Kemari
Centro de Esportes Multibola

INTRODUÇÃO

A prática regular de esportes traz diversos benefícios para a saúde física, metal e social, pois existem diversos aspectos que contribuem para a melhora do desempenho, como a condição física, que auxilia o indivíduo a conseguir uma boa performance por um longo período, também pode facilitar a interação social, o que é extremamente importante para a realização de esportes em equipe, além de contribuir na disciplina individual, para que cada um desempenhe sua função corretamente, levando a equipe ao êxito.

Compreendendo que o esporte nada mais é do que um reflexo da sociedade e que é importante para a longevidade, a proposta consiste no desenvolvimento do Centro Esportivo Multibola Kemari, onde atividades voltadas à performance com bolas serão implantadas visando a união e o trabalho coletivo por meio do esporte. O Centro contará com um espaço para a realização de eventos esportivos, tanto amadores, quanto profissionais, atendendo o público de toda a região da AMUREL, que atualmente não possui uma variedade de entretenimento esportivo devido à falta de infraestrutura local.

PROBLEMÁTICA/JUSTIFICATIVA

Os esportes auxiliam na educação, ajudam no controle das frustações, e na evolução do indivíduo, como por exemplo em uma partida, onde existe o perdedor e ganhador, o ganhador deve continuar em evolução e o perdedor deve corrigir seus erros e aprimorar-se, para que não se repitam.

As atividades físicas e principalmente esportivas constituem-se nos melhores meios de convivência humana (TUBINO, 2005).Como apresenta o Manifesto Mundial da Educação Física (FIEP/2000, p.03):

> Há um consenso entre todas as concepções educativa que a Educação Física, através de atividades socio-psicomotoras constitui-se num fator de equilíbrio na vida das pessoas, expresso na interação entre o espírito e o corpo, a afetividade e a energia, o indivíduo e o grupo, promovendo a totalidade dessas pessoas.

Já em relação a saúde, a prática regular de esportes auxilia no condicionamento físico, aumentando o fortalecimento da musculatura e ossos, além de prevenir doenças como diabete, obesidade, hipertensão entre outras, sendo um importante remédio também para doenças neurológicas.

Atualmente a região de AMUREL não possui um local adequado para a prática de esportes com boa qualidade, já que a cidade possui apenas clubes privados de baixa infraestrutura, não oferecendo qualquer tipo de entretenimento esportivo, portanto a implantação um centro esportivo na região será de extrema importância para a saúde, bem-estar e lazer de toda a população.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Desenvolver uma proposta arquitetônica de um Centro Esportivo no município de Tubarão SC, com o intuito de incentivar e valorizar a prática de esportes na região.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Pesquisa de referenciais teóricos para melhor embasamento e desenvolvimento da proposta;
2. Estudo de Viabilidade Técnica Legal;
3. Analisar referenciais projetuais similares ao tema, de modo a auxiliar no desenvolvimento do projeto;
4. Analisar a área proposta para a implantação, identificando suas potencialidades e deficiências, compreendendo as necessidades do local e do meio em que ele está inserido;
5. Estabelecer diretrizes projetuais para a proposta arquitetônica do centro;
6. Desenvolver um programa de necessidades que atenda toda as funcionalidades necessárias para o desempenho do projeto;
7. Elaboração do partido arquitetônico de forma a auxiliar na elaboração do Anteprojeto na disciplina de TCC II.

REFERENCIAIS TEÓRICOS

Com o intuito de compreender melhor o tema escolhido, foram pesquisados os seguintes temas:

- Benefícios do esporte;
- Arquitetura esportiva e suas tecnologias;
- Sustentabilidade e conforto ambiental;
- Esporte em geral;
- História do esporte;
- Esporte no Brasil;
- Acessibilidade no esporte.

REFERENCIAIS PROJETUAIS

TAIYUAN TOURISM COLLEGE GYM

Arquitetos: China Architecture Design & Research Group;
Área: 17970 m²;
Ano: 2019;
Localização: Taiyuan – China.

MATERIALIDADE
- Concreto aparente;
- Tijolo a vista;
- Cortina de aço e vidro;
- Painel de alumínio.

Sua estrutura chamou a atenção pois remete a simplicidade e clareza através da sua materialidade. Sua fachada composta por vidraçaria, concreto, tijolos e sua cobertura curva, foram aspectos importantes para a escolha desse referencial, pois mostram como uma construção pode ser grandiosa, leve e ao mesmo tempo funcional.

Fonte: Archdaily.

GINÁSIO DE ESPORTES E ARTES - SÃO LUIS

Arquitetos: Urdi Arquitetura;
Área: 9062 m²;
Ano: 2015;
Localização: São Paulo - Brasil.

MATERIALIDADE
- Estrutura metálica,
- Vidro;
- Brise metálica.

O projeto descrito foi escolhido devido as tecnologias que auxiliam no controle climático e no tratamento acústico do edifício, além de promover a interação social, fazendo com que a escola se conecte com a cidade, acolhendo não apenas seus alunos, mas toda a comunidade.

Fonte: Archdaily.

COMPLEXO D E PÁDEL DO CLUBE CURITIBANO

Arquitetos: Saboia+Ruiz;
Área: 1580 m²;
Ano: 2017;
Localização: Curitiba, Brasil.

MATERIALIDADE
- Perfis metálicos tubulares,
- Vidro temperado;
- Venezianas industriais de policarbonato leitoso.

O projeto chama a atenção devido a sua estrutura e tecnologia. O edifício é fechado com venezianas industriais de policarbonato leitoso para a passagem da luz e uma boa ventilação, o seu fechamento translúcido também colabora para a fácil adaptação visual dos jogadores.

Fonte: Archdaily.

DIAGNÓSTICO DA ÁREA

TERRENO - LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

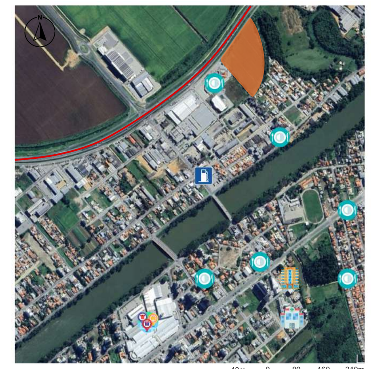
O terreno utilizado para a proposta está situado na rua Luiz Henrique Fernandes da Rosa, bairro Revoredo, no município de Tubarão – SC, as margens da BR-101, ficando no eixo central de três ligações de fácil acesso. O acesso BR Oeste, que liga a cidades vizinhas como Criciúma e Araranguá, o acesso Leste fazendo ligação a Laguna e Florianópolis, e o acesso Norte que faz divisa ao bairro de São Martinho e cidades como Gravatal e Armazém.

Fonte: Google Maps. Adaptado pelo autor.

EQUIPAMENTOS URBANOS

O terreno possui em seu entorno equipamentos em um raio de 1km, sendo eles: 1 posto de gasolina, 1 hospital, 1 shopping, 1 supermercado, 1 hotel e 7 restaurantes além da praça de alimentação do shopping. Portanto a região em análise possui capacidade de abrigar um centro esportivo, além de gerar grandes oportunidades para expansão comercial.

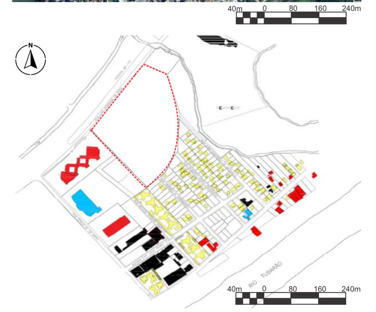
Restaurantes | Posto de gasolina | Shopping | Terreno | Hotel | Hospital | BR-101



USO DO SOLO

O entorno do terreno é composto por diversos usos, mas pode-se perceber a predominância de residências no local. O comércio também se destaca, possuindo um mercado atacadista e um comércio varejista próximos ao terreno.

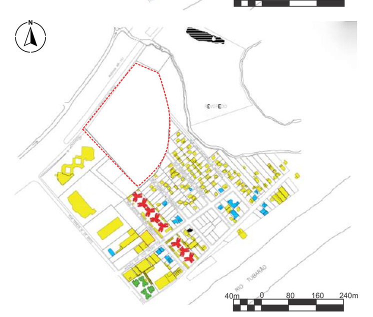
Residencial | Comercial | Institucional | Industrial



GABARITOS

A região é composta basicamente por residências e comércio, consequentemente seu gabarito é mais baixo, restritos a 1 e 2 pavimentos, os edifícios com 3 e 4 pavimentos são todos residenciais, portanto percebe-se que o terreno possui boa permeabilidade e visibilidade do rio.

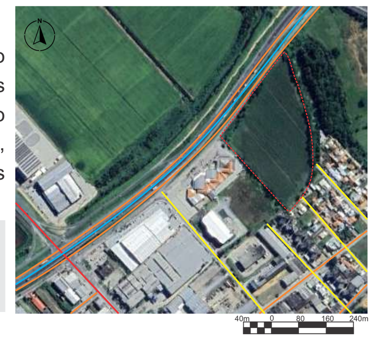
1 pavimento | 2 pavimentos | 3 pavimentos | 4 pavimentos



SISTEMA VIÁRIO

O acesso ao terreno pode ser é realizado através de uma das mais importantes rodovias brasileiras, a BR-101, a principal via coletora do terreno é a rua Luiz Henrique Fernandes da Rosa, que possui a função de ligar a via rápida (BR-101) as demais vias locais.

- Via arterial - Av. Pres. Tancredo Neves e Rod. Ivane Freta
- Via rápida (BR-101)
- Vias coletoras
- Vias locais



LEGISLAÇÃO

De acordo com o zoneamento, uso e ocupação do solo do município, pela Lei Complementar Nº 87/2013, consta que o terreno fica na zona, ZR3 (Zona residencial 3), tendo como uso permitido:

- Uso permitido: habitação unifamiliar, comércio especial e industrias;
- Uso Tolerado: Usos institucionais;
- Taxa de ocupação: 80%;
- Coeficiente de aproveitamento: 2
- Taxa de permeabilidade: 10%.

PARTIDO ARQUITETÔNICO

DIRETRIZES PROJETUAIS

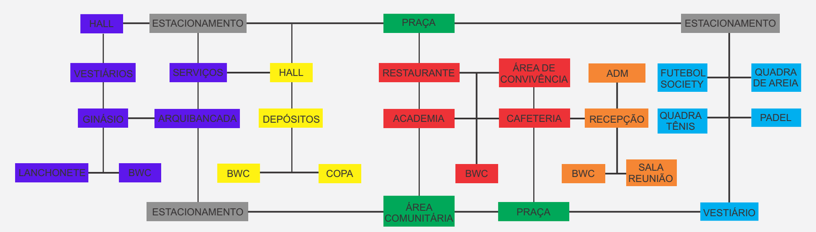
A proposta seguirá as seguintes diretrizes que irão nortear o projeto a ser desenvolvido:

1. Elaboração de caminhos que permitam o deslocamento seguro dos usuários, oferecendo conectividade por toda a área;
2. Promover uma infraestrutura adequada na área, garantindo maior segurança, acessibilidade, para a pratica dos esportes oferecidos;
3. Oferecer a vinda de turistas para o centro em dias de campeonatos esportivos;
4. Projetar estruturas para que a todas as faixas etárias e gêneros possam praticar esporte;
5. Disponibilizar uma área para a realização de apresentações artísticas ao ar livre;
6. Planejar espaços para realização de esportes ao livre, como quadras de esportes;
7. Planejar espaços acessíveis para todos os usuários;
8. Proporcionar área verdes para a realização de piqueniques, churrasco e outros lazeres;
9. Proporcionar uma aérea de alimentação, com espaços kids e aérea de jogos para o

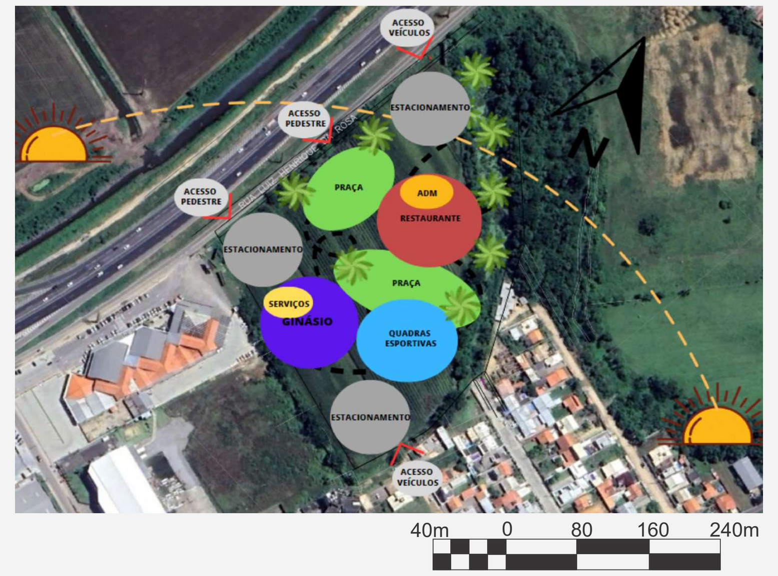
CONCEITO

O projeto tem como conceito a união que o esporte proporciona, assim como uma bola é formada por um conjunto de gomos que podem ou não ser simétricos, mas precisam trabalhar em perfeita harmonia para a sua formação.

FLUXOGRAMA



ZONEAMENTO



Vista lateral ginásio

Vista posterior restaurante

IMPLANTAÇÃO
esc: 1/300

SKYLINE
esc: 1/300

LEGENDA IMPLANTAÇÃO

1. Estacionamento
2. Espelho d'água
3. Ginásio
4. Restaurante
5. Academia ao ar livre
6. Playground
7. Pet Place
8. Palco ao ar livre
9. Quadra de Tênis
10. Quadra pádel
11. Quadra de vôlei
12. Vestiários/BWC
13. Quadra de futebol society

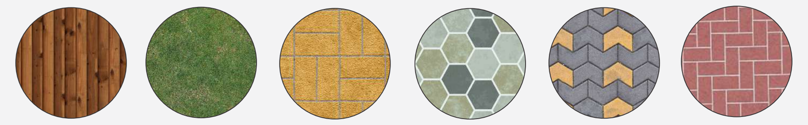
QUADRO DE ÁREAS CONSTRUÍDAS

Implantação	49.0000,00m²
Restaurante	2.130,00m²
Ginásio	3.815,00m²
Vestiário 1 e 2	330,00m²
Guarita 1, 2 e 3	90,00m²
Total construído	6.455m²

TABELA DE VEGETAÇÃO

Imagem/ planta baixa	Nome popular	Nome científico
	Ipê amarelo	Tabebuia Umbellata
	Ipê rosa	Tabebuia Rosea
	Jacarandá mimoso	Jacaranda Mimosaefolia
	Aroeira vermelha	Schinus Terebinthifolius
	Sinipiruna	Ceasalpinia Peltophoroides
	Palmeira real	Archontophoenix Cunninghamiana
	Pitangueira	Eugenia Uniflora
	Laranjeira	Citrus Sinensis
	Goiabeira	Psidium Guajava

LEGENDA PAVIMENTAÇÃO



Deck de madeira | Grama esmeralda | Paver amarelo | Pavimento hexagonal | Paver colorido | Paver vermelho

IMPLANTAÇÃO

O terro escolhido para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, teve como objetivo um local amplo para receber as diversas atividades esportivas que serão propostas e também com diferentes formas de acesso rápido para um alto fluxo de pessoas.

A implantação é conectada através de símbolos hexagonais que dividem os diferentes usos do centro, conta com 3 estacionamentos localizado em lugares estratégicos para a recepção do público, além de acesso principal para pedestres e um local para embarque e desembarque. A implantação consta com duas edificações sendo uma o ginásio esportivo e outra um restaurante na parte do térreo e administração na parte superior, essas duas edificações dão acesso a praça central composta com um teatro ao ar livre. Logo na parte de trás fica as quadras esportivas para a realização de esportes como tênis, vôlei de praia, padel, e futebol society.

PRAÇAS E PARQUES

O projeto apresenta diversas praças dentro dos traçados hexagonais, as duas praças frontais com caminhos em paver colorido e amarelo, que fazem a ligação dos espaços com os estacionamentos, BR 101 e edificações. Entre estes caminhos encontra-se o espelho da água, que conta com caminhos em paver colorido e um caminho linear que leva até a praça central; O espelho d'água é um importante componente do projeto pois trás tranquilidade, conforto, purifica o ar e refresca todo o público.

A praça central tem acessos por todos os lados do centro esportivo, sendo composta por pavers de colocação vermelha e canteiros de vegetação que juntos formam o traçado hexagonal, em seu interior foi inserido um palco para a realização de eventos ao ar livre. O restaurante e o ginásio foram projetados estrategicamente para ter suas saídas viradas para a praça; A segunda saída do ginásio tem em sua direita e esquerda caminhos com pavers coloridos e vegetação, esses caminhos tem entradas e saídas para o estacionamento, praça central e o campo de futebol society.

Na parte leste e oeste o centro apresenta caminhos orgânicos com vegetações; A praça do lado oeste além dos caminhos, contem a academia ao ar livre e vestiário do campo; Já a praça localizada no lado leste conta também com pet place, playground e o vestiário para os atletas das demais atividades oferecidas.

ESTACIONAMENTOS

Um dos principais objetivos do centro esportivo é acolher diversos públicos, desde um apreciador até um atleta, além de toda a área de lazer que é aberta ao público. Desta forma, estacionamentos posicionados em lugares estratégicos são amplamente necessários.

O projeto conta com 3 estacionamentos; O estacionamento oeste fica responsável por atender as excursões e veículos de grande porte, o estacionamento leste é responsável por receber todo o público e também os clientes do restaurante, ambos com acesso rápido a BR 101. O estacionamento sul, tem como objetivo receber o público dos eventos que serão realizados no centro e aos atletas que irão praticar esportes, este estacionamento tem acesso pelo bairro revoredo.

Vista geral

GINÁSIO

O ginásio conta com uma arquibancada para um público de até 5 mil pessoas e uma quadra para esportes como basquete, futsal e vôlei, podendo também receber eventos musicais.

A edificação foi elaborada com salas localizadas na parte inferior das arquibancadas para atender os atletas com 2 vestiários e também a comissão de arbitragem com um vestiário própria para os mesmos. Além de comportas os serviços de manutenção e também uma parte de ambulatório garantindo a segurança dos atletas.

O público presente pode contar com banheiros tanto na parte esquerda quanto na parte direita do ginásio preparados para atender todo os tipos de públicos, além de uma lanchonete ampla projetada para receber uma grande quantidade de publico em um curto período de tempo.

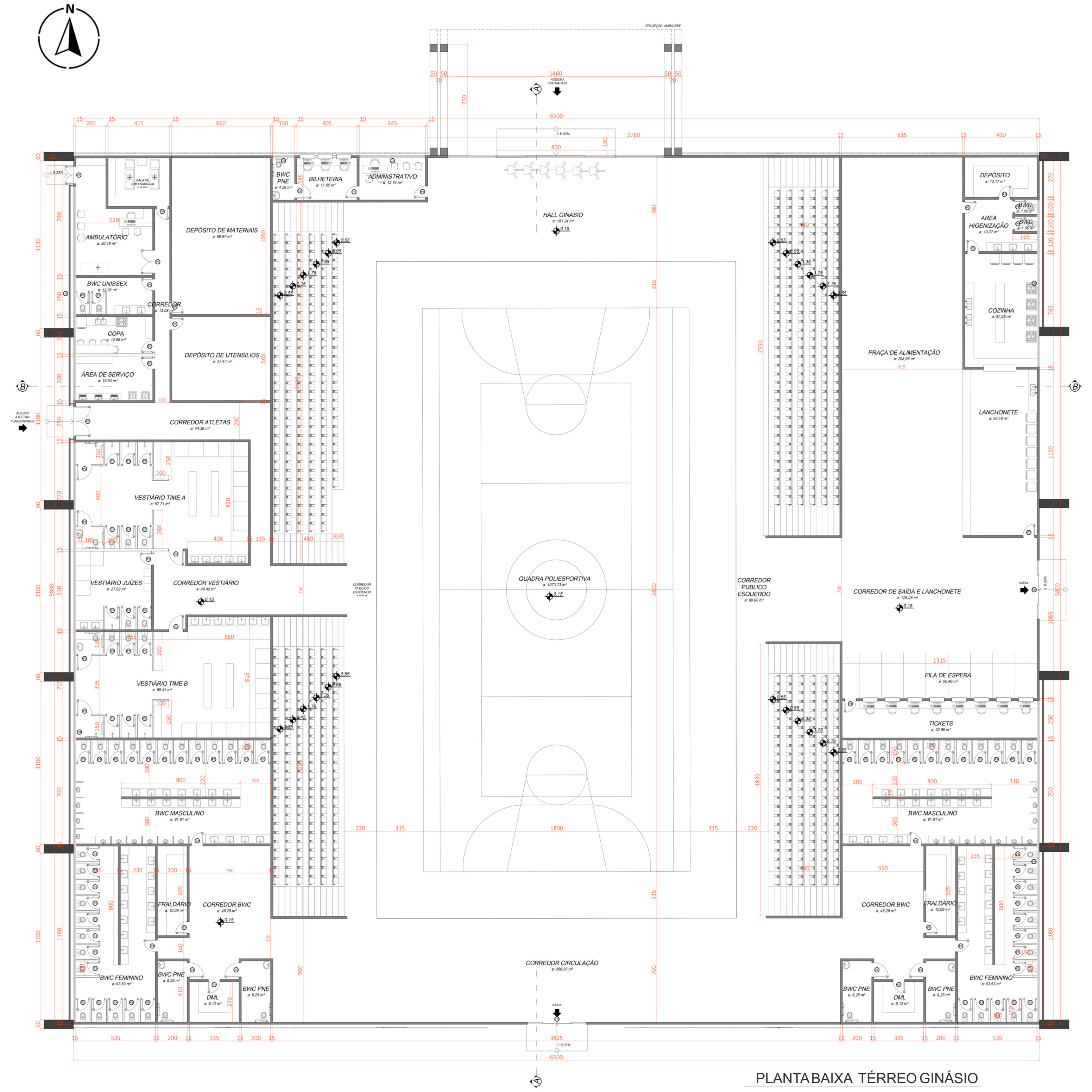
SISTEMA CONSTRUTIVO

O sistema construtivo utilizado no ginásio foi a alvenaria convencional com tijolos de 9 furos; Sua malha é composta de pilares metálicos de 200x60 centímetros, revestidos com placas em ACM; Laje treliçada metálica; As vigas metálicas (medindo 200x60 centímetros) revestidas com placas de ACM foram escolhidas com o objetivo de vencer o grande vão. Para a cobertura, a telha escolhida foi a de aço trapezoidal tipo sanduíche com calha de alumínio embutida no pilar.

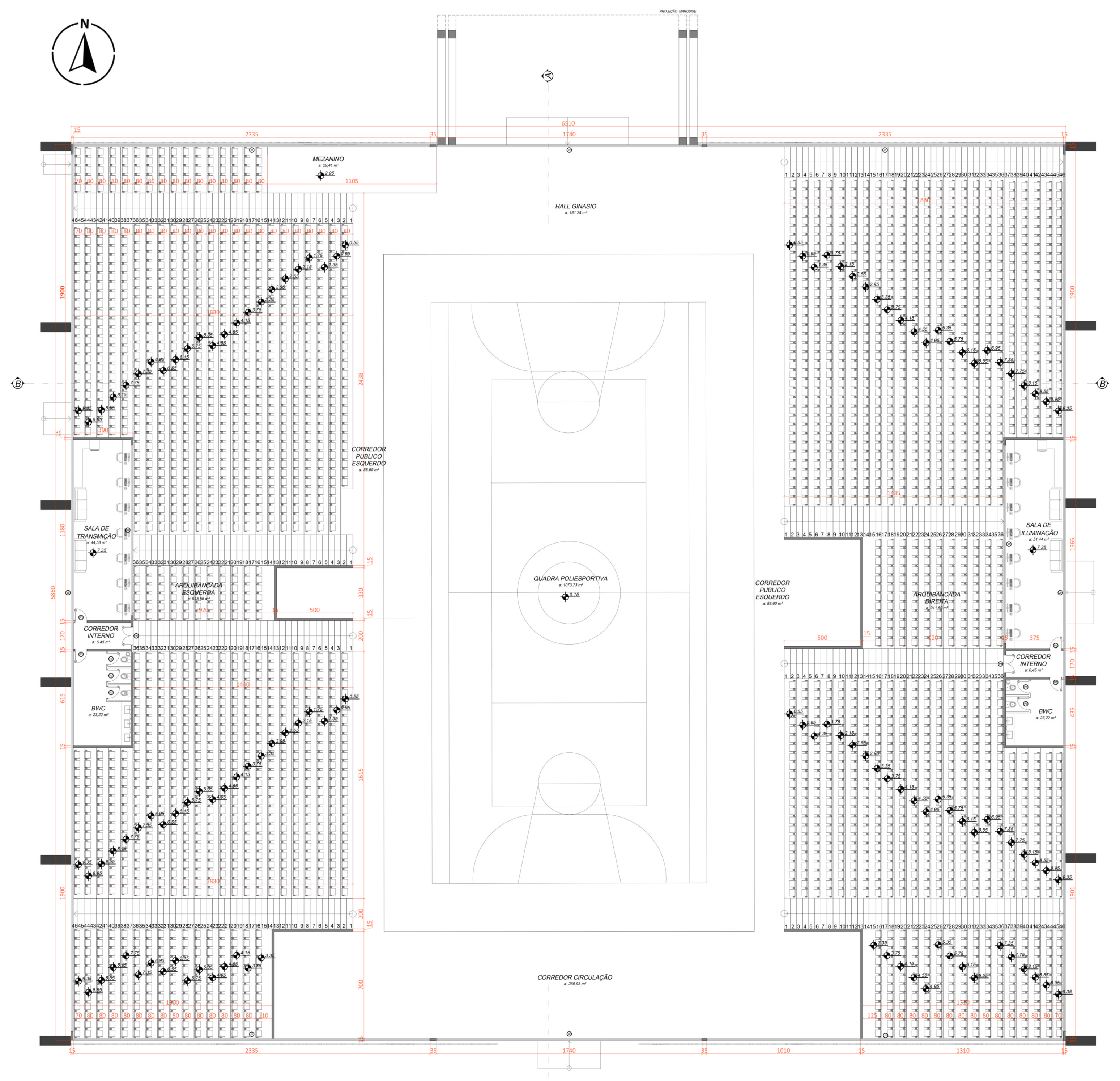
Vistas ginásio

TABELA DE ESQUADRIAS

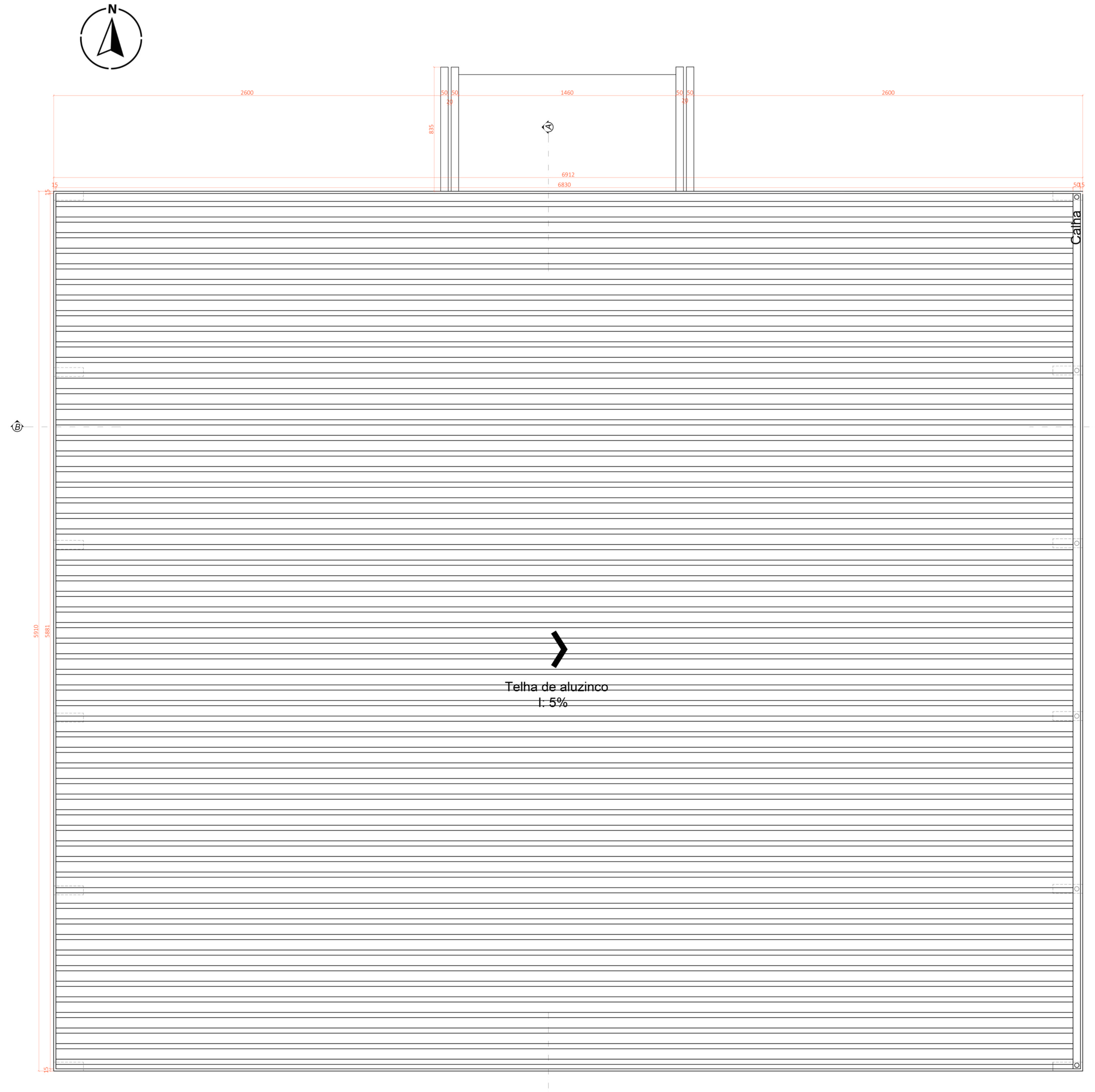
COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD
J1	Janela em fita	2335	1400	1200	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro reflecta	4
J2	Janela em fita	1739	1300	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro reflecta	2
J3	Janela em fita	445	100	110	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
J4	Janela em fita	150	100	110	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
J5	Janela em fita	1130	100	110	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
J6	Janela em fita	1445	100	110	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
J7	Janela em fita	1120	100	110	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
J8	Janela em fita	1300	100	110	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
J9	Janela em fita	5740	1490	1290	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	2
J10	Janela em fita	3915	100	110	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
J11	Janela em fita	2165	100	110	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
P1	Porta de abrir 2 folhas	120	210	-	Madeira Itaúba	1
P2	Porta de abrir	100	210	-	Madeira Itaúba	11
P3	Porta de abrir	80	210	-	Madeira Itaúba	100
P4	Porta de abrir 2 folhas	160	210	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
P5	Porta de abrir 2 folhas	200	210	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
P6	Porta de abrir 2 folhas	120	210	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	2
PJ1	Porta-janela 4 folhas	400	210	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	2



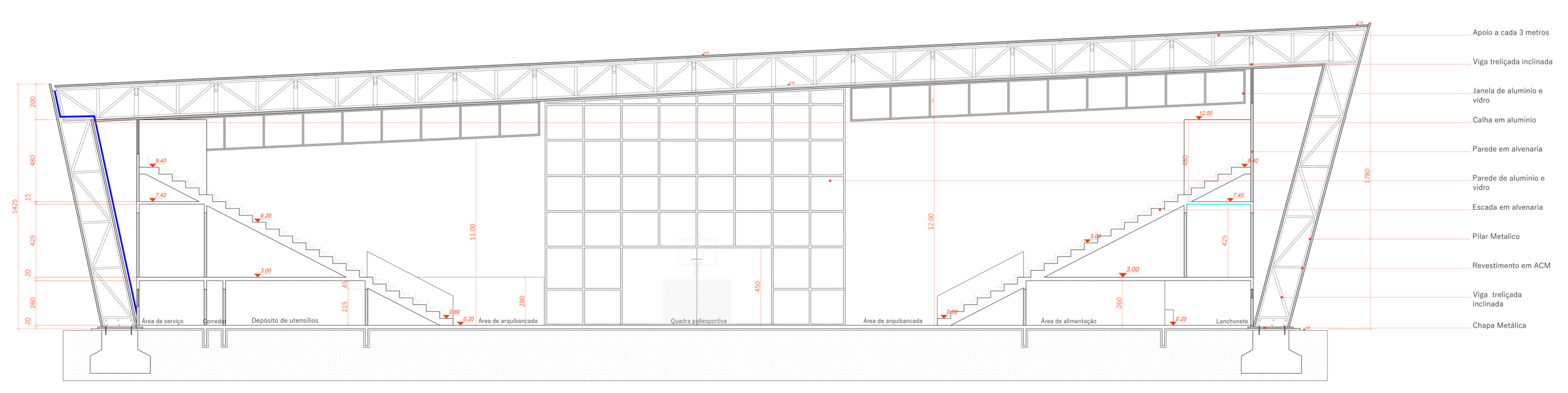
PLANTA BAIXA TÉRREO GINÁSIO
esc: 1/150



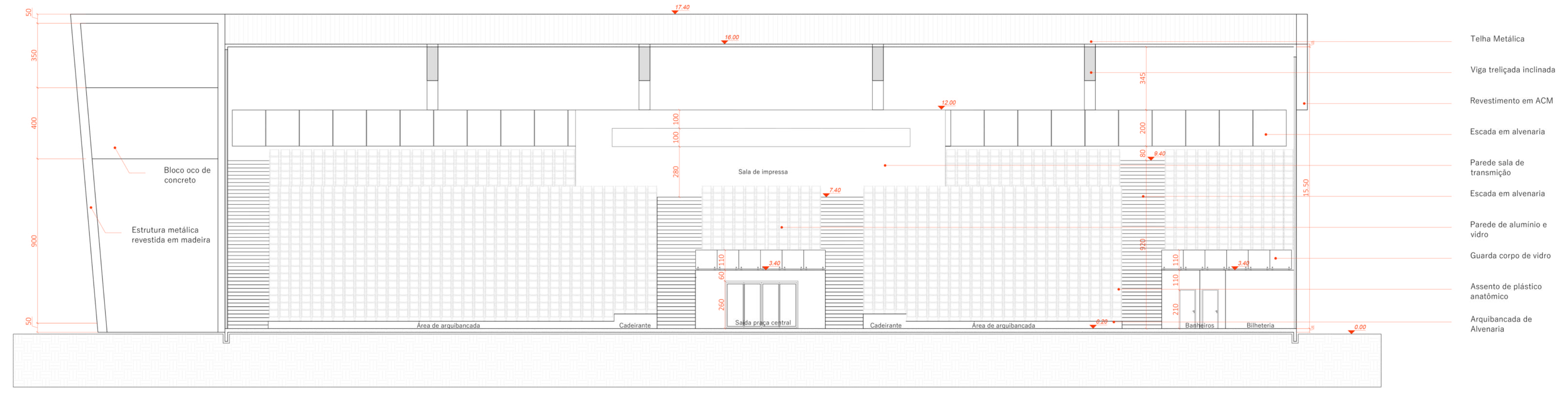
PLANTA BAIXA 1º PAV. GINÁSIO
esc: 1/150



PLANTA BAIXA COBERTURA
esc: 1/150



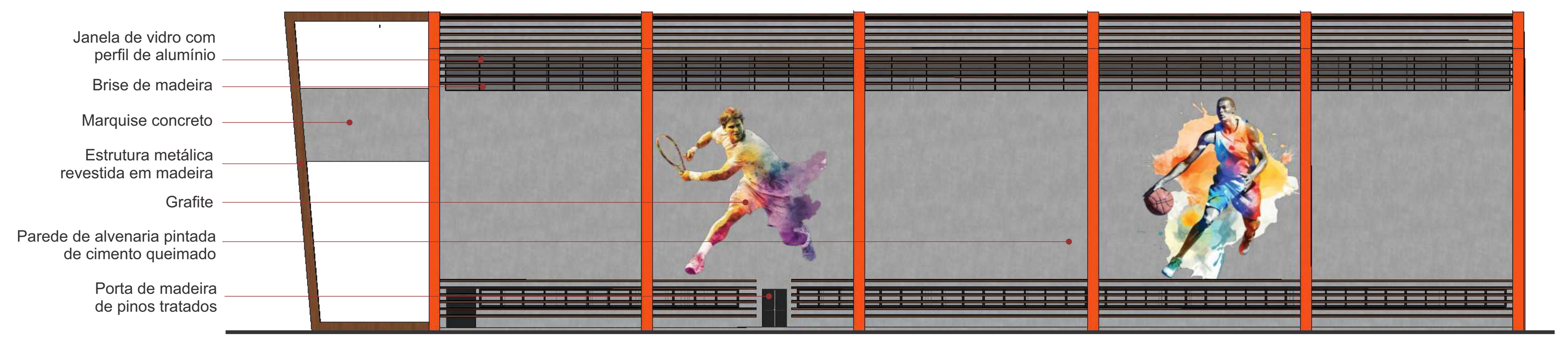
CORTE AA
esc: 1/150



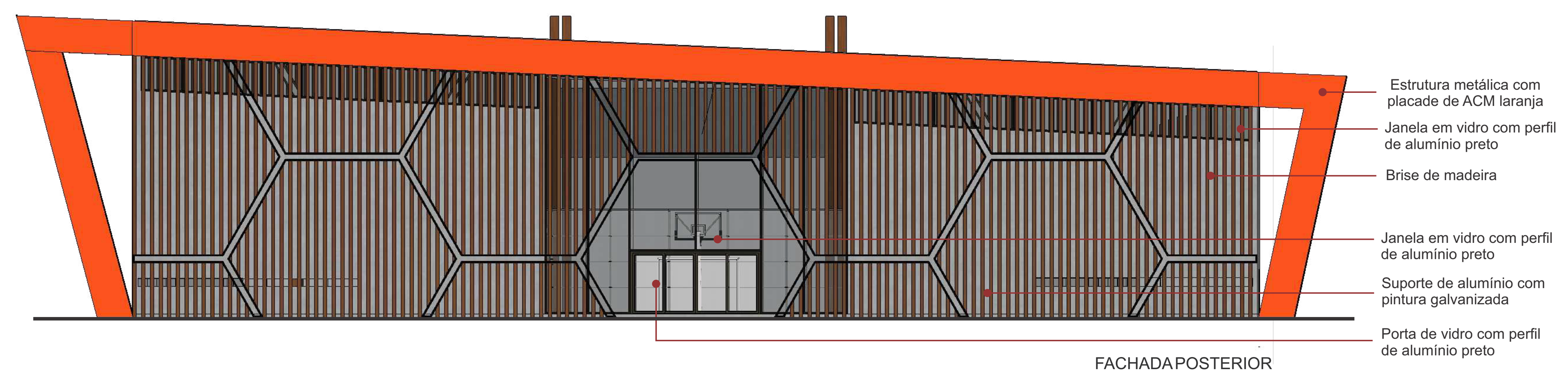
CORTE BB
esc: 1/150

FACHADA FRONTAL
esc: 1/150

FACHADA LATERAL DIREITA
esc: 1/150



FACHADA LATERAL ESQUERDA
esc: 1/150



FACHADA POSTERIOR
esc: 1/150

O RESTAURANTE

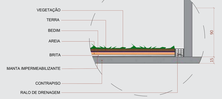
O restaurante é composto com 3 entradas e saídas inseridas estrategicamente para receber o público de todo o centro, a área de alimentação é ampla e com pé direito duplo, a cozinha foi projetada para atender perfeitamente o público presente. Essa edificação é atribuída uma quarta entrada pela sua parte posterior que do acesso ao 2º andar, onde existe os seguintes usos, uma área para a administração do centro esportivo, salas de tratamento e fortalecimentos dos atletas, além de uma sala de jogos e uma refinada cafeteria.

SISTEMA CONSTRUTIVO

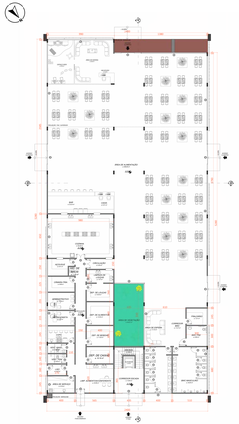
O sistema construtivo utilizado no restaurante é o de alvenaria convencional com tijolos de 9 furos, com malha composta de pilares de concreto medindo 50x15 centímetros; Apresenta também algumas paredes em vidro com perfil em alumínio. A laje treliçada foi escolhida para melhor atender o vão. Para a cobertura, a telha escolhida foi a de aço trapezoidal tipo sanduíche e calha embutida na platibanda.

TABELA DE ESQUADRIAS

CÓD	USO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD
J1	Janela gliding	1200	1200	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro reflecta	1
J2	Janela gliding	675	700	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro reflecta	1
J3	Janela gliding	1515	700	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro reflecta	2
J4	Janela gliding	1215	700	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro reflecta	2
J5	Janela gliding	405	700	210	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro reflecta	2
J6	Janela gliding	1215	700	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro reflecta	1
J7	Janela em fixa	900	100	110	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
J8	Janela em fixa	1350	100	110	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
J9	Janela em fixa	1380	100	110	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
J10	Janela em fixa	1220	100	210	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	2
J11	Janela em fixa	895	100	210	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	2
J12	Janela gliding	1350	300	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
J13	Janela gliding	900	300	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro reflecta	1
J14	Janela gliding	810	400	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro reflecta	1
J15	Janela gliding	1350	400	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro reflecta	1
P1	Porta de abrir	1000	210	-	Madeira tauba	30
P2	Porta de abrir 2 folhas	1500	210	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
P3	Porta de abrir	1000	210	-	Madeira tauba	2
P4	Porta de abrir	800	210	-	Madeira tauba	2
P11	Porta gradil 4 folhas	400	210	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1
P22	Porta janela 2 folhas	200	210	-	Alumínio com pintura eletrostática preta e vidro incolor	1



DET. JARDIM INTERNO
esc: 1/50



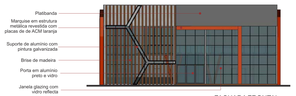
PLANTA BAIXA TÉRREO RESTAURANTE
esc: 1/150

PLANTA BAIXA 1º PAV. RESTAURANTE
esc: 1/150

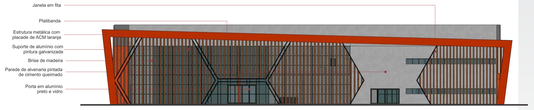
PLANTA DE COBERTURA
esc: 1/150

CORTE AA
esc: 1/150

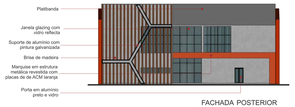
CORTE BB
esc: 1/150



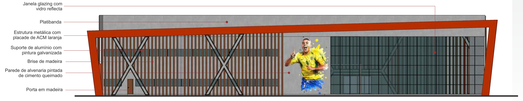
FACHADA FRONTAL
esc: 1/150



FACHADA LATERAL DIREITA
esc: 1/150



FACHADA POSTERIOR
esc: 1/150



FACHADA LATERAL ESQUERDA
esc: 1/150

Vista campo de futebol society

Vista praças das quadras esportiva

Vista fachada ginásio e restaurante

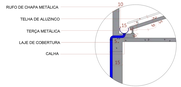
Vista Playground

Vista Academia ao ar livre

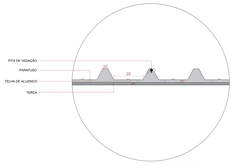
Vista deck do restaurante

Vista fachada sul restaurante

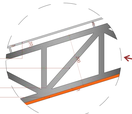
Vista fachada norte restaurante



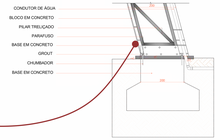
DET. TELHADO RESTAURANTE
esc: 1/20



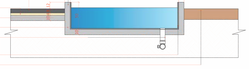
DET. TELHA
esc: 1/20



DET. ESTRUTURA TELHADO
esc: 1/10



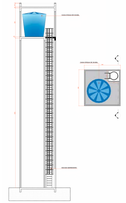
DET. FIXAÇÃO ESTRUTURA GINÁSIO
esc: 1/50



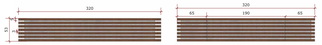
DET. ESPELHO D'ÁGUA
esc: 1/20

Vista gardim ginásio

Vista pórtico espelho da água

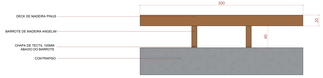


DET. RESERVATÓRIO
esc: 1/50

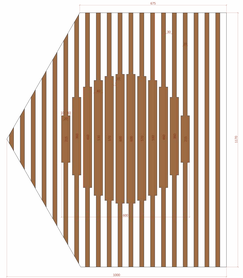


DET. DECK DE MADEIRA
esc: 1/20

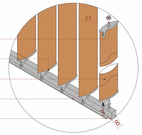
DET. DECK DE MADEIRA
esc: 1/20



DET. DECK DE MADEIRA
esc: 1/10



DET. DECK DE MADEIRA
esc: 1/50



DET. BRISE
esc: 1/10