

ESCOLA SUSTENTÁVEL NO BAIRRO DO ABRAÃO: A ARQUITETURA COMO FERRAMENTA DE APRENDIZADO

INTRODUÇÃO

Tendo por três pilares centrais a formação pedagógica, o espaço com as premissas da sustentabilidade e a gestão em si, defini-se assim a Escola Sustentável aqui trabalhada.

A arquitetura atende uma série de requisitos, desde os estéticos e funcionais, até econômicos, habitabilidade dos espaços - como os de conforto térmico, no intuito de promover o bem estar do indivíduo quanto ao ambiente construído.

Ao espaço físico das escolas é atribuída “a potencialidade de educar por si”, considerando topografia, a luz natural, a eficiência energética, a acessibilidade, dentre outros aspectos, de modo a gerar conforto térmico e acústico, diminuir impactos ambientais, economizando recursos como eletricidade e água, favorecer a arborização e a produção local de alimentos (hortas), buscar sistemas de saneamento mais inteligentes e melhorar a mobilidade (transportes menos impactantes, redução da pegada ecológica e melhoria da saúde ambiental).

ESCOLHA DO TERRENO

O terreno a qual o projeto da escola será desenvolvido está localizado na zona continental, Rua João Meirelles, Florianópolis, Santa Catarina. Sua principal característica é a conectividade com a proposta do parque do Abraão e também por estar próximo a BR 282.



LOCALIZAÇÃO NA ILHA DE SANTA CATARINA.
Fonte: GOOGLE EARTH - COM ELABORAÇÃO DA AUTORA, 2019.



ENTORNO DO COLÉGIO.
Fonte: GOOGLE EARTH - COM ELABORAÇÃO DA AUTORA, 2019.

ANÁLISE DA ÁREA

Ao norte do terreno se localiza a BR 282, no qual é classificada como trânsito rápido e, através dela, que tem-se a conexão direta para a cidade de Florianópolis e outros municípios limítrofes. Considerada como uma via arterial, a Rua João Meirelles é tratada como o principal acesso para o colégio.



Mapa do sistema viário. Fonte: GOOGLE MAPS - Elaborado pela autora (2018).

LEGENDA	
Trânsito Rápido	Coletoras
Arteriais	Subcoletoras
	Terreno

O plano diretor classifica o terreno como área comunitária institucional (ACI). Essas áreas são destinadas a todos os equipamentos comunitários ou a usos institucionais que atendem à necessidade da população. Os limites da ocupação são definidos pelo zoneamento adjacentes, então se considera que a área é de ARP 4.5 (Área Residencial Predominante).

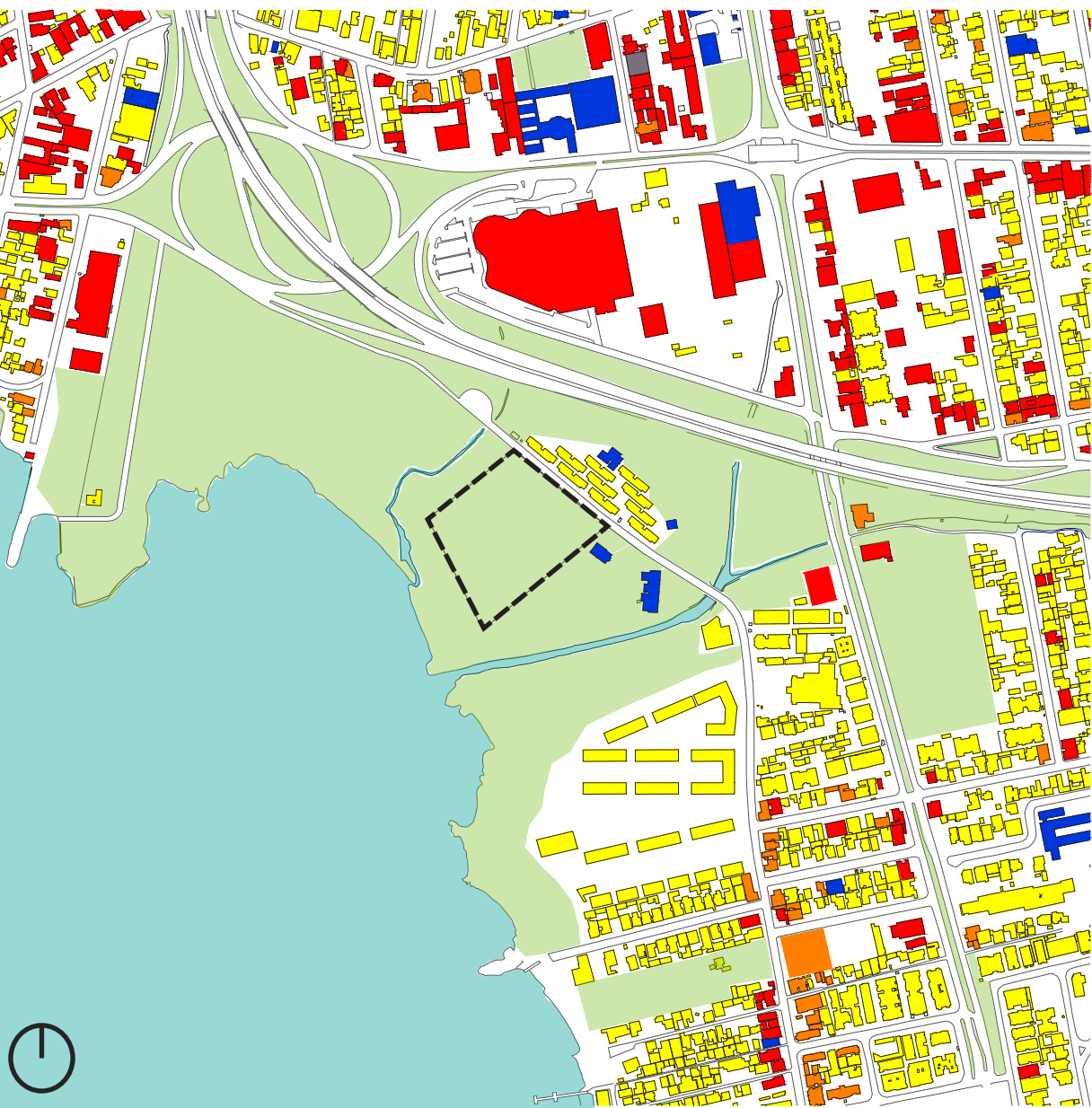


Figura 58: Mapa uso do solo. Fonte: Fonte pessoal da autora (2018).

LEGENDA	
Misto	Subutilizado
Residencial	Institucional
Comercial	Área Verde
	Terreno

Existe um projeto de implantação de um espaço público no entorno. O “Parque do Abraão” apresenta grande potencial para a população local, inclusive interseccionando com a proposta do projeto da escola.



Proposta do parque do Abraão. Fonte: Prefeitura de Florianópolis.

Quanto as condições climáticombientais, os ventos mais frequentes são provenientes do Norte e do Nordeste, também exercendo influência na região o Sul. O terreno possui bom aproveitamento quanto a radiação solar, principalmente na fachada norte.



Mapa condicionantes bioclimáticas. Fonte: Fonte pessoal da autora (2018).

LEGENDA	
vento sul	Terreno
vento norte	Área arborizada
vento nordeste	Parque do Abraão
	Supermercado Angeloni



PERSPECTIVA DA FACHADA PRINCIPAL - PROPOSTA PROJETUAL



PERSPECTIVA DA FACHADA PRINCIPAL - PROPOSTA PROJETUAL

PROPOSTA PROJETUAL

O projeto da escola tem como conceito norteador uma estrutura de qualidade e sustentável que possa oferecer suporte aos alunos. Portanto, são propostos ambientes mais flexíveis, amplos e de ensinamento prático, para que proporcione aulas mais estimulantes.

Referenciado no Achdaily, levou-se em consideração no projeto delimitar o espaço público do privado, observando a grande extensão que o terreno possui, também se transformando todas as áreas livres em pátios.

O projeto “Moradias dos alunos da Fundação Bradesco” foi norteador na escolha do material que compôs a modulação estrutural da escola, então, Madeira Laminada Colada. Tal madeira é a protagonista no projeto no qual se buscou leveza e soluções inovadoras no sistema. Seguindo a linha sustentável, o Colégio Positivo Internacional e a Fundação Bradesco influenciaram no encontro de técnicas sustentáveis em escolas.

Ao observar o panorama de ideias supracitado, etende-se as inspirações neste presente projeto, no qual, buscando a máxima sustentabilidade hoje alcançável, desenvolveu-se sistemas limpos como, por exemplo, de captação pluviométrica e uso de placas solares. Então, observando os três pontos importantes:



Conectividade entre os alunos, o corpo docente e a comunidade

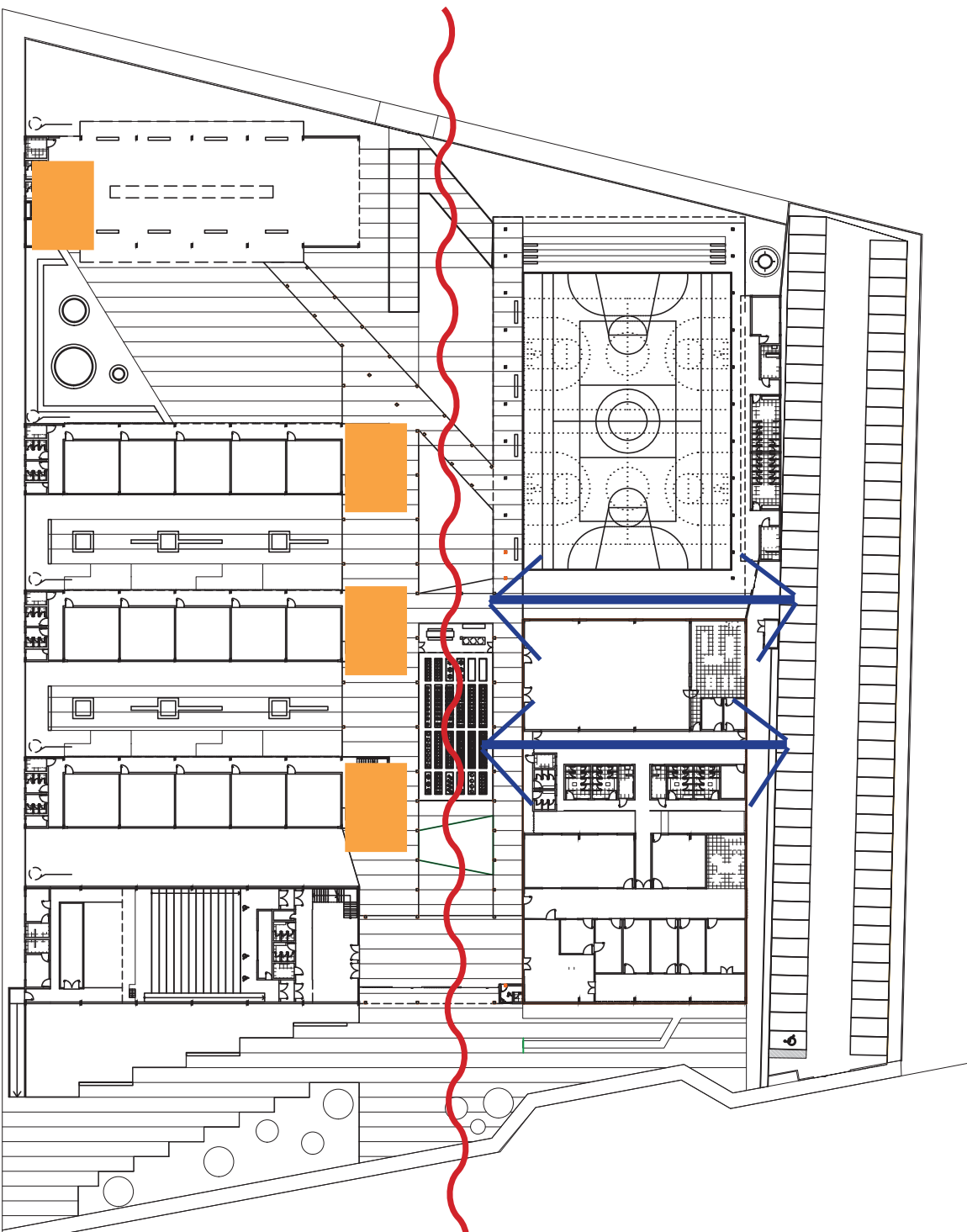


Arquitetura Sustentável:

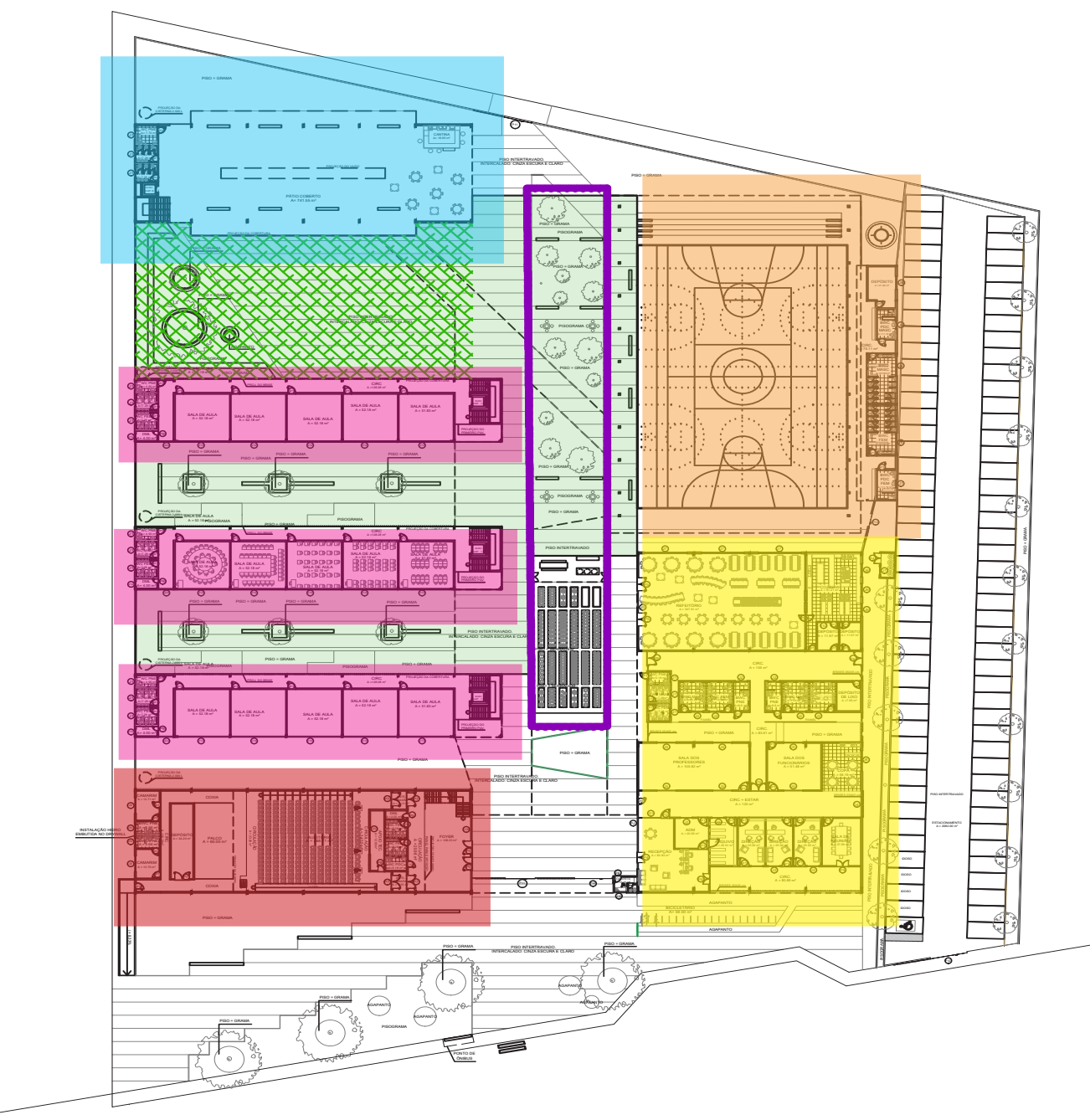
- Captação da água da chuva de até 40%;
- Cobertura verde;
- Fachada ventilada;
- Horta;
- Aproveitamento da luz natural;
- Placas Fotovoltáicas.



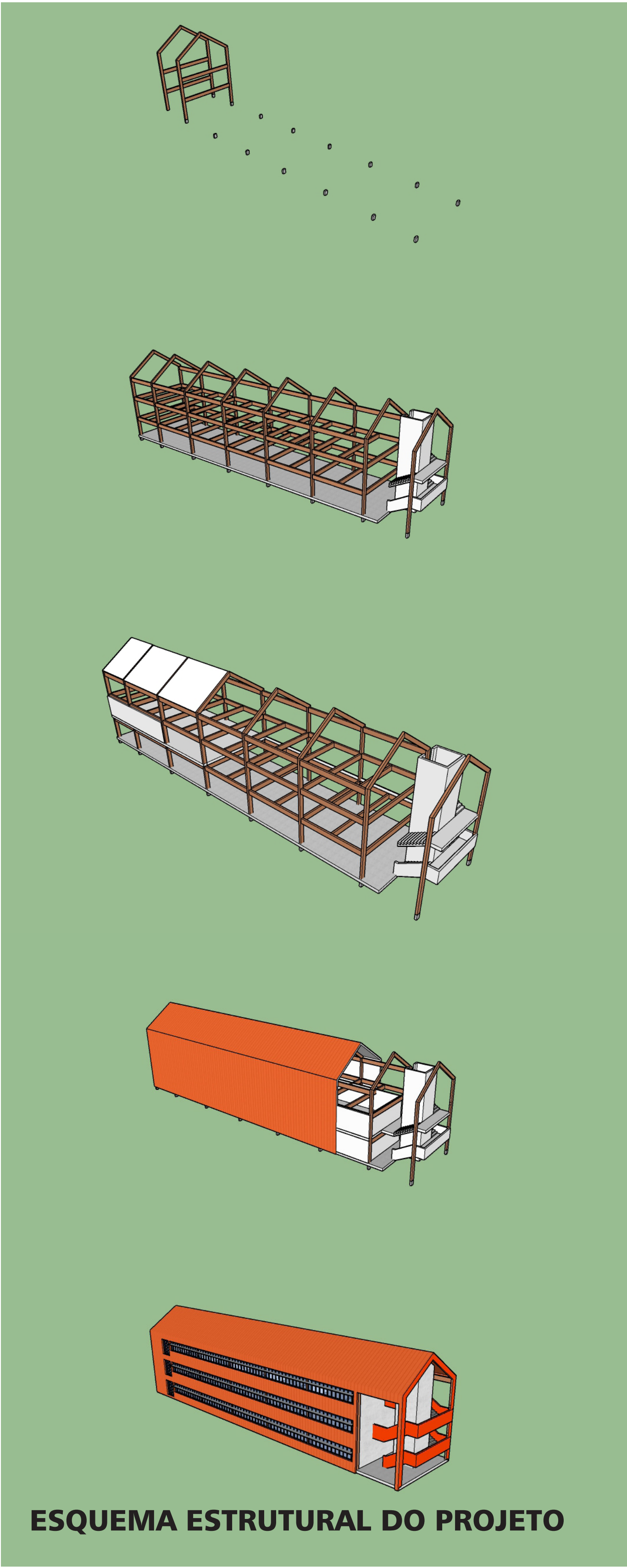
Acessibilidade.



LEGENDA:	
PRINCIPAL EIXO DE FLUXO	
ACESSO VERTICAL	
ACESSO SECUNDÁRIO	



PLANTA DE SETORIZAÇÃO SEM ESCALA



ESQUEMA ESTRUTURAL DO PROJETO

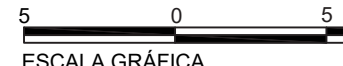
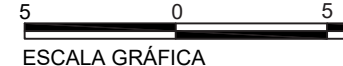
TABELA DE SETORIZAÇÃO

AMBIENTES	ATIVIDADES	ÁREA ESTIMADA
QUARTIL	CONTROLE DE ACESSO	6.35m²
RECEPÇÃO	Atender Pais e alunos	62.83m²
ARQUIVO	Histórico escolar de alunos	25.91m²
COORDENAÇÃO	Salas para a diretoria	77.76m²
SALA REUNIÃO	Reuniões do corpo docente	37.56m²
VESTIÁRIOS	Atende os funcionários e ao corpo docente	77.44m²
SALA DOS PROFESSORES	Repouso do corpo docente	105.82m²
SALA FUNCIONÁRIOS	Repouso dos funcionários	51.48m²
COPIA	Atende aos funcionários e o corpo docente	58.19m²
DEP. DE LIXO TEMPORÁRIO	separação do lixo	7.65m²
COZINHA	Atende ao refeitório	81.21m²
REFETÓRIO	Atende aos alunos	327.81m²
SANITÁRIOS	Atende aos alunos	19.74m²
FOYER	Ligação para o auditório	128.33m²
SANITÁRIOS	Atende ao auditório	19.74m²
APÓIO TÉCNICO	Apóio para o auditório	12.55m²
AUDITÓRIO	Apresentações e palestras	385.09m²
DEPÓSITO	Guardar material referente ao auditório	34.20m²
CAMARINS	Apóio para apresentação + vest	38.72m²
MEZANINO	Assentos disponíveis para o auditório	122.24m²
SALA DE AULA	52.18m² vezes 11 salas	573.98m²
SANITÁRIOS	14.18m² vezes 9 pavimentos	127.62m²
DML	4m² vezes 9 pavimentos	36m²
LABORATÓRIOS	QMC, BIO, física, apoio estudos	785.16m²
SALA DE MÚSICA	aula de música	106m²
SALA DE ARTES	aula de criatividade	106.87m²
INFORMATICA	Aulas e pesquisas	211.44m²
SALA DE DANÇA	Expressão corporal	52.55m²
GRÊMIO ESTUDANTIL		52.55m²
BIBLIOTECA		488.67m²
SANITÁRIOS	14.18m² vezes 3 pavimentos	42.54m²
GINÁSIO		1.147.60m²
VESTIÁRIOS	Atende ao ginásio	77.88m²
DEPÓSITO	Atende ao ginásio	21.80m²



PERSPECTIVA DA FACHADA PRINCIPAL - PROPOSTA PROJETUAL







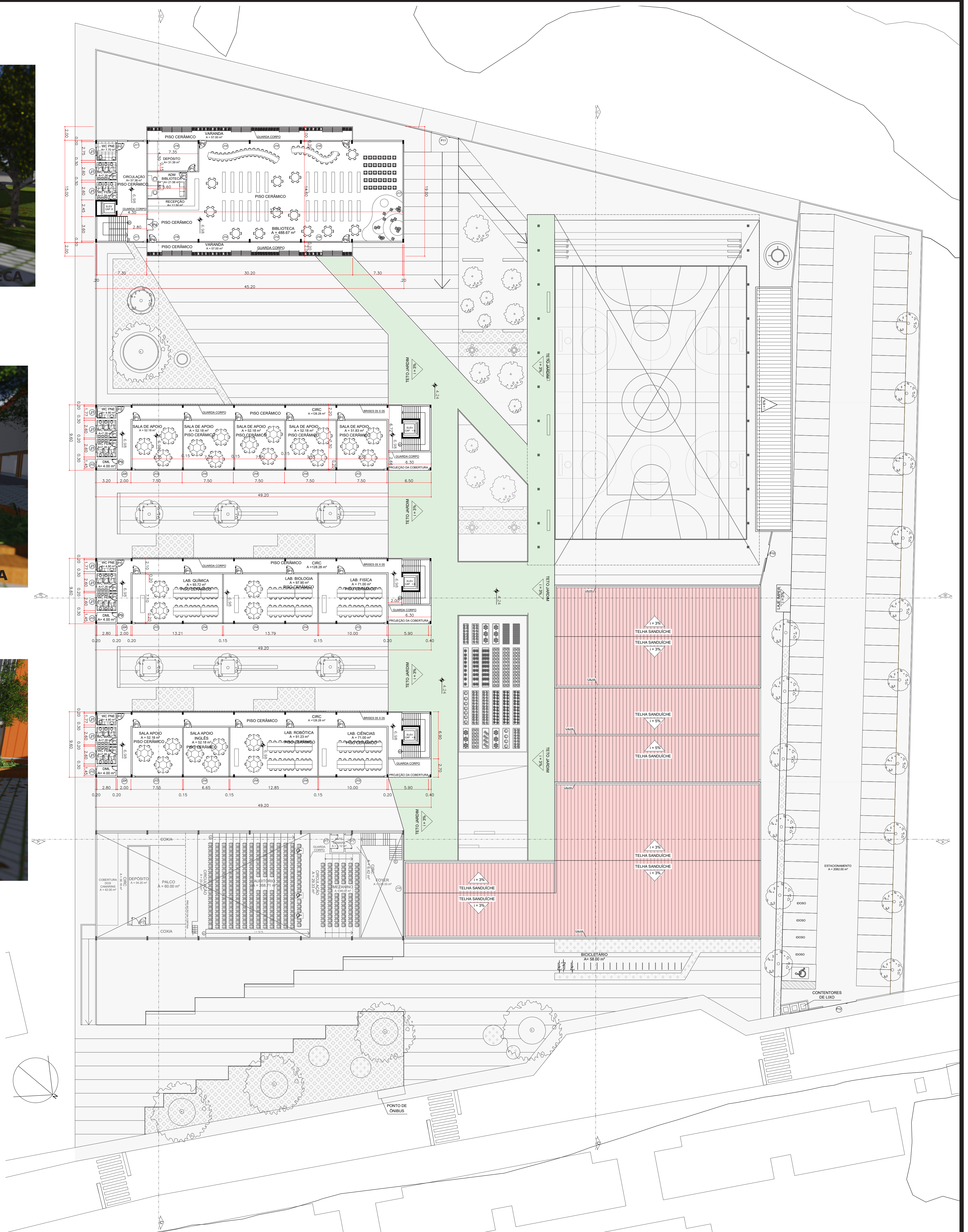
VISTA DO GINÁSIO PARA A PRAÇA SECA



PRAÇA SECA

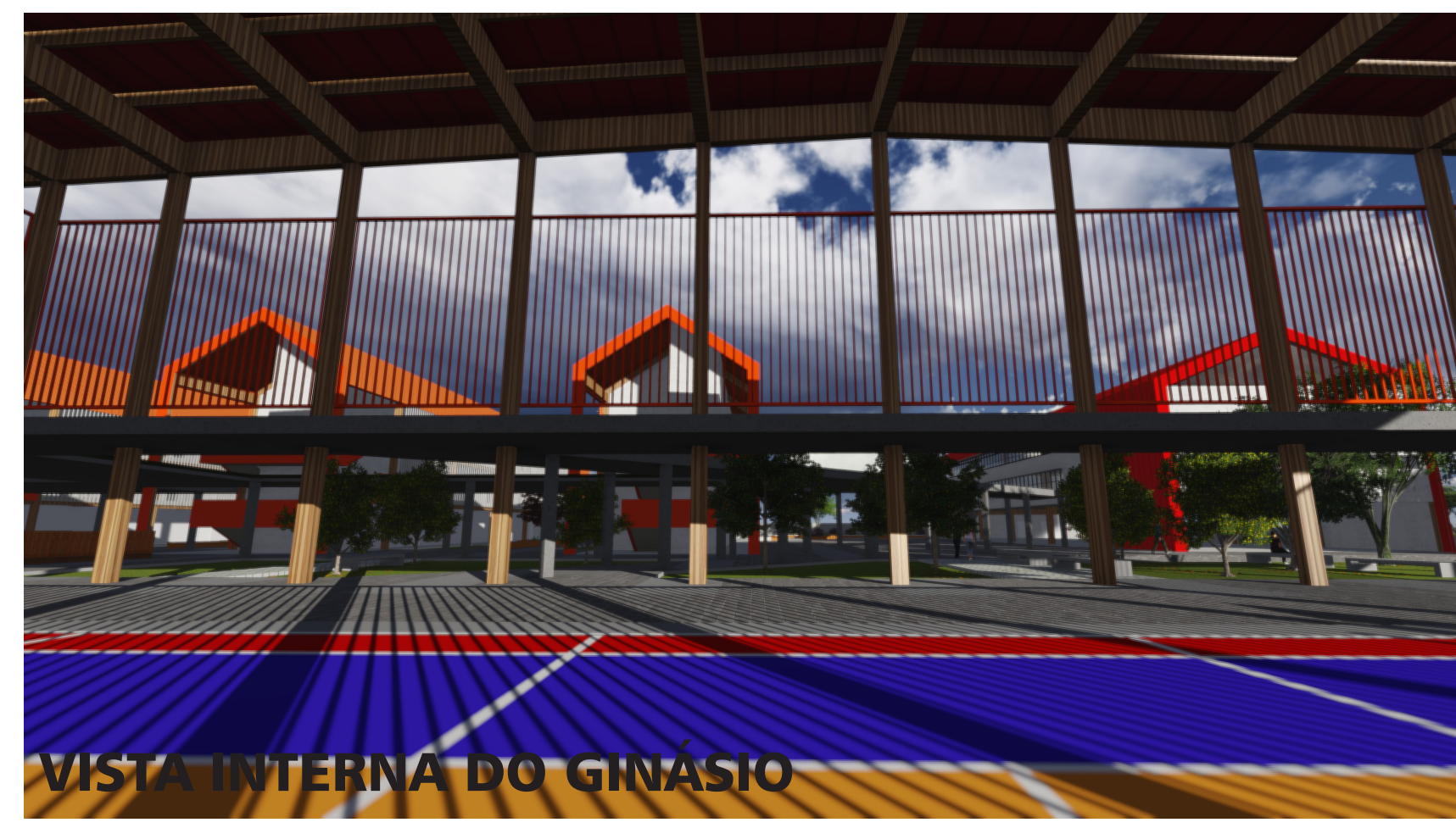


QUADRO DE ÁREAS		
PAVIMENTO	ÁREAS	ÁREA TOTAL
PAV. TERREÇO 0.30	Área coberta fechada: 3.513,37m²	Área Coberta at 3.953m²
PAV. NÍVEL 3.60	COBERTA: 3.953,24m²	3.953m²
PAV. NÍVEL 6.90	COBERTA: 3.337,78m²	3.337,78m²
CENTRAL DE GÁS	8,33m²	8,33m²
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 11.374 m²		
TAXA DE OCUPAÇÃO: 30.16		
ÍNDICE DE ARQUITETAMENTO: 10.20		



19 PLANTA BAIXA NÍVEL 6.98
ESCALA 1:250

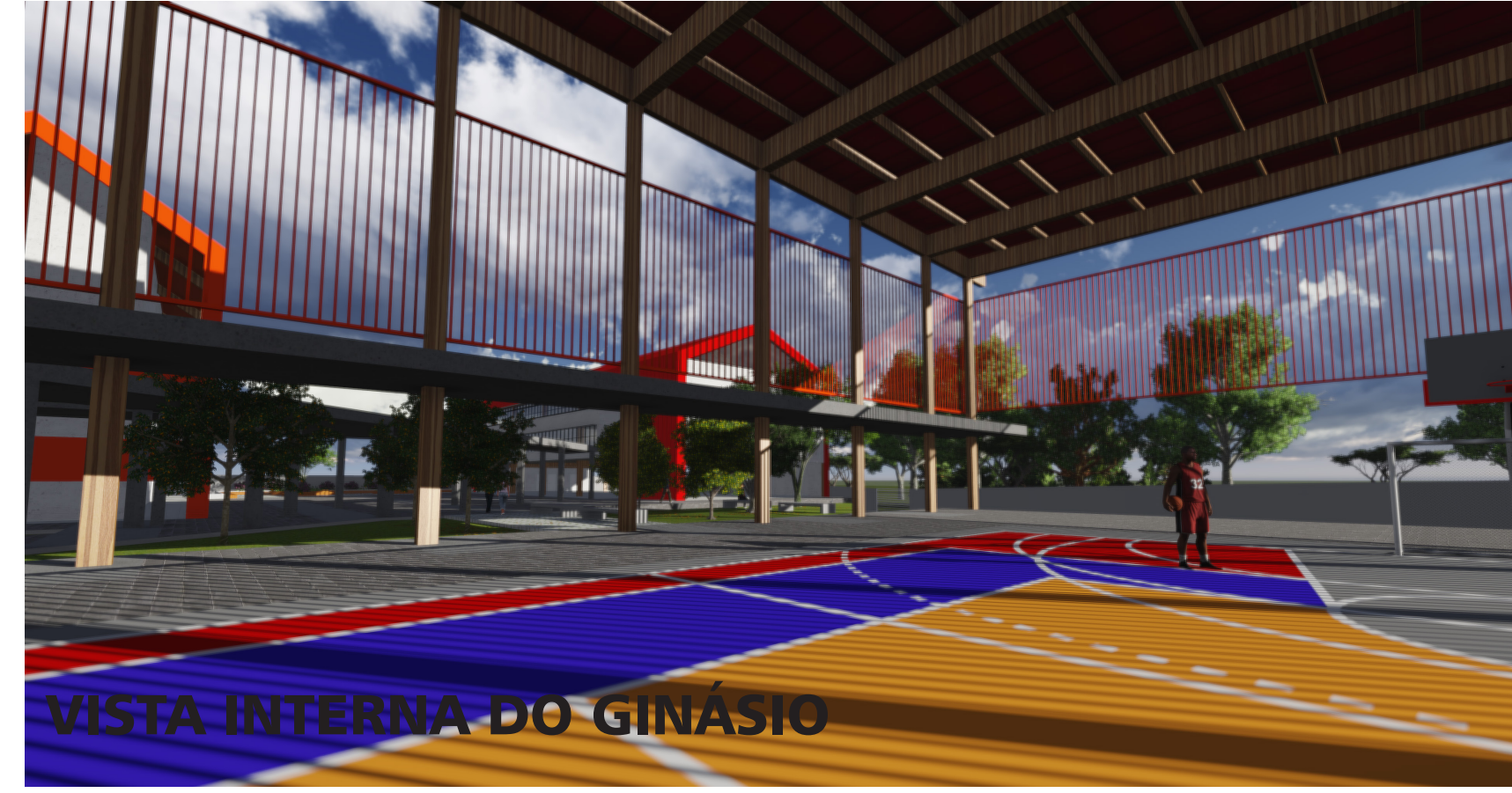
ESCALA GRÁFICA



VISTA INTERNA DO GINÁSIO



VISTA INTERNA DO GINÁSIO PARA O REFEITÓRIO



VISTA INTERNA DO GINÁSIO

TABELA DE ESQUADRIA		
JANELA	DIMENSÕES	TIPO
J1	1,20 x 0,80 x 1,70	basculante
J2	1,60 x 1,80 x 0,30	4 folhas
J3	7,40x 6,29 x 0,00	Vitrine com duas portas de 2 metros.
J4	4,00 x 5,53 x 0,10 m	Vitrine
J5	2,00 x 1,80 x 0,30 m	4 folhas
J6	2,00 x 1,00 x 1,33 m	2 folhas
J7	5,75 x 2,20 x 0,30 m	Blindex
J8	3,00 x 1,00 x 1,33 m	4 folhas
J9	2,40 x 2,10 x 0,00	Vitrine
J10	1,00 x 0,80 x 2,00	basculante
J11	2,30 x 1,60 x 0,50 m	Blindex, 4 folhas.
J12	0,70 x 0,50 x 1,70 m	basculante.
J13	6,90 x 1,55 x 0,90 m	Blindex, 4 folhas com prateleira de luz.
J14	7,30 x 1,55 x 0,90 m	Blindex, 4 folhas com prateleira de luz.
J15	29,15 x 1,60 x 0,50 m	Janela em fita de blindex com prateleira de luz.
J16	6,00 x 1,30 x 0,79 m	janela em fita de blindex.
J17	4,00 x 3,05 x 2,88 m	Vitrine.
J18	14,95 x 10,00 x 0,00	Vitrine com duas portas de 2 metros
J19	3,22 x 1,20 x 1,40 m	Guarita
J20	11,20 x 5,96 x 0,00 m	vitrine com duas portas fixas.
J22	4,00 x 1,00 x 1,10 m	Vidro duplo.
J24	2,00 x 2,45 x 0,00 m	Blindex.
PORTA	DIMENSÕES	TIPO
P1	1,00 x 2,10 m	Abrir batente de madeira.
P2	1,00 x 2,10 m	Abrir batente de vidro laminado.
P3	1,00 x 2,10 m	Vai e vem de madeira.
P4	1,60x 2,10 m	Duas portas de 80 de vidro laminado.
P6	2,00 x 2,10 m	Duas portas de 1,00m de vidro laminado.
P6	2,00 x 2,10 m	Portão - duas portas de 1,00m de vidro laminado.
P7	2,00 x 2,10 m	Porta de madeira com isolamento acústico - 2 folhas.
P8	0,80 x 2,10 m	Porta de abrir batente de madeira.
P9	0,80 x 2,10 m	Porta de abrir batente de madeira.
P10	2,00 x 2,00 m	Portão de correr.
P11	4,00 x 2,00 m	Portão de correr.
P12	5,00 x 2,00 m	Portão de correr.
P13		Porta com basculante.



20 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:250

ESCALA GRÁFICA