

# Tema

Escola Pública de Ensino Fundamental I e II, com ênfase na formação de atletas

- Localizado em Curicica – Jacarepaguá - RJ

## TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO II

Aluna: Grace Costa Wiborg  
Orientadora: Adriana de Almeida Muniz Alvarez



# Introdução e Contextualização

- Aprendizagem além da sala de aula
- Prática de **esportes** como complemento ao ensino formal
- Espaços de esporte e lazer serão um **espaço coletivo** oferecidos à comunidade
- **Integração** da escola com a comunidade

## A influência da Arquitetura Escolar no ensino da educação Integral

A escola – “continuidade e a integridade de uma ação formadora completa. Educação e não instrução apenas. Condições de vida e não condições de ensino somente. Mas nem por isso a escola substitui integralmente o lar.”

(Teixeira, 1997, p. 65).

[...] a escola deve ensinar a todos a viver melhor, a ter a casa mais cuidada e mais higiênica; a dar às tarefas mais atenção, mais meticulosidade, mais esforço e maior eficiência; a manter padrões mais razoáveis de vida familiar e social; a promover o progresso individual, através os cuidados de higiene e os hábitos de leitura e estudo, indagação e crítica, meditação e conhecimento

(Teixeira, 1997, p. 82).

[...] enquanto educadora, a cidade é também educanda. Muito de sua tarefa educativa implica a nossa posição política e, obviamente, a maneira como exercemos o poder na Cidade e o sonho ou a utopia de que embebamos a política, a serviço de que e de quem a fazemos.

FREIRE, 1993, p. 23).



# Problematização

- As escolas públicas tem maiores índices de uso de drogas pesado
- A estimativa de idade para o primeiro uso de drogas é em torno dos 13 anos

## Estudantes de ensino fundamental e médio



25,5% dos estudantes afirmou ter feito uso na vida de alguma droga (exceto álcool e tabaco)



alunos de escolas particulares apresentam maior prevalência de uso de drogas para os padrões de uso na vida e no ano, porém, os de escola pública apresentam maiores índices de uso PESADO



álcool e tabaco são as drogas de maior prevalência de uso na vida, em todas as capitais, seguidas pelos inalantes

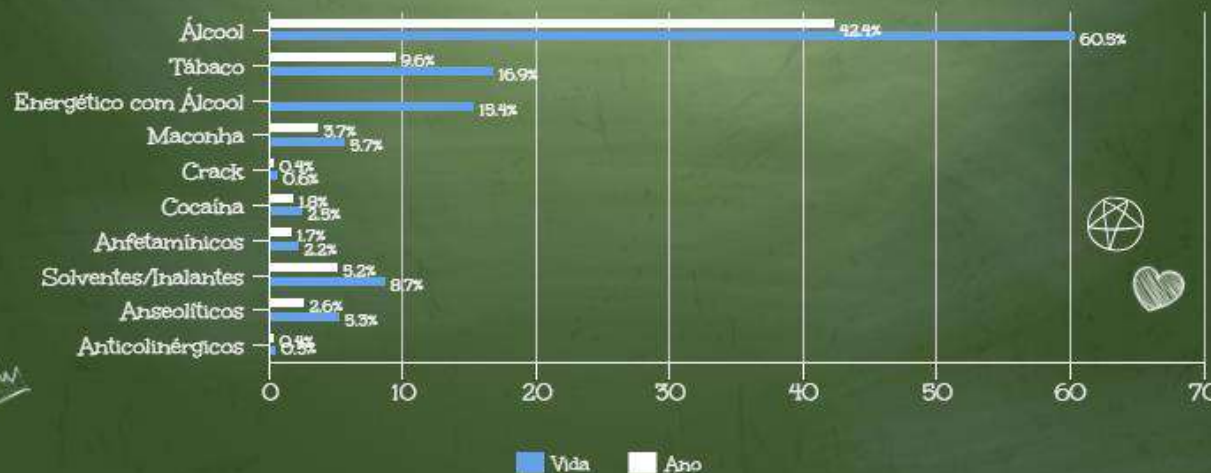


estima-se que a idade de primeiro uso de drogas lícitas é em torno de 13 anos, para ilícitas, é entre 14 e 15 anos

prevalência do uso no ano de ansiolíticos



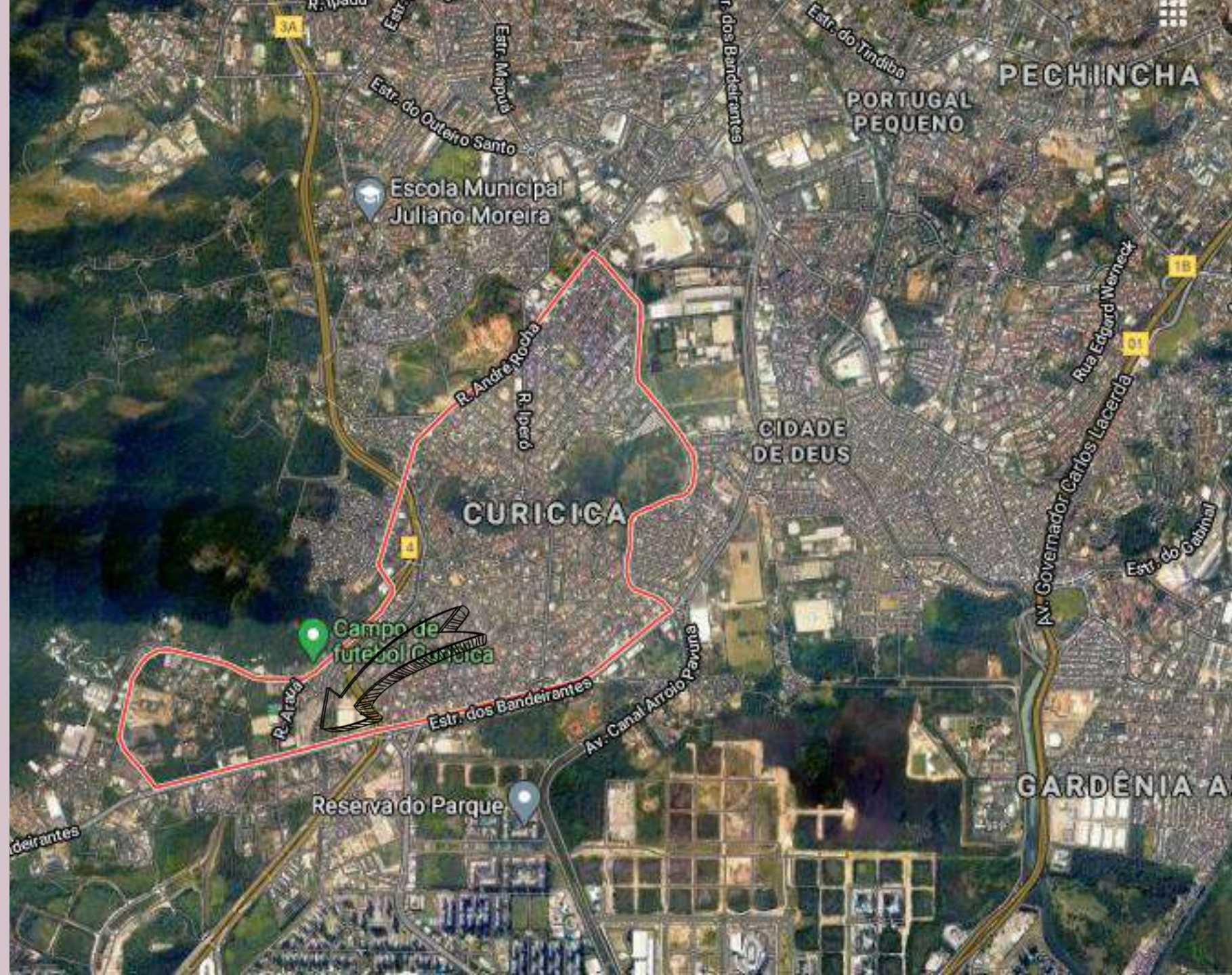
1,6%  
3,5%





# O Terreno

- O terreno se localiza em Curicica - RJ
- Área: aproximadamente 13.900m<sup>2</sup>
- Localizado na Zona Especial
- Fácil acesso dos bairros vizinhos
- Possui bastante comércio e residências nas proximidades





# O Terreno

- Encontra-se próximo à 5 comunidades:
  - Vila Calmete (38m – 1min)
  - Vila União (900m – 11min)
  - Abadianas (550m – 7min)
  - Asa Branca (800m – 10min)
  - Vila Pitimbu (600m – 8min)





# O Terreno

- No começo do TFG1, o terreno estava vazio.
- Hoje o terreno abriga uma escola de goleiros de futebol. O que mostra a viabilidade da implementação de um projeto voltado ao esporte na área escolhida.



2019

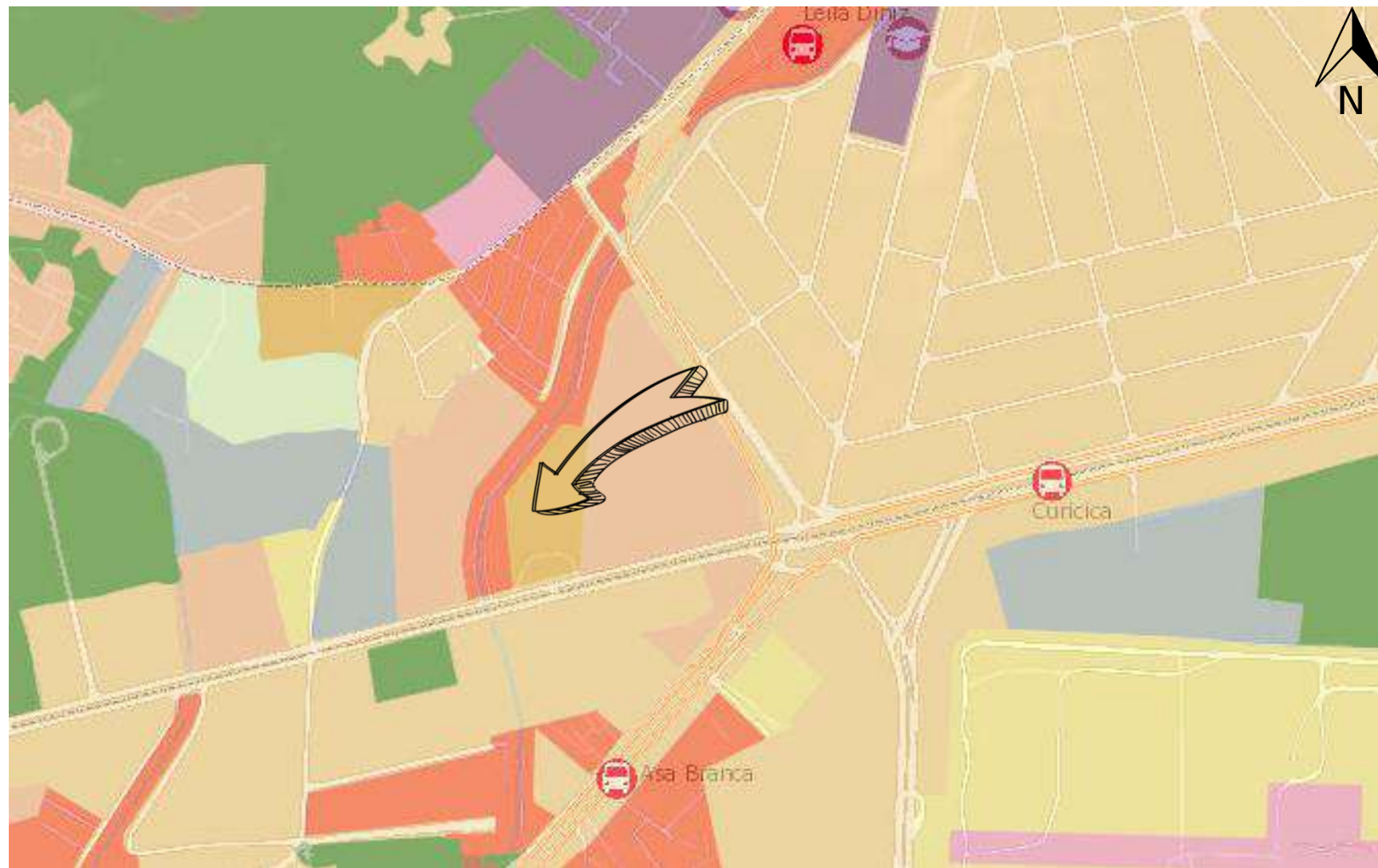


2020





# Uso do solo





# Justificativa

- No Rio de Janeiro, as escolas de Ensino Fundamental I e II devem ser separadas, mas o projeto propõe uma escola com acessos e edificações diferentes que compartilham laboratórios e áreas comuns
- independentes no mesmo terreno, compartilhando as áreas esportivas.
- Indicação da iniciação ao esporte aos 6 anos
- A partir dos 11 anos é iniciado o treinamento específico

Esporte	Masculino				Feminino			
	Início		Melhores resultados		Início		Melhores resultados	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
Boxe	12,7	3,3	20,3	2,0				
Esgrima	10,7	2,1	19,2	1,3				
Judô	7,1	2,3	19,8	2,1	8,1	1,0	17,9	1,3
Levantamento de peso	13,1	2,5	18,8	1,0				
Atletismo	13,3	2,7	19,1	1,6	12,6	2,3	17,9	1,4
Ciclismo	10,6	3,2	18,4	2,0	11,2	3,2	18,1	1,4
Remo	14,2	0,9	19,4	1,4	15,6	2,4	20,0	2,1
Canoaagem	13,1	2,5	19,6	2,3	12,3	2,4	19,0	2,5
Natação	9,8	2,3	16,9	0,8	9,4	1,9	15,6	0,9
Tênis de mesa	7,6	1,8	13,6	1,7	8,6	1,2	14,6	1,2
Voleibol	11,6	1,6	17,1	0,7	12,0	2,3	17,1	0,9
Ginástica olímpica	8,9	1,8	16,9	2,0	7,9	2,0	13,3	1,3
Saltos ornamentais	9,7	1,9	17,4	2,4	9,3	2,7	16,6	1,7
Polo aquático	10,7	1	17,4	0,2	0,9			

# OBJETIVOS

ESPORTE, CULTURA E LAZER COMO **COMPLEMENTO AO ENSINO**

**PROMOVER A SOCIALIZAÇÃO, PERMANÊNCIA DA CRIANÇA NA ESCOLA**, EVITANDO QUE ELAS FIQUEM NAS RUAS

ESTIMULAR A FORMAÇÃO DE ATLETAS, IDENTIFICAR E ORIENTAR JOVENS TALENTOS

**AUMENTAR A OFERTA DE VAGAS DE ENSINO FUNDAMENTAL I E II DE REDE PÚBLICA** NO BAIRRO DE CURICICA E PROXIMIDADES

**INCENTIVAR A PRÁTICA DE ESPORTES, ACESSO AO ESPORTE**

**OFERECER ESPAÇOS QUE PERMITAM QUE A ESCOLA PARTICIPE DE PROGRAMAS ESPORTIVOS ESTUDANTIS** COMO ATLETA NA ESCOLA

**OFERECER EQUIPAMENTO ESPORTIVO DE QUALIDADE E ESPAÇOS COMO PRAÇAS, AUDITÓRIO E BIBLIOTECA** ÀS CRIANÇAS E À COMUNIDADE, PROMOVEDO ATIVIDADES ESPORTIVAS, CULTURAIS E SOCIAIS

**DIMINUIÇÃO DE TAXAS DE OBESIDADE INFANTIL**



# Referências

Creche Hassi –  
Florianópolis

Arquiteta Rachel Braga

- Primeira creche do mundo com selo máximo de arquitetura sustentável
- Os estudos e análises na etapa do projeto foram essenciais conquistar o selo
- O projeto sustentável como ferramenta de ensino





# Referências

Escola de Futebol Zico  
10

- Fazer com que a motivação para estudar seja a mesma que as crianças tem pelo esporte
- Esporte como ferramenta de ensino e formação da criança como cidadão





# Referências

## Centros Educação Unificados (CEUs) de São Paulo

### Objetivos

- Sistema de blocos que pode ser agrupado de diversas maneiras de acordo com o programa e características do terreno
- Garantir multiplicidade e flexibilidade
- Visa integrar o novo equipamento aos equipamentos existentes no entorno, através de caminhos seguros e de usos e programação integrados

## Programa Fixo

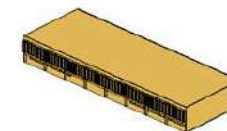
**Educação:** abrigará os ambientes do Centro Municipal de Educação Infantil Integrada (CEMEI).

**Administração:** suporte administrativo e serviços assistenciais

**Cultura:** biblioteca, cine teatro, salas de artes, sala de música, estúdio de gravação e oficial digital;

**Esportes:** piscina semi-olímpica aquecida, quadra poliesportiva e sala de atividades.

**Múltiplo uso:** Este bloco pode abrigar atividades de contraturno, da Universidade Aberta do Brasil (UAB), do Pronatec, do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), de administração e do conselho gestor. O múltiplo uso contará com salas de aula e laboratórios.



**CENTRO INTEGRADO DE EDUCAÇÃO INFANTIL**

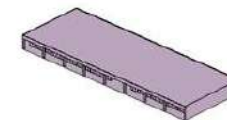
QUANTIDADE DE ALUNOS: 500



**BIBLIOTECA**



**QUADRA POLIESPORTIVA**  
COBERTA COM VESTIÁRIOS E SALAS DE ATIVIDADES: DANÇA, CAPOEIRA, ARTES MARCIAIS, BOXE, GINÁSTICA.



**CONTRATURNO**

LABORATÓRIOS E SALAS MÚLTIPLO USO



**CINE TEATRO**

CAPACIDADE: 250 PESSOAS

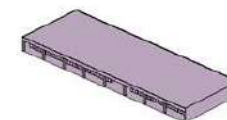


**PISCINA SEMI OLÍMPICA**

COBERTA E AQUECIDA

### AGRUPAMENTOS FUNCIONAIS

- Educação
- Cultura
- Esportes
- Múltiplo Uso



**ENSINO**

**PROFISSIONALIZANTE**  
SALAS PARA PRONATEC, EJA E UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL



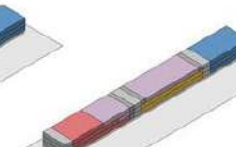
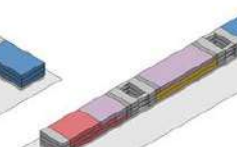
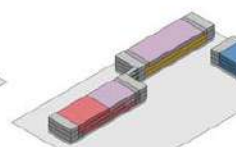
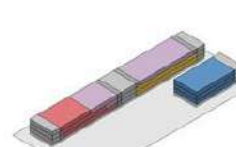
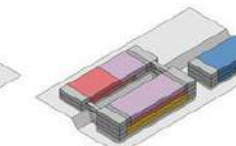
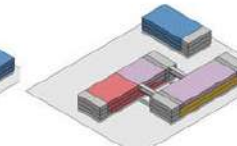
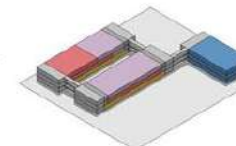
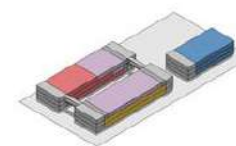
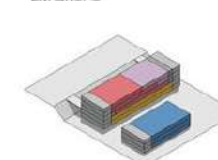
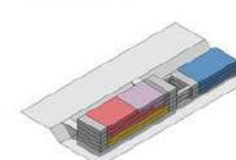
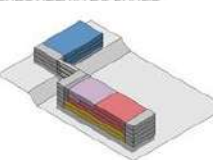
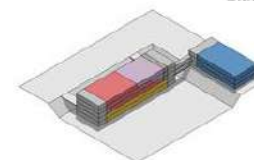
**CULTURA**

BIBLIOTECA, SALA DE ARTES, SALA DE MÚSICA, ESTÚDIO DE GRAVAÇÃO E OFICINA DIGITAL



**CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

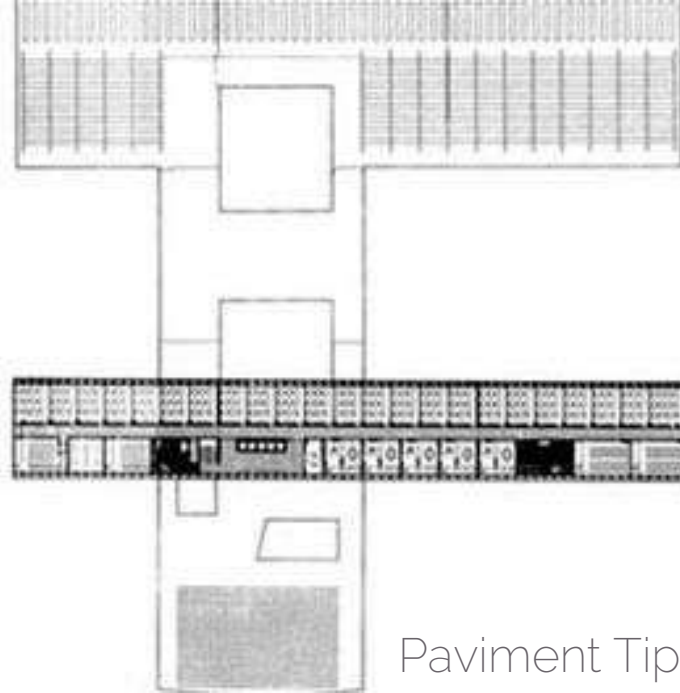
ATENDIMENTO INDIVIDUAL E EM GRUPO



# Referências

FAU - UFRJ

- O uso de **varandas** nas salas de aula como elemento de **proteção solar**.
- Uso de **elementos de proteção** como cobogós deixam o ambiente mais confortável.
- **Orientação** das salas sentido **norte-sul**.



Paviment Tipo



---

## O Projeto

---

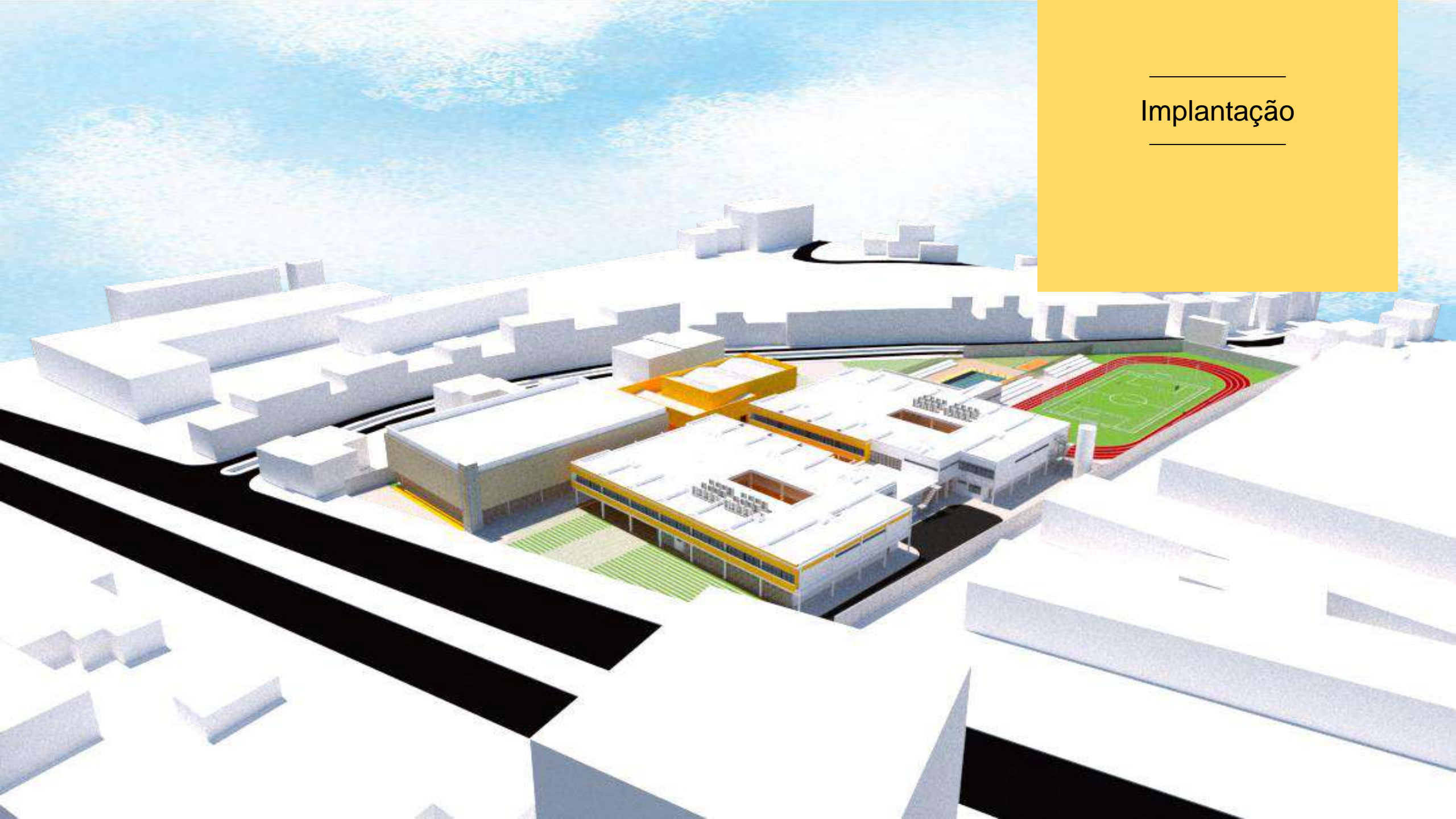




---

# Implantação

---





PROJETO

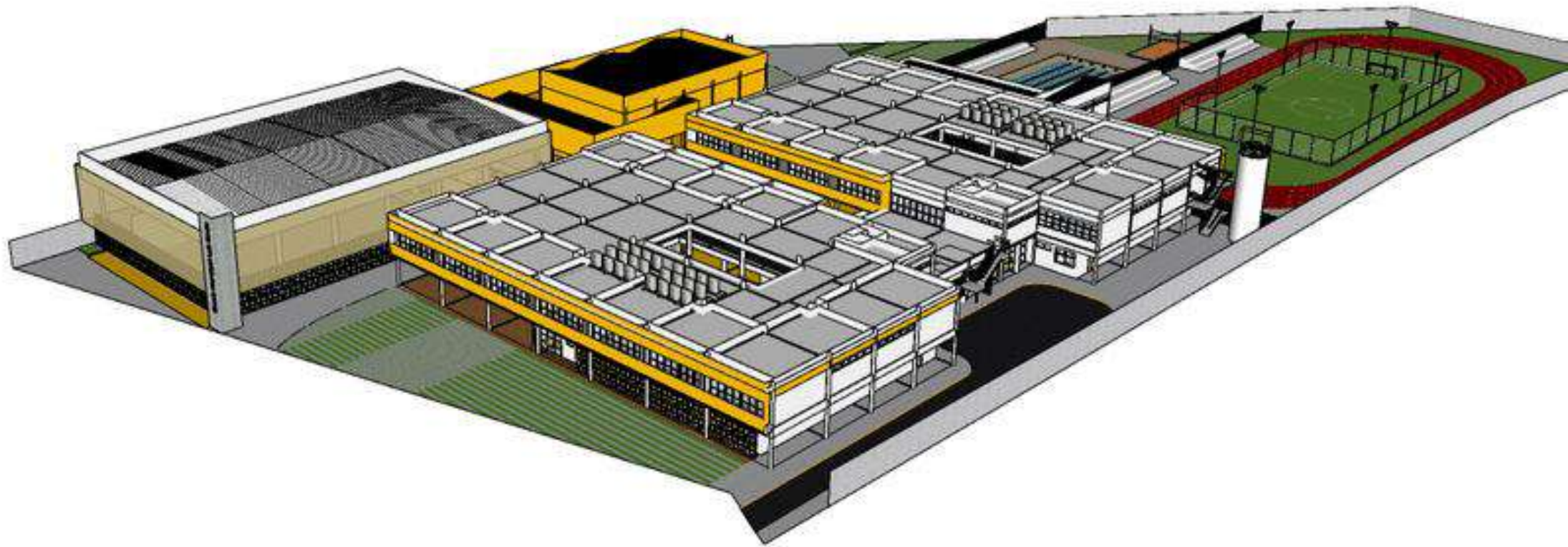
## Escola Municipal Lais Souza

O nome da escola faz uma homenagem a ex-ginasta Lais Souza que se acidentou na preparação dos Jogos Olímpicos de Inverno de 2014 e teve suas funções motoras comprometidas





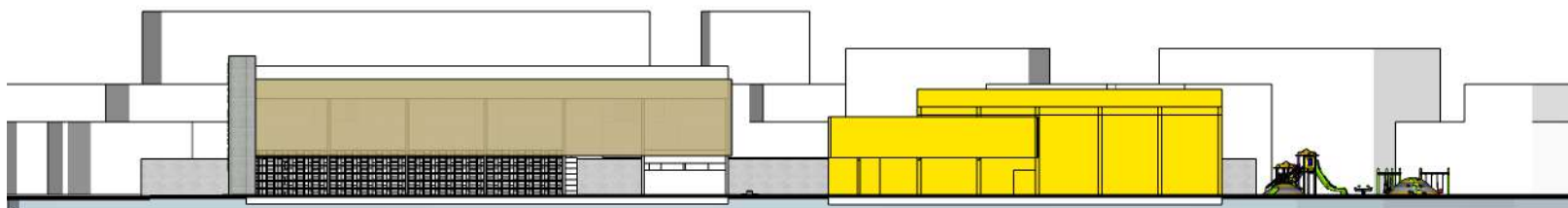




# FACHADAS



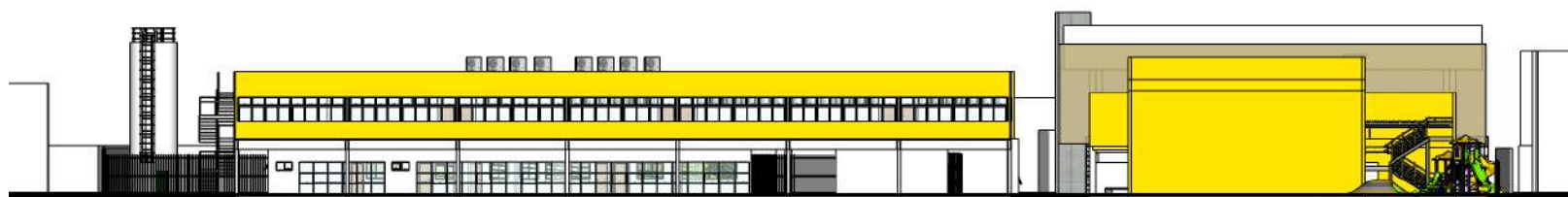
Fachada Norte



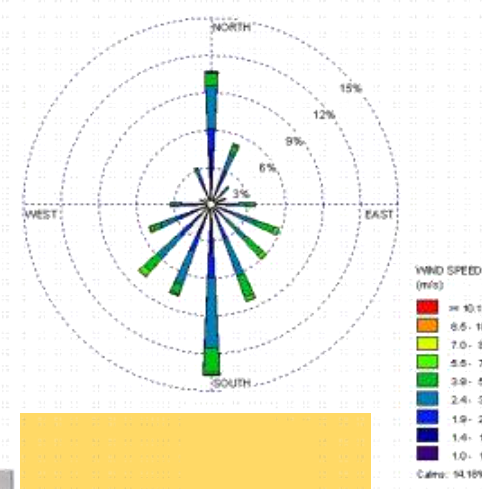
Fachada Oeste



Fachada Leste



Fachada Sul



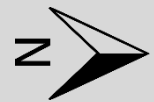
A escola foi projetada pensando na ventilação cruzada e no sombreamento. As fachadas possuem grandes aberturas e proteções solares por meio do uso de varandas e cobogós.

Além do sombreamento, o cobogó traz um pouco de privacidade para fachada voltada para rua principal.

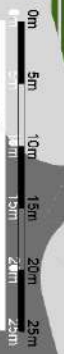
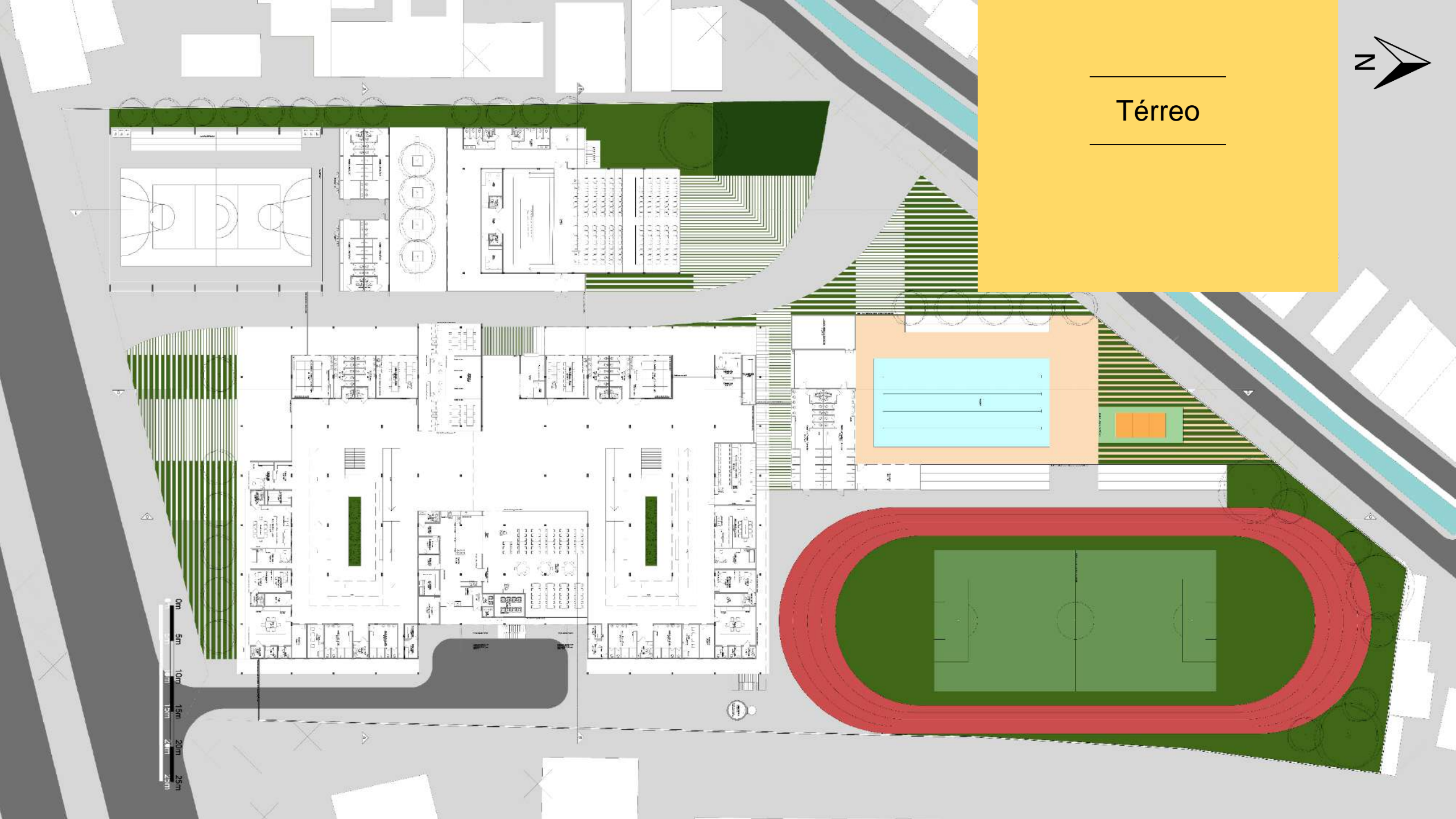
A escola foi implantada priorizando as salas de aula no sentido norte-sul.

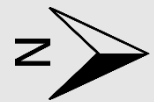
Os ventos predominantes diários estão nos sentidos norte e sul. (Rosa dos ventos do aeroporto de Jacarepaguá)



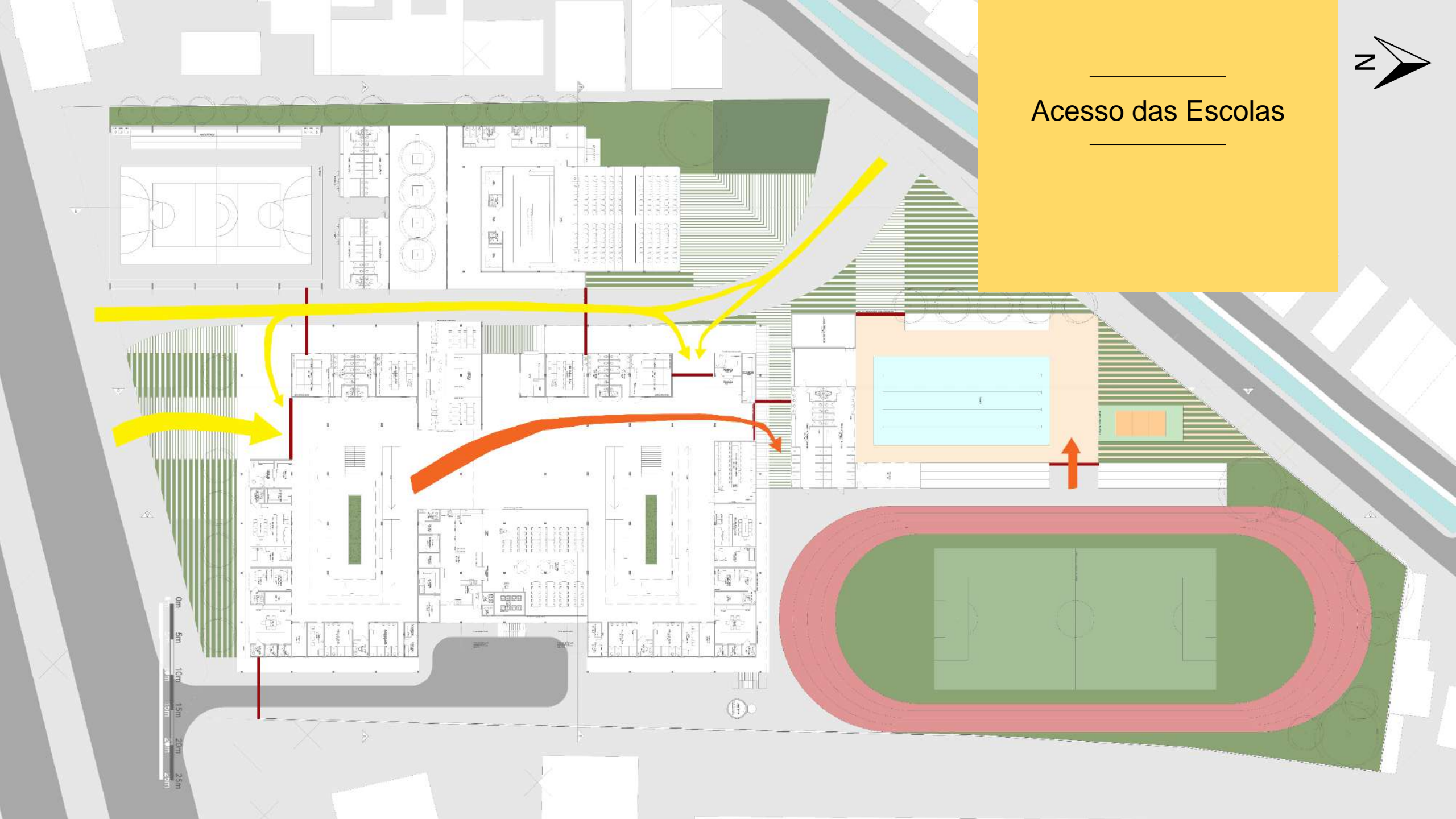


Térreo





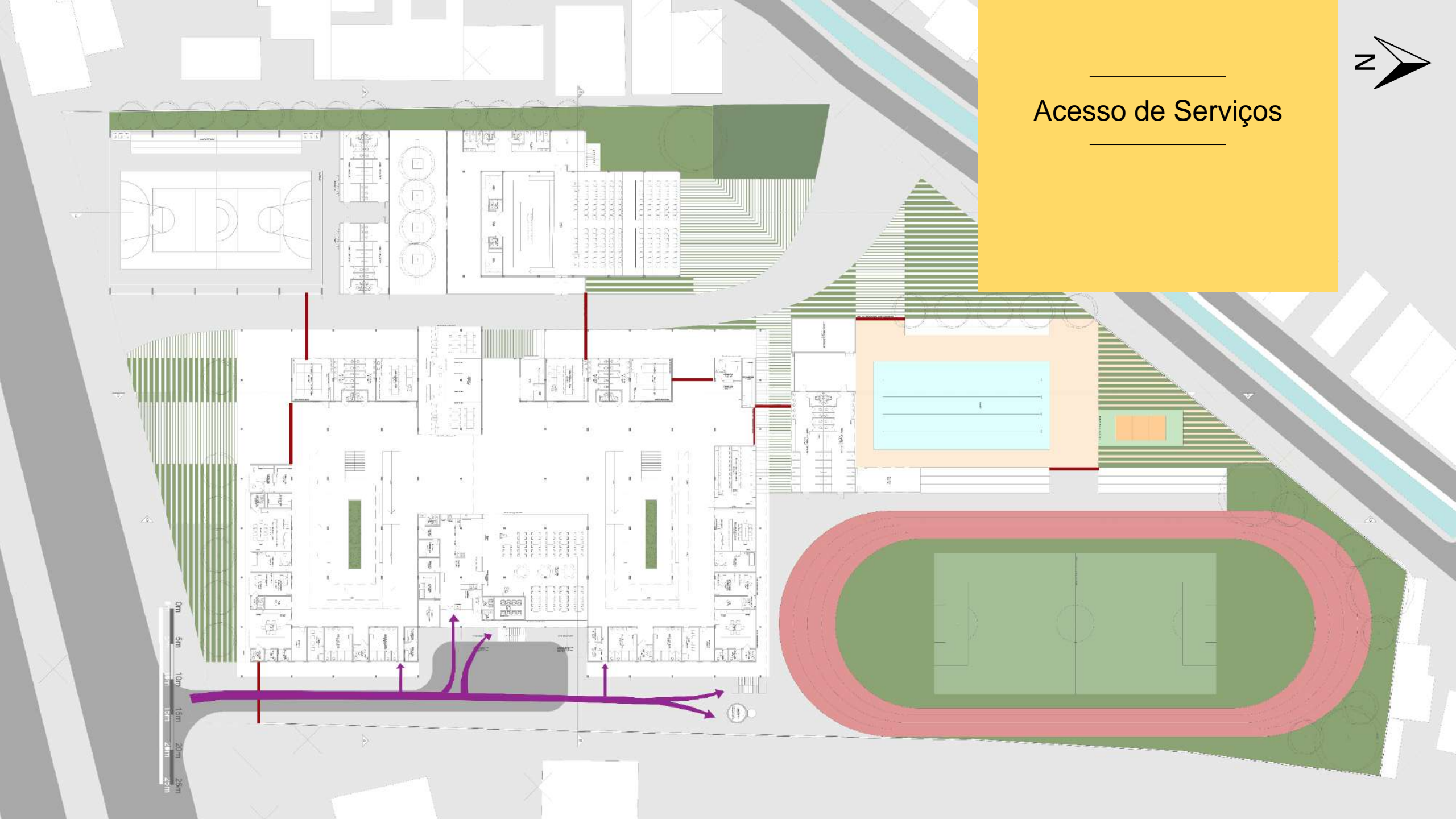
# Acesso das Escolas



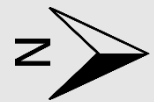




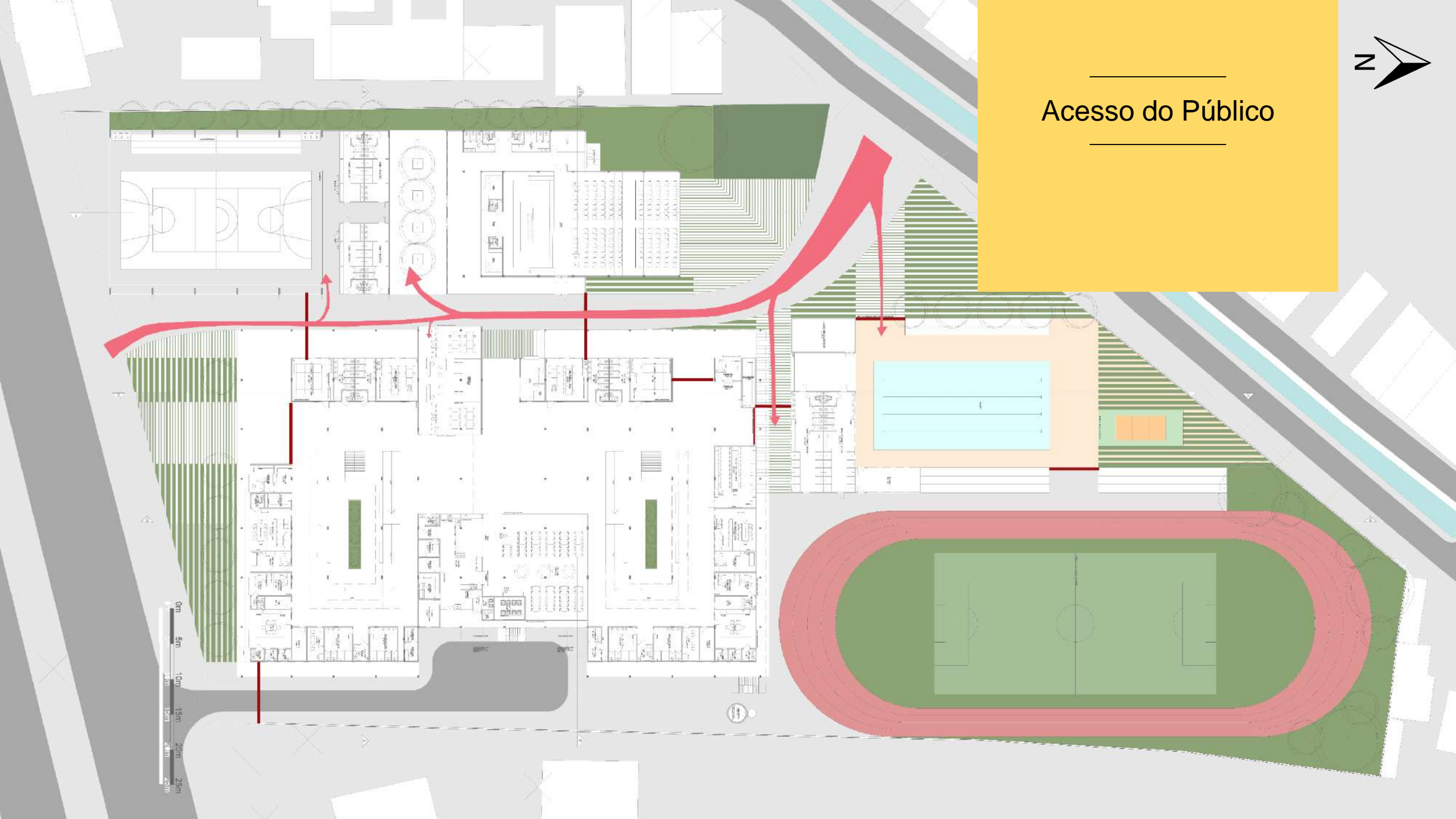
# Acesso de Serviços



0m 5m 10m 15m 20m 25m



# Acesso do Público





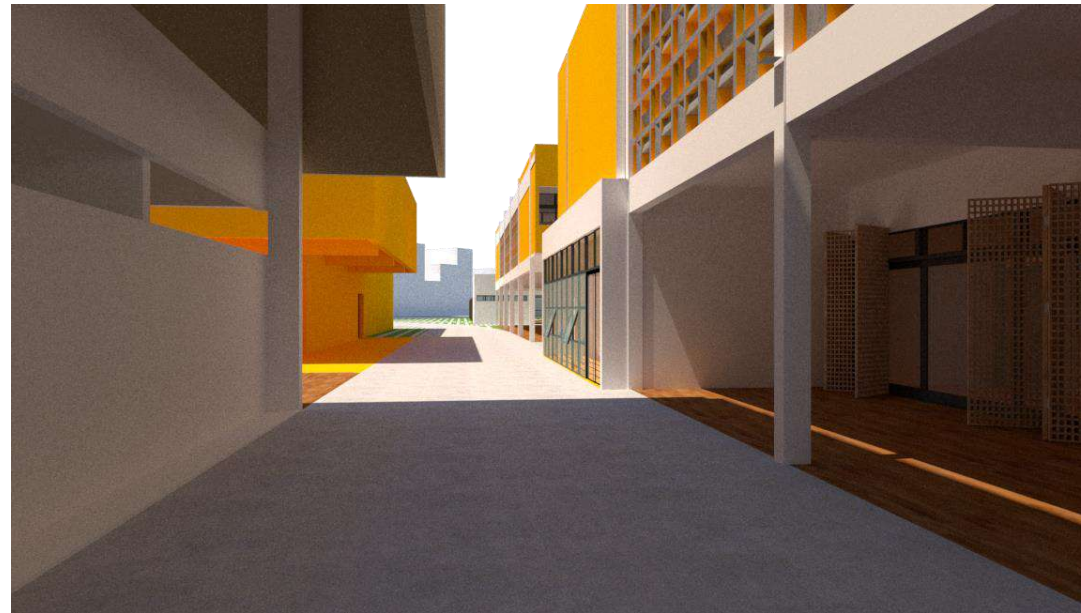
## Área Esportiva



A área esportiva foi fragmentada em duas partes. O ginásio que se localiza no acesso principal ao terreno e a área com a piscina, mini quadra de vôlei e campo de futebol se encontram numa área mais reservada, voltada para rua que acessa a comunidade.



## Acesso ao Terreno



O projeto foi feito pensando na possibilidade de abrir a escola para que a comunidade possa ter acesso aos equipamentos dela, como o auditório, a biblioteca e a área esportiva.

As salas multiuso do térreo tem a possibilidade de abertura para área externa, isso foi feito pensando em um espaço para exposições de trabalho dos alunos para a comunidade. Sem que precisem entrar de fato na edificação da escola



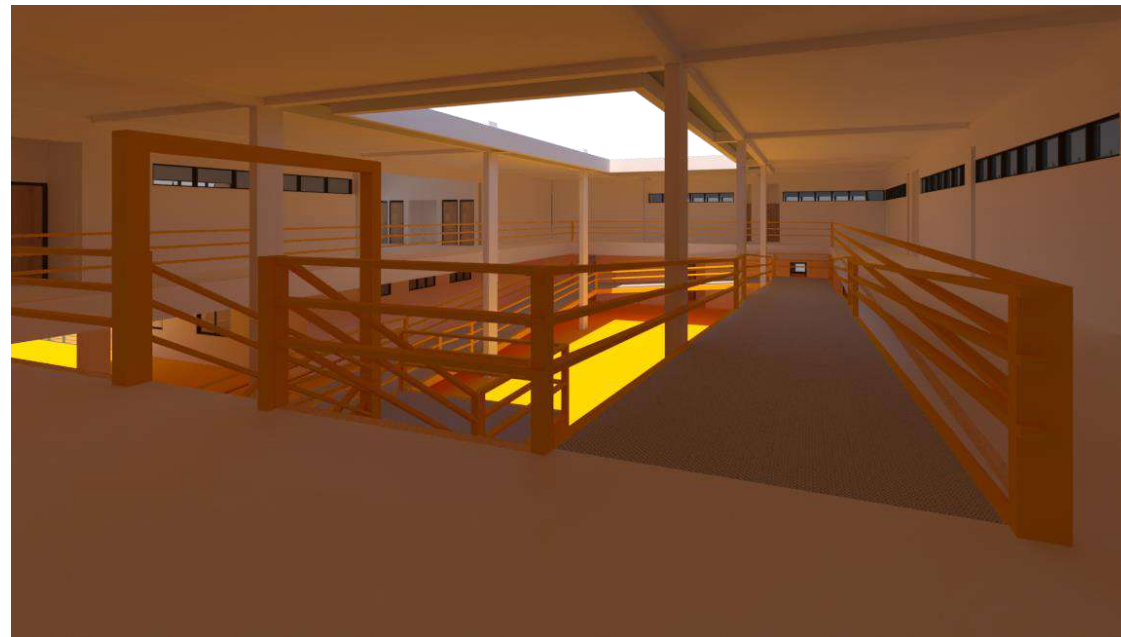


## Entrada de Serviços



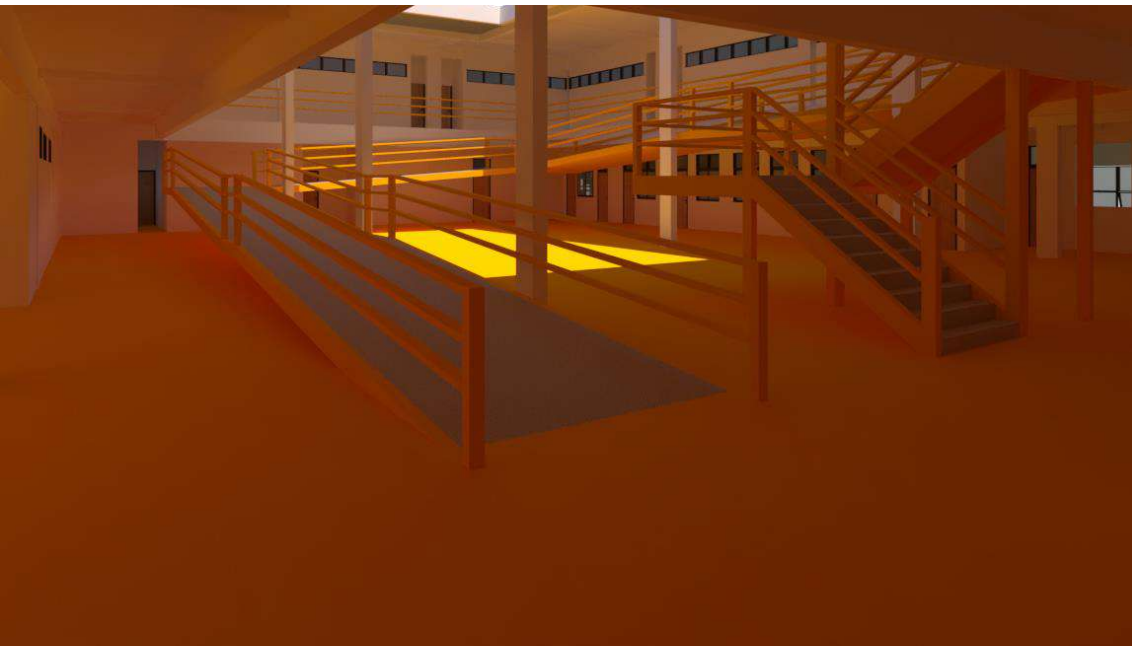
A entrada de serviços foi pensada para um fácil acesso dos funcionários para vestiários, depósitos, áreas técnicas e cozinha. Impedindo também o acesso das crianças a essas áreas

Acesso ao 2º Pav.



2º Pavimento

O acesso ao segundo pavimento da escola acontece por meio de rampa ou escada. Elas posicionadas contornando o pátio interno de cada escola.

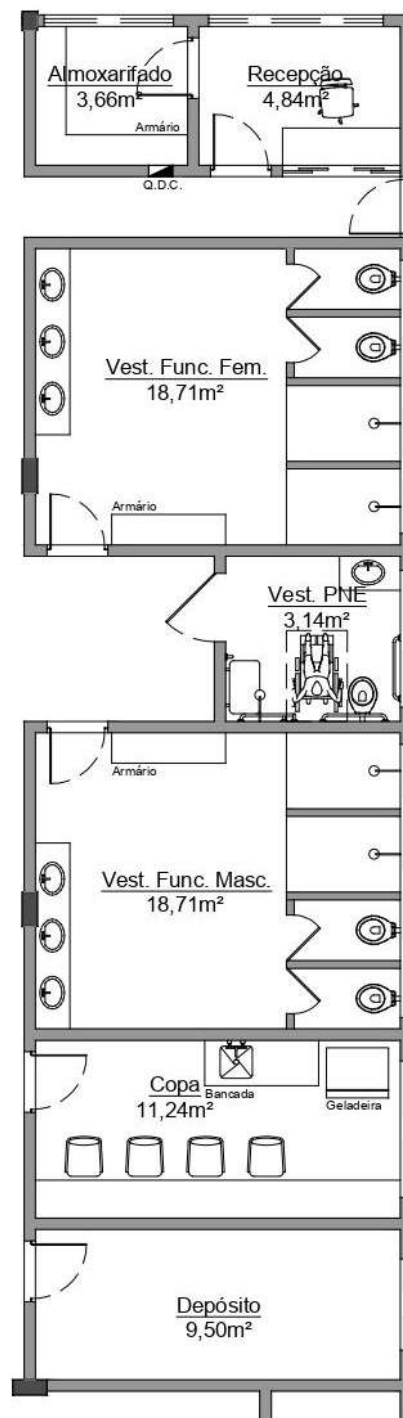


Térreo





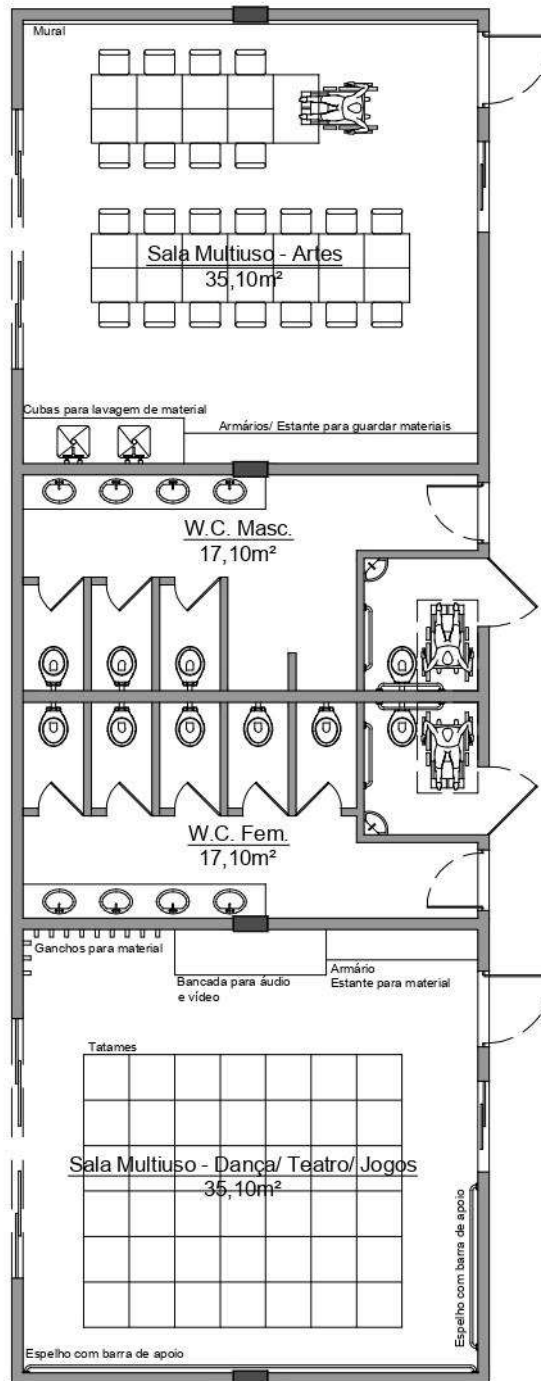
# Serviços F.I





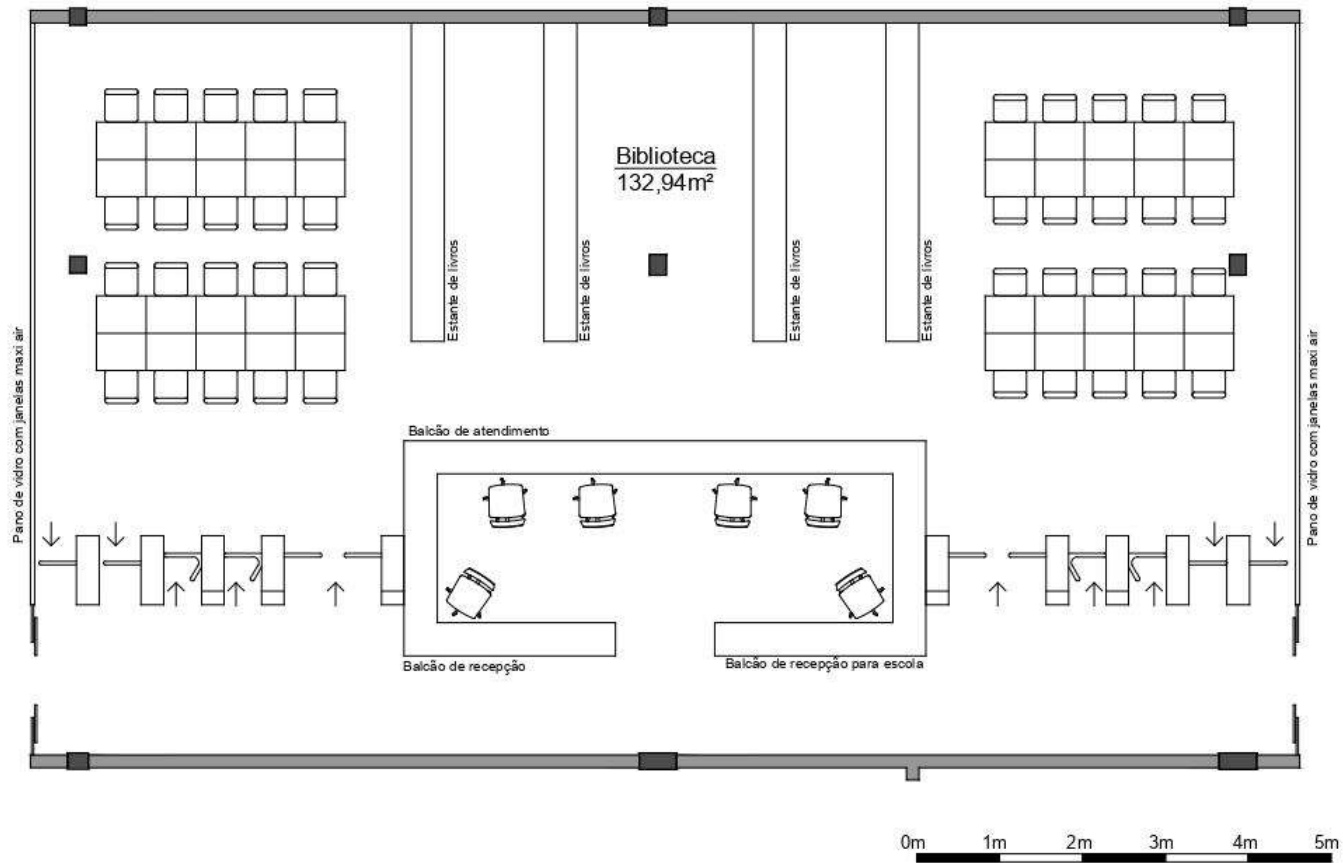


# Salas Multiuso F.I

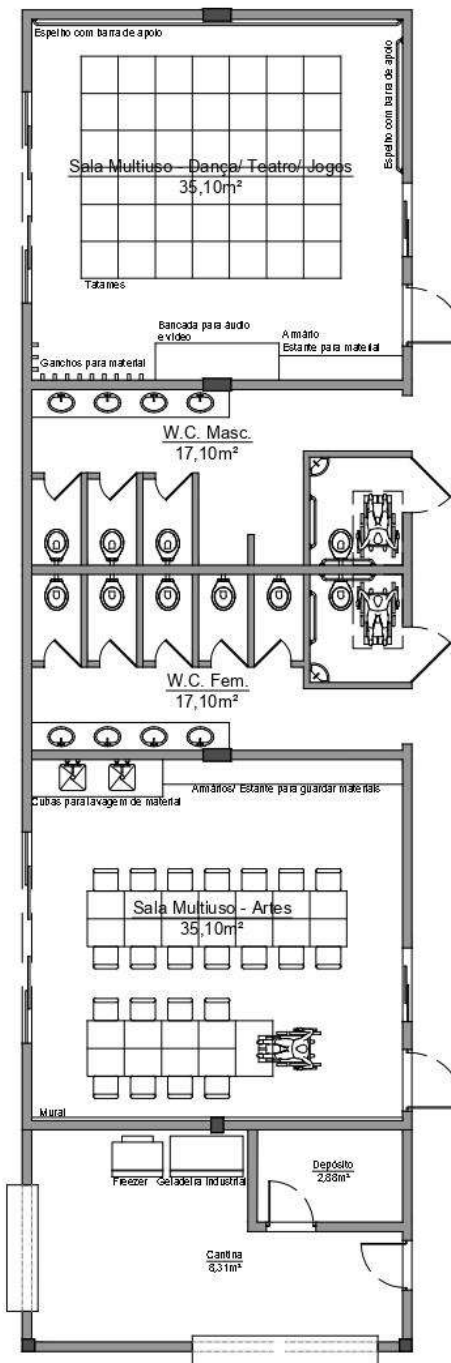




# Biblioteca

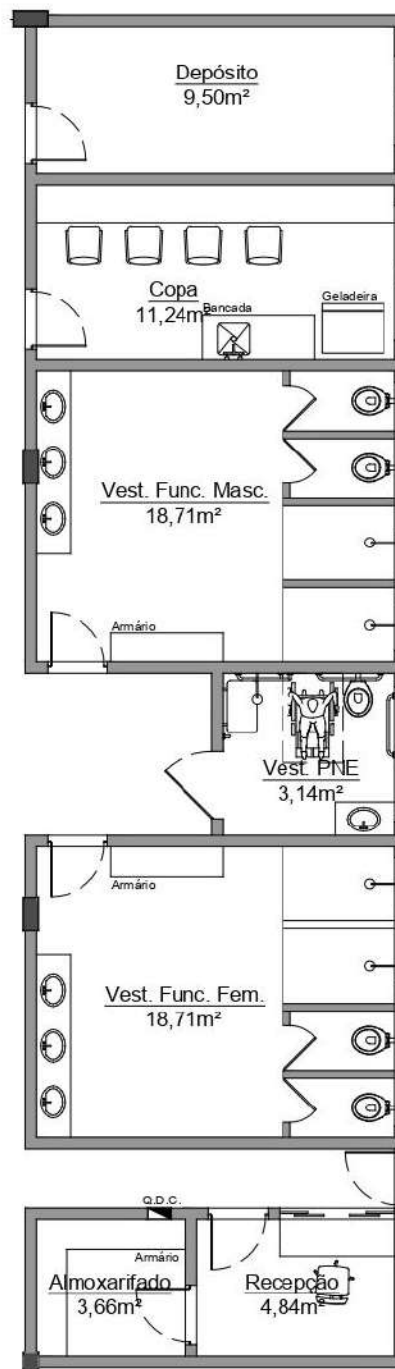


# Salas Multiuso F.II





## Serviços F.II

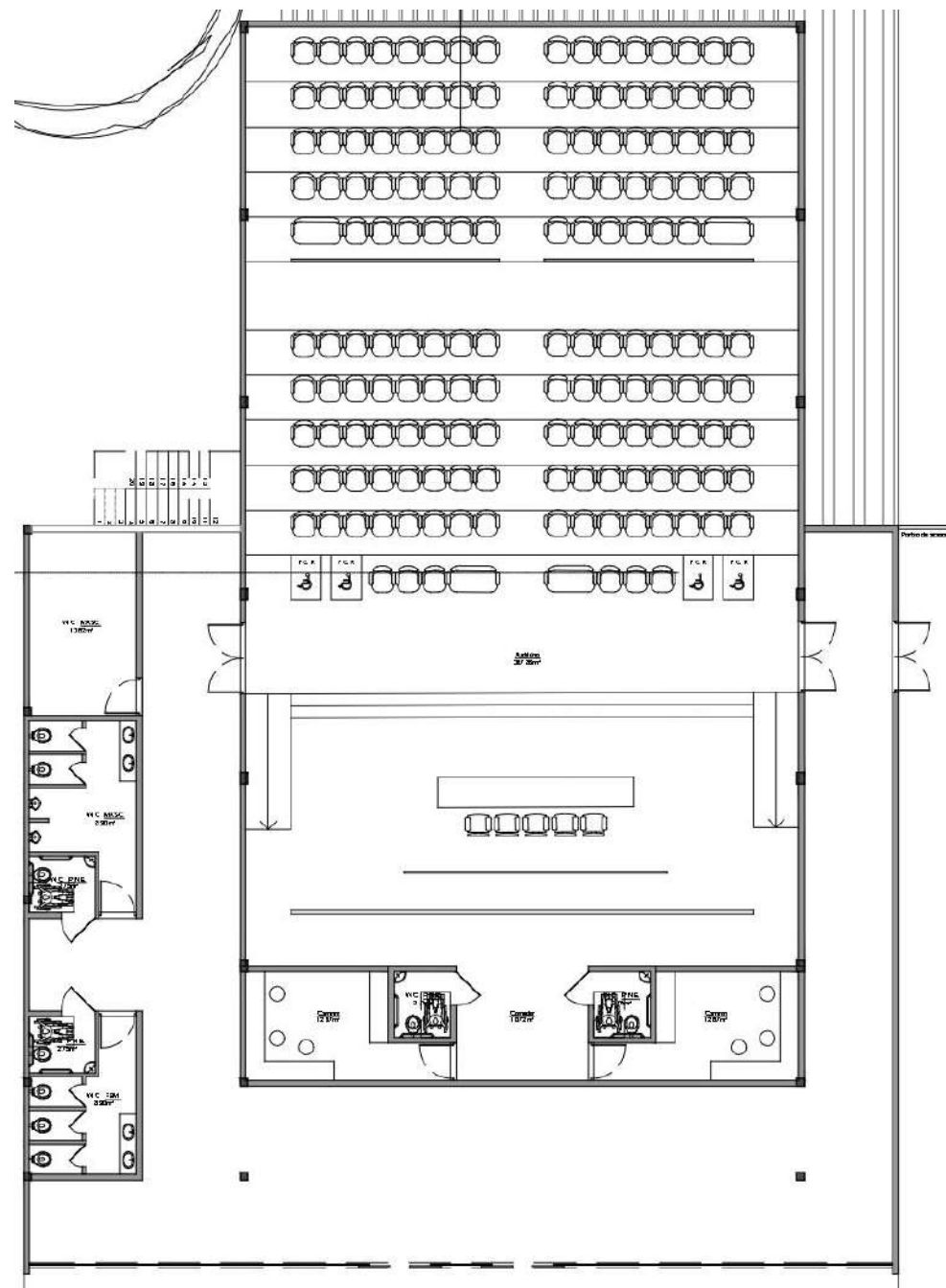


0m 1m 2m 3m 4m 5m



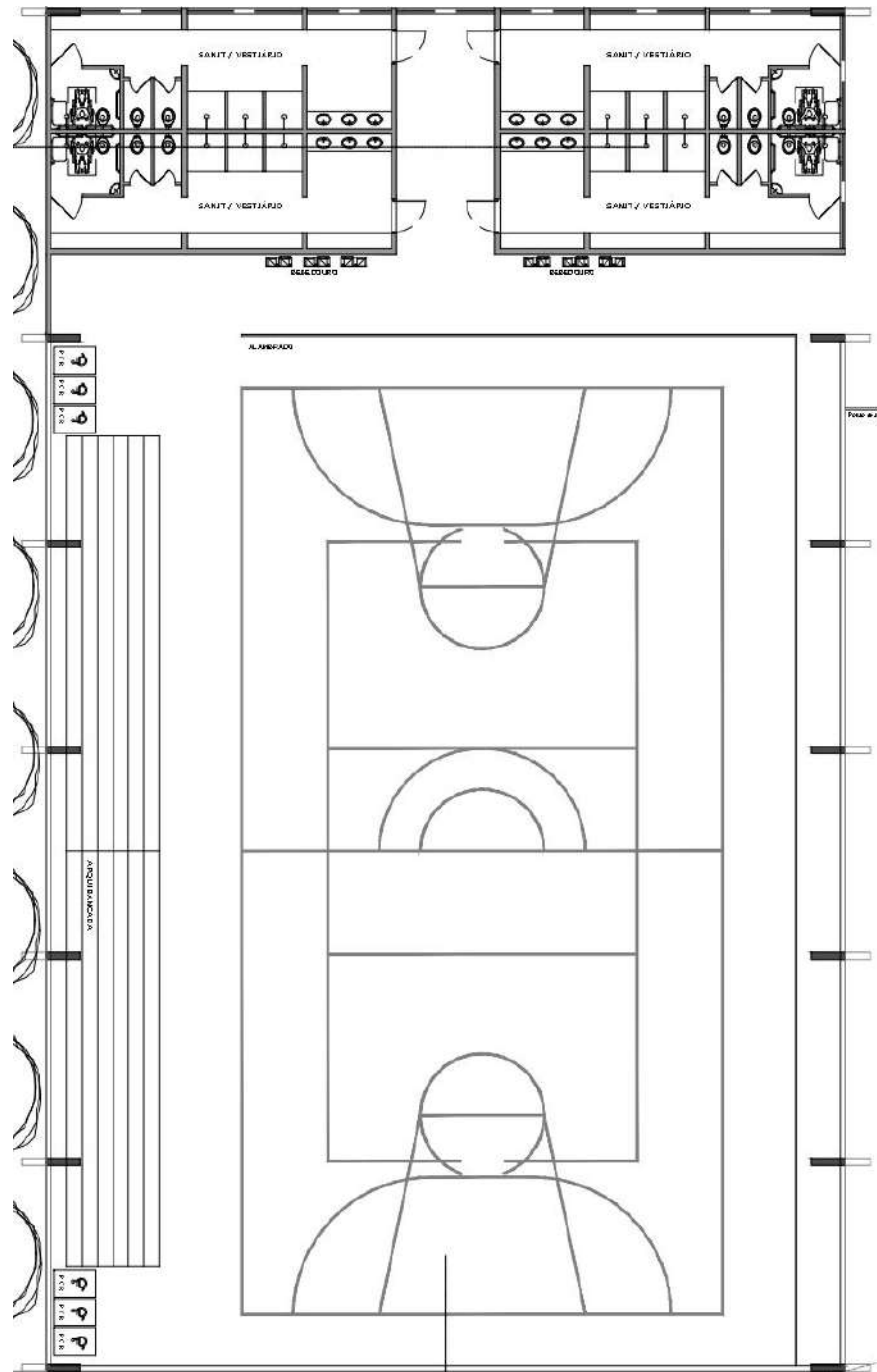


# Auditório



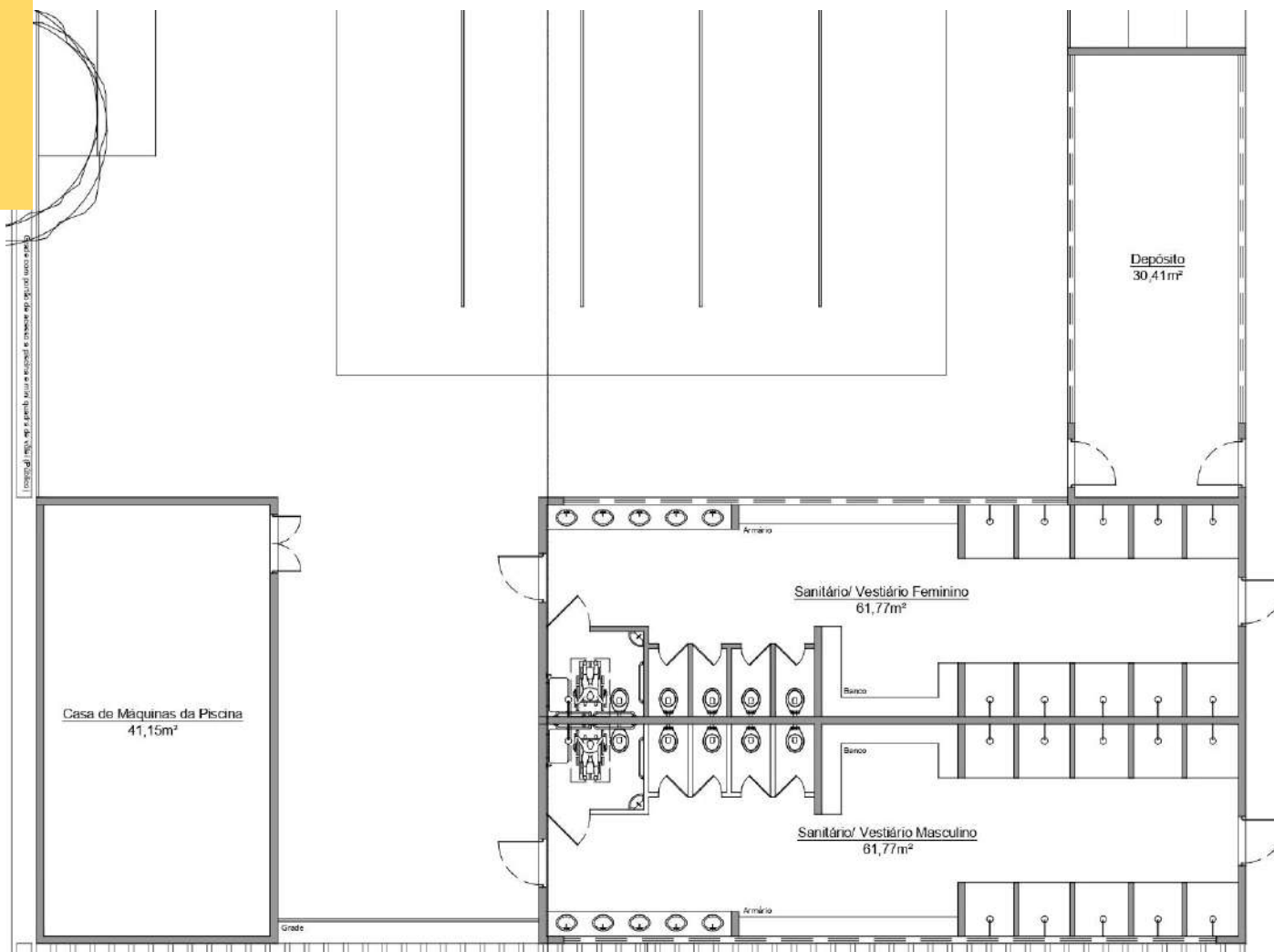
O auditório possui a capacidade de 170 lugares. Sendo 4 destinados à P.N.E., 6 para P.M.R., e 4 para P.O.

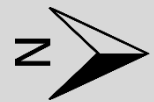
# Ginásio



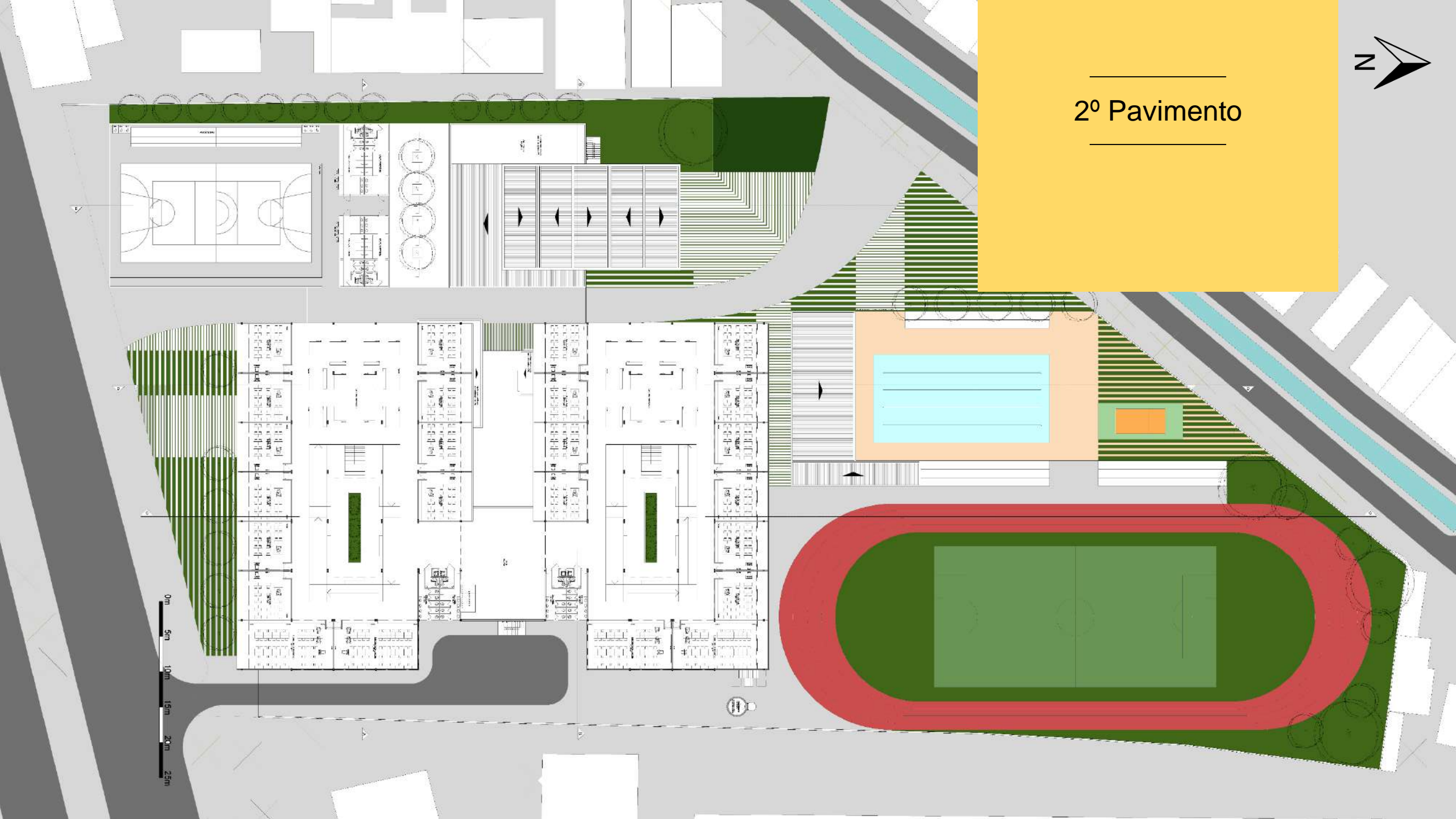


# Área Técnica da Piscina





# 2º Pavimento



0m 5m 10m 15m 20m 25m

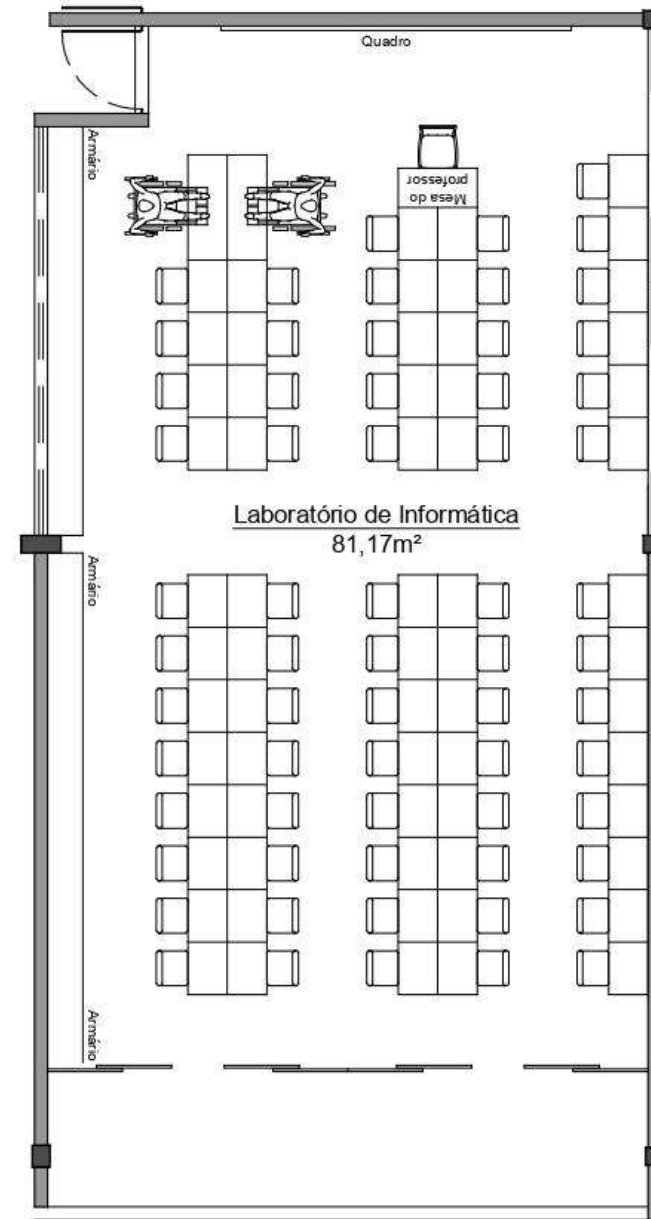
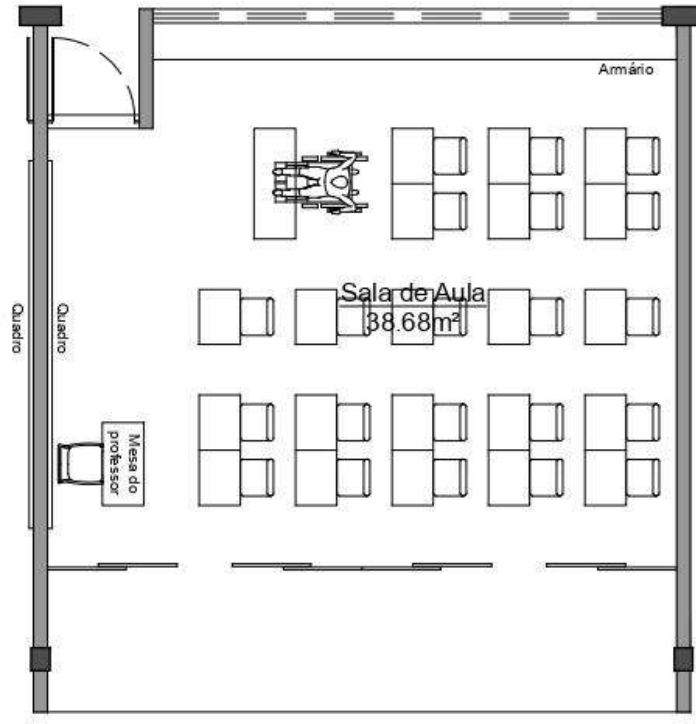


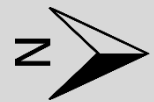




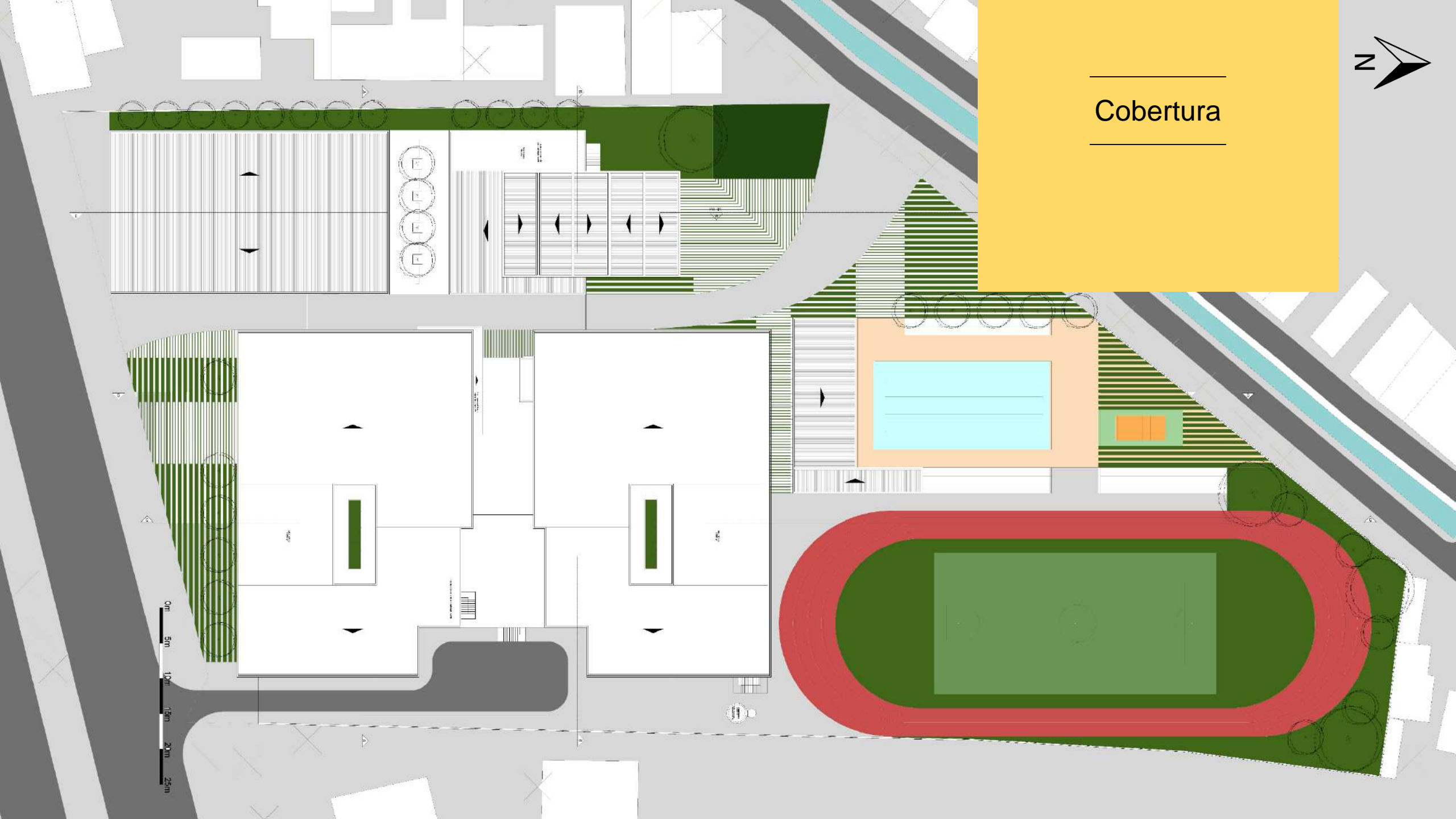


## Tipologias de Salas de Aula e Laboratório





Cobertura



0m 5m 10m 15m 20m 25m



Corte AA

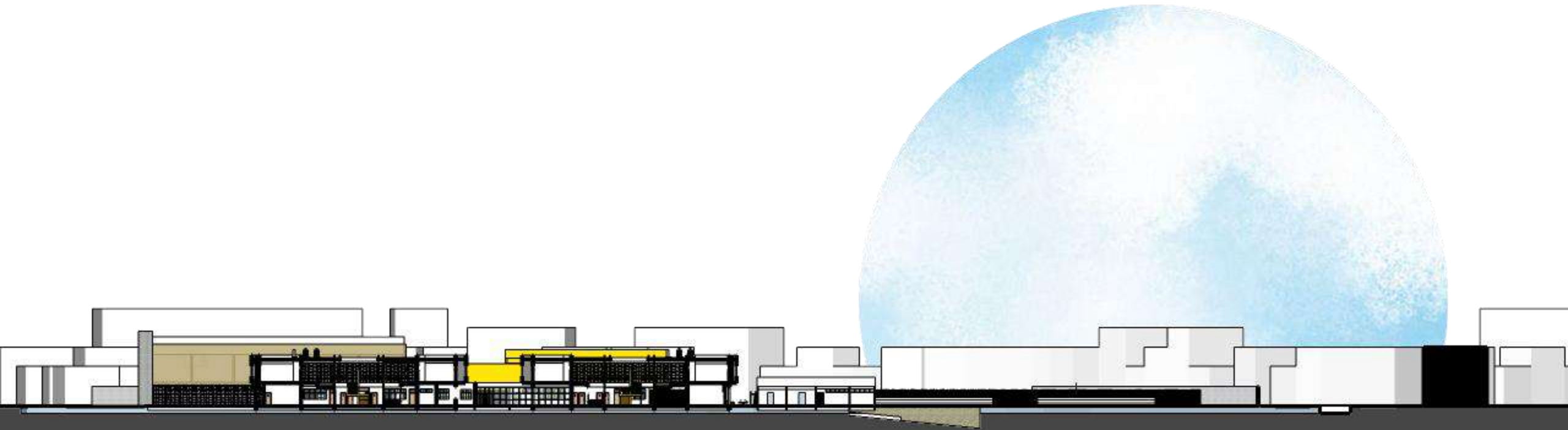


Corte BB





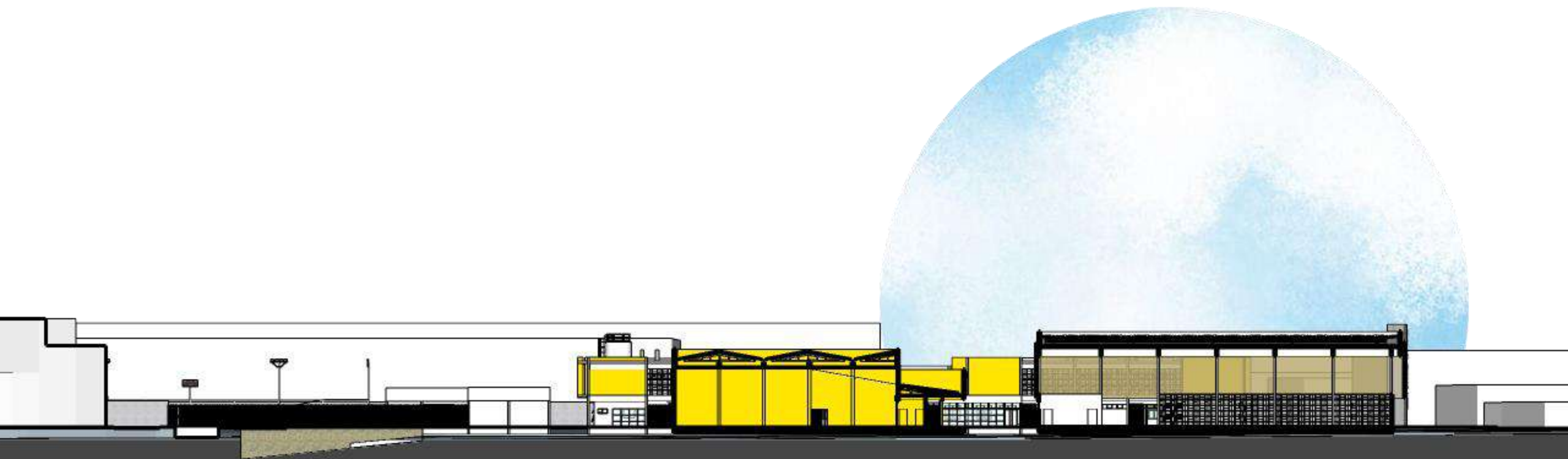
Corte CC



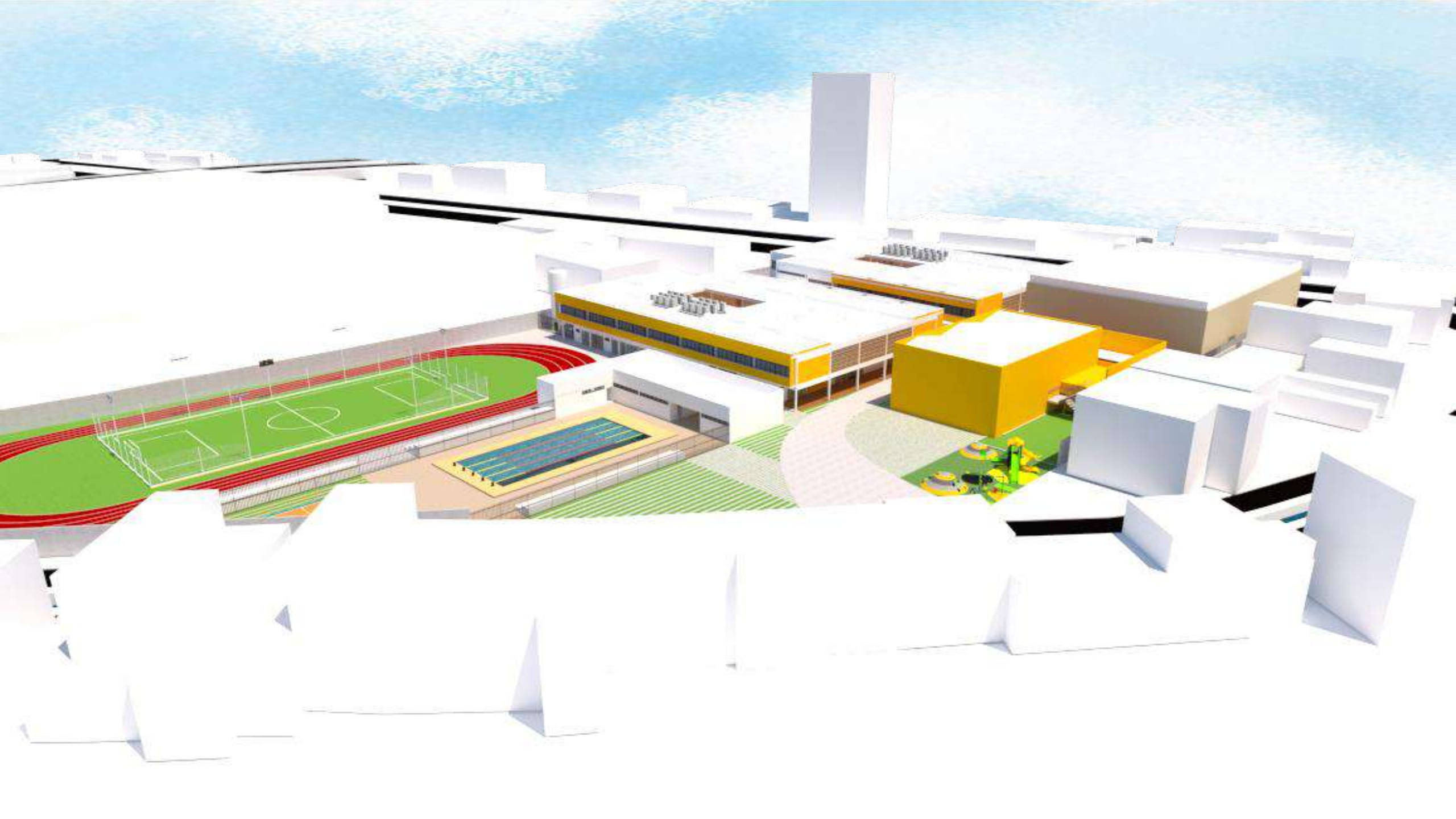
Corte DD



Corte EE







# BIBLIOGRAFIA

- Teixeira, Anísio. (1997). Educação para a democracia. Rio de Janeiro: Ed.UFRJ. (Original publicado em 1936)
- FREIRE, Paulo. Política e educação. São Paulo: Cortez, 1993, p. 23
- AZEVEDO, Gisele A. N.; TANGARI, Vera; FARIA, Ana Beatriz G. de. Do espaço escolar ao território educativo: O lugar da arquitetura na conversa da escola de educação integral com a cidade.
- Esporte e atividade física na infância e na adolescência [recurso eletrônico]: uma abordagem multidisciplinar / [organizado por ] Dante De Rose Jr. ; Alessandro H. Nicolai Ré ... [et al.]. – 2. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Artmed, 2009.
- OBID, <http://mds.gov.br/obid/dados-e-informacoes-sobre-drogas/estudantes>
- ABESO, <http://www.abeso.org.br/atitude-saudavel/mapa-obesidade>
- DATA.RIO, <http://www.data.rio/app/bairros-cariocas>
- PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, MANUAL PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFÍCIOS ESCOLARES NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, 1996.
- NEUFERT, Arte de projetar em arquitetura, 18ª edição.
- Texto fornecido pela CBAT, disponível em <http://atletanaescola.mec.gov.br/atletismo.html>
- Atleta na Escola – Competições, 2014, disponível em <http://atletanaescola.mec.gov.br/anexos/judo/AtletanaEscolaversao2JUDO.pdf>
- ArchDaily, Creche hassis, disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/927009/creche-em-florianopolis-e-a-primeira-do-mundo-com-selo-maximo-de-arquitetura-sustentavel>
- Escola de futebol Zico 10, disponível em <https://escoladefutebolzico10.com.br/>
- Vitruvius, Centros Educacionais Unificados: arquitetura e educação em São Paulo, disponível em <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.055/517>
- Prefeitura de São Paulo, projeto CEU, disponível em <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/territoriosceuprojetos/>

# BIBLIOGRAFIA

- RIO DE JANEIRO, NT 2-08, de 04 de setembro de 2019, Nota Técnica, Saídas de emergência em edificações, CBMERJ.
- BRASIL, NBR9050, de 03 de agosto de 2020, Norma Brasileira, Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, ABNT.
- RIO DE JANEIRO, NT 5-01, de 04 de setembro de 2019, Nota Técnica, Centros esportivos, de eventos e de exibição, CBMERJ.
- BRASIL, NBR9077, de dezembro de 2001, Norma Brasileira, Saídas de emergências em edifícios, ABNT.
- RIO DE JANEIRO, Manual de orientações técnicas, volume 03, Elaboração de projetos de edificações escolares: Ensino Fundamental, FNDE.
- RIO DE JANEIRO, de maio de 2004, atualizado em janeiro de 2012, Documentação Técnica, Sistema de Manuseio do Lixo em Edificações: Especificações Técnicas, COMLURB.
- BRASIL, NBR5626, de 29 de junho de 2020, Norma Brasileira, Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção, ABNT.
- BRASIL, Ministério da Educação, de 1999, Ensino Fundamental: MOBILIÁRIO ESCOLAR, FUNDESCOLA.
- JOURDAN, Pedro; RIO DE JANEIRO, de maio de 2007, Caracterização do Regime de Ventos Próximo à Superfície na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, UFRJ.