



**CENTRO  
ESPORTIVO |  
VILA PRINCESA**

# Centro Esportivo| Vila Princesa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO I  
ÊNFASE EM ESPAÇOS CONSTRUÍDOS

ACADÊMICA  
BETHINA HARTER SILVA

ORIENTADORA  
CELINA MARIA BRITTO CORREA

# AGRADECIMENTOS

À toda minha família, que me apoiou e investiram em minha realização acadêmica. Em especial aos meus pais, Andréa Harter e Evaderson da Silva, que sempre me incentivaram com palavras de carinho. Às pessoas que estiveram ao meu lado durante a trajetória. À minha orientadora, Celina Britto, pelo seu tempo dedicado ao meu trabalho. Todos Professores da Faurb, que tanto admiro.

# SUMÁRIO

<b>1.</b> INTRODUÇÃO .....	09
<b>2.</b> LOCAL .....	13
<b>3.</b> PROJETOS REFERENCIAIS .....	29
<b>4.</b> PROPOSTA PROJETUAL .....	43
<b>5.</b> BIBLIOGRAFIA .....	63



# 1. INTRODUÇÃO

1.1. Apresentação

1.2. Tema

1.3. Justificativa

1.4. Esporte e Inclusão Social

1.5. Esporte como Lazer



## 1.1 Apresentação

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um projeto acadêmico como requisito para graduação em Arquitetura e Urbanismo, que promova a inclusão social de pessoas de todas as faixas etárias, em especial os jovens que vivem na Vila Princesa, bairro este afastado da área central no município de Pelotas.

Propõe-se um Centro de Esportes, um espaço de convívio que possibilite o acesso ao esporte e ao lazer, que incentive o desenvolvimento pessoal e os encontros entre a população local.

O projeto proposto se localiza no Bairro Vila Princesa, na Região Três Vendas, caracterizado como um bairro residencial, situado em uma importante avenida, a Av. Alfredo Theodoro Born, a qual conecta os bairros Retiro e Sanga Funda com a Vila Princesa e BR-116.

## 1.2 Tema

O tema refere-se a implantação de equipamentos socioculturais e desportivos em bairros periféricos, como uma alternativa para fomentar a inclusão social e a qualidade de vida das pessoas. Pois, oferece infraestrutura para atividades esportivas e de lazer que, por vezes, acontecem em espaços improvisados e/ou equipamentos inadequados a sua prática.

O Centro de Esportes proposto abriga modalidades esportivas dirigidas aos moradores do bairro de todas as faixas etárias, pretendendo suprir a ausência de equipamentos urbanos nesse local, abrigar atividades sócio culturais, e assim, criar oportunidades e novas perspectivas para a comunidade.

## 1.3 Justificativa

Identificou-se a necessidade de oferta esportiva no bairro, que se situa a 20 Km do centro da cidade, e que atualmente apresenta um contexto carente de equipamentos urbanos públicos para práticas esportivas de sua comunidade, estimada, segundo o Censo de 2010 (IBGE), em 2523 moradores. A participação da Igreja Católica no bairro amenizava os problemas gerados pela falta deste tipo de equipamento, já que oferecia o espaço do salão de festa da comunidade, para a realização de aulas de ginástica para pessoas de todas as faixas etárias, dentro do programa Vida Ativa. Esse programa, do município de Pelotas, proporciona atividades físicas diversas, como dança, ginástica, futsal, judô, Taekwondo, vôlei entre outras, orientadas por profissionais de Educação Física, contratados pela Secretaria de Educação e Desporto (SMED). Durante a pandemia teve suas atividades paralisadas em todo o município. Em 2022 o programa foi retomado, entretanto, o espaço anteriormente cedido não estava mais disponível, o que gerou prejuízos à comunidade local, muito embora fosse, no bairro Vila Princesa, executado parcialmente, só para aulas de ginástica, já que não havia espaço disponível para outras práticas esportivas no local.

Também se observa no bairro, a presença de praças e áreas verdes sem nenhum equipamento de lazer e recreação, não exercendo assim, as funções para as quais foram destinadas. Fica evidente e justificada a necessidade de implantação de um espaço público qualificado destinado à prática esportiva e ao lazer nesse bairro.

O Centro de Esportes tem como público alvo pessoas de todas as idades, levando em conta os benefícios que as atividades físicas e esportivas proporciona ao bem estar das pessoas em todas as suas fases de vida.

## Faixas Etárias | Quantidade Vila Princesa

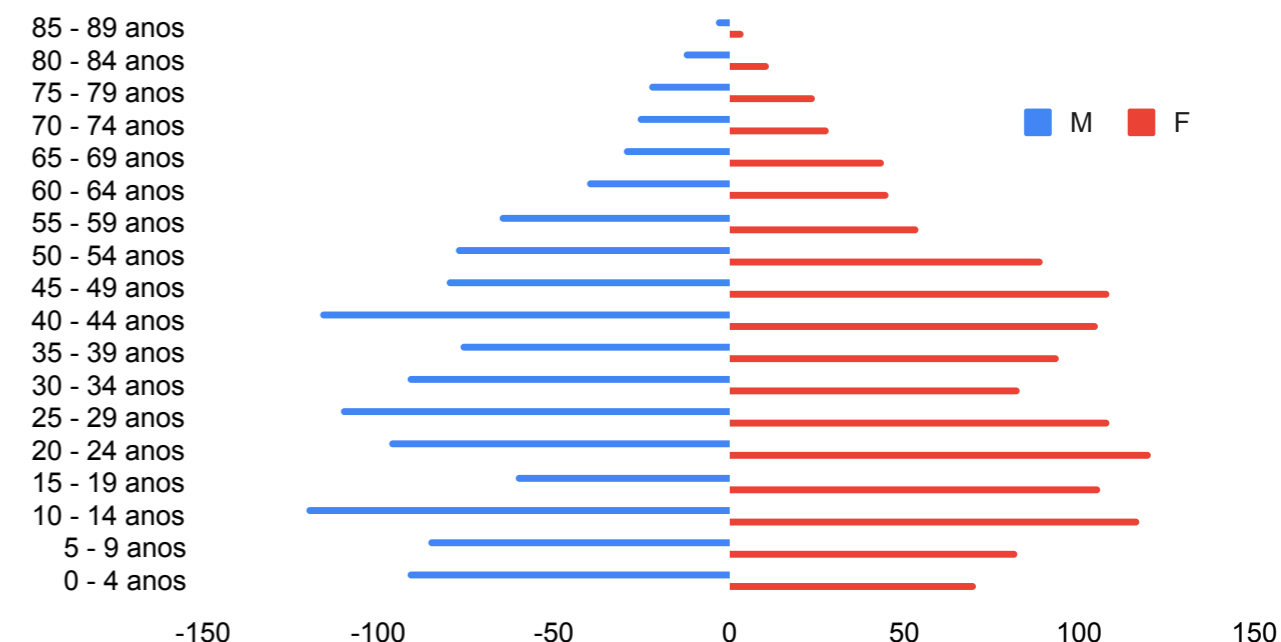


Gráfico 01. Fonte: Censo 2010 (IBGE)



Figura 01. Fonte: Autoral



### 1.3 Centros Esportivos e Inserção Social

O esporte é uma ferramenta para a transformação social. Isso se torna evidente ao observar-se um grande número de projetos sociais e esportivos incentivados pelos órgãos públicos, organizações não governamentais (ONGs) e associações de moradores, motivados pelo combate da marginalização e evasão escolar de jovens e crianças e pela promoção de saúde e bem estar das comunidades.

As atividades esportivas também podem ser desenvolvidas como atividades extracurriculares para as crianças e jovens em idade escolar. “No âmbito do desenvolvimento psicossocial e da formação do público jovem, estudos mostram que as atividades extracurriculares podem refletir positivamente na autoestima, no desempenho escolar e na capacidade de interação social e familiar. Da mesma forma, ainda estão associados a baixas taxas de depressão e de usos de entorpecentes” (FREDRICKS; ECCLES, 2008).

A prática regular de esportes pode ser percebida na formação moral e da personalidade de seus praticantes por estimularem a concentração, a confiança, a atividade cognitiva, e também desenvolvendo princípios fundamentais para a cidadania, como espírito de coletividade, a inclusão, a autonomia, e o respeito, fortalecendo as relações entre colegas, pais e professores.

“Nessa linha de pensamento podemos concluir que o esporte não se constitui em si mesmo como determinante na perspectiva da educação da criança. O esporte é apenas instrumento. São, sobretudo, os princípios e valores associados ao esporte, a forma como este é utilizado e as experiências vividas durante a atividade que conferem, ou não, às práticas esportivas, o seu valor educativo. Mas este valor pode, inequivocamente, ser associado às atividades esportivas” (MARQUES, 2004).



Figura 02. Fonte: Freepik

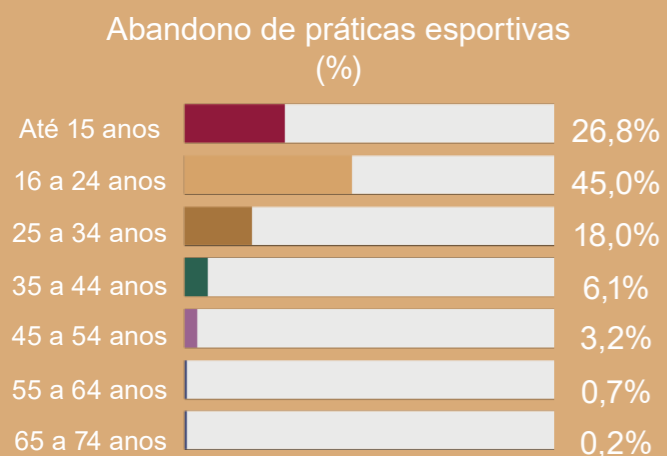


Gráfico 01. Fonte: Ministério do Esporte. 2014

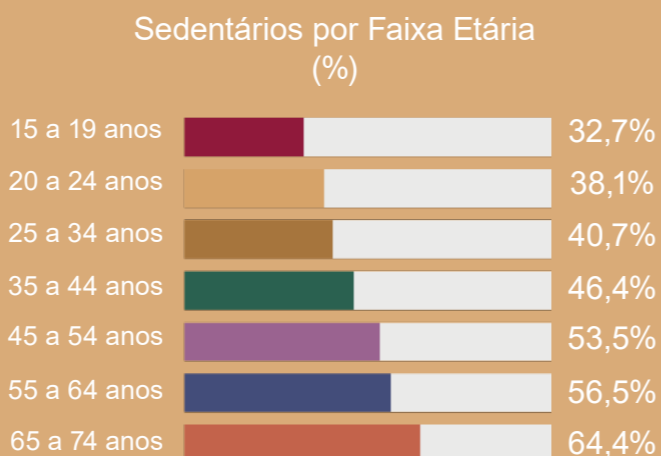


Gráfico 02. Fonte: Ministério do Esporte. 2014

De acordo com o art.71 do Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (Lei 8.069/1990), entende-se como direito fundamental de toda a criança e adolescente o acesso à informação, cultura, lazer e esportes, e os municípios deverão facilitar a destinação de recursos e espaços para a realização dessas atividades.

Embora se observe que o primeiro contato com o esporte aconteça nas escolas, apenas os que têm condições financeiras têm acesso à prática de um esporte extracurricular e que possa ser continuada em sua prática após a conclusão do ensino médio.

Segundo dados fornecidos pelo Instituto Ministério do Esporte (2014), o abandono às atividades esportivas acontece, em geral, entre jovens com idades entre 16 a 24 anos (Gráfico 01), observando-se nesse período uma relação com a conclusão do ensino médio.

Relacionando-se as informações observadas no gráfico 01 e no gráfico 02, podemos refletir que, apesar da porcentagem de pessoas idosas sedentárias ser uma bastante elevada, considerando-se as variáveis que incapacitam ou dificultam a prática de exercícios físicos em pessoas de mais idade, aqueles que os praticam ao longo do tempo, não tendem a abandonar o hábito.

### 1.4 Esporte como lazer

A Constituição Federal de 1988, art.217 estabeleceu o conceito de Esporte no país, tratando a prática esportiva como direito de todos os cidadãos. Estabeleceu diferenças entre o esporte profissional e amador e atestou o esporte como lazer e, como sendo um dever do Estado, fomentar práticas desportivas formais e não formais (BRASIL, 1988).

A Lei Federal 9615, a chamada Lei Pelé, compreende que o esporte abrange práticas formais que dizem respeito aos esportes regulados por federações, com regras estabelecidas; e não formais, em que a característica é a liberdade lúdica. Também estabelece quatro tipificações de manifestações do esporte: desporto educacional, desporto de participação,

desporto de rendimento e desporto de formação, descritas no Quadro 01.

Das tipificações das manifestações do esporte, a que mais se identifica com o conceito de prática esportiva de lazer, seria a de desporto de formação. Os espaços públicos devem possibilitar ao cidadão, exercer o direito ao uso da cidade de forma abrangente, oferecendo, também às comunidades carentes, lazer, recreação e qualidade de vida às pessoas.

A Constituição Federal de 1988 menciona o lazer nos arts. 6º, 217 – onde, no § 3º, estabelece que “o Poder Público incentivará o lazer, como forma de promoção social”, ação afirmativa que se harmoniza com a sua natureza de direito social – e 227, onde o assegura à criança e ao adolescente como dever da família, da sociedade e do Estado” (SILVA, 2012).

#### Tipificações de Manifestações do Esporte

<b>Educacional</b>	Objetivo proporcionar o desenvolvimento total da pessoa, da formação para o exercício da cidadania, além da prática do lazer.
<b>Participação</b>	Praticado de forma livre pelas pessoas, sem regras oficiais a serem seguidas.
<b>Rendimento</b>	Contempla todas as modalidades esportivas praticadas com objetivo de competição e obtenção de resultados. Pode ser praticado tanto de maneira profissional, quanto amadora.
<b>Formação</b>	Caracterizado pelas situações nas quais o atleta adquire conhecimentos para aperfeiçoar sua capacidade técnica esportiva. Pode ser praticado com fins recreativos, e não apenas de interesse profissional e competitivo.

## 2. LOCAL

- 2.1 Contexto e Lugar
- 2.2 Pontos de Interesse
- 2.3 Conectividade
- 2.4 Infraestrutura e Equipamentos
- 2.5 Análise do Entorno
- 2.6 Planta de Situação
- 2.7 Condicionantes Ambientais
- 2.8 Levantamento Fotográfico
- 2.9 Condicionantes Legais

## 2.1 CONTEXTO E LUGAR

A proposta encontra-se localizada no bairro Três Vendas da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, na microrregião Vila Princesa.

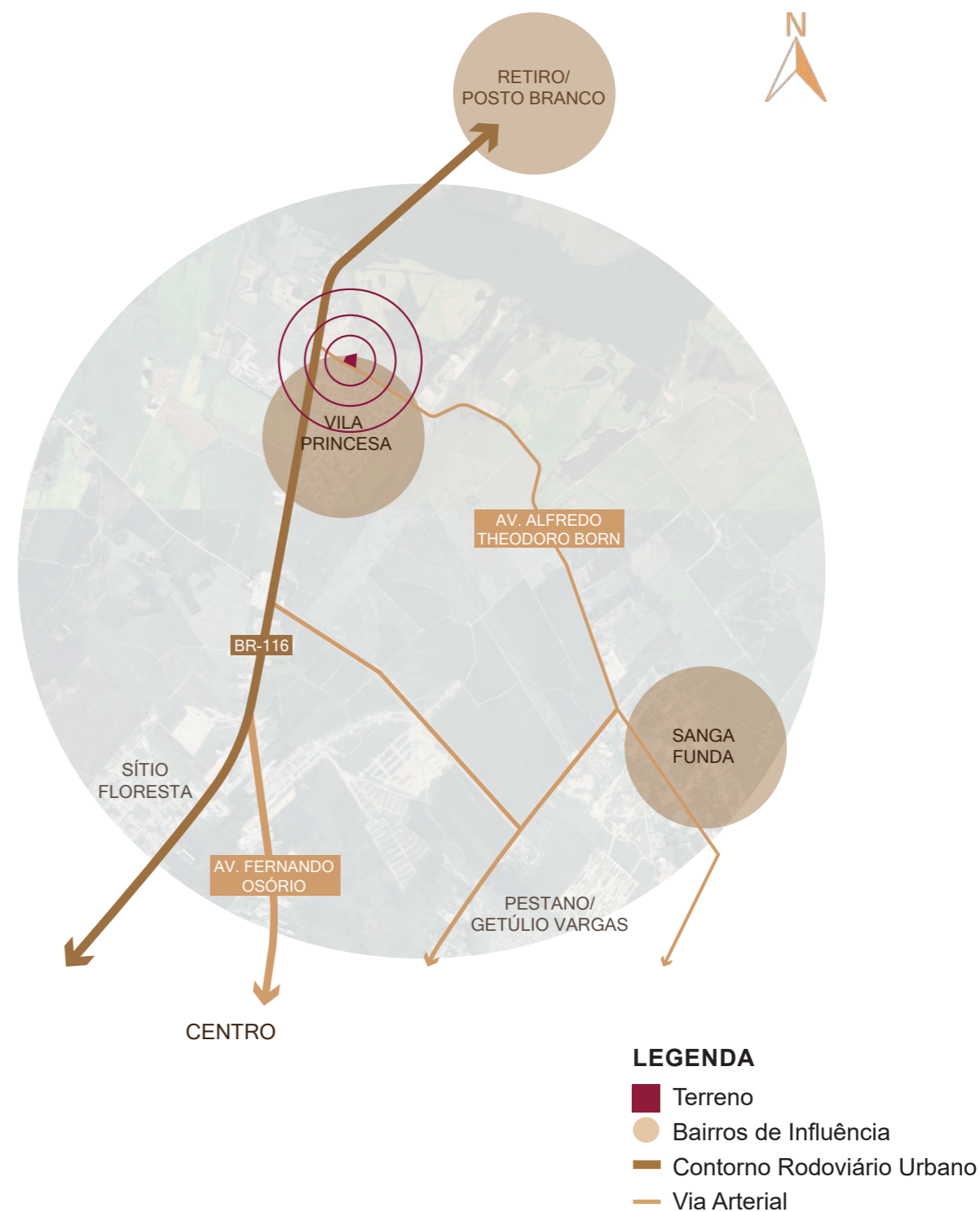
A BR-116 tangencia o lado oeste do bairro sendo utilizada como principal via de acesso que o conecta com o Centro da cidade. E também apresenta como via de acesso secundário a Av. Alfredo Theodoro Born que conecta a Vila Princesa à Sanga Funda e Retiro.

O bairro situa-se no limite do perímetro urbano entre a Zona Rururbana e a Zona Industrial que foram definidas pelo processo de crescimento que se deu na região e no setor geoeconômico, reconhecido pelo III Plano Diretor.



Figura 03. Fonte: Autoral

## Bairros de Influência e Conexões



- LEGENDA**
- Terreno
  - Bairros de Influência
  - Contorno Rodoviário Urbano
  - Via Arterial

Figura 04. Fonte: Autoral



## 2.2 Conectividade



Figura 05. Fonte: Autoral



## 2.3 Pontos de Interesse



Figura 06. Fonte: Autoral





## 2.4 Infraestrutura e Equipamentos

### 2.4.1 Pavimentação

O bairro possui 360 m de asfalto na Rua Zumbi, o restante do bairro não possui pavimentação nem calçamento em suas vias, que não apresentam delimitação entre espaços destinados ao trânsito de veículos e pedestres.

### 2.4.2 Rede de Água e Esgoto

Segundo o Censo de 2010 (IBGE) todas as residências no bairro Vila Princesa possuem acesso à água.

A distribuição de água é feita através de Rede de PVC que se conecta na Adutora que passa pela Av. Quatro e Av. Alfredo Theodoro Born (GEOPel).

No bairro não há rede pública de esgoto sanitário.

### 2.4.3 Iluminação e Energia Elétrica

O bairro todo possui iluminação pública, sendo que apenas na avenida principal (Av Quatro), possui iluminação com LED.

Todas as edificações do bairro possuem acesso à rede elétrica (Censo 2010 - IBGE).

### 2.4.5 Equipamentos de Esporte e Lazer

Observa-se precariedade em equipamentos públicos para atender a demanda de esporte e lazer da comunidade, não havendo a possibilidade de recreação, atividades físicas e esportivas com qualidade na Vila Princesa. Os espaços públicos que abrigam alguma prática de esporte são improvisados pelos moradores e se limitam a travessas de goleiras para jogos de futebol.



Figura 07. Fonte: Autoral

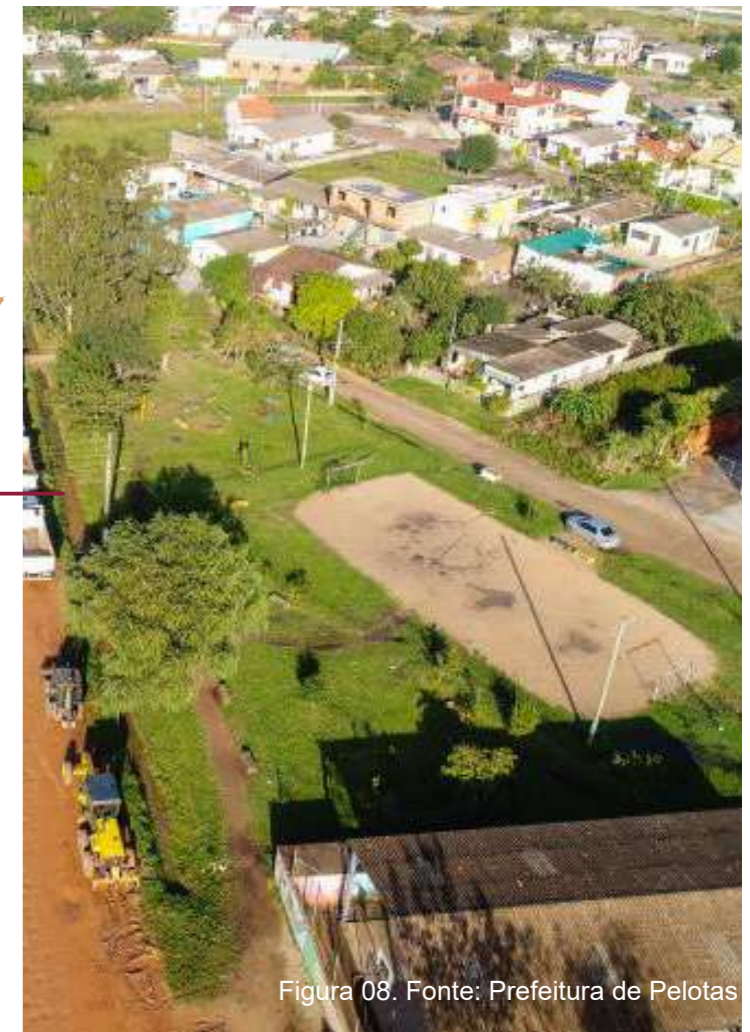


Figura 08. Fonte: Prefeitura de Pelotas



Figura 09 Fonte: Autoral



## 2.5 Análises do Entorno

Os quarteirões da malha urbana na Vila Princesa apresentam, na sua maioria, o uso residencial. Existem alguns lotes vazios e lotes ocupados por posseiros, também observados no entorno em que o terreno elegido para o Centro Esportivo se insere. O comércio local é aquele característico de bairros residenciais em que os moradores utilizam anexos ou parte de suas casas como espaço para o empreendimento ou serviço a ser oferecido.

Na Figura 12, pode-se observar a relação entre os cheios e vazios presentes no entorno imediato ao terreno.

Há um grande vazio na área de inserção do projeto, onde famílias posseiras avançaram em terras junto à Av. Alfredo Theodoro Born. Sabe-se que essas famílias foram contempladas com terrenos de 8,00 m de frente e 10,00m de profundidade, com 15,00 m de afastamento da linha de ocupação atual, preservando, dessa forma, a estrutura viária do local.

Quanto à morfologia edificatória, na Vila Princesa existe um predomínio de edificações térreas, que apresentam frontal e lateral, sendo o recuo de fundos ignorado e ocupado com a inserção de edículas.

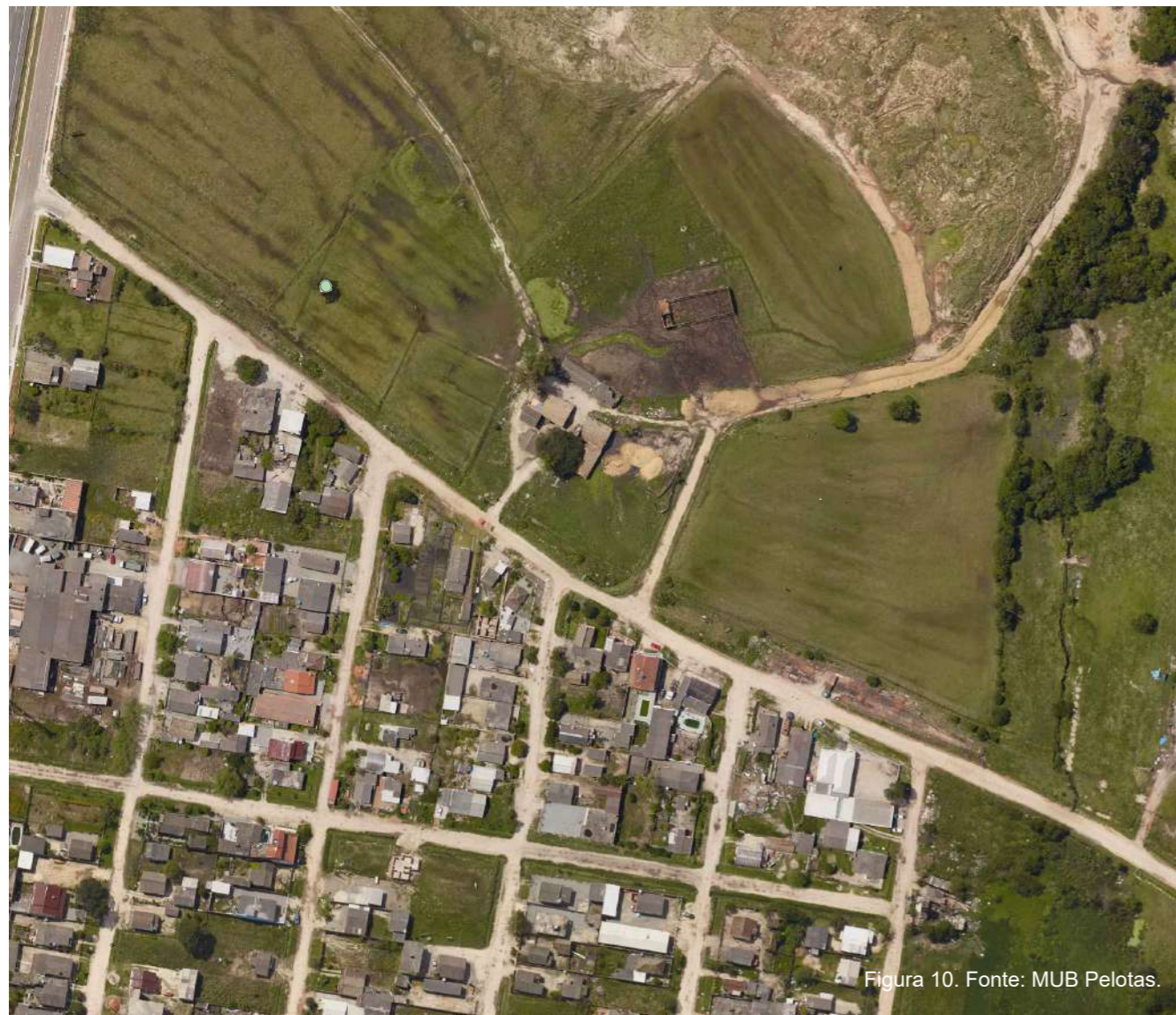


Figura 10. Fonte: MUB Pelotas.

### Uso do Solo

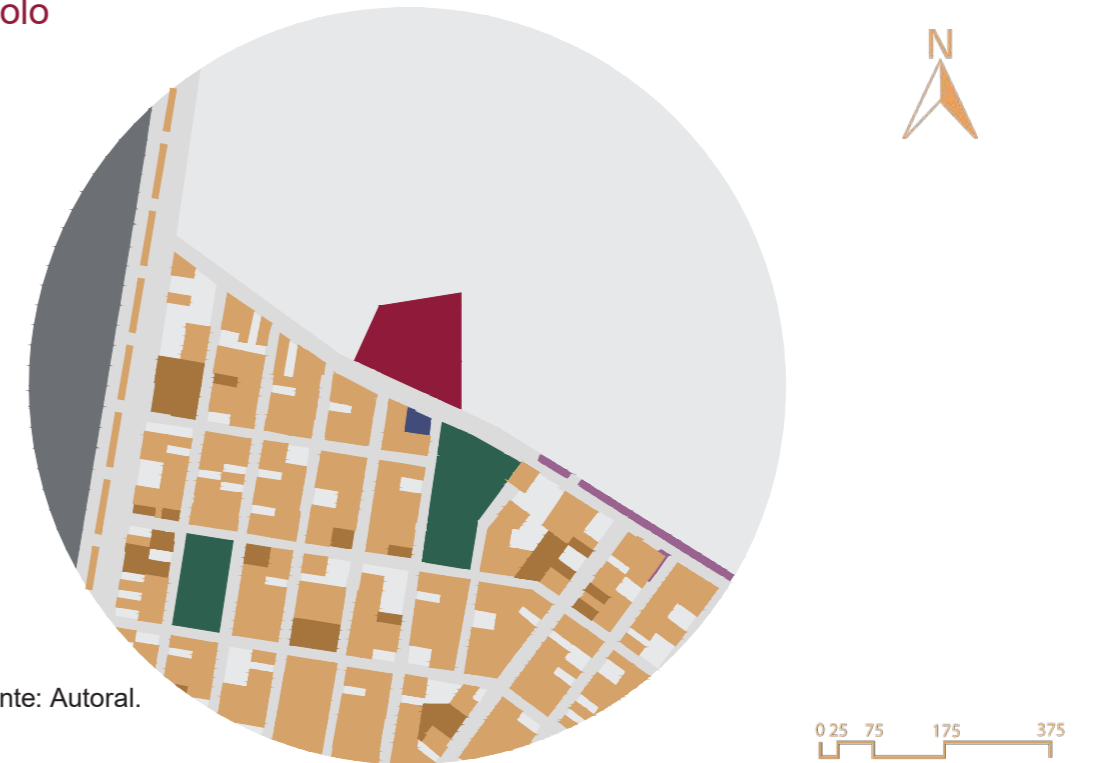


Figura 11. Fonte: Autoral.

#### LEGENDA

- Terreno
- Residencial
- Comercial
- Escola
- Área verdes/Praças
- Industrial
- Posseiros
- Vazios Urbanos

### Cheios e Vazios



Figura 12. Fonte: Autoral.

#### LEGENDA

- Cheios
- Vazios



## 2.6 PLANTA DE SITUAÇÃO

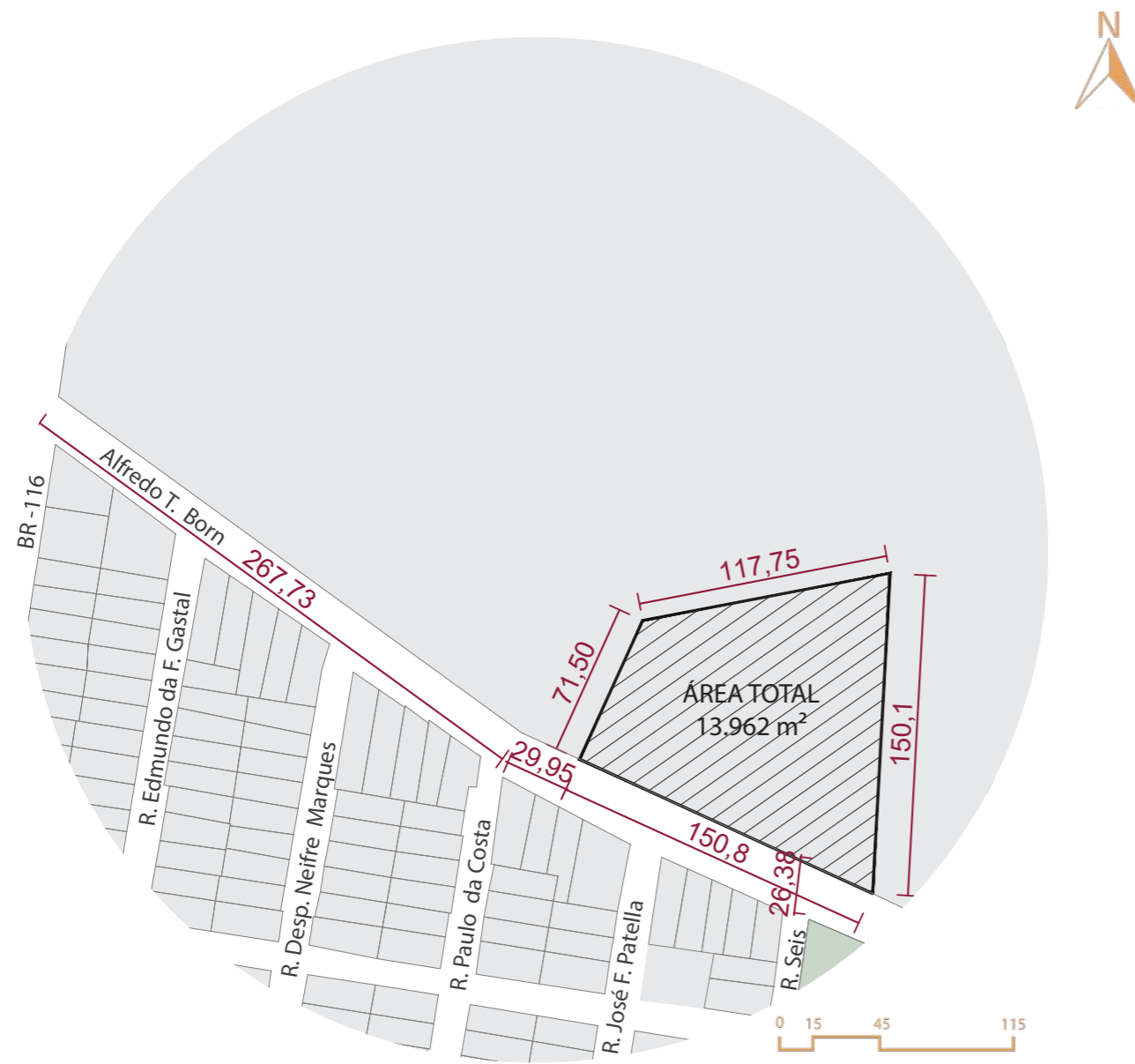


Figura 13. Fonte: Autoral.

O terreno escolhido para a implantação do projeto faz parte de um grande gleba que tangencia o limite dos lotes implantados na Vila Princesa, ao Norte, com área de 13.420m<sup>2</sup>, com frente para a Av. Alfredo Theodoro Born, localizado próximo a Escola de Ensino Fundamental do bairro, e de uma Área de Interesse Social, apontada pelo III Plano Diretor de Pelotas.

A forma do terreno, de polígono irregular, foi estabelecida em decorrência de caminhos marcados pela circulação de maquinários

agrícolas utilizados por arrendatários na grande gleba, que sugeriram os limites do terreno escolhido para o desenvolvimento desta proposta.

A escolha do local foi feita em virtude da vasta área livre e de sua conectividade com outras comunidades, incluindo comunidades rurais, tão carentes de centros esportivos e locais de lazer, e também a proximidade com uma Área de Interesse Social, que futuramente poderá abrigar um número maior de moradores que necessitam da proteção do estado.

## 2.7 CONDICIONANTES AMBIENTAIS

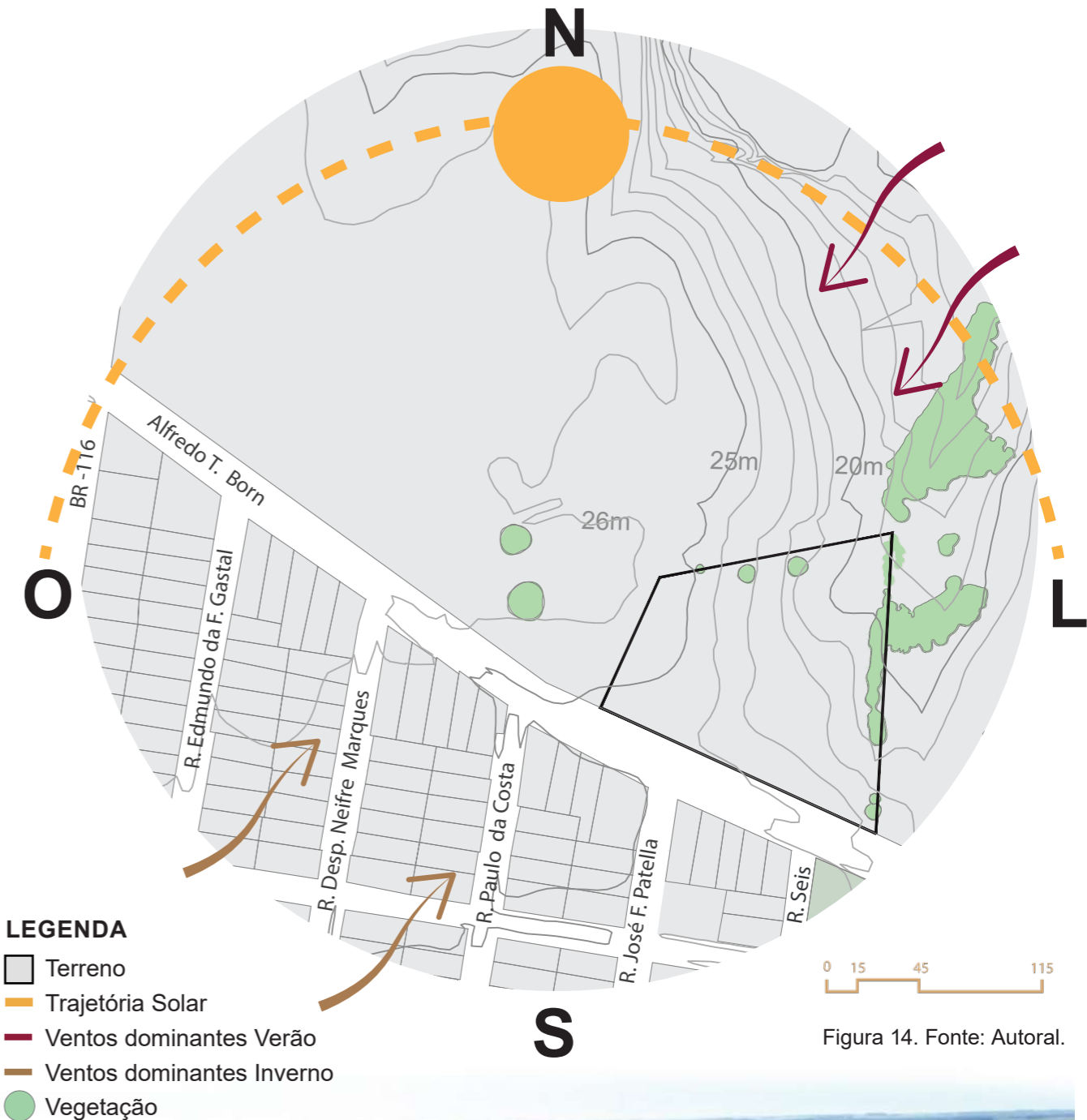


Figura 14. Fonte: Autoral.



Figura 15. Fonte: Aurora Imagens.



## 2.8 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO





## 2.9 LEGISLAÇÃO URBANA

Segundo o III Plano Diretor de Pelotas, o terreno escolhido para a implantação do projeto, se encontra na micro-região TV1.1 - Vazio Urbano, no bairro Três Vendas, micro região Vila Princesa. Em uma área de transição industrial.

Art. 123 do III Plano Diretor de Pelotas

- Em todo o perímetro urbano será permitida a edificação de até 10,00m (dez metros) de altura.
- Recuo de ajardinamento de 4,00m (quatro metros), o qual poderá se dispensado através de estudo prévio do entorno imediato no caso de evidenciar-se no raio de 100,00m (cem metros), a partir do centro da testada do lote, a existência de mais de 60% (sessenta por cento) das edificações no alinhamento predial;
- Recuo de ajardinamento secundário, nos terrenos de esquina, nas condições estabelecidas no inciso anterior, o qual se fará na testada do lote em que não se faça o recuo de ajardinamento principal com, no mínimo, 2,50m (dois metros e cinquenta cm);
- Isenção de recuos laterais;
- Taxa de ocupação máxima de 70% (setenta por cento);
- Recuo de fundos mínimo de 3,00m (três metros)
- Taxa de ocupação máxima de 70% (setenta por cento);

Art. 124 do III Plano Diretor de Pelotas

Em logradouros com gabarito igual ou superior a 16,00m será permitido edificações de até 13,00m de altura, desde que o terreno possua testada igual ou superior a 12m.

Art. 17 Código de Obras de Pelotas

Tolerada a variação de 5% na altura máxima da edificação, desde que essa altura não ultrapasse 1,25m do limite indicado pelo Plano Diretor.

Art 18 Código de Obras de Pelotas

Permite que reservatórios e casa de máquinas ultrapassem 8,00m a altura máxima de 13,00m.

De acordo com o Anexo 04 (III Plano Diretor), Ginásios Esportivos Cobertos com área excedendo 2.500 m<sup>2</sup> são considerados de porte excepcional, com grau de impacto baixo.

Art. 21 Código de Obras de Pelotas

Coefficiente de Permeabilidade igual ao percentual de 20% calculado sobre a área do terreno.

Tabela de Índices Urbanísticos	
Taxa de Ocupação	70%
Coefficiente de Permeabilidade	20%
Recuo Frontal	4m
Recuo de Fundos	3m
Altura Máxima	13 m + 5%

Tabela 01 Fonte: III Plano diretor de Pelotas e Código de Obras de Pelotas. 2008.

O Código de Obras de Pelotas (Lei nº5.528, 2008) considera Ginásio e congêneres como locais de reunião esportivos.

A classificação torna obrigatório instalações sanitárias para cada sexo, sendo para o banheiro masculino conjunto de vaso sanitário e lavatório para cada 300 pessoas ou fração e banheiro feminino um conjunto de vaso sanitário e lavatório para cada 200 pessoas.

Ginásios Esportivos devem possuir uma vaga de estacionamento para cada 250m<sup>2</sup> de área construída e mais uma vaga a cada dez lugares na arquibancada, segundo o anexo II do Código de Obras de Pelotas (Lei nº5.528, 2008)



Figura 16 Fonte: Prefeitura de Pelotas.



# 3. PROJETOS REFERENCIAIS

3.1 Ginásio Municipal de Salamanca

2.2 Centro de Iniciação ao Esporte

2.3 Centro de Natação Vijus

### 3.1 GINÁSIO MUNICIPAL DE SALAMANCA

#### Ficha Técnica

Localização: Salamanca, Chile  
 Projeto: Carreño Sartori Arquitectos  
 Ano: 2016  
 Área: 3257 m<sup>2</sup>

O projeto do Ginásio Municipal de Salamanca se insere em um bairro residencial cercado pela paisagem montanhosa que bordeia a cidade. O terreno que pertence ao governo municipal possuía em sua implantação três programas: campo de futebol, academia e piscina. Embora estes sejam programas esportivos, apresentavam suas implantações segregadas entre si e com o entorno funcionando de maneira independente em condições de infraestrutura precárias.

A intenção do projeto era integrar uma nova edificação aos usos esportivos que o local já oferecia à população. Para isso, se manteve o campo de futebol ao lado oeste da edificação e no leste, criou-se uma fachada ativa junto ao passeio público, deixando a edificação sem recuos junto ao alinhamento predial. A entrada principal, ao sul, obteve uma grande esplanada, que se integra com o passeio público, que além de promover o encontro entre torcedores também funciona como um local para realização de atividades da comunidade.

#### Acessos e Circulações

Os planos das fachadas formam um volume facetado que protege os planos transparentes resultando em uma iluminação difusa dentro do ginásio.

O Ginásio possui três acessos de entrada que possibilita ao usuário acessar os diferentes setores do edifício. O acesso principal, usado eventualmente, possui saguão e dá acesso ao público para as arquibancadas dispostas nas laterais da quadra poliesportiva. A entrada a oeste, também de uso eventual, possibilita que os jogadores de futebol de campo circulem no setor de apoio do edifício dando acesso aos banheiros e vestiários do pavimento térreo e ao café do primeiro pavimento. O terceiro acesso, utilizado cotidianamente conecta às circulações verticais que conduzem para o setor administrativo, a academia de ginástica e o café. Com isso, pode se dizer que a edificação se divide em dois tipos de circulações: as eventuais, usadas nos dias em que se utiliza a quadra e outra para o uso cotidiano.



Figura 17. Fonte: Archdaily



Figura 18. Fonte: Archdaily



Figura 19. Fonte: Archdaily



Figura 20. Fonte: Archdaily



Figura 21. Fonte: Archdaily

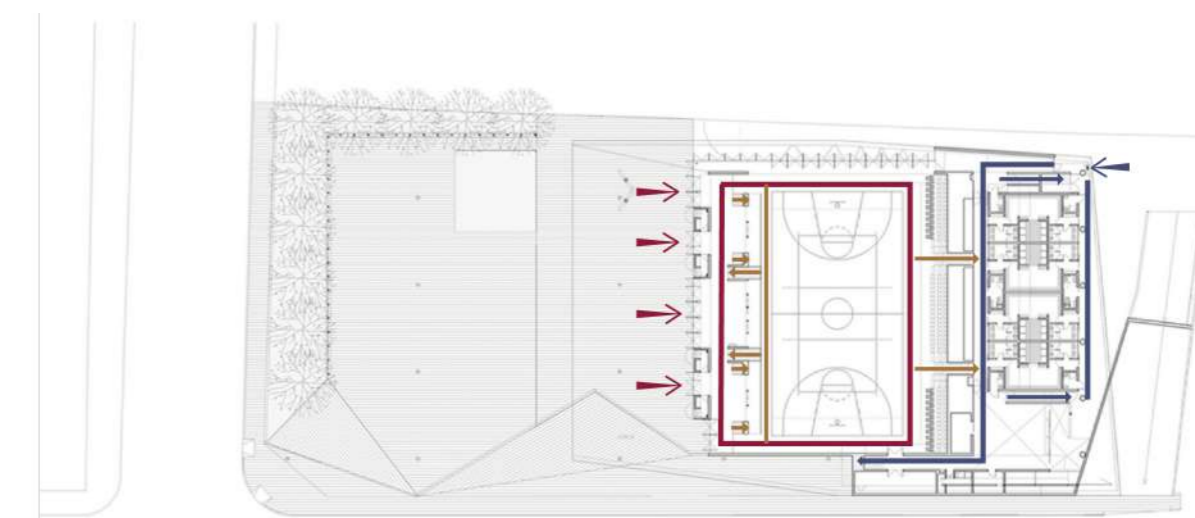


Figura 22. Fonte: Adaptado.

| Pavimento Térreo

#### LEGENDA

- Acesso Principal
- Circ. Jogadores
- Circ. Público
- Circ. Vertical Público
- Acesso secundário
- Circ. Jogadores e Funcionários
- Circ. Vertical

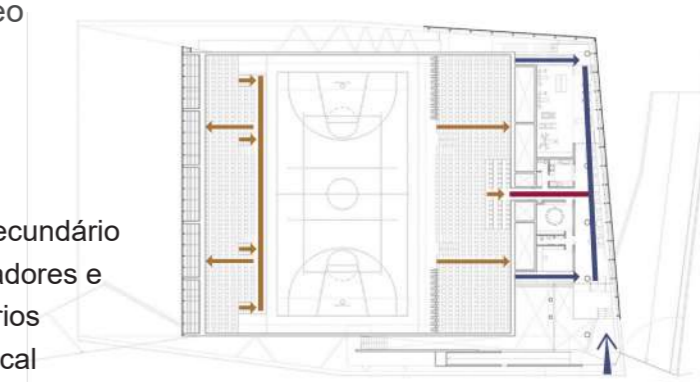


Figura 23. Fonte: Adaptado.

| Primeiro Pavimento



### Setorização e Programa



Figura 24. Fonte: Adaptado.

#### LEGENDA

- Circulação
- Ante-sala
- Arquibancada
- WC/Vestiários
- Café
- WC/Cozinha Café
- Administrativo
- Academia



Figura 25. Fonte: Adaptado.

### Materiais

O ginásio possui arquibancadas de ambos lados, criando espaços em suas projeções inferiores em que servem como ante sala para a entrada principal e do lado oposto, banheiros para o público e vestiários, que tem acesso para os jogadores, tanto ginásio quanto ao campo de futebol.

Os ambientes de permanência prolongada se localizam ao norte para uma melhor orientação solar e pela proximidade à via pública, facilitando o acesso ao pedestre.

O café, localizado no pavimento superior, serve de apoio para os funcionários e para os eventuais jogos.

Construído no sistema viga e pilar, os materiais se apresentam de forma diversa. A estrutura da cobertura e vigas de madeira sustentam telhas metálicas. As treliças são metálicas e as fundações de concreto.

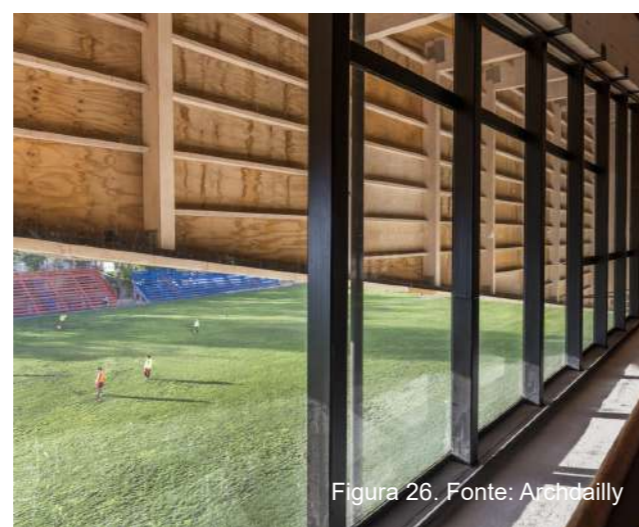


Figura 26. Fonte: Archdaily

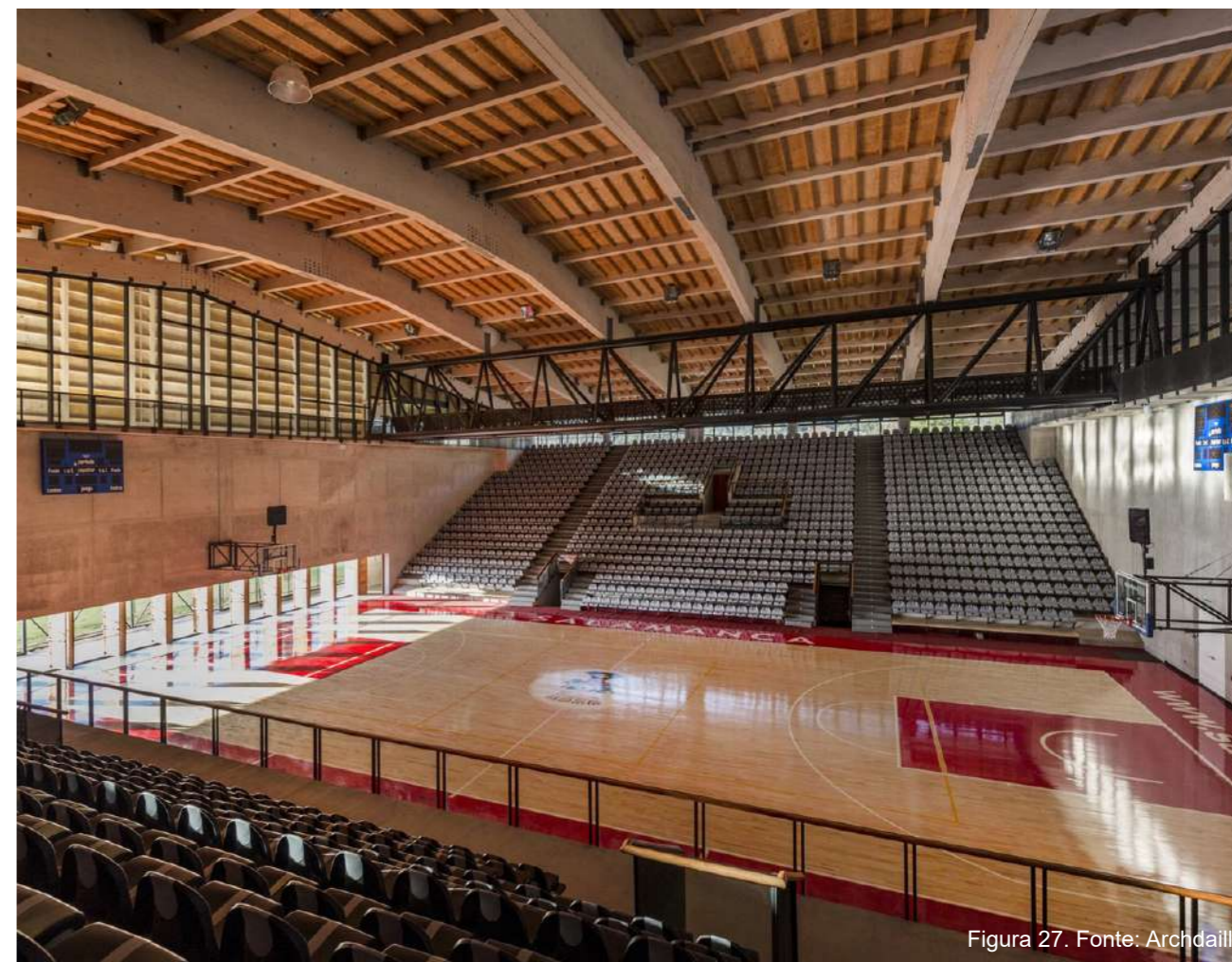


Figura 27. Fonte: Archdaily

### Aspectos Relevantes Considerados

As estratégias projetuais utilizadas, integram os moradores do bairro ao edifício e promovem além da prática de esportes, a convivência entre eles.

A marquise, formada pela projeção da arquibancada, junto ao largo, serve como espaço de feiras e outras atividades propostas pelos próprios usuários.

A organização do programa possibilita que as circulações e acessos sejam independentes, facilitando o controle nos dias nos quais a quadra não seja usada.

A forma do ginásio contrasta com as demais construções do entorno residencial, sendo uma forma imponente, porém os ângulos e planos formados nas fachadas se integram com a paisagem natural das montanhas que rodeiam a cidade.

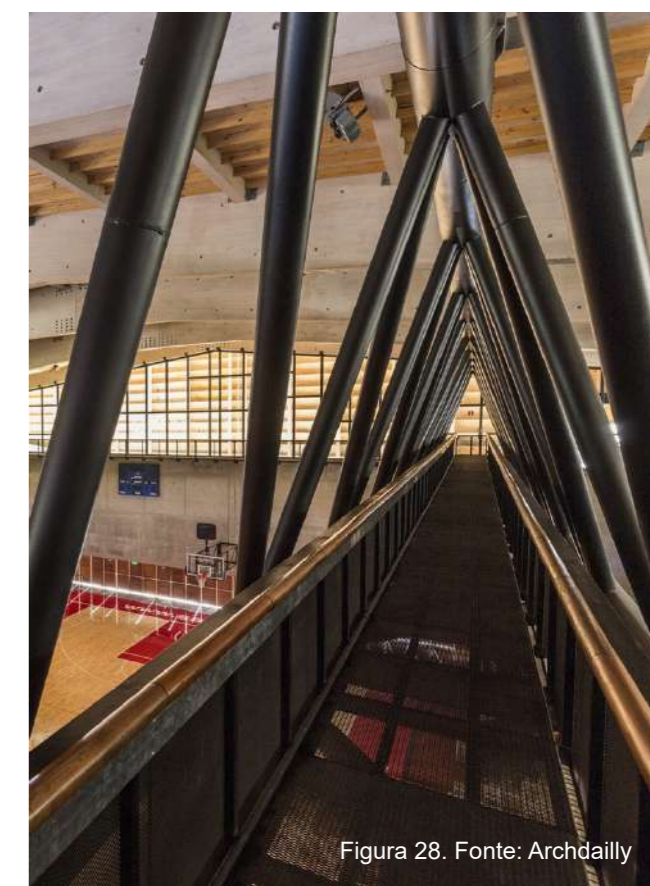


Figura 28. Fonte: Archdaily



### 3.2 CENTROS DE INICIAÇÃO AO ESPORTE (CIE)

Os Centros de Iniciação ao Esporte fazem parte de um programa do Governo Federal que objetiva fomentar a iniciação esportiva entre jovens e crianças em locais de vulnerabilidade social promovendo equipamentos e infraestrutura para as práticas de atividades olímpicas e paralímpicas.

O Ministério do Esporte elaborou um projeto padrão com três modelos, considerando algumas premissas para melhor adequar as necessidades de diferentes regiões em que o modelo deverá ser implantado.

O projeto oferece três tipologias de projetos padronizados a serem seguidos e adotados pelas municipalidades que queiram submeter-se, que se diferenciam em função da área disponível do terreno disponível para a implantação do programa (1.600m<sup>2</sup>, 2.750m<sup>2</sup> ou 3.700m<sup>2</sup>).

Modelo I - Ginásio;

Modelo II - Ginásio e Quadra descoberta;

Modelo III - Ginásio e Estrutura de atletismo; A pista de atletismo deve ter suas dimensões e padrões geométricos de acordo com o padrão oficial determinado pela Confederação Brasileira de Atletismo (CBAT).

Os tipos de ginásios variam o layout da quadra, podendo ser Simples ou Reversíveis.

Simples:

Área construída de 1.615,00m<sup>2</sup>;

Dimensões da quadra 20 metros x40 metros, uso da quadra longitudinal;

Atende 13 modalidades olímpicas e 6 paraolímpicas.

Reversíveis:

Área construída de 1.615,00m<sup>2</sup>;

Dimensões da quadra 20 metros x40 metros, uso da quadra longitudinal;

Atende 16 modalidades olímpicas e as mesmas 6 paraolímpicas.

Cabe ao proponente/compromissário analisar o projeto mais adequado para a realidade de onde será para a inserido.

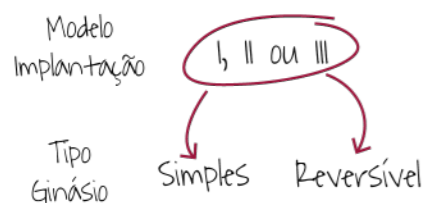
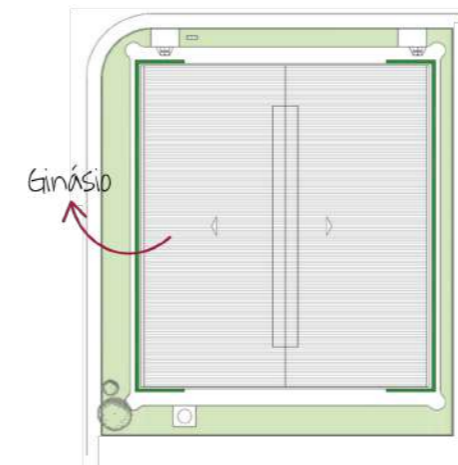
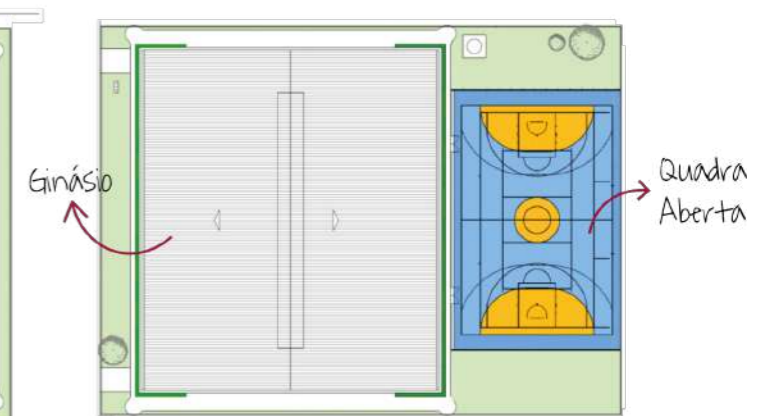


Figura 29. Fonte: Ministério da Cidadania.

Modelo I  
| Implantação



Modelo II  
| Implantação



Modelo III  
| Implantação

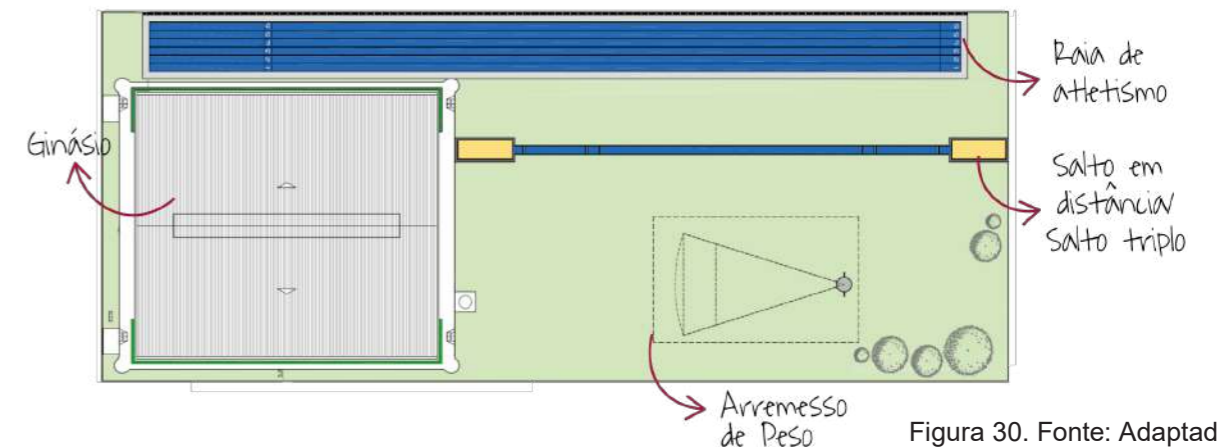


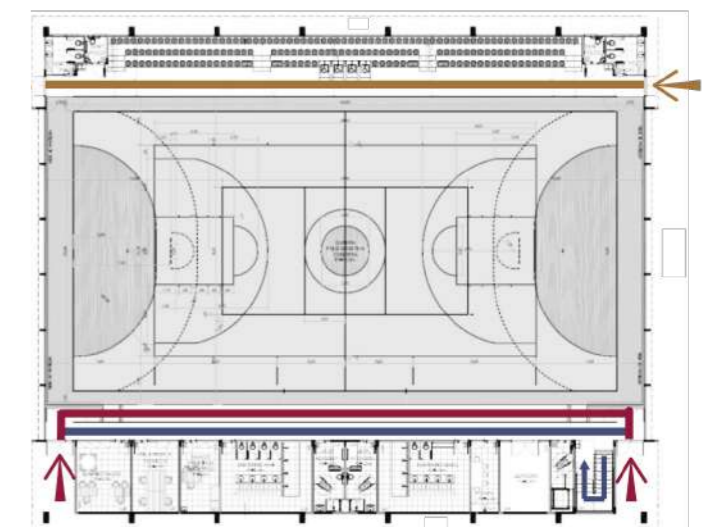
Figura 30. Fonte: Adaptado.

#### Circulações

Em todos os modelos de ginásio as circulações permanecem iguais no projeto, assim como sua setorização.

Apresentam dois acessos, um para o público e outro para os jogadores e funcionários.

As circulações são lineares no sentido longitudinal da quadra.



| Pavimento Térreo

Figura 31. Fonte: Adaptado

#### LEGENDA

- Acesso Principal
- Acesso secundário
- Circ. Jogadores
- Circ. Jogadores e Funcionários
- Circ. Público
- Circ. Vertical
- Circ. Vertical Público



### Setorização e Programa

A implantação do ginásio e das outras atividades externas, podem variar dependendo da forma do terreno e sua posição solar.

O ginásio divide-se em três grupos de ambientes: área da arquibancada; disponibilizando 199 ou 170 lugares dependendo do tipo de ginásio escolhido; dois banheiros em cada extremidade; quadra poliesportiva, que no modelo de quadra simples que está sendo analisado possui as dimensões 20x40m; e o conjunto de ambientes que servem como apoio do Centro Esportivo.

O bloco de apoio é utilizado, tanto pelos atletas quanto pelos funcionários, e possibilita a criação de um mezanino aproveitando a altura do pé direito do ginásio. O mezanino pode ser utilizado como espaço multiuso para a prática de outras atividades físicas.

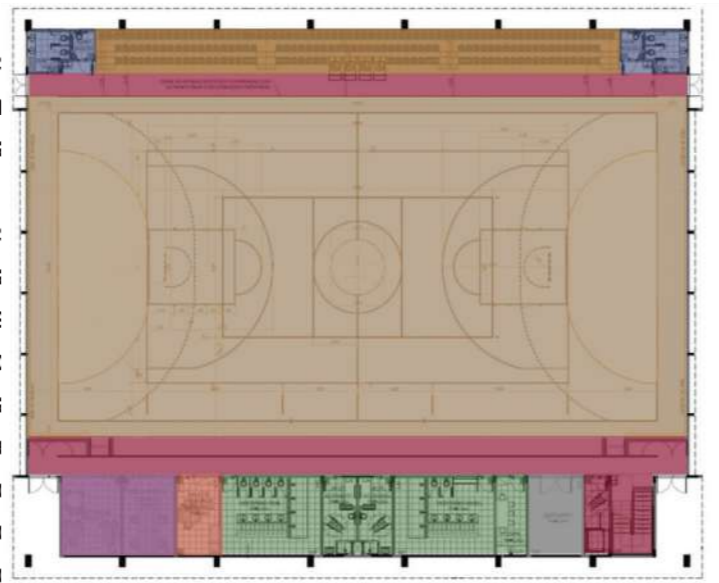


Figura 32. Fonte: Adaptado

| Pavimento Térreo

#### LEGENDA

<span style="color: red;">■</span> Circulação	<span style="color: purple;">■</span> Administrativo
<span style="color: orange;">■</span> Quadra	<span style="color: brown;">■</span> Enfermaria
<span style="color: brown;">■</span> Arquibancada	<span style="color: green;">■</span> Vestiários
<span style="color: blue;">■</span> WC	<span style="color: grey;">■</span> Depósito

### Materiais

Todos os modelos de CIE são executados em estrutura mista de pré-fabricação utilizando o concreto e o aço. As fundações e pilares são de concreto pré-moldado. Nas vedações verticais são propostos painéis em concreto pré-moldado.

A estrutura para cobertura se caracteriza por uma treliça metálica formando duas águas, com seu dimensionamento variável de acordo com a velocidade dos ventos de cada região. Para a vedação do telhado são utilizadas telhas termoacústicas para um melhor conforto no interior do ginásio.

### Aspectos Relevantes Considerados

O projeto utiliza a racionalidade em sugerir uma construção com o uso de componentes pré-fabricados, facilitando sua reprodução em diferentes lugares.

O programa é bastante simples e abriga diversas possibilidades de práticas esportivas, cumprindo com êxito as intenções do plano de necessidades que pretende atender a uma comunidade em vulnerabilidade social.



Figura 33. Fonte: Ministério da Cidadania.

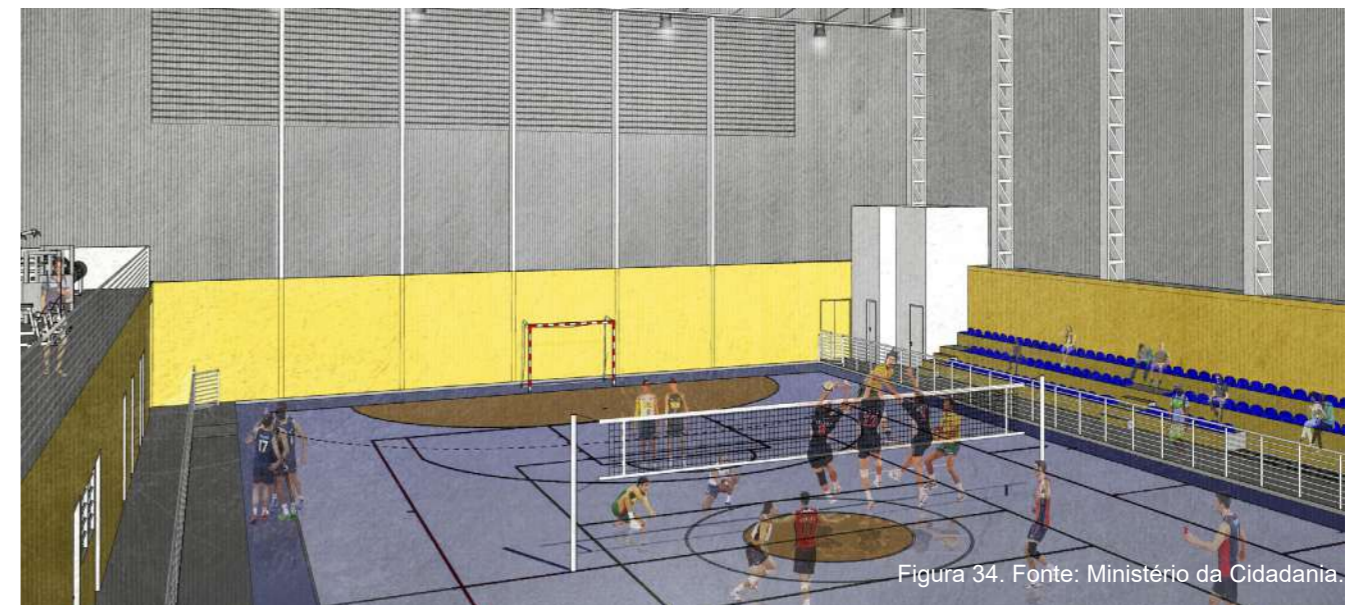


Figura 34. Fonte: Ministério da Cidadania.



Figura 35. Fonte: Ministério da Cidadania.



Figura 36. Fonte: Ministério da Cidadania.



### 3.1 CENTRO DE NATAÇÃO VIJUS

#### Ficha Técnica

Localização: Croácia  
 Projeto: AVP Arhitekti, SANGRAD architects  
 Ano: 2015  
 Área: 8500 m<sup>2</sup>

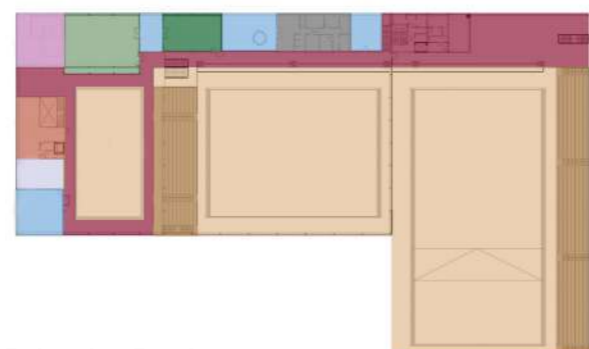
O projeto organiza-se em dois setores: piscina olímpica fechada e piscina infantil e piscina olímpica abertas, que funcionam de maneira independente mas que se conectam no verão para uma flexibilização e melhor funcionalidade do conjunto. O programa ainda inclui sauna, academia e solários. Suas fachadas norte e oeste são fechadas enquanto as fachadas sul (Hemisfério Norte) e leste são envidraçadas para uma boa iluminação natural nas piscinas e possibilitar a contemplação da paisagem.

O projeto propõe circulações independentes: uma para os atletas, e outra para os espectadores.



| Pavimento Térreo

Figura 37. Fonte: Adaptado.



| Primeiro Pavimento

Figura 38. Fonte: Adaptado.

#### LEGENDA

- |                |                  |                 |
|----------------|------------------|-----------------|
| ■ Circulação   | ■ Administrativo | ■ Terraço       |
| ■ Piscinas     | ■ Hall de Acesso | ■ Área infantil |
| ■ Arquibancada | ■ Academia       | ■ Bar           |
| ■ Vestiários   | ■ Sauna          | ■ Salão         |



Figura 39.  
 Fonte: Archdailly



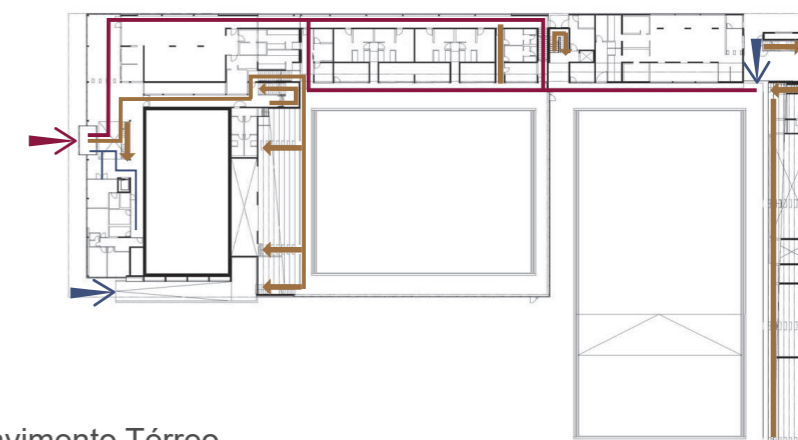
Figura 40. Fonte: Archdailly



Figura 41. Fonte: Archdailly



Figura 42. Fonte: Archdailly



| Pavimento Térreo

Figura 43. Fonte: Adaptado.

#### LEGENDA

- ➔ Acesso Principal
- ➔ Circ. Jogadores
- ➔ Circ. Público
- ➔ Circ. Vertical Público
- ➔ Acesso secundário
- ➔ Circ. Jogadores e Funcionários



| Primeiro Pavimento

Figura 44. Fonte: Adaptado.



### Materiais

Foi utilizado o vidro e o concreto no exterior, e no interior, paredes e forro foram revestidos em madeira na área das piscinas.

O sistema estrutural de viga e pilar em aço utilizado, permite vencer os grandes vãos propostos pelo projeto.

### Aspectos Relevantes Considerados

A materialidade utilizada nas fachadas de acordo com a insolação do lugar, considerando-se a orientação solar e a contemplação da paisagem.

O forro de madeira transmite a sensação de conforto e acolhimento no ambiente que possui uma grande área.

A circulação de acesso dos atletas que se inicia pelos vestiários, independente da circulação do público.

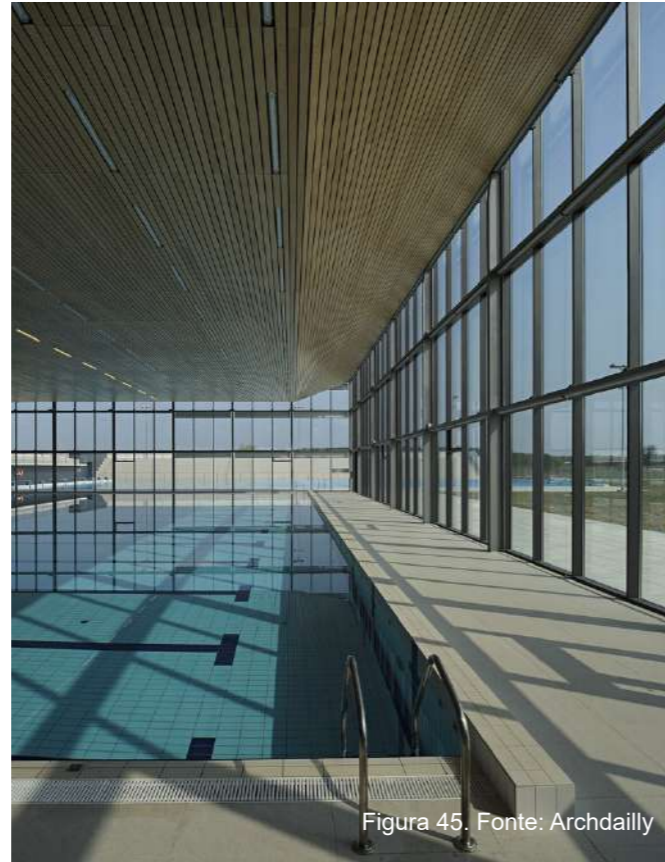


Figura 45. Fonte: Archdailly

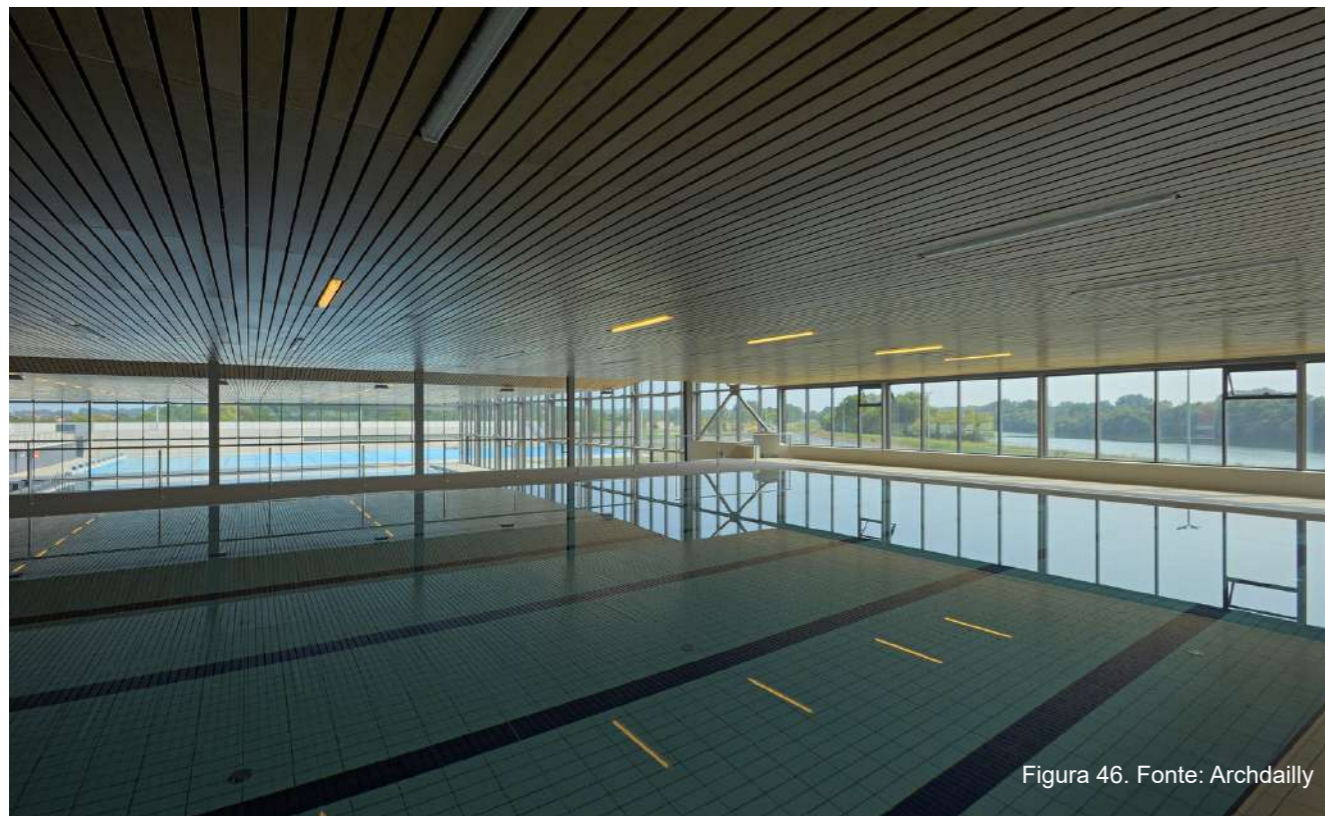


Figura 46. Fonte: Archdailly



Figura 47. Fonte: Archdailly

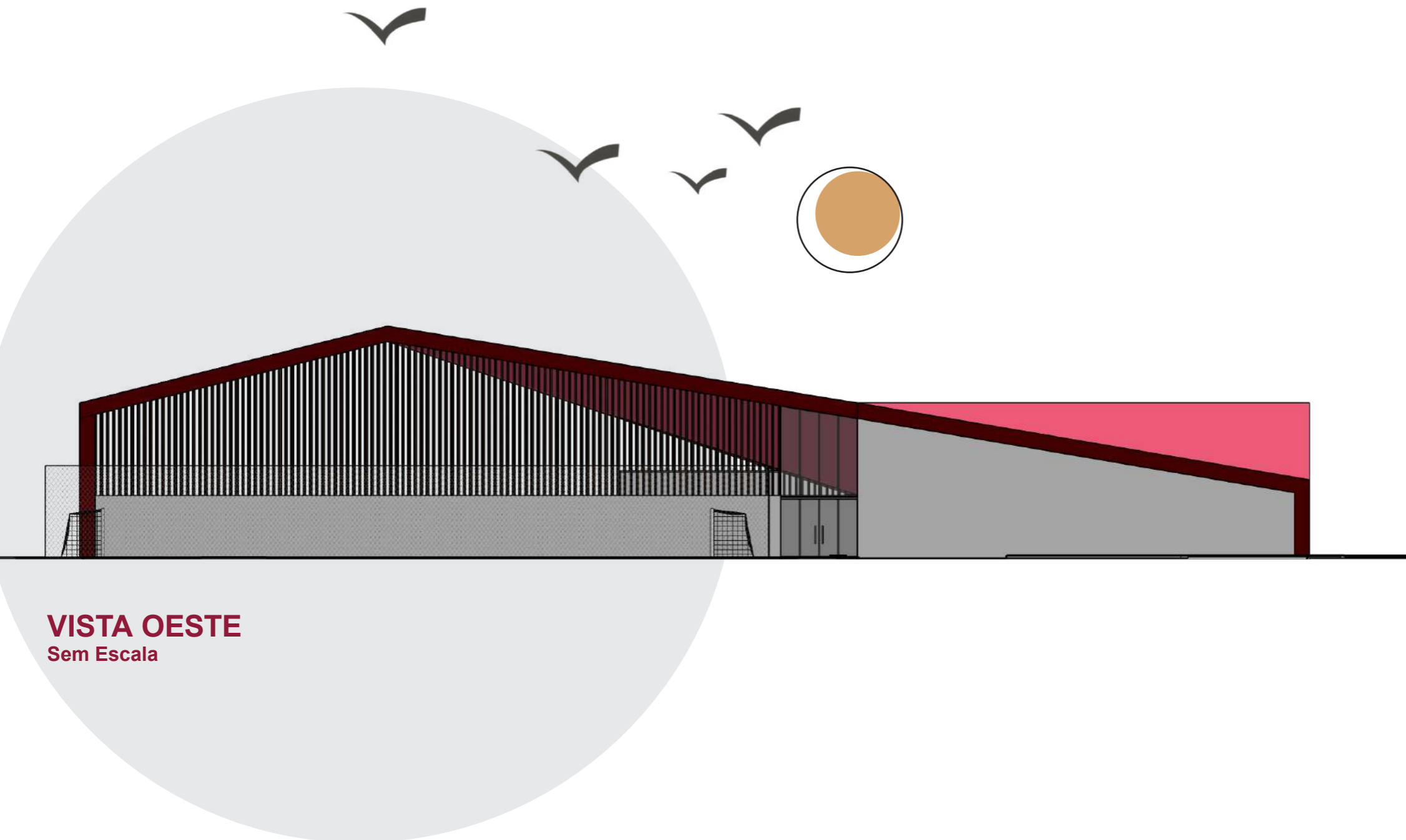


Figura 48. Fonte: Archdailly



# 04. PROPOSTA PROJETUAL

- 4.1 Conceito
- 4.2 Partido Arquitetônico
- 4.3 Programa de Necessidades
- 4.4 Fluxograma
- 4.5 Organograma
- 4.6 Evolução da Forma
- 4.7 Pré-dimensionamento
- 4.8 Materialidade e Sistema Construtivo
- 4.9 Implantação
- 4.10 Planta Baixa
- 4.11 Planta Mezanino
- 4.12 Cortes
- 4.13 Imagens do Projeto



**VISTA OESTE**  
Sem Escala

## 4.1 CONCEITO

O projeto proposto buscou expressar em sua composição formal o movimento e a sensação de dinamismo que remete às práticas do programa do Centro Esportivo.

A proposta se integra com a paisagem que se mescla entre o rural e urbano, de forma harmoniosa. Os volumes criados alternam suas alturas, transmitindo a ideia de movimento e possibilitando a criação de uma grande área coberta, que convida a comunidade a entrar, e se encontra no mesmo nível das coberturas das edificações residenciais do seu entorno.

Na materialidade, propõe-se o uso de materiais tradicionais como uma forma de familiaridade, fácil leitura, referência e reconhecimento por parte da comunidade.

## 4.2 PARTIDO

O partido arquitetônico teve como principal diretriz o programa do edifício e a intenção de centralizar e compartilhar áreas comuns.

O hall de acesso distribui os fluxos e percursos aos setores zoneados no projeto. A forma externa, se conecta com a paisagem tendo diferentes alturas e ângulos da cobertura, de acordo com as exigências das diferentes atividades esportivas ou de lazer.

A cobertura do acesso externo, direciona-se para o sentido do bairro, integrando o Centro Esportivo à comunidade e proporcionando um efeito estético interessante à fachada.

### 4.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades se fundamentou nas modalidades esportivas oferecidas à população da cidade de Pelotas pelo programa “Vida Ativa”, e nas análises funcionais do repertório referencial estudado e apresentado neste trabalho.

O hall de acesso distribui os setores do programa, organizando as relações espaciais entre as diversas atividades, os fluxos adequados a cada modalidade esportiva, e permitindo que funcionem de maneira independente através de um único controle.

O hall abriga a recepção, o café e a circulação vertical que conduz ao mezanino que possui salas multiuso, a academia com aparelhos de musculação e a administração.

A piscina semiolímpica apresenta oito raias, vestiários e arquibancada para 80 espectadores. O setor da quadra Poliesportiva possui vestiários e arquibancada para 270 espectadores. Além das práticas esportivas a quadra também pode ser utilizada pela comunidade como um local de apresentações e eventos públicos.

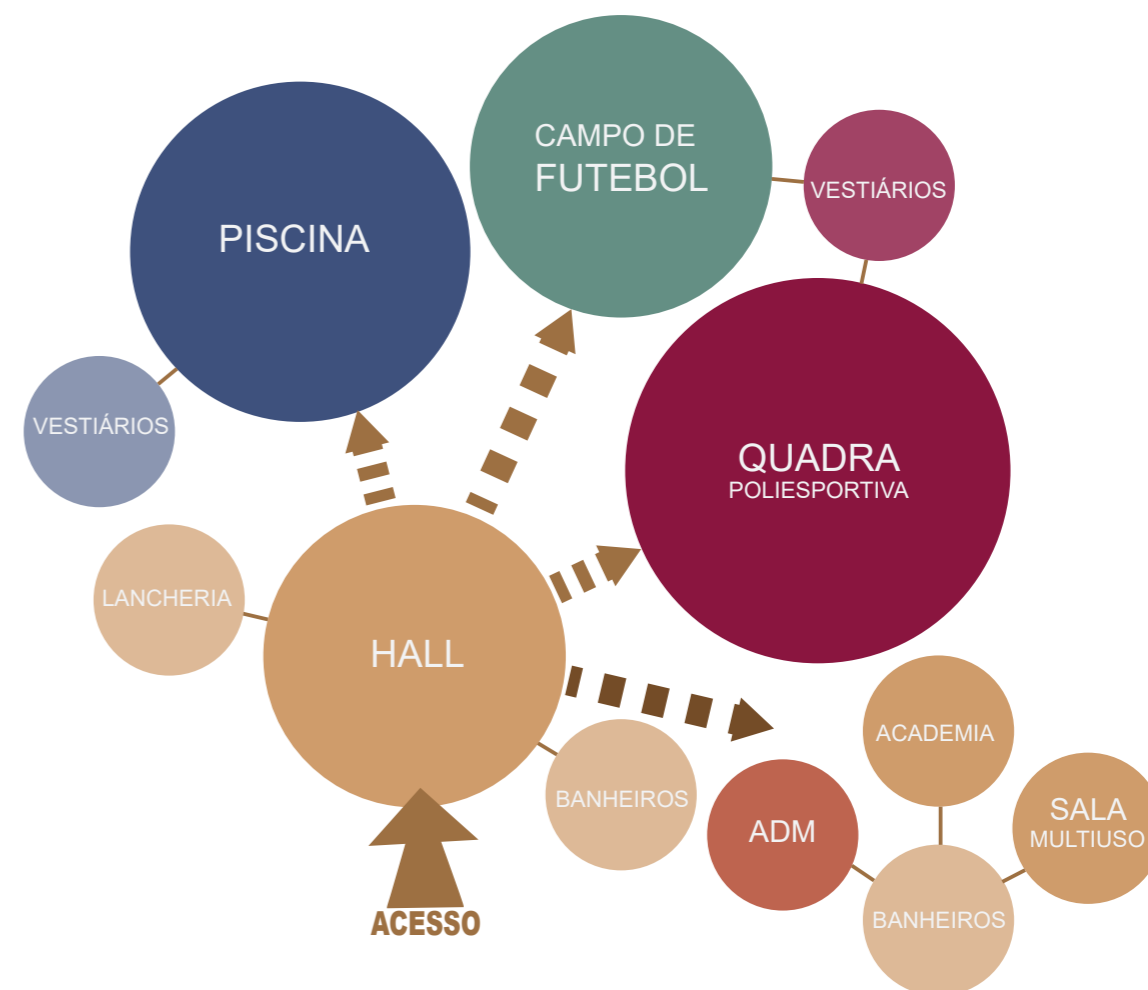
A área externa possui uma quadra de Futebol de 7, espaços para a prática de exercícios ao ar livre e convivência dos moradores do bairro.

#### Modalidades Esportivas

- |   |  |
|---|--|
|  Futsal         |  Ginástica Laboral      |
|  Vôlei          |  Musculação             |
|  Handebol       |  Dança                  |
|  Basquete       |  Futebol de Sete        |
|  Natação        |  Atividades ao ar livre |
|  Hidroginástica |  |

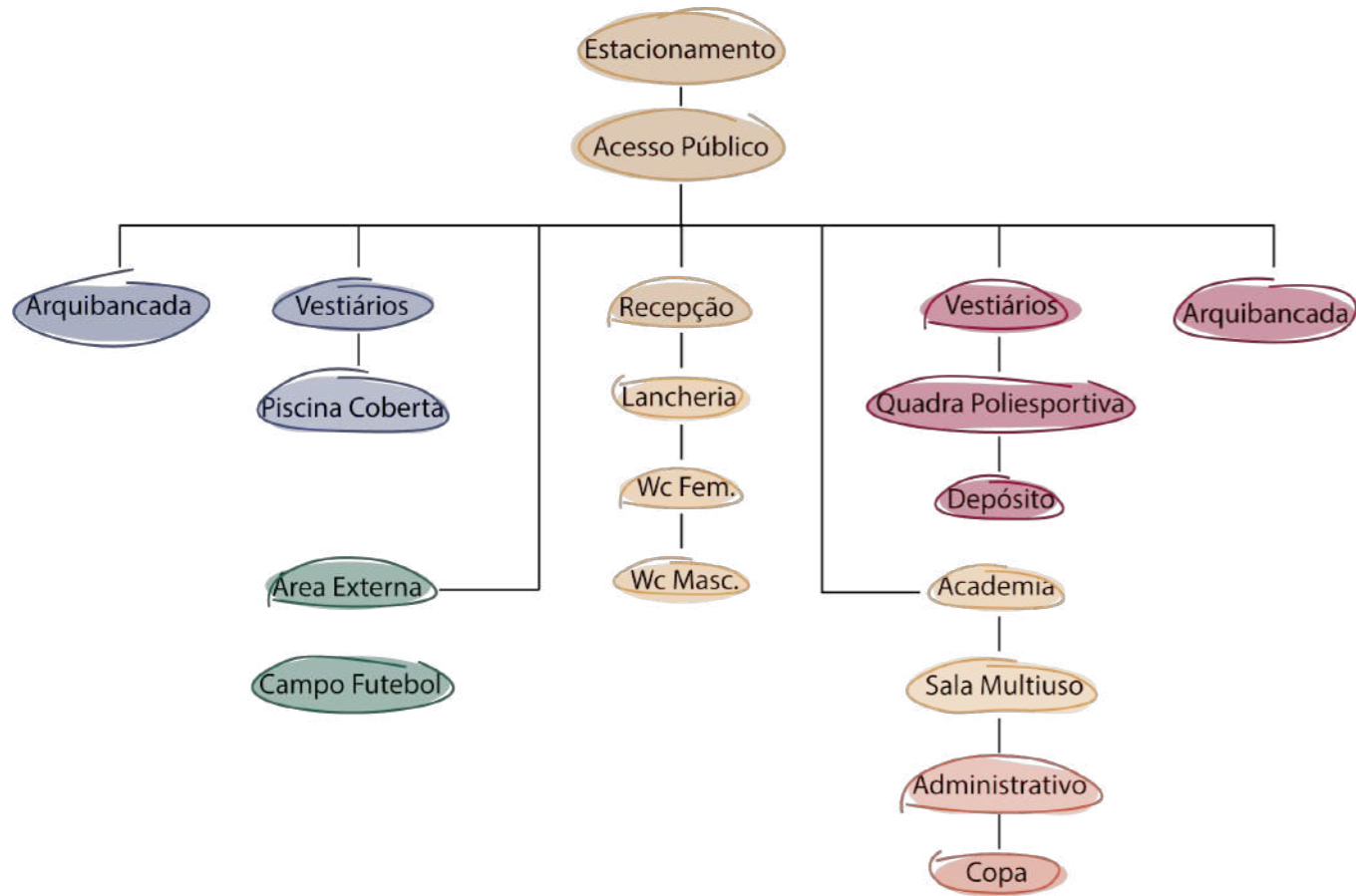
- 1 Acesso Público**  
Hall de Acesso  
Recepção  
Banheiros  
Lancheria  
Circulação Vertical
  
- 2 Piscina**  
Piscina Semiolímpica  
Vestiários  
Depósito  
Arquibancada
  
- 3 Quadra Poliesportiva**  
Quadra Poliesportiva  
Vestiários  
Depósito  
Arquibancada
  
- 4 Mezanino**  
Academia  
Sala Multiuso  
Vestiários  
Administração  
Copa e Estar Funcionários

### 4.4 FLUXOGRAMA

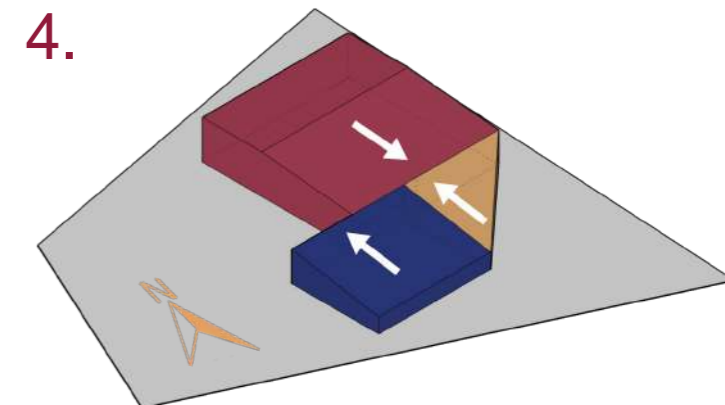
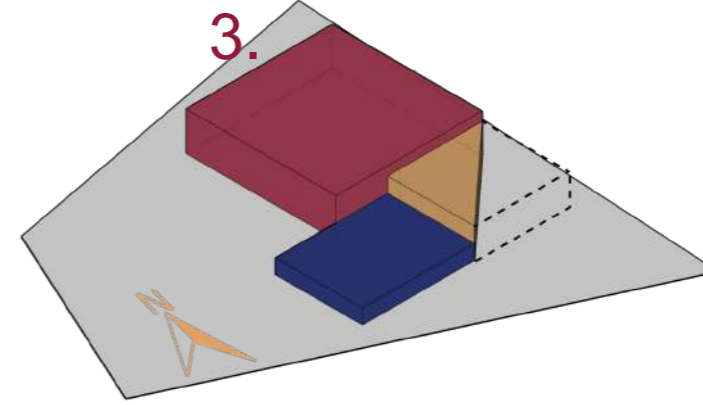
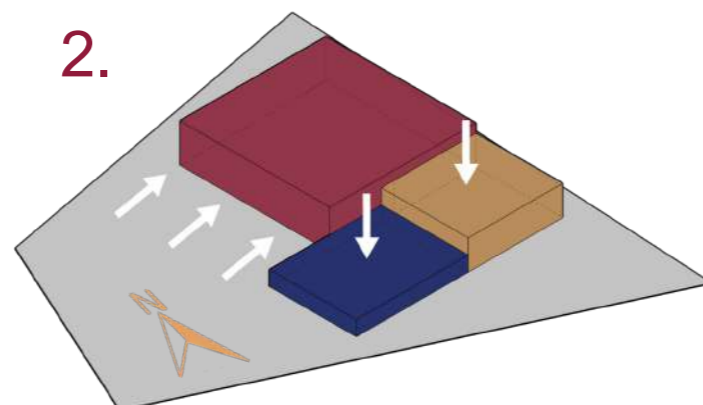
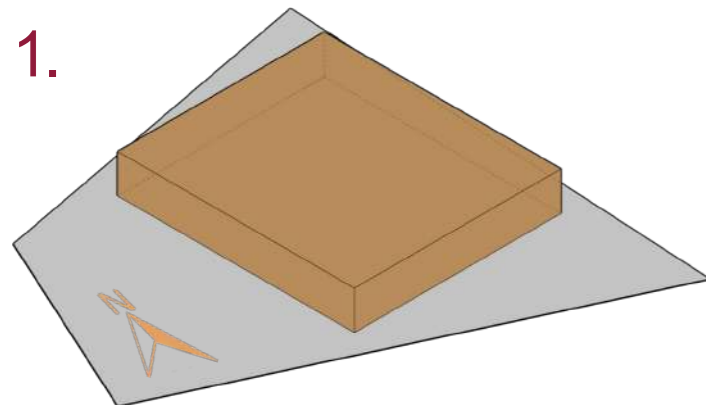
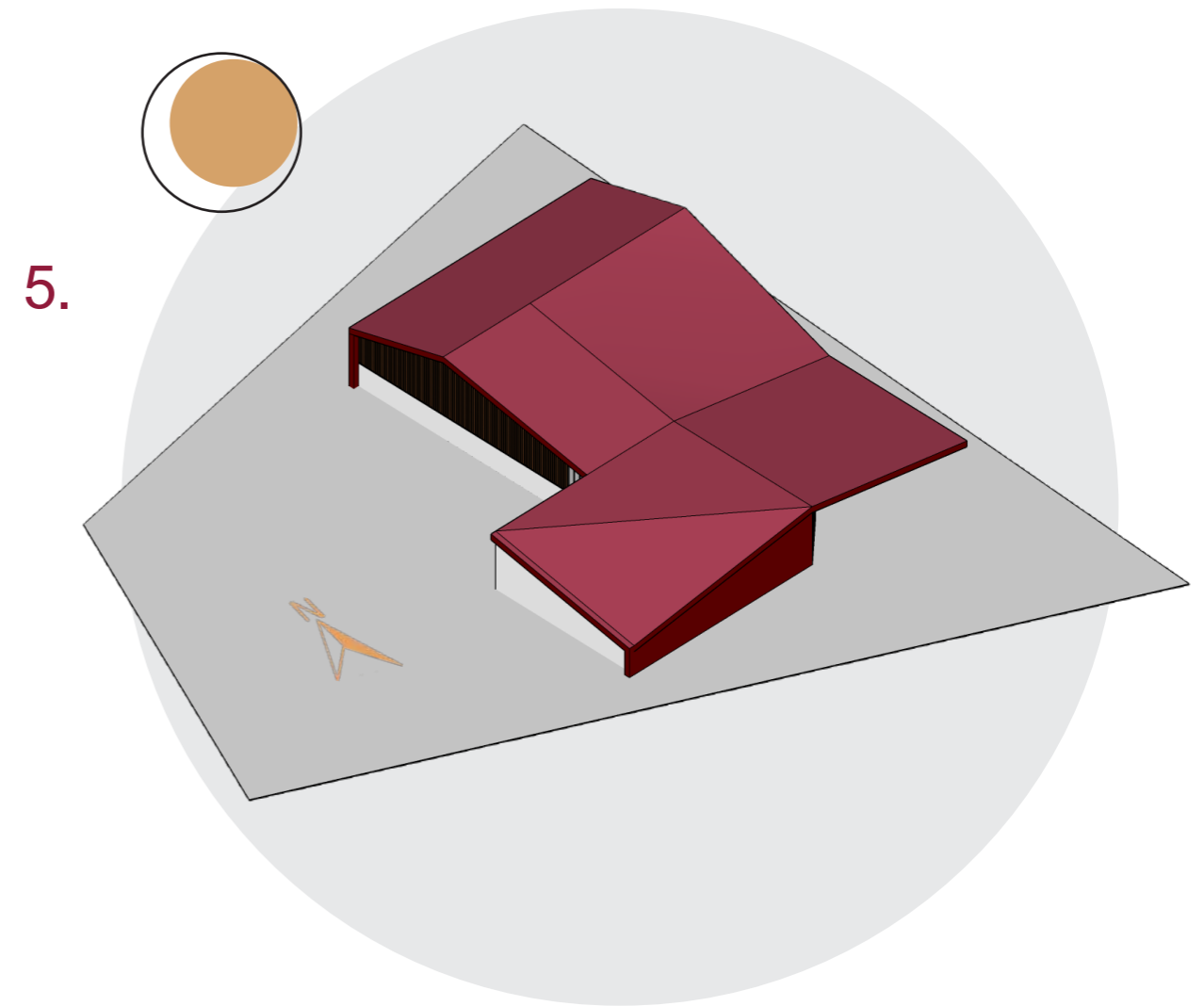


- 5 Área externa**  
Campo Futebol de 7  
Espaços de vivência  
Estacionamento

### 4.5 ORGANOGRAMA



### 4.6 EVOLUÇÃO DA FORMA



## 4.7 PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Setor	Ambiente	Nº Usuários	Dimensões Min (m)	Área Un. (m²)	Obs
ACESSO PÚBLICO	Recepção	1	8,00 x 5,00 m	40,00 m²	
	Enfermaria	1	3,00 x 3,00 m	6,00 m²	5m²/pessoa. Cód Obras.
	Sala Multiuso	10	8,00 x 5,00 m	40,00 m²	4m²/pessoa. Cód Obras.
	Academia	10	8,00 x 5,00 m	40,00 m²	4m²/pessoa. Cód Obras.
	Wc Feminino	-	3,75 x 5,00	18,75 m²	Cód Obras Pelotas 2008.
	Wc Masculino	-	3,75 x 5,00	18,75 m²	Cód Obras Pelotas 2008.
	WC Pcd	1	1,75 x 2,00	3,50 m²	
Área Total				167,00m²	

Setor	Ambiente	Nº Usuários	Dimensões Min (m)	Área Un. (m²)	Obs
ADMINISTRATIVO	Administração	3	5,00 x 5,00 m	16,00 m²	
	Sala Funcionários	10	8,00 x 6,25 m	50,00 m²	5m²/pessoa. Cód Obras.
	Copa	10	8,00 x 5,00 m	40,00 m²	4m²/pessoa. Cód Obras.
	Wc Feminino	-	3,75 x 5,00	18,75 m	
	Wc Masculino	-	3,75 x 5,00	18,75 m²	
	WC Pcd	1	1,75 x 2,00	3,50 m²	
Área Total				147,00 m²	

Setor	Ambiente	Nº Usuários	Dimensões Min (m)	Área Un. (m²)	Obs
GINÁSIO	Quadra Poliesportiva	24	40,00 x 20,00 m	636,00 m²	Confederação Brasileira de Futsal.
	Arquibancada	259	43,80 x 4,90 m	214,00 m²	
	Depósito Mat. Esportivo	-	3,00 x 3,00 m m	9,00 m²	
	Copa	10	8,00 x 5,00 m	40,00 m²	4m²/pessoa. Cód Obras.
	Wc/ Vestiário Feminino	10	6,75 x 8,40 m	50,00 m²	Guia de recomendações FDN.
	Wc/Vestiário Masculino	10	6,75 x 8,40 m	56,70 m²	Guia de recomendações FDN.
	WC/Vestiário Pcd	1	2,95 x 2,00 m²	5,90 m²	
Área Total				1.011,60 m²	

Setor	Ambiente	Nº Usuários	Dimensões Min (m)	Área Un. (m²)	Obs
PISCINA	Piscina Semiolímpica	8	20,00x 25,00 m	500,00 m²	Federação Internacional de Natação.
	Sala de Bombas	-	4,00 X 4,00 m	16,00 m²	
	Depósito Mat. Esportivo	-	3,00 x 3,00 m	9,00 m²	
	Wc/ Vestiário Feminino	8	6,70 x 7,40 m	6,70 m²	
	Wc/Vestiário Masculino	8	6,70 x 7,40 m	6,70 m²	
	WC Pcd	1	1,75 x 2,00	3,50 m²	
	Área Total				525,90 m²

Setor	Ambiente	Nº Usuários	Dimensões (m)	Área Un. (m²)	Obs
EXTERNOS	Campo de Futebol	-	45,00 x 27,00 m	1.215,00 m²	Confederação do Brasil de Futebol 7 Society.
	Depósito Mat. Esportivo	-	3,00 x 3,00 m	9,00 m²	
	Lancheria	-	4,00 x 4,00 m	16,00 m²	
Área Total				1240,00 m²	

Setor		Área Total (m²)
TOTAIS	Área Construída	1.851,50 m²
	Área Externa	1.240,00 m²
	Total	3.091,50 m²

Para o predimensionamento se baseou em medidas mínimas e não considerou circulações.



## 4.8 MATERIALIDADE E SISTEMA CONSTRUTIVO

Propõe-se para o projeto a utilização de sistema construtivo misto. Vigas e pilares de concreto pré-fabricado e a cobertura em estrutura metálica, adequada para vencer os grandes vãos e que permite a utilização de peças menores e mais leves.

Para o fechamento vertical se optou por utilizar alvenaria de bloco cerâmico, rebocado e pintado na cor branca. Observa-se que o bairro Vila Princesa se situa próximo às olarias da cidade e o tijolo é o principal material utilizado no entorno.

A cobertura será realizada em telha metálica de alumínio com tratamento térmico e acústico tipo sanduíche, material esse que também reveste as paredes ao sul e ao norte, promovendo unidade à volumetria da edificação.

A quadra poliesportiva apresenta, nas suas faces leste e oeste, aberturas para ventilação e brises verticais amadeirados.

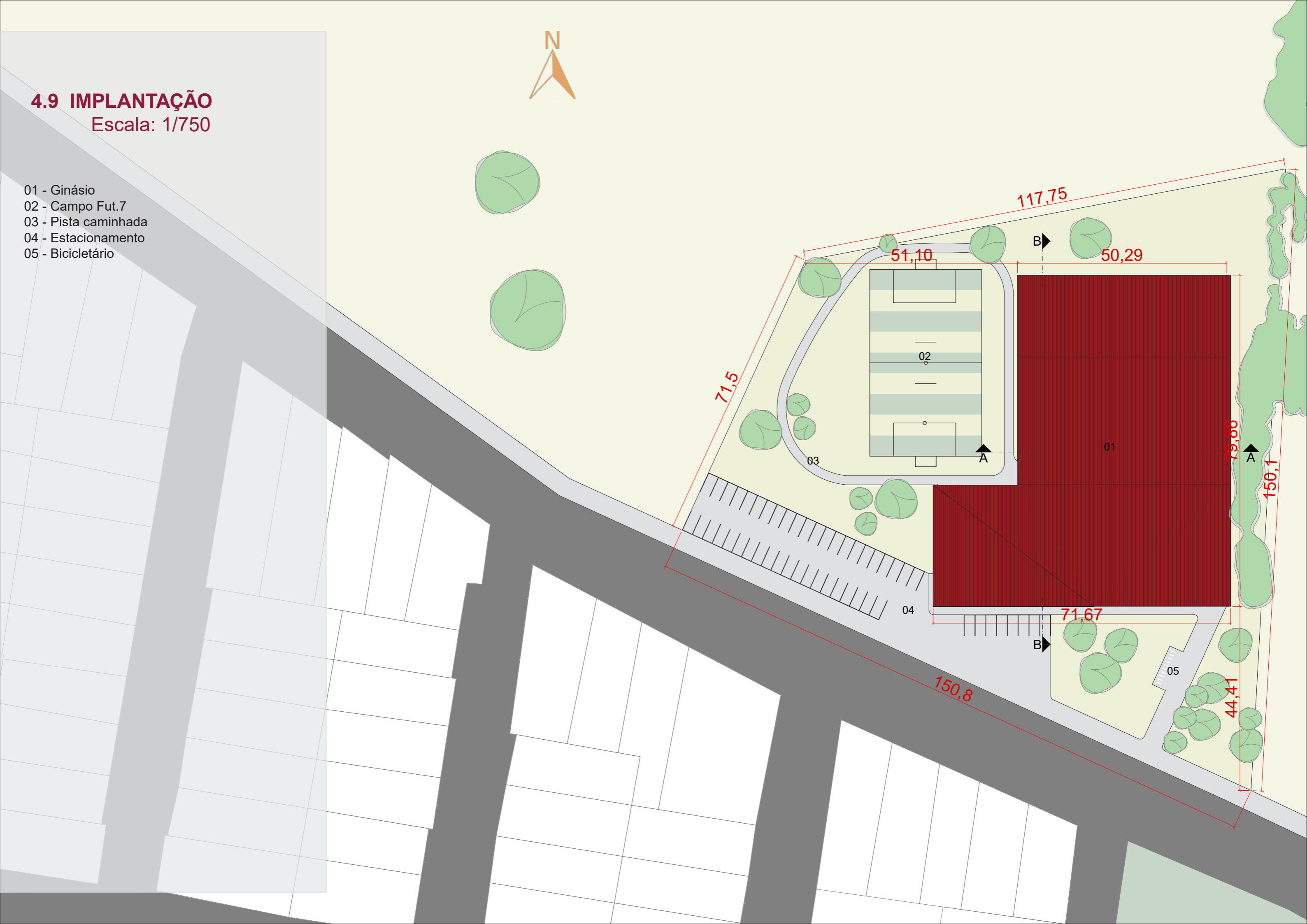




# 4.9 IMPLANTAÇÃO

Escala: 1/750

- 01 - Ginásio
- 02 - Campo Fut.7
- 03 - Pista caminhada
- 04 - Estacionamento
- 05 - Bicletário



# 4.10 PLANTA BAIXA TÉRREO

Escala: 1/500

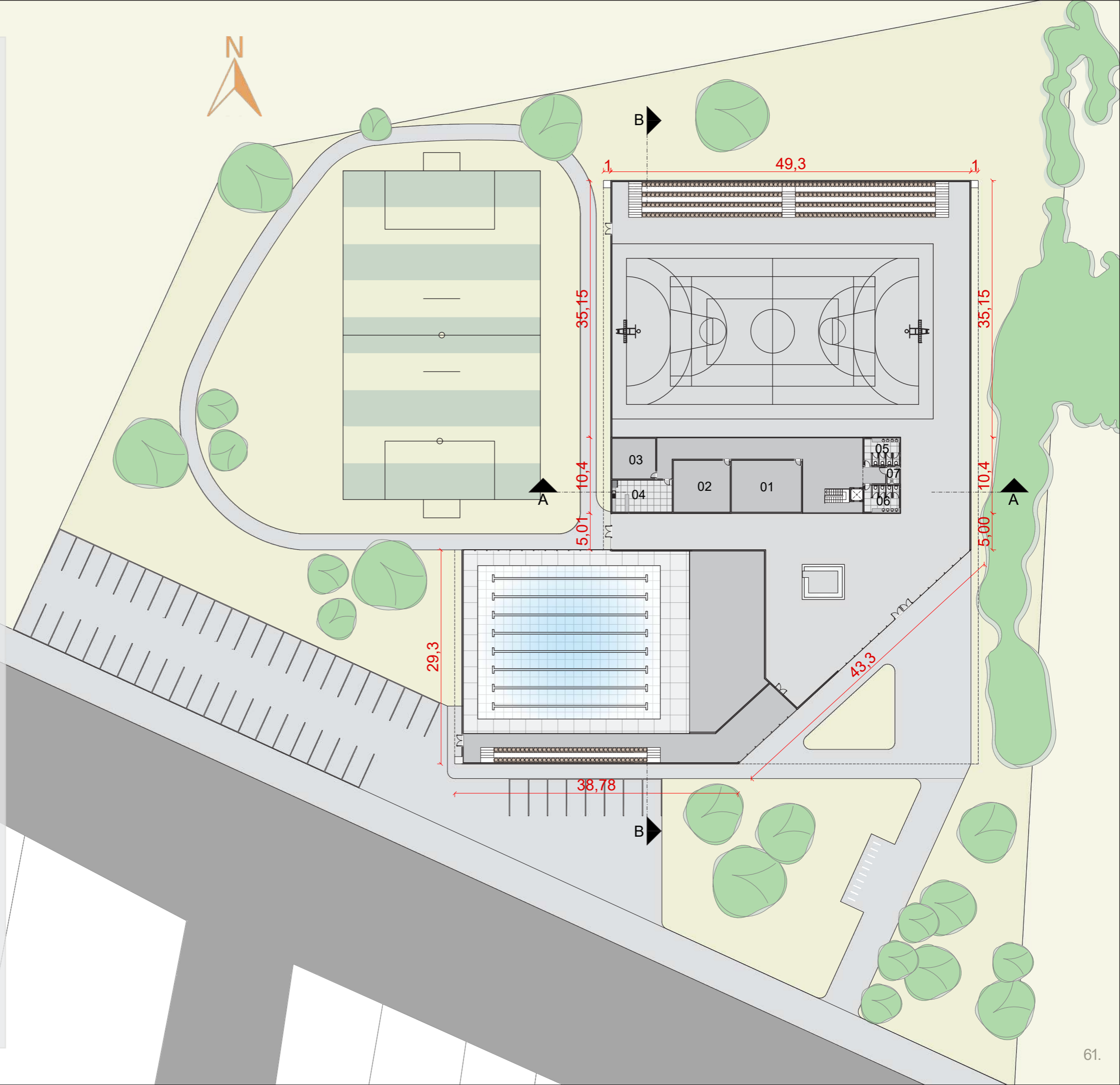
01 - Hall	485,00 m <sup>2</sup>
02 - Lancheria	5,80 m <sup>2</sup>
03 - Banheiro Fem	4,85 m <sup>2</sup>
04 - Banheiro Masc	4,85 m <sup>2</sup>
05 - Banheiro Pcd	4,00 m <sup>2</sup>
06 - Quadra	1.715,00 m <sup>2</sup>
07 - Vestiário Fem.	55,70 m <sup>2</sup>
08 - Vestiário Fem.	55,70 m <sup>2</sup>
09 - Vestiário Masc.	56,20 m <sup>2</sup>
10 - Vestiário Masc.	56,20 m <sup>2</sup>
11 - Vestiário Pcd.	5,90 m <sup>2</sup>
12 - Vestiário Pcd.	5,90 m <sup>2</sup>
13 - Depósito Quadra	26,40 m <sup>2</sup>
14 - Enfermaria	13,00 m <sup>2</sup>
15 - Piscina	965,80 m <sup>2</sup>
16- Vestiário Fem.	48,58 m <sup>2</sup>
17 - Vestiário Masc.	48,58 m <sup>2</sup>
18 - Vestiário Pcd.	5,90 m <sup>2</sup>



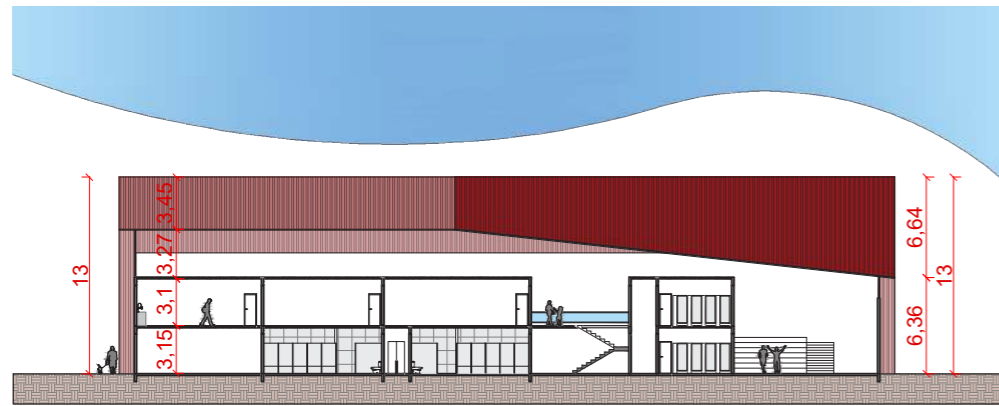
# 4.11 PLANTA BAIXA MEZANINO

Escala: 1/500

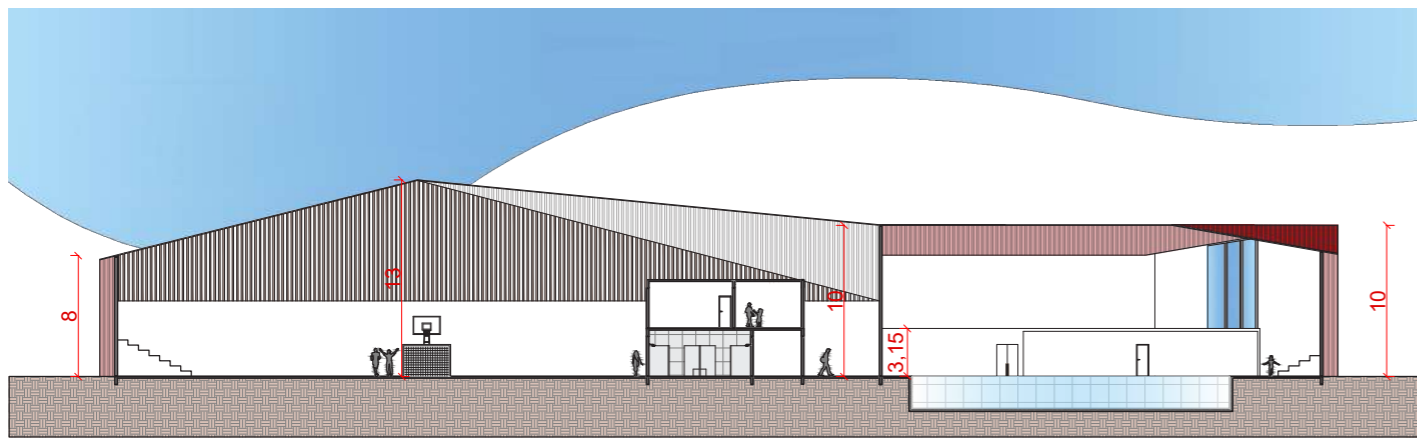
01 - Academia	68,15 m <sup>2</sup>
02 - Sala Multiuso	55,40 m <sup>2</sup>
03 - Administração	33,30 m <sup>2</sup>
04 - Copa	36,30 m <sup>2</sup>
05 - Banheiro Fem	4,85 m <sup>2</sup>
06 - Banheiro Masc	4,85 m <sup>2</sup>
07- Banheiro Pcd	4,00 m <sup>2</sup>



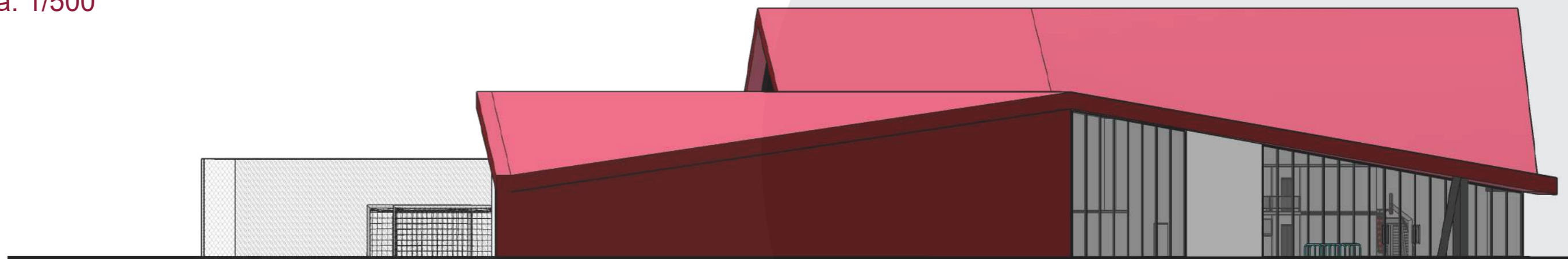
### 4.12 CORTES ESQUEMÁTICOS



**CORTE AA**  
Escala: 1/500



**CORTE BB**  
Escala: 1/500



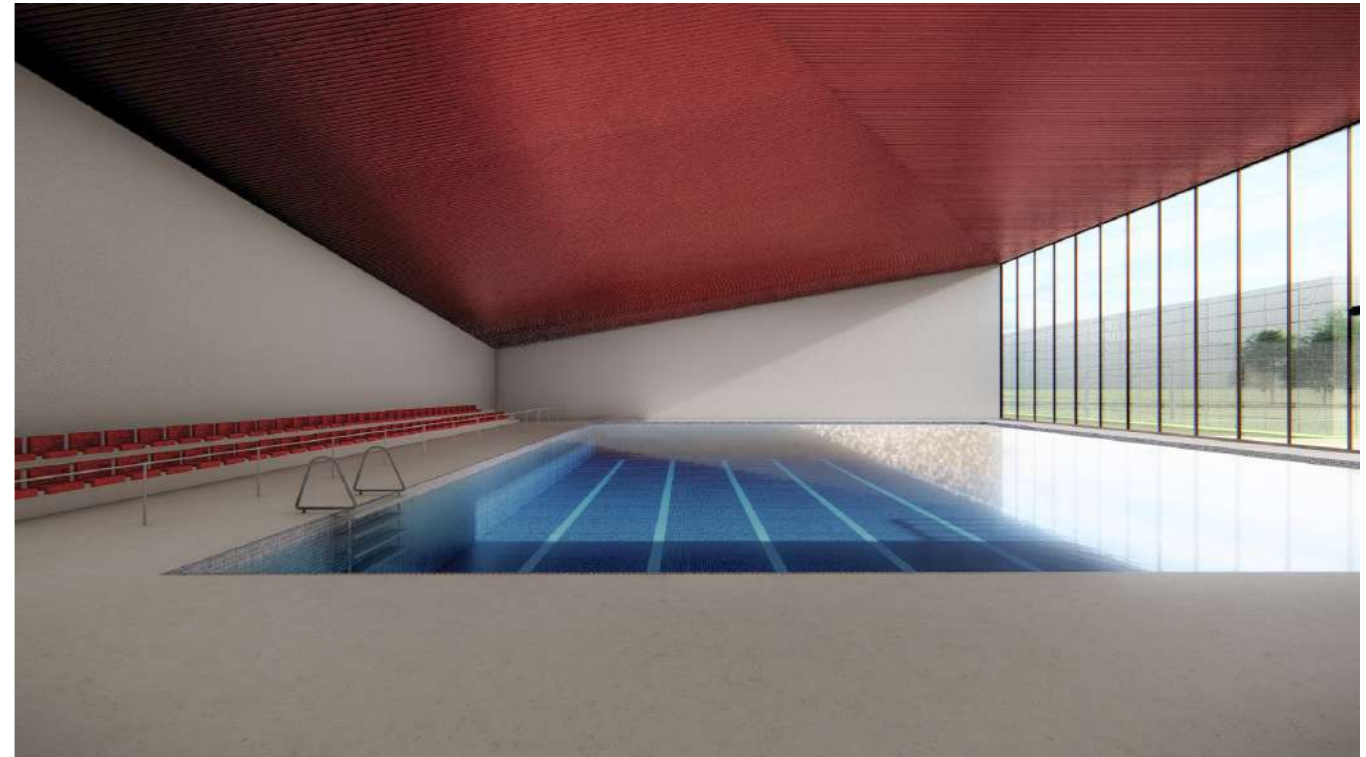
**VISTA FRONTAL**  
Sem Escala



## 4.13 IMAGENS DO PROJETO







A decorative maroon line graphic that starts at the bottom left, goes up to a peak, then down to a lower level, and finally down to the bottom right. A semi-transparent maroon triangle is positioned behind the text.

## **05.** BIBLIOGRAFIA



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação brasileira de normas técnicas. NBR 10339: PISCINA - PROJETO, EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO. RIO DE JANEIRO. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO E ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS. Rio de Janeiro.2015.

Regulamentos 2022. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTSAL. Disponível em <<http://cbfs.com.br/site/regulamentos.asp?ano=2022f>> . Acesso em 14/10/2022.

Livro de Regras.. CONFEDERAÇÃO DE FUTEBOL 7 DO BRASIL. 2021. Disponível em: <<https://cbf7.com.br/>>. Acesso em 14/10/2022.

Fédération Internationale de Natation. FINA FACILITIES RULES 2017 - 2021. 2022. Disponível em <[https://resources.fina.org/fina/document/2021/01/19/c81a714a-022a-4622-ab8b-b22e95ebe3/2017\\_2021\\_facilities\\_28012020\\_medium\\_ad.pdf](https://resources.fina.org/fina/document/2021/01/19/c81a714a-022a-4622-ab8b-b22e95ebe3/2017_2021_facilities_28012020_medium_ad.pdf)> Acesso em: 14/10/2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Acesso em: 17/10/2022.

PELOTAS. LEI Nº 5.502: PLANO DIRETOR DE PELOTAS. Prefeitura Municipal de Pelotas: Gestão da Cidade, Pelotas, RS, 2008.

PELOTAS. LEI Nº 5.528: CÓDIGO DE OBRAS DE PELOTAS. Prefeitura Municipal de Pelotas: Gestão da Cidade, Pelotas, RS, 2008.

GeoPelotas. Disponível em: <<https://geopelotas-pmpel.hub.arcgis.com/>> . Acesso em: 10/09/2022.

Diagnóstico Nacional do Esporte. MINISTÉRIO DO ESPORTE. 2015. Disponível em: <<http://arquivo.esporte.gov.br/diesporte/2.html>> Acesso em: 20/10/2022.

Guia de Recomendações de Parâmetros e Dimensionamentos para Segurança e Conforto em Estádios de Futebol. MINISTÉRIO DO ESPORTE. 2011. Disponível em: <<http://arquivo.esporte.gov.br/arquivos/ascom/publicacoes/Guia%20de%20Recomendaes%20de%20Parmetros%20e%20Dimensionamentos%20para%20Segurana%20e%20Conforto%20em%20Estdios%20de%20Futebol.pdf>> Acesso em: 29/10/2022.

Modelo de Praças. MINISTÉRIO DA CIDADANIA. Disponível em: <<http://arquivo.esporte.gov.br/index.php/modelos-de-pracas>> . Acesso em: 15/09/2022.

Quadra coberta com vestiário - Portal do FNDE. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/par/eixos-de-atuacao/infraestrutura-fisica-escolar/item/5959-quadra-coberta-com-vesti%C3%A1rio>>. Acesso em 15/09/2022.

Ginásio Municipal de Salamanca / Carreño Sartori Arquitectos | ArchDaily Brasil. Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/868380/ginasio-municipal-de-salamanca-carreno-sartori-arquitectos?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_projects](https://www.archdaily.com.br/br/868380/ginasio-municipal-de-salamanca-carreno-sartori-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects)>. Acesso em: 15/09/2022.

Centro de Natação Vijuš / SANGRAD architects + AVP Arhitekti | ArchDaily Brasil. Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/01-154291/swimming-center-vijus-slash-sangrad-architects-plus-avp-arhitekti?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/01-154291/swimming-center-vijus-slash-sangrad-architects-plus-avp-arhitekti?ad_medium=gallery)>. Acesso em 15/09/2022.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 (Página 11). Goleiras improvisadas em praça da Vila Princesa. Autoral. 23/09/2022.

Figura 02 (Página 13). Equipe Junior de Futebol. Disponível em: <[https://www.freepik.com/free-photo/junior-football-team-s-tacking-hands-before-match\\_18642494.htm#query=child%20soccer%20team&position=42&from\\_view=keyword](https://www.freepik.com/free-photo/junior-football-team-s-tacking-hands-before-match_18642494.htm#query=child%20soccer%20team&position=42&from_view=keyword)> . Acesso em: 13/09/2022.

Figura 03 (Página 16) Mapa Brasil, Rio Grande do Sul, Pelotas. Fonte: Autoral. 10/09/2022.

Figura 04 (Página 17) Bairros de Influência. Fonte: Autoral. 31/10/2022

Figura 05 (Página 18) Mapa Conectividade Vila Princesa. Fonte: Autoral. 28/08/2022.

Figura 06 (Página 19) Mapa Pontos de Interesse Vila Princesa. Fonte: Autoral.

Figura 07 (Página 20). Infraestrutura Vila Princesa. Autoral. 23/09/2022.

Figura 08 (Página 21). O bairro da gente. Disponível em: <<https://www.pelotas.rs.gov.br/noticia/o-bairro-da-gente-chega-a-vila-princesa-no-sabado>>. Acesso em: 10/10/2022.

Figura 09 (Página 21). Campo Futebol improvisado Vila Princesa. Autoral. 23/09/2022.

Figura 10 (Página 22). Imagem Satélite. Fonte: MUB Prefeitura de Pelotas.

Figura 11 (Página 23) Mapa de Uso do Solo. Fonte: Autoral. 28/08/2022.

Figura 12 (Página 23) Cheios e Vazios. Fonte: Autoral. 10/09/2022.

Figura 13 (Página 24) Planta de Situação. Fonte: Autoral. 20/11/2022.

Figura 14 (Página 25) Condicionantes Ambientais. Fonte: Autoral. 20/11/2022.

Figura 15 (Página 25). Bairro Princesa. Fonte: Aurora Imagens. 2012. Disponível em: <<https://www.google.com/maps/@-31.646445,-52.3356856,3a,27.8y,166.6h,76.65t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipPyr6k14-oz2f5lu9GnrjgH3KN1za63y-NOH0yg0!2e10!3e11!6shhttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipPyr6k14-oz2f5lu9GnrjgH3KN1za63y-NOH0yg0%3Dw203-h100-k-no-pi0-ya0-ro0-fo100!7i8000!8i4000?hl=pt-BR>>. Acesso em: 10/10/2022.

Figura 16 (Página 29). O bairro da gente. Disponível em: <<https://www.pelotas.rs.gov.br/noticia/tudo-pronto-para-o-bairro-da-gente-na-vila-princesa>>. Acesso em: 10/10/2022.

Figuras 17, 18, 19, 20, 21, 26, 27 e 28 (Páginas 32, 33, 34 e 35). Ginásio Municipal de Salamanca. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/868380/ginasio-municipal-de-salamanca-carreno-sartori-arquitectos>>. Acesso em: 22/09/2022.

Figuras 22 e 23 (Página 33) Circulações Ginásio Municipal de Salamanca. Fonte Adaptado pelo Autor. 16/09/2022.

Figuras 24, 25 (Página 34) Setorização Ginásio Municipal de Salamanca. Fonte: Adaptado pelo Autor. 16/09/2022.

Figuras 29, 33, 34, 35 e 36 (Páginas 36 e 39). Modelo de Centro de Iniciação ao Esporte. Disponível em <<http://arquivo.esporte.gov.br/index.php/modelos-de-pracas>>. Acesso em: 22/09/2022.

Figuras 30 (Página 37) Implantação Modelos de CIE. Fonte: Adaptado pelo Autor. 23/09/22.

Figura 31 (Página 37) Circulações CIE. Fonte: Adaptado pelo Autor. 23/09/22.

Figura 32 (Página 32) Setorização CIE. Fonte: Adaptado pelo Autor. 23/09/22.

Figuras 33, 34, 35 e 36 (Página 39) Perspectivas Projeto CIE. Fonte: <<http://arquivo.esporte.gov.br/index.php/modelos-de-pracas>>. Acesso em: 17/09/2022.

Figuras 37 e 38 (Página 40) Setorizações Centro de Natação Vijuš. Fonte: Adaptado pelo Autor.

Figuras 39, 40, 41, 42, 45 e 46 (Páginas 40, 41, 42 e 43). Centro de Natação Vijuš. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-154291/swimming-center-vijus-slash-sangrad-architects-plus-avp-arhitekti>>. Acesso em: 25/09/2022.

Figuras 43 e 44 (Página 41) Circulações Centro de Natação Vijuš. Fonte: Adaptado pelo Autor. 25/09/2022.