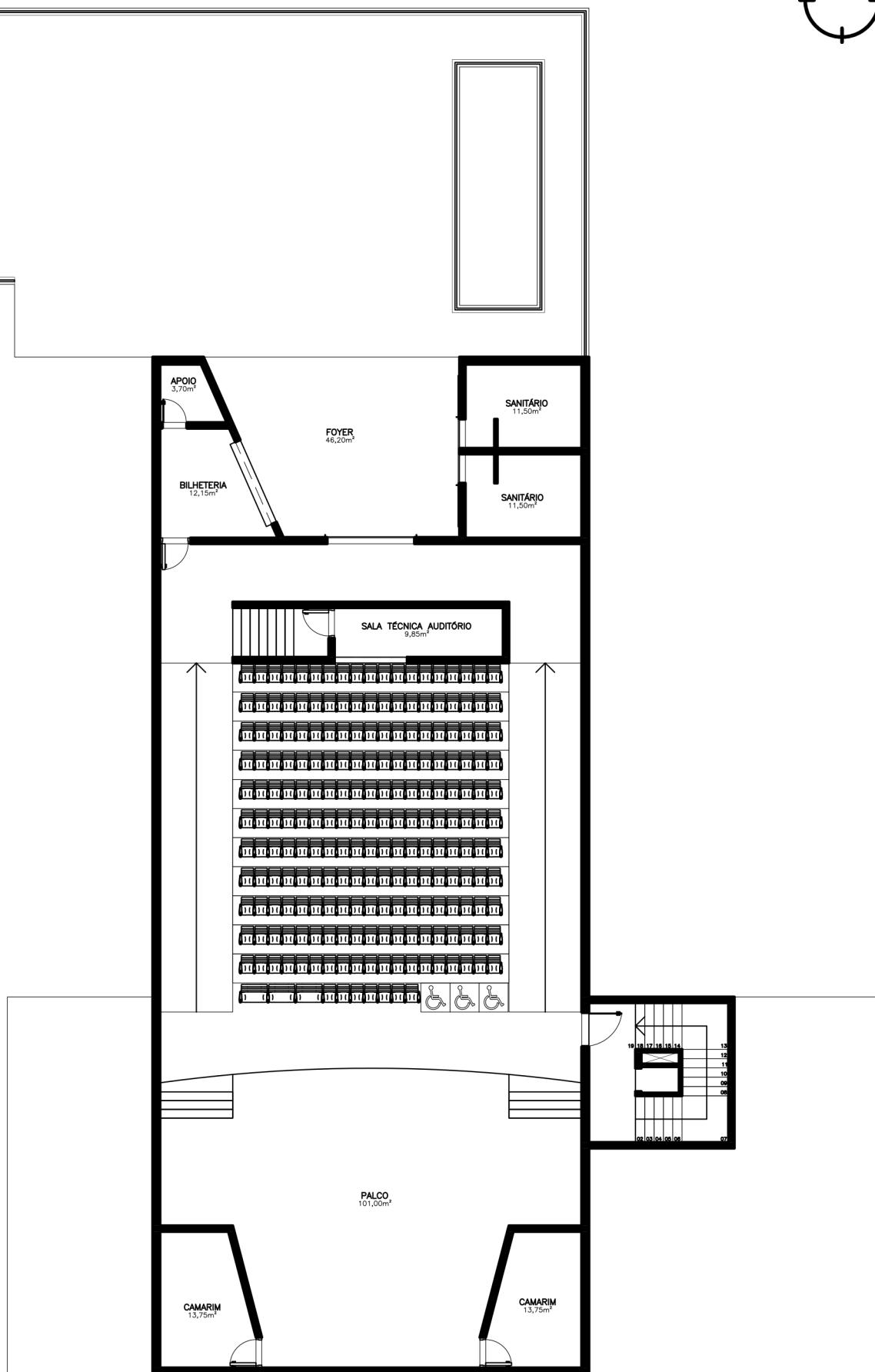
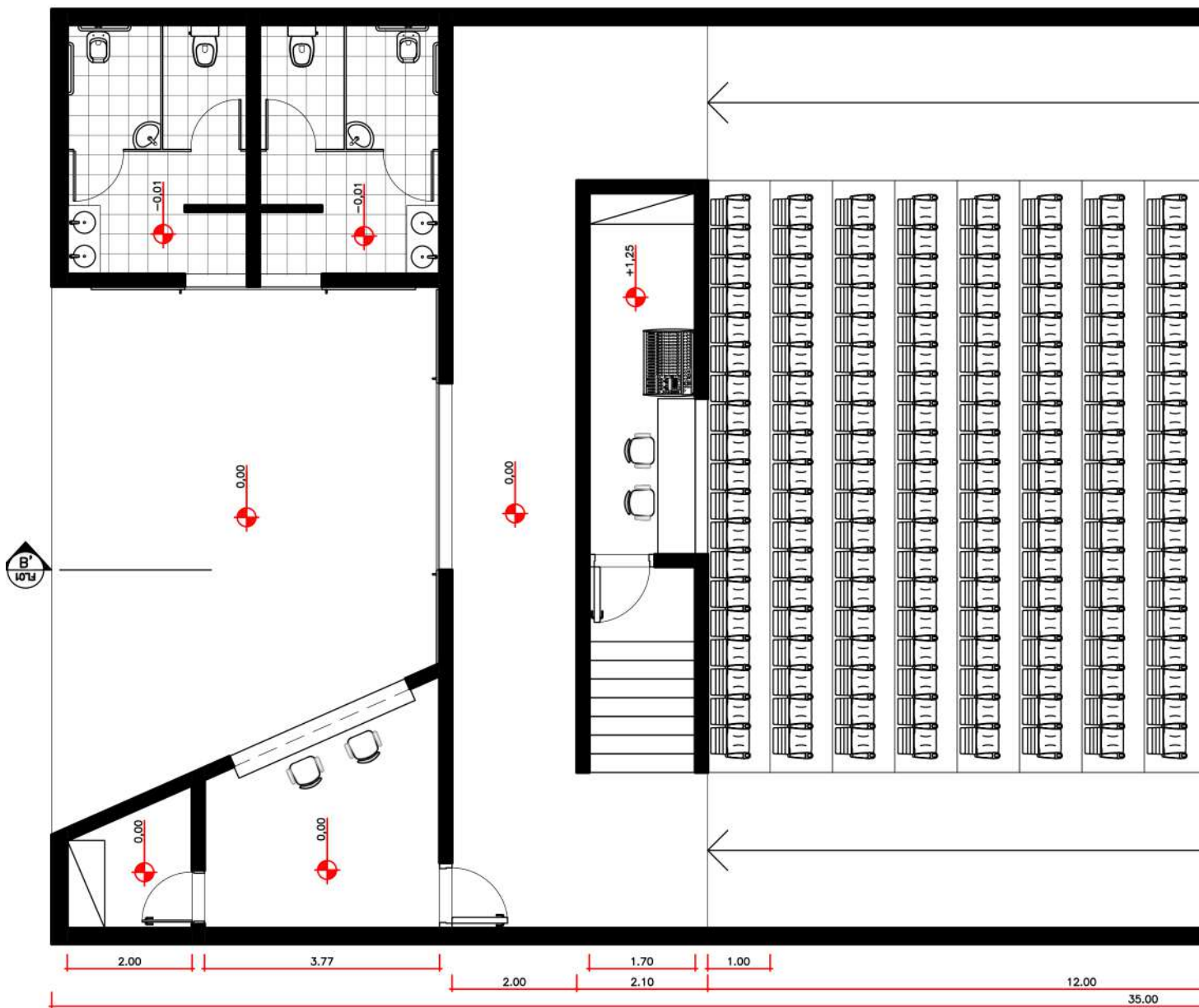


FIG. 049 - PLANTA DO BLOCO DO AUDITÓRIO - ESC.: 1:200



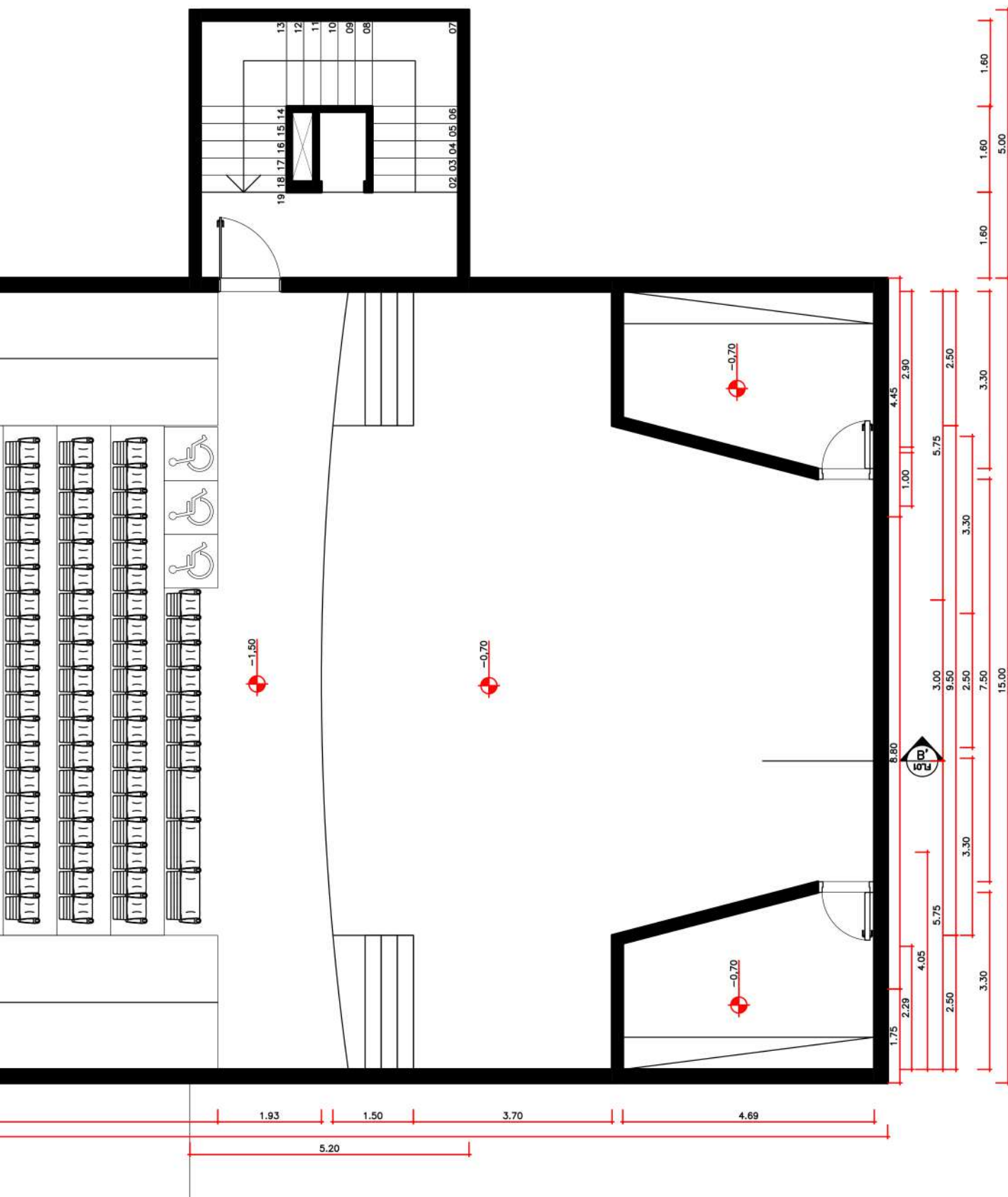
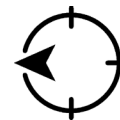


FIG. 050 - PLANTA DO BLOCO DO AUDITÓRIO - ESC.: 1:100

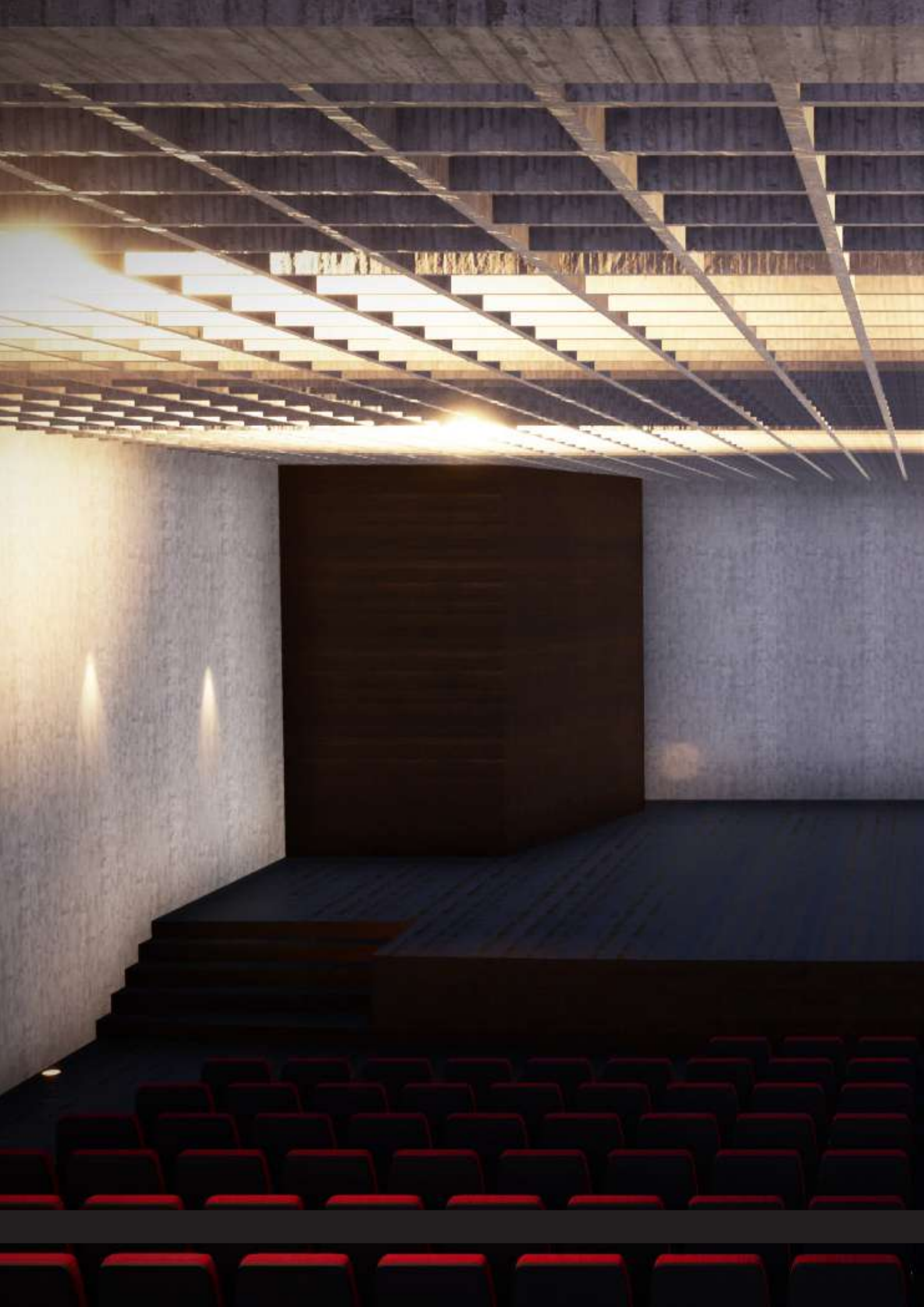




FIG. 051 - VISTA DO AUDITÓRIO

4.4. O bloco da biblioteca

A biblioteca da Escola de Música de Paraisópolis desenvolve-se em meio à praça pública anteriormente citada. Seu programa ocorre dentro de uma caixa de vidro, com um mezanino, de modo a parveitar melhor o grande pé-direito presente no local.

Compreende-se que, atualmente, o conteúdo relacionado à teoria musical é muito amplo na internet, e seu acesso vem se tornando cada vez mais democrático, portanto, para além de espaços para livros, essa biblioteca também é pensada como uma sala de informática, onde alunos e outras pessoas da população que expressem interesse no assunto possam ter acesso a essas informações, com qualidade.

O acesso ao mezanino se dá por meio de uma escada em estrutura metálica e, para ser acessível a pessoas com necessidades especiais, também por meio de um elevador do mesmo modelo que existe dentro do bloco das salas de aula da escola de Música.

Em frente à biblioteca, desenvolve-se um palco aberto e de uso público, acessível por meio de uma rampa à leste da biblioteca, ou em nível pelo terreno, a norte do bloco.

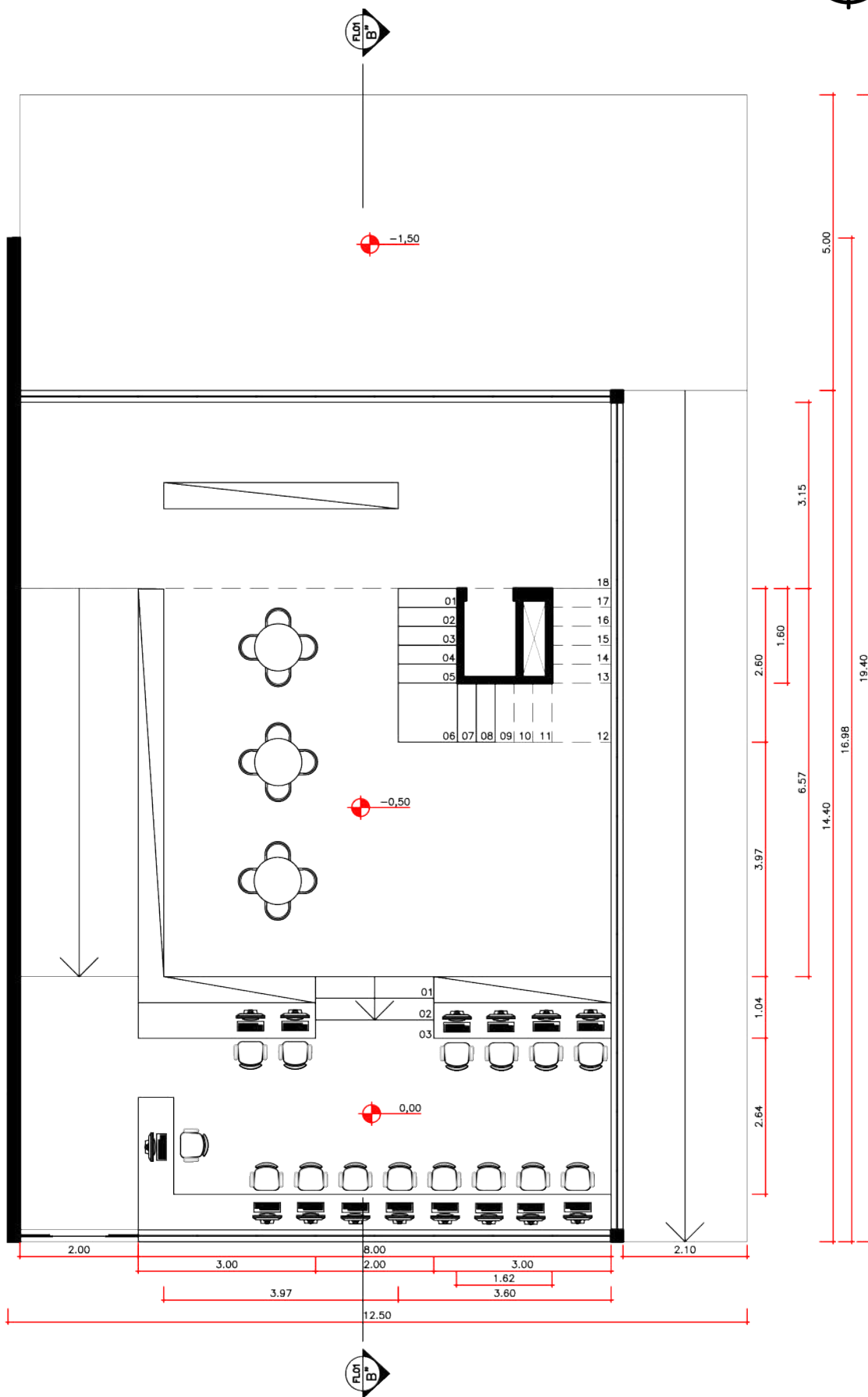


FIG. 052 - BLOCO DA BIBLIOTECA - PLANTA TÉRREA - ESC.: 1:100

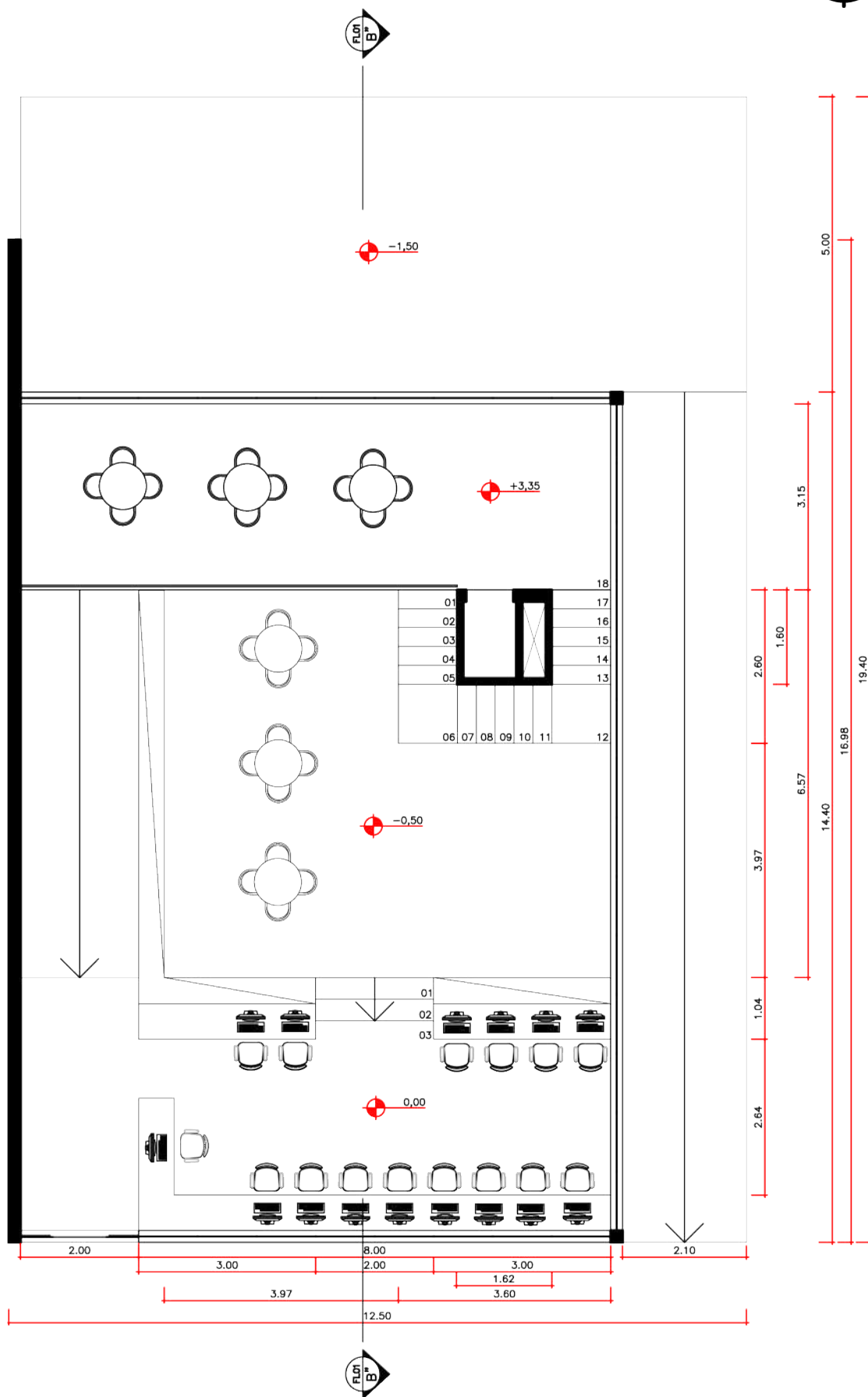
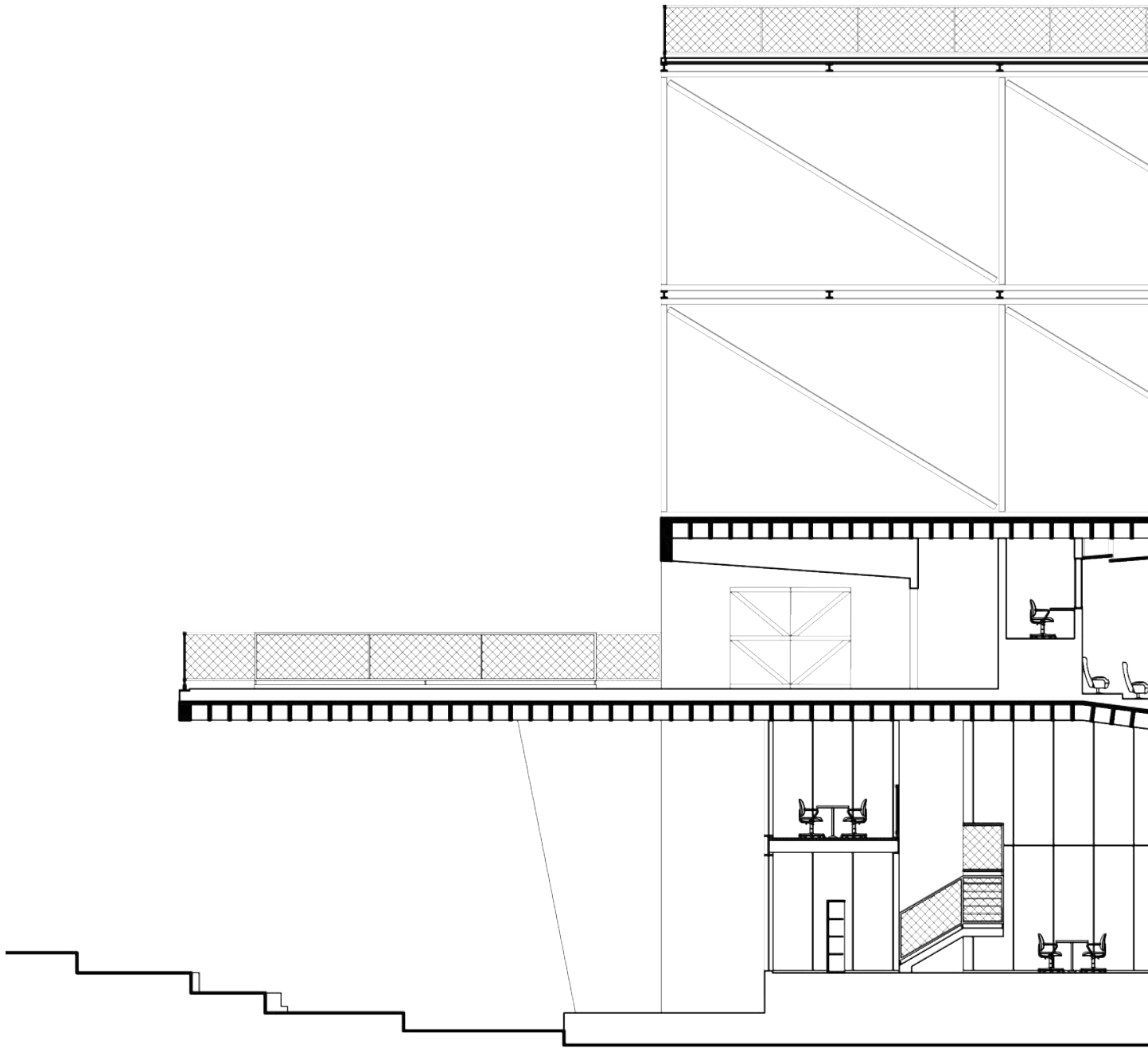


FIG. 053 - BLOCO DA BIBLIOTECA - PLANTA MEZANINO - ESC.: 1:100



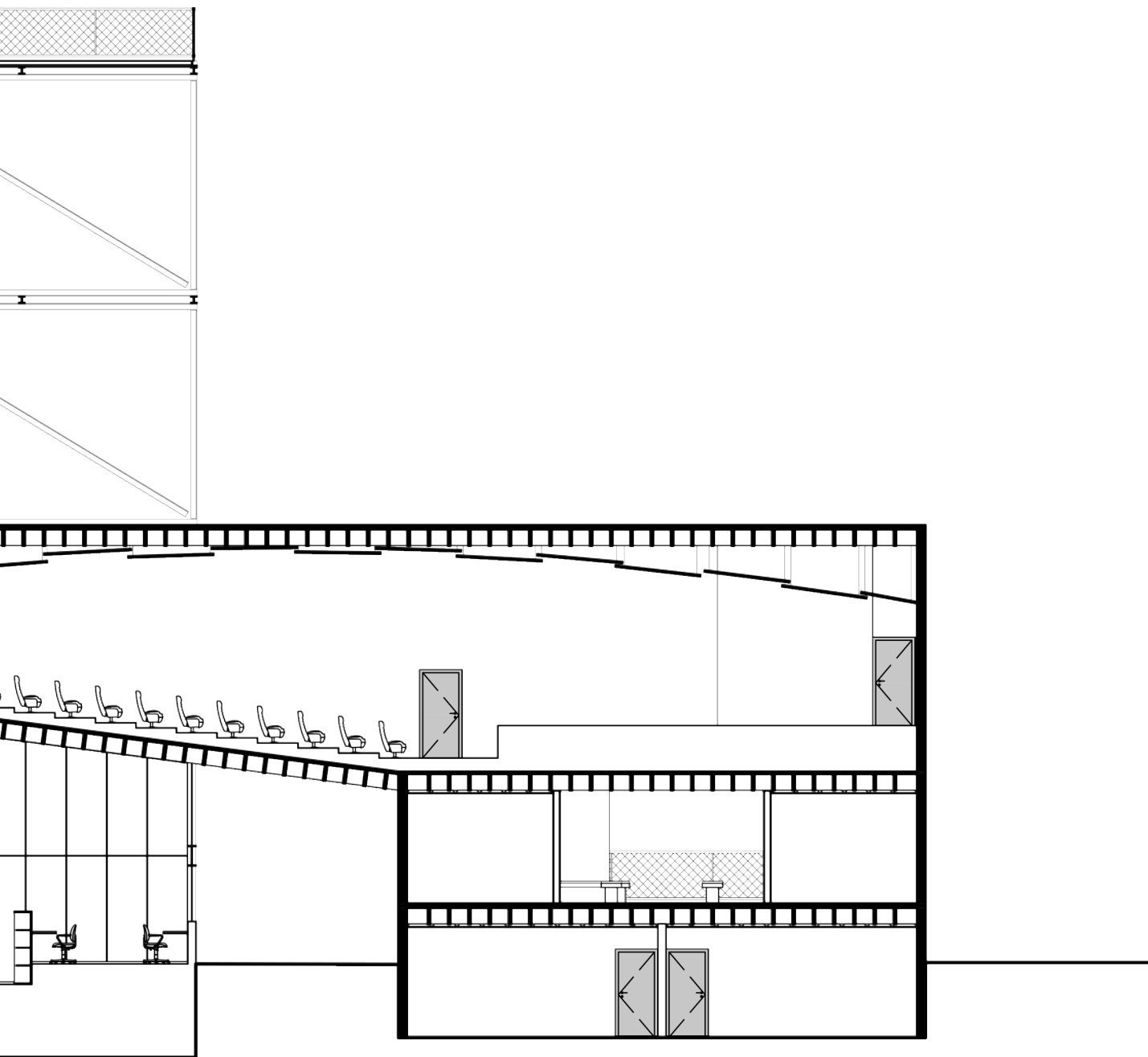
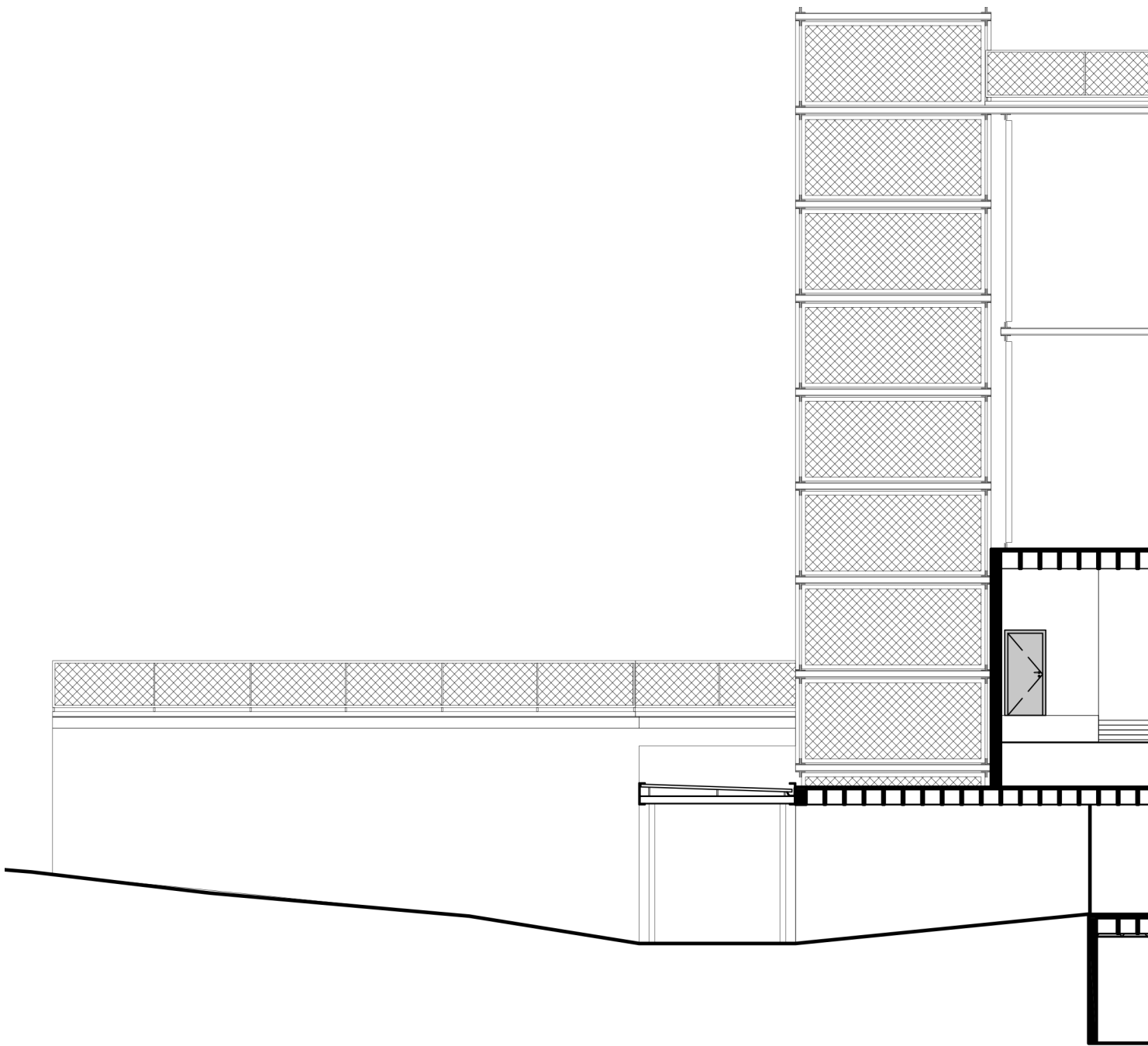


FIG. 054 - CORTE B' - ESC.: 1:150



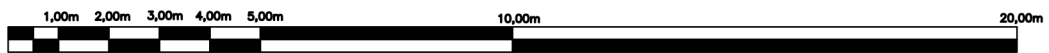
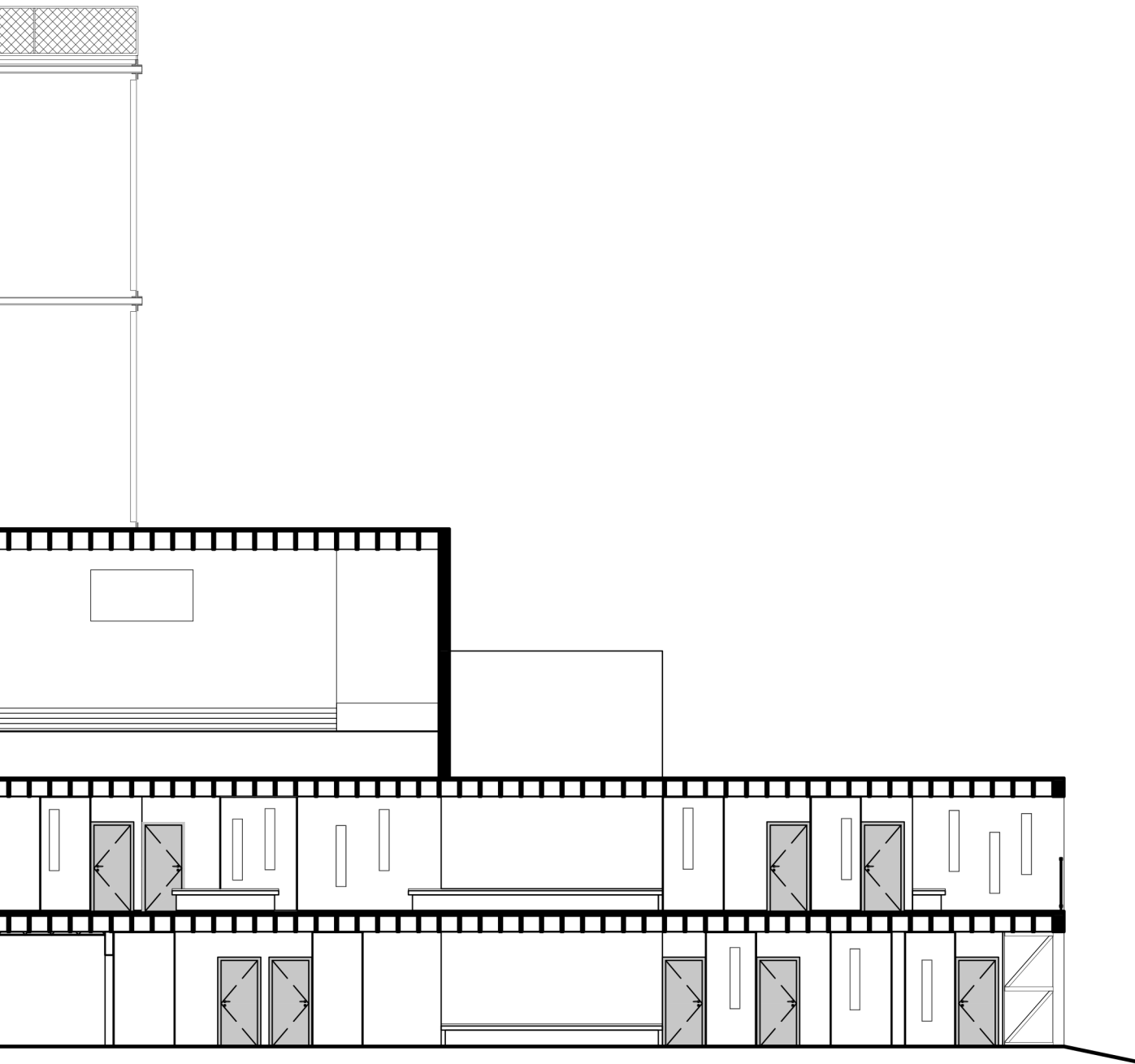


FIG. 055 - CORTE C' - ESC.: 1:150

4.5. O bloco da orquestra

Por último, apresenta-se aqui o bloco a ser utilizado pela Orquestra de Paraisópolis. Esse edifício apresenta, em seu programa, quatro grandes salas, uma para cada grande grupo de instrumentos presentes na Orquestra: cordas, metais, madeiras e percussão. Não há uma hierarquia absoluta definida para o uso das salas, sendo todas de mesmas dimensões, podendo ser intercambiáveis entre os grupos, por qualquer motivo que seja.

O bloco apresenta dois núcleos sanitários e uma sala de almoxarifado, podendo ser utilizada para armazenagem de instrumentos, partituras e outros equipamentos.

O hall central do bloco também serve como uma grande sala de ensaio em conjunto para a Orquestra. Enquanto em cada sala, os membros podem ensaiar seus instrumentos com seus respectivos colegas de orquestra, é com a abertura das portas que dão para o hall central que se cria um grande espaço que torna possível o ensaio de todos os membros da orquestra de forma simultânea.

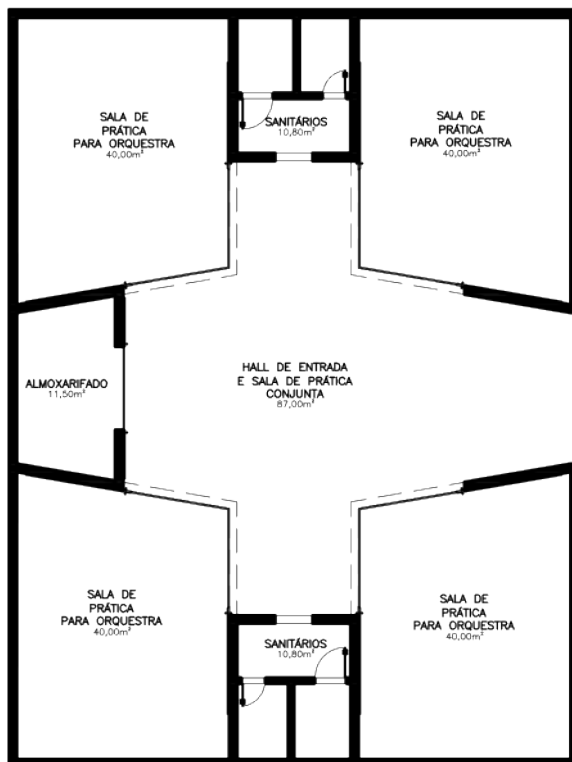


FIG. 056 - BLOCO ORQUESTRA - PLANTA - ESC.: 1:200

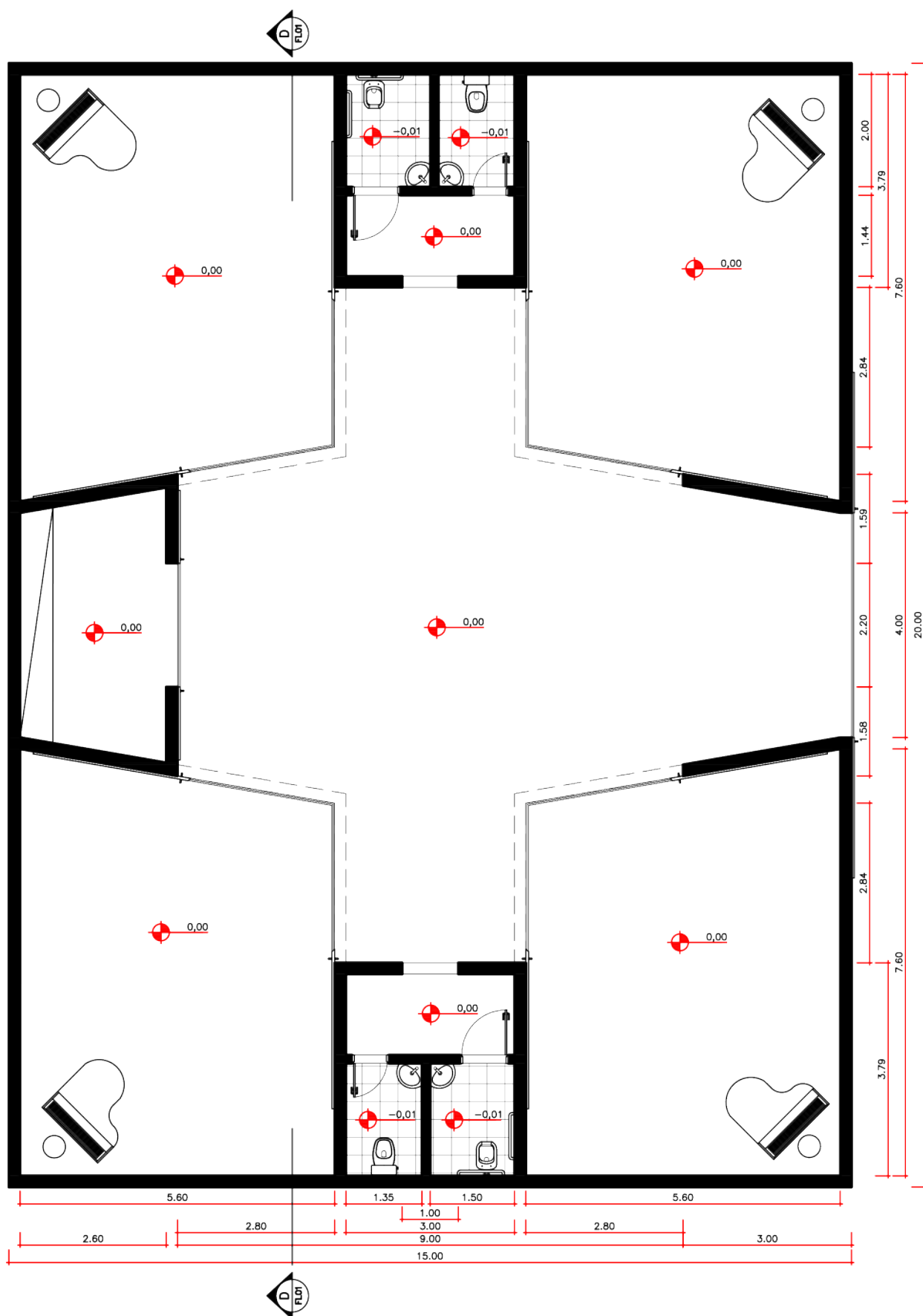
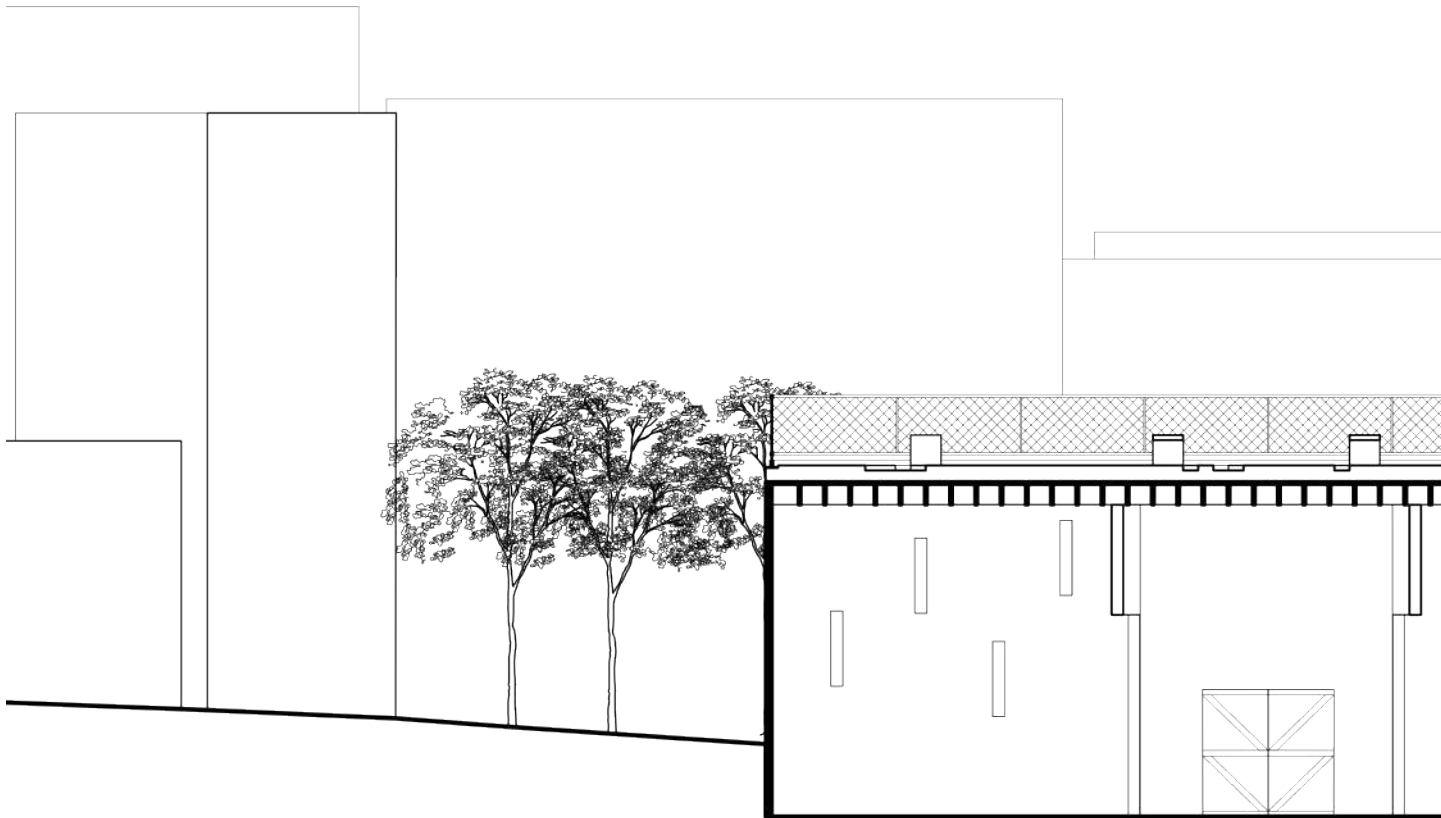


FIG. 057 - BLOCO ORQUESTRA - PLANTA - ESC.: 1:100



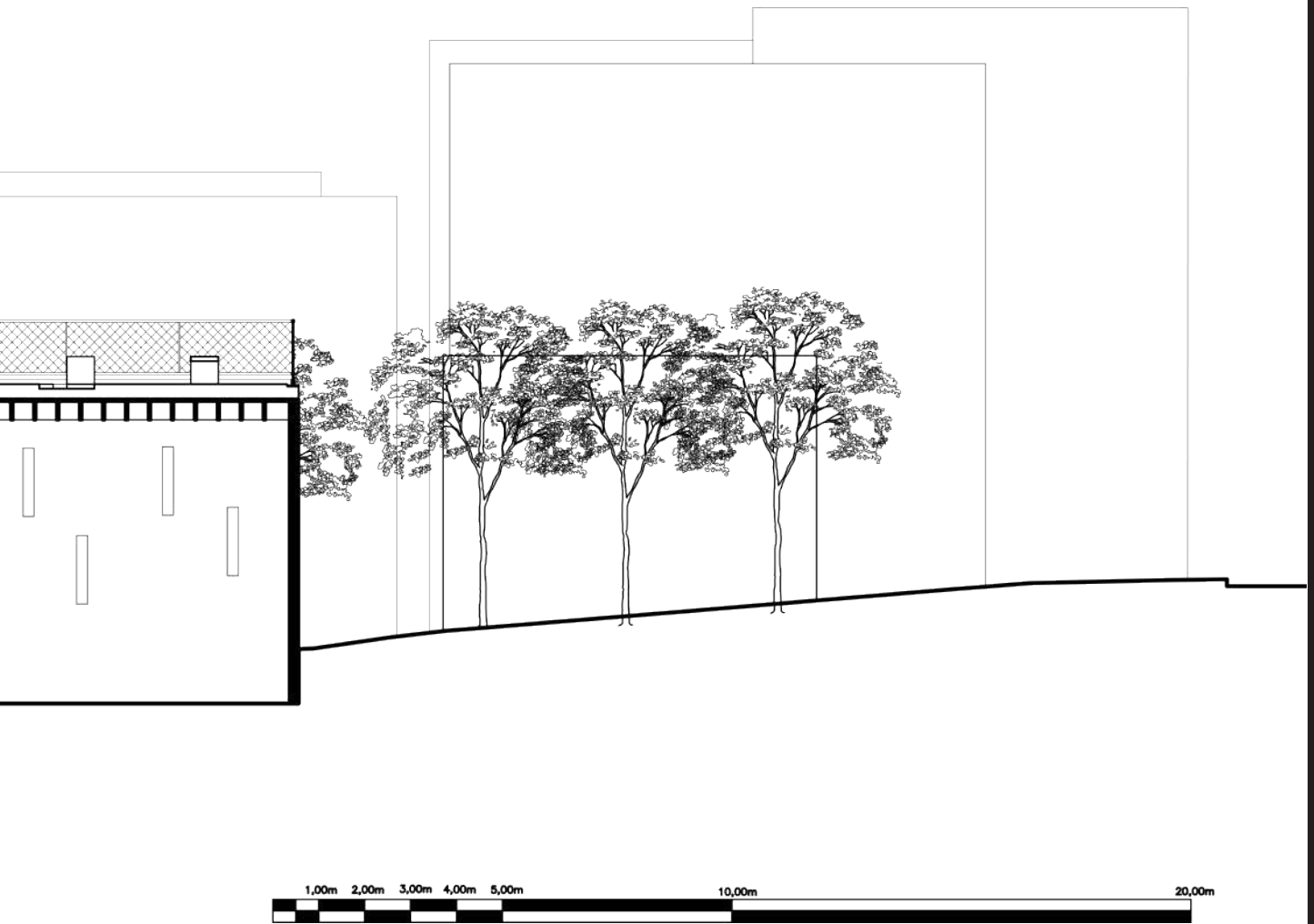


FIG. 042 - CORTE C - ESC.: 1:300

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE LAPA, Tomás de; RIBEIRO, Edson Leite; SILVEIRA, José Augusto Ribeiro da. Percursos e processo de evolução urbana: uma análise dos deslocamentos e da segregação na cidade. 1. 2007. Disponível em:

<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.090/191>>.

ANELLI, Renato Luiz Sobral. Centros Educacionais Unificados: arquitetura e educação em São Paulo. 1. 2004. Disponível em:

<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.055/517>>.

ARIZMENDI, L. Tratado fundamental de acustica en la edificación. Navarra: EUNSA, 1980

COSTA, Érico. Favela: retrato da exclusão social. São Paulo, ano 04, n. 045.04, Vitruvius, fev. 2004. Disponível em:

<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.045/608>>.

FERRO, Sérgio. O canteiro e o desenho. In: . Arquitetura e trabalho livre. São Paulo: Cosac Naify, 2006. Cap. nº 4, p. 105 - 200.

FISCHETTI, A. Initiation a l'acoustique: cours et exercices. Paris: Belin, 2003.

GAVROCHE, Julius. Gentrificação: A cidade como campo de apropriação, deslocação e segregação. 2015. Disponível em:

<<http://autonomies.org/2015/05/gentrificacao-a-cidade-como-campo-de-apropriacao-de-slocacao-e-segregacao/>>.

GEOSAMPA

GIMENEZ, Luis Espallargas. As quatro escolas do FDE em Campinas. 1. 2005. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.064/422>>.

HADDAD, Fernando; LEITE, Carlos ; ACOSTA, Claudia; SUTTI, Weber. Urbanismo social em São Paulo: Política pública fundiária e instrumentos indutores desenvolvidos no período 2013-2016 (gestão Haddad). 2018. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/19.219/7103>>

HARVEY, David. A Produção Capitalista do Espaço. 1. ed. São Paulo, SP, Brasil: Annablume, 2005. 251 p. v. único.

LEFEBVRE, Henri. O direito à cidade. São Paulo: Centauro, 2001.

MARICATO, Ermínia. *Metrópole Na Periferia Do Capitalismo: Ilegalidade Desigualdade E Violência*. São Paulo: HUCITEC, 1995. 144 p.

PORTAL VITRUVIUS. Projeto Urbano do Córrego do Antonico. Projetos, São Paulo, ano 12, n. 134.01, Vitruvius, fev. 2012 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/12.134/4239>>.

REDE NOSSA SÃO PAULO - Mapa da Desigualdade 2017.

REDE NOSSA SÃO PAULO - Mapa da Desigualdade 2018.

REDE NOSSA SÃO PAULO - Mapa da Desigualdade 2019.

SANTOS, Milton. A forma e o tempo: a história da cidade e do urbano. In: . Técnica, espaço, tempo. Globalização e meio técnico-científico informacional.

SCHMID, Aloísio Leoni. *Espaços para aprender e ensinar música: construção e adequação*. 2013.

SILVA, Luís; MAZIVIERO, Maria Carolina; FEDELI, Maria Cardoso. Do we love Paraisópolis? *Arquitextos*, São Paulo, ano 17, n. 197.07, Vitruvius, out. 2016 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/17.197/6262>>.

VALLE, S. *Manual prático de acústica*. Rio de Janeiro: Música & Tecnologia, 2009.

VIOLA, Assunta. A formação da paisagem na periferia da cidade de São Paulo. 2007. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.088/207>>

