

# COMPLEXO ESPORTIVO IVAN RODRIGUES

Conexão através do esporte em um local de memória

**Gabriel Figueiredo Piva**

Orientadora: Roberta Krahe Edelweiss

Universidade Federal de Santa Catarina

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Trabalho de Conclusão de Curso

Florianópolis

2023

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
OBJETIVOS	4
JUSTIFICATIVAS	4
ARQUITETURA E MEMÓRIA	5
A CIDADE E O ESPORTE	6
A INFRAESTRUTURA ESPORTIVA	8
O BAIRRO E O ESPORTE	11
ÁREA DE INTERVENÇÃO	12
REFERÊNCIAS PROJETUAIS	13
PREEXISTÊNCIAS	14
DEMOLIR/CONSTRUIR	16
PROPOSTA	17
DESENHOS TÉCNICOS	25
REFERÊNCIAS	29

## RESUMO

O esporte tem uma importância fundamental na história de Joinville (SC), e é impossível contá-la sem mencionar o Ginásio Ivan Rodrigues. Construído no fim da década de 70, o ginásio foi palco, por muitos anos, dos principais eventos esportivos e culturais da cidade. No entanto, desde sua inauguração, ele tem sido marcado por problemas de infraestrutura e, há mais de dez anos, encontra-se abandonado, sem condições para uso. Outro participante importante nessa história esportiva é o setor industrial, principal setor econômico da cidade, cujas empresas além de conceder benefícios alimentícios, de transporte e de saúde a seus trabalhadores, também oferece benefícios de esporte e lazer através das Sociedades Esportivas e Recreativas (SER), agentes importantes para a compreensão do cenário do esporte amador e das infraestruturas voltadas a prática esportiva pela população da cidade. Embora esses equipamentos apresentem a melhor oferta de infraestrutura para as práticas desportivas na cidade, eles estão localizados afastados da região central da cidade e só podem ser utilizados por atletas externos à empresa mediante o pagamento. Dessa forma, visando democratizar a prática esportiva na cidade, decidiu-se conciliar a problemática da falta de equipamentos esportivos de fácil acesso com a má conservação dos equipamentos existentes, propondo um novo complexo esportivo anexo ao Ginásio Ivan Rodrigues, levando em consideração as condicionantes urbanas do local.

## INTRODUÇÃO

A motivação deste estudo emerge das memórias afetivas associadas ao Ginásio Ivan Rodrigues, onde tive o privilégio de presenciar, durante minha infância, partidas de futsal e basquete das equipes locais. Tenho recordações vivas de assistir à seleção brasileira de futsal e ao renomado grupo de basquete estadunidense, Harlem Globetrotters, cujas apresentações performáticas encantam públicos ao redor do mundo. Além disso, os residentes mais antigos de Joinville podem rememorar ter testemunhado, nesse local, as primeiras edições do Festival de Dança, um evento de grande magnitude reconhecido internacionalmente, que anualmente atrai visitantes à cidade.

No entanto, após fortes chuvas ocorridas em 2011, que acarretaram severos danos à sua estrutura, o ginásio foi abandonado e, posteriormente, devolvido pelo município ao governo estadual. Desde então, o edifício tem sido alvo de especulações e promessas a cada novo ciclo político, resultando em mudanças significativas em relação ao seu propósito original. Atualmente, o ginásio é utilizado como depósito de materiais hospitalares, abrigo improvisado para pessoas em situação de rua e estacionamento de veículos, enquanto as equipes que antes competiam nesse espaço agora realizam suas partidas no Centreventos Cau Hansen, um teatro e arena multiuso que também abriga o Festival de Dança e outros eventos.

Nesse contexto, é crucial examinar também o panorama das infraestruturas voltadas ao esporte amador na região. A cidade conta com um considerável número de Sociedades Esportivas e Recreativas (SER), que são disponibilizadas pelas empresas visando ao lazer de seus colaboradores, assemelhando-se a um complexo esportivo onde uma variedade de modalidades pode ser praticada. Entretanto, essas instalações estão predominantemente situadas em áreas industriais, distantes do centro urbano e de difícil acesso por meio de transporte público. Além disso, a utilização dessas instalações por atletas externos à empresa é condicionada ao pagamento, o que restringe o acesso à prática esportiva na cidade, um direito garantido constitucionalmente, apenas aos funcionários e àqueles que possuem recursos financeiros para arcar com os custos.

Diante desse cenário, o propósito deste estudo consiste em revitalizar e ampliar o programa do Ginásio Ivan Rodrigues, proporcionando um espaço acessível em uma localização central na maior cidade do estado para a prática esportiva. Para alcançar tal objetivo, serão explorados tanto o terreno do ginásio quanto outros dois terrenos adjacentes, incluindo o antigo local onde a Gráfica Ipiranga se estabelecia e que, atualmente, abriga as instalações da concessionária Metronorte.



Ginásio Ivan Rodrigues em preto e branco visto da Rua Max Colin e a sua relação com o terreno da antiga Gráfica Ipiranga em vermelho (Foto: Mauro Artur Schlieck, 2022)

## OBJETIVOS

### Geral

Elaborar um anteprojeto arquitetônico de um Complexo Esportivo que incorpore e complemente o programa do ginásio Ivan Rodrigues, que possibilite a prática de atividades esportivas a nível recreativo e profissional.

### Específicos

- Compreender as reais necessidades no âmbito esportivo da cidade e do bairro;
- Fortalecer conexões cicloviárias e de transporte público na área de intervenção, assim como a conexão entre os terrenos trabalhados;
- Estabelecer diretrizes para o projeto de reforma do ginásio existente;
- Elaborar uma proposta geral com intervenções externas e edificações possíveis;
- Desenvolver o anteprojeto destas edificações;
- Promover novos usos para as edificações existentes.

## JUSTIFICATIVAS

- **Preservação da memória afetiva e cultural:** O Ginásio Ivan Rodrigues possui um significado histórico e afetivo para a comunidade de Joinville. Ao requalificar e complementar o programa do ginásio, o projeto permite preservar a memória coletiva da cidade e revitalizar um espaço que faz parte da identidade local.

- **Superação da falta de infraestrutura pública esportiva:** A falta de infraestrutura adequada afeta a comunidade esportiva e limita o acesso ao esporte. O Complexo Esportivo oferecerá um espaço acessível no centro da cidade, proporcionando oportunidades para a prática de atividades esportivas recreativas e profissionais, contribuindo para o desenvolvimento do esporte na cidade.

- **Utilização de terrenos subutilizados por pessoas:** A incorporação do terreno do ginásio Ivan Rodrigues e da atual concessionária Metronorte permite aproveitar espaços hoje subutilizados, que são utilizados majoritariamente como estacionamento de automóveis, como locais de promoção de bem-estar e interação social entre pessoas.

- **Fortalecimento das conexões cicloviárias e de transporte público:** O projeto prevê a melhoria das conexões cicloviárias e o incentivo ao uso do transporte público na área de intervenção. Isso estimula a mobilidade sustentável e facilita o acesso ao Complexo Esportivo, tornando-o mais acessível para a comunidade.

- **Inclusão social:** Ao oferecer um espaço esportivo acessível, o projeto visa promover a inclusão social, permitindo que pessoas de diferentes idades e condições socioeconômicas possam participar de atividades esportivas.

- **Promoção da saúde e bem-estar:** A disponibilização de um espaço adequado para a prática esportiva incentiva a adoção de hábitos saudáveis e contribui para a melhoria da qualidade de vida da população. O Complexo Esportivo será um local onde as pessoas poderão se exercitar, socializar e desfrutar de atividades esportivas que promovam o bem-estar físico e mental.

## ARQUITETURA E MEMÓRIA

A arquitetura desempenha um papel essencial na construção e preservação da memória coletiva. Segundo Pallasmaa (2007), ela é uma forma de linguagem que transmite nossa identidade cultural e história, utilizando elementos arquitetônicos como materiais, texturas, formas e espaços. A memória coletiva é construída ao longo do tempo e transmitida de geração em geração. A arquitetura, como forma de arte, desempenha um papel crucial na preservação dessa memória, mantendo viva a história e a cultura de um povo. Um edifício antigo, por exemplo, pode ser considerado um objeto capaz de carregar consigo a história e as memórias de uma época passada.

Além disso, a arquitetura tem o poder de evocar emoções e sensações profundamente enraizadas em nossa memória pessoal. Ao experienciarmos a arquitetura por meio de nossos sentidos, somos capazes de acessar nossas memórias e emoções pessoais, estabelecendo uma conexão com nossas próprias raízes e história. A arquitetura é capaz de evocar memórias e sensações que estão intrinsecamente ligadas a nosso corpo e mente, sendo essenciais para a forma como percebemos e recordamos a arquitetura. Portanto, a arquitetura vai além de uma mera experiência visual, proporcionando uma experiência multisensorial que nos permite acessar tanto nossas memórias pessoais quanto as coletivas (Pallasmaa, 2007).

As edificações atuais, bem como as imagens meramente lembradas e as metáforas, servem como importantes mecanismos da memória: em primeiro lugar, elas materializam e preservam a passagem do tempo e a tornam visível; em segundo, elas concretizam a lembrança ao conter e projetar as memórias; e, em terceiro, elas nos estimulam e inspiram tanto a recordar como a imaginar. (Pallasmaa, 2007)

A preservação e restauração de uma edificação implica não somente na manutenção de sua materialidade, mas também na preservação de toda a memória que pode ser vivenciada por meio desse espaço. Diante dessa concepção, portanto, considera-se de extrema importância para a cidade o reconhecimento do valor imaterial do Ginásio Ivan Rodrigues e sua restauração. Além disso, toma-se como premissa projetual do Complexo Esportivo imaginar uma nova história para as instalações existentes da antiga Gráfica Ipiranga e incorporá-las ao programa.



Ginásio Ivan Rodrigues lotado em jogo da liga NBB - Novo Basquete Brasil (Foto: Pedro Pastorelli, 2010)

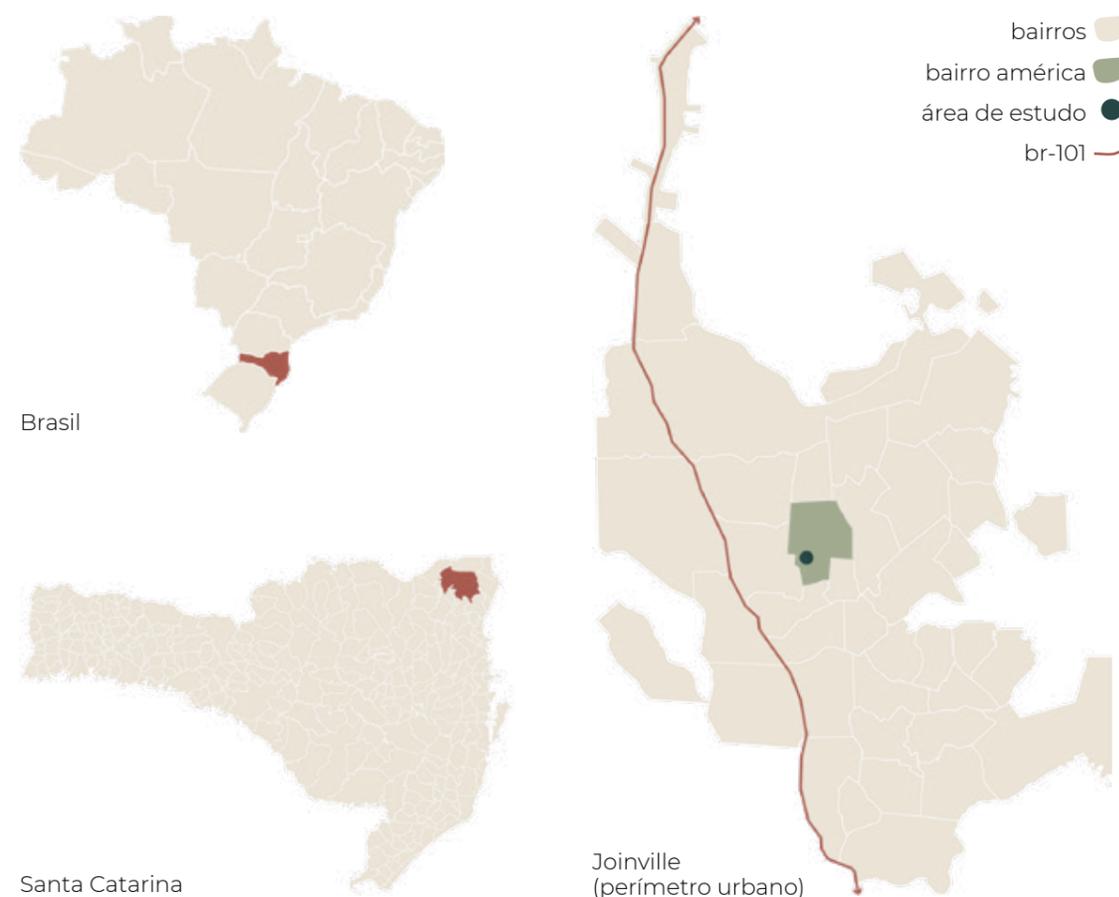


Antigo galpão da Gráfica Ipiranga (Fonte: Impressora Ipiranga)

## A CIDADE E O ESPORTE

Joinville é um município localizado no litoral norte de Santa Catarina, com limites a leste pela Baía da Babitonga e a oeste pela Serra do Dona Francisca. Inicialmente parte de São Francisco do Sul, Joinville se tornou a Colônia Dona Francisca em 1851, resultado de um empreendimento privado que trouxe milhares de imigrantes europeus, principalmente das áreas rurais da Alemanha, Áustria e Suíça, ao longo de quase quatro décadas (Cunha, 2008).

Com uma área de 1.126 km<sup>2</sup>, o município atualmente possui uma população estimada em 616.323 habitantes, sendo que mais de 96% vivem na área urbana (IBGE, 2023). É a cidade mais populosa do estado e possui um dos maiores Produtos Internos Brutos do país. O crescimento populacional de Joinville teve início a partir dos anos 50, impulsionado pelo desenvolvimento industrial, especialmente nos setores metalmeccânico, têxtil, plástico, metalúrgico, químico e farmacêutico (PMJ, 2019).



Como a principal vocação para o desenvolvimento da cidade foi industrial, as fábricas tiveram um papel importante também no desenvolvimento do esporte. Essa relação entre indústria e esporte pode ser observada em diversos aspectos, principalmente nas Sociedades Esportivas e Recreativas (SER) da cidade. As SER são clubes esportivos que têm uma história muito rica em Joinville. Muitos desses clubes foram criados por trabalhadores de indústrias da região, que se organizavam e recebiam incentivos das empresas para praticar esportes e competir com outros times da cidade. Com o tempo, as SER foram se tornando mais profissionais e se consolidaram como importantes agentes no cenário esportivo de Joinville.

Em paralelo, começaram a surgir campeonatos internos dos times das indústrias com a finalidade de incentivar a prática esportiva e promover o bem estar-do trabalhador. Assim, ele continuaria prestando serviços de forma produtiva e satisfatória e se sentiria contente com a empresa. A declaração, do presidente da Associação Atlética Tupy, Liberato Marinelli, ao jornal A Notícia em 1985 a seguir evidencia essas intenções por parte dos contratantes:

"A Olimpíada Sesiana, que surgiu como um desafio, já é sucesso concreto. É uma competição onde todos ganham. O funcionário se sente mais fortalecido, faz novas amizades, trabalha mais contente no dia seguinte. As empresas, em consequência disso, também ganham e o esporte amador de forma geral tem vantagens, pois quase três mil atletas disputando, novos valores podem ser descobertos para representarem a cidade em competições de nível nacional."

Um exemplo de SER que teve uma forte relação com a indústria foi a Associação Desportiva Caxias do Sul, também conhecida como Caxias. O clube foi fundado em 1920 por trabalhadores de uma fábrica de tecidos da cidade e, desde então, teve uma forte ligação com a indústria têxtil da região. O próprio nome do clube foi uma homenagem à cidade de Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul, que era um importante centro têxtil na época da fundação do clube. Outra SER muito importante em Joinville é a Sociedade Esportiva Recreativa América, que foi fundada em 1928 por trabalhadores da Companhia Têxtil Santa Catarina. Anos depois, os clubes se fundiram, dando origem ao clube de futebol profissional Joinville Esporte Clube (JEC), embora o América tenha preservado sua independência em outras modalidades, com uma forte presença na cidade até hoje, com diversas atividades esportivas e recreativas para os sócios. Outros exemplos são as empresas Embraco, Tigre e Tupy, além do próprio SESI, que implementaram espaços com amplos programas esportivos, que permanecem em atividade até hoje.

A partir dessas organizações, os times profissionais da cidade passaram a assumir grande relevância no âmbito estadual e nacional, disputando títulos no futebol, futsal, basquete, vôlei, dentre outras modalidades esportivas. No entanto, conforme relatado nas últimas décadas pelo jornal A Notícia, a incipiência de estruturas físicas disponíveis para competição sempre configurou um desafio ao desenvolvimento das equipes regionais.



Sede do América Futebol Clube (Fonte: América Futebol Clube)



Recreativa da Embraco (Fonte: Embraco)



Elenco titular do Joinville Esporte Clube em sua primeira exibição, time de maior destaque da cidade que surgiu da fusão de dois times com forte ligação com a indústria (Fonte: Arquivos de Futebol do Brasil)

## A INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

Com foco na arquitetura esportiva, foram levantadas as características mais relevantes e a história dos principais equipamentos do gênero existentes na cidade. Além do Ginásio Ivan Rodrigues, objeto de estudo do trabalho, foram selecionados o Ginásio Abel Schulz e o Centreventos Cau Hansen, ambos localizados no centro de Joinville.

### Ginásio Ivan Rodrigues

O Ginásio Ivan Rodrigues, inicialmente chamado de Ginásio de Esportes da Max Colin, é uma construção que teve um histórico conturbado desde os seus primeiros anos. Foi inaugurado às pressas pelo governador Colombo Salles para a festividade do aniversário de 125 anos da cidade em 1976, com a obra ainda incompleta. Na época, assim como foi com o Abel Schulz, se tornou o maior e mais sofisticado ginásio do estado, com capacidade para 1.500 espectadores (A Notícia, 1975). O nome foi uma homenagem ao vice-prefeito Ivan Rodrigues, que atuou durante a gestão do prefeito Pedro Ivo Campos e faleceu em 1978.

Com área de 1.168 metros quadrados e capacidade para em torno de 1.500 espectadores, o ginásio desempenha um papel fundamental no desenvolvimento esportivo da cidade, especialmente no que diz respeito ao futsal e ao basquete. Sediando importantes conquistas dos times locais dessas modalidades, ele se tornou um ponto de referência para os esportes na região. No caso do futsal, o destaque do time local, que sempre competiu em alto nível nas competições nacionais, trouxe reconhecimento e prestígio para a cidade. Além disso, o sucesso do time local também chamou a atenção da seleção brasileira de futsal, que muitas vezes escolheu a casa do time joinvilense como local para seus jogos.

Em 1984, o Festival de Dança de Joinville, evento que posteriormente veio a alcançar grande relevância nacional, passa a ser sediado no ginásio, devido ao sucesso nos anos anteriores e ao aumento no número de bailarinos e espectadores em relação à estreia do evento no ano anterior. Para que isso fosse possível, construiu-se às pressas um palco anexo à fachada oeste do ginásio, sem respeitar qualquer afastamento necessário do lote e prejudicando a fruição pública por este lado. O Festival de Dança ali permaneceria por mais 15 anos, até a conclusão da obra do Centreventos Cau Hansen, que desde então desempenha o papel de local sede do evento.



Anúncio da inauguração do ginásio Ivan Rodrigues no jornal local. (Fonte: Arquivo Histórico de Joinville, 1976)



Ginásio Ivan Rodrigues visto da esquina da rua Max Colin com a rua Presidente Café Filho. (Fonte: Fesporte, 2015)



Interior do ginásio Ivan Rodrigues lotado durante jogo da NBB. (Fonte: clicRBS, 2009)

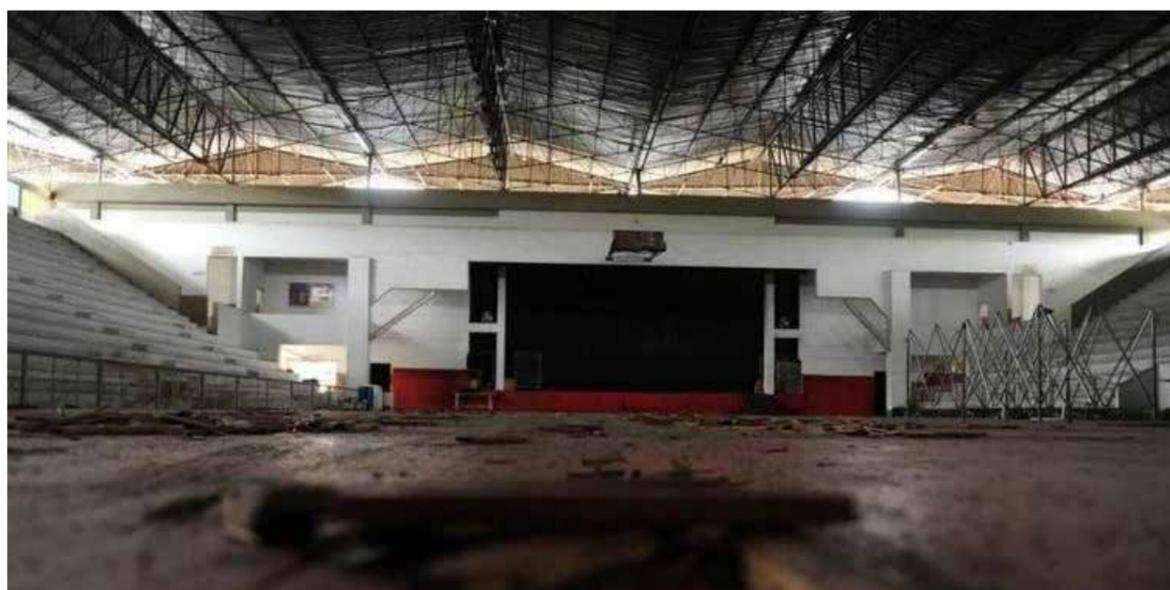


Acima, utilização do ginásio como depósito (Fonte: NSC Total, 2019)

À direita, situação atual da parte externa do ginásio (Fonte: Acervo do autor, 2023)



Abaixo, estado da quadra no interior (Fonte: Salmo Duarte/ Agência RBS, 2021)



Em 2010, o ginásio teve como atração o time Harlem Globetrotters, um renomado grupo de basquete conhecido por suas habilidades atléticas impressionantes, truques incríveis e performances cômicas. Foi a última vez que estive no ginásio e ainda é possível encontrar vídeos dessa apresentação na internet.

Devido à proximidade do rio Morro Alto, o ginásio sempre esteve suscetível a alagamentos. Dessa forma, em setembro de 2011, após uma enchente, o espaço foi interditado devido a problemas elétricos, hidráulicos, no assoalho e na cobertura. Pouco tempo depois, em 2013, foi concluída a obra de abertura da rua Timbó, aos fundos do ginásio, e uma obra de macrodrenagem do rio Morro Alto, que através da construção de amplas galerias subterrâneas melhorou a vazão do rio e o escoamento da água das chuvas. Desde então, não foram mais registrados alagamentos na região e a rua se tornou uma rota segura em caso de inundações na cidade. (IPPUJ, 2012)

Apesar das melhorias no entorno, o ginásio permanece em estado de degradação e passou a ser utilizado como depósito de materiais hospitalares inutilizados do Hospital Municipal São José. Em 2005, quando ainda estava em boas condições, ele havia sido doado pelo governo do estado à prefeitura, que, após a interdição, devolveu ao estado em 2019 por não ter condições de arcar com os custos de uma reforma.

Durante os mais de dez anos que se passaram após a interdição, muito se especulou sobre o que seria feito dele. No início de 2013, já se prometia a entrega do espaço reformado para o final do ano (ND+, 2013). Cogitou-se também fazer uma permuta pelo terreno em troca da construção de um novo ginásio, em uma parceria público-privada (OCP News, 2019).

As últimas informações que se têm em relação ao caso são do final de 2022, quando o governo de Santa Catarina assinou uma ordem de serviço autorizando a licitação para execução do projeto de reforma. Pouco tempo depois, o processo teve um vencedor, que teve o prazo estipulado de 200 dias para a conclusão do projeto. Desde então, o ginásio não foi mais mencionado nos noticiários e segue se deteriorando em uma localidade central de Joinville

Devido ao amplo potencial de utilização pela população, aliado a memórias afetivas e à importância na história do desenvolvimento esportivo e cultural da cidade, o Ginásio Ivan Rodrigues, com sua devida inserção urbana, foi escolhido como ponto de partida do estudo.

## Ginásio Abel Schulz

Originalmente chamado de Palácio dos Esportes, o ginásio Abel Schulz foi a primeira infraestrutura do tipo em todo estado. Próximo à margem do rio Cachoeira, foi inaugurado no centenário da cidade, em 1951, com capacidade para 850 espectadores. (Assessoria de Imprensa da Prefeitura Municipal de Joinville, 1980). Na época em que foi construído, correspondia plenamente às suas finalidades, porém, com o passar dos anos, tornou-se pequeno em proporção ao grande desenvolvimento atingido pelo esporte de Joinville. Hoje, após seguidas interdições em sua história, sendo a última em 2011, teve reforma concluída em 2016 e abriga competições do esporte amador da cidade.



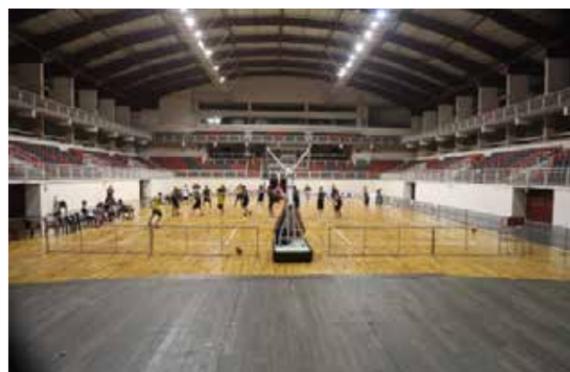
Monumento aos primeiros imigrantes e Ginásio Abel Schulz (Fonte: IBGE)



Interior do Ginásio Abel Schulz após a conclusão da reforma (Fonte: LJFS, 2019)



Centreventos Cau Hansen visto da avenida Beira-Rio (Fonte: Mauro Schlieck, 2023)



Interior da arena multiuso do Centrevento Cau Hansen (Fonte: Divulgação/LNB)

## Centreventos Cau Hansen

O Centreventos Cau Hansen é um complexo de eventos que foi inaugurado em 1998, cujo nome homenageia o maestro e compositor Cau de Oliveira Hansen, que nasceu em Joinville em 1902.

O complexo é composto pelo Teatro Juarez Machado, com completa estrutura cenotécnica e qualidade acústica; o Centro de Convenções Alfredo Salfer, ideal para sediar feiras de pequeno porte, congressos, convenções e reuniões técnicas; o Expocentro Edmundo Doubrava, especialmente construído para abrigar feiras, congressos, exposições, eventos esportivos, religiosos, musicais e outros acontecimentos de grande porte; e a arena multiuso, capaz de abrigar grandes apresentações

Com a interdição dos ginásios esportivos da cidade, o Centreventos se tornou uma solução improvisada e temporária como casa dos times locais. No entanto, ficam desabrigados todos os anos durante o mês de julho, quando o espaço é comprometido devido ao Festival de Dança que lá ocorre. Diante dessa situação, os times precisam buscar alternativas para continuar competindo.

Uma opção é recorrer a estruturas privadas, como as oferecidas pelo SESC (Serviço Social do Comércio) e pela Univille (Universidade da Região de Joinville). Essas instituições podem alugar espaços para a prática esportiva, permitindo que os times continuem treinando e disputando seus jogos. No entanto, possuem capacidade reduzida de público, sendo a maior parte dos ingressos dos jogos distribuídas aos patrocinadores dos times.

Outra alternativa é mandar os jogos em outra cidade. Por exemplo, o time de futsal tem optado por mandar seus jogos durante esse período na Arena Albertina Salmon, localizada em Paranaguá, no Paraná, a aproximadamente 125 km de Joinville. Essa medida visa garantir que as competições não sejam interrompidas e que os times possam continuar participando dos campeonatos.

Embora essas soluções sejam improvisadas e provisórias, elas permitem que os times da cidade continuem atuando e participando das competições, mesmo diante das restrições temporárias impostas pela interdição dos ginásios esportivos e a ocupação do Centreventos pelo Festival de Dança.

## O BAIRRO E O ESPORTE

A partir da década de 1960, devido ao crescimento demográfico impulsionado pelo surgimento das primeiras indústrias, houve uma expansão da densidade populacional em áreas como o bairro América, onde se situa a área de estudo. Anteriormente considerado uma parte do Centro da cidade, o bairro adquiriu sua atual denominação em 1977, quando as novas instalações do América Futebol Clube foram concluídas na rua Visconde de Mauá. A mudança de nome refletiu a importância e influência do clube na região. Desde então, o bairro América tem se destacado como uma área próspera e dinâmica, abrigando diversos estabelecimentos comerciais, industriais e institucionais que desempenham um papel fundamental no processo de urbanização da cidade (IPPUJ, 2015).

As principais vias do bairro no sentido norte-sul são a avenida José Vieira (Beira-Rio) e a rua Marquês de Olinda, enquanto a rua João Colin segue no sentido norte e a rua Blumenau no sentido sul. A rua Benjamin Constant se estende no sentido leste-oeste, enquanto a rua Max Colin segue para o oeste e as ruas Timbó (inaugurada em 2012) e XV de Novembro seguem para o leste. Todas as vias citadas contam com ciclofaixas, exceto a João Colin e a Blumenau, que aos domingos têm a faixa de ônibus liberada para os ciclistas.

No bairro, é possível encontrar alguns espaços dedicados à prática de esportes específicos, sendo a maioria espaços privados em que é necessário pagamento para o acesso. Um exemplo é a Academia de Tênis Hoppe (1), localizada entre as ruas Max Colin e Timbó, que é especializada na prática e treinamento de tênis. Outra opção é o SESC Joinville (2), situado na Avenida Beira-Rio, que além de ser um centro cultural, oferece também atividades esportivas. Na rua Benjamin Constant, a academia G3 (3) é um espaço pioneiro para prática de padel, esporte que vem ganhando mais adeptos e espaços na cidade dedicados à atividade nos últimos anos. O Clube América (4), localizado próximo à rua João Colin, oferece diversas opções de atividades para seus sócios, como campo de futebol, pista de atletismo, quadra poliesportiva e piscinas. Além desses espaços mais estruturados, há também o Condomínio Orleans (5), próximo à rua Benjamin Constant, que é frequentado por skatistas. O condomínio oferece um espaço informal, onde, devido ao baixo fluxo de veículos, os skatistas podem praticar manobras, aproveitando o asfalto liso e os desníveis presentes no local. Já na rua Marquês de Olinda, há uma trilha de mountain bike (6) feita pelos moradores em frente à fábrica da Amanco.

Além disso, outros espaços do bairro dedicados ao lazer são o já mencionado Centreventos Cau Hansen (7), a praça Parque das Águas, junto à Cidadela Cultural da Antártica (8) e a Praça dos Suiços, junto ao Museu de Arte de Joinville (9). O bairro também conta com 6 unidades escolares, sendo uma estadual e cinco particulares, e fica localizado em um local de fácil acesso na cidade, próximo ao Centro e ao terminal central (10).



Mapa de vias e usos esportivos do bairro América. (Fonte: elaborado pelo autor)

## ÁREA DE INTERVENÇÃO

Para o projeto do Complexo Esportivo, serão apropriados três lotes: o do Ginásio Ivan Rodrigues (1), o da atual concessionária Metronorte (2) e outros terrenos de uso residencial (3), com a intenção de melhorar a fruição pelos fundos a partir da rua Camboriú. A incorporação do terreno residencial também possibilita a implantação de mais programas esportivos no local, que é a intenção do centro, com um terreno de 6.500m<sup>2</sup> do Ginásio e mais 15.000m<sup>2</sup> do restante do conjunto.

O conjunto se situa em uma AUAE (Área Urbana de Adensamento Especial), que é uma área de baixa fragilidade ambiental, alta infraestrutura urbana, com características paisagísticas e históricas que impossibilitam o adensamento pleno (Prefeitura Municipal de Joinville, 2022). Está também em um SA-05, que é um setor de adensamento especial, e em uma Faixa Viária, que é uma área destinada ao adensamento habitacional e populacional delimitada em todos os terrenos da rua Max Colin e Timbó.

O entorno imediato do conjunto é predominantemente voltado para comércio e serviços, característica recente, que tem aparente ligação com a obra do rio Morro Alto e a abertura da rua Timbó, que traz um maior fluxo de pessoas com segurança e um desenvolvimento econômico para a região. Há também uma tendência de verticalização, com o zoneamento permitindo a construção de edificações com mais de 30 metros de gabarito. Para o Complexo Esportivo, no entanto, adotou-se como parâmetro as construções existentes no entorno, que ainda são predominantemente de um a dois pavimentos.

Apesar da proximidade do rio e do histórico de alagamentos, as vias Max Colin e Timbó são hoje consideradas rotas seguras em caso de inundações na cidade. (IPPUJ, 2016) Isso se deve à obra de drenagem realizada no rio Morro Alto, que aumentou a capacidade de vazão do rio, tirando o ginásio do mapa de áreas alagáveis da cidade.

### USO DO SOLO

- Residencial
- Comercial
- Institucional
- Baldio
- Uso Misto
- Serviços
- Ensino
- Terrenos
- 1 Ginásio IR
- 2 Metronorte
- 3 Residência



Mapa uso do solo no entorno da área de estudo delimitada. (Fonte: elaborado pelo autor)

### HIERARQUIA DAS VIAS

- Arteriais
- Coletoras
- Locais

### TRANSPORTE PÚBLICO

- Pontos de ônibus
- ➔ Sentido das linhas

Timbó vai para o Terminal Central

Max Colin vai para bairros a oeste (Glória, Vila Nova) e a norte (Costa e Silva, Santo Antônio)



Mapa de hierarquia das vias e transporte público no entorno. (Fonte: elaborado pelo autor)

## REFERÊNCIAS PROJETUAIS



**Jardim de Sombras: Espaço Público como Infraestrutura para Cidades no Deserto**

Localização: México

Ano: 2019

Arquitetos: ORU-Oficina de Resiliencia Urbana



**Concurso Nacional de Arquitetura - Campus Igara UFCSPA / OSPA**

Localização: Canoas/RS - Brasil

Ano: 2014

Arquitetos: OSPA



**Ginásio Lycée Blaise Pascal**

Localização: Abidjan, Costa do Marfim

Ano: 2016

Arquitetos: Koffi & Diabaté Architectes



**Ginásio e Piscina Vogelsang**

Localização: Basel, Suíça

Ano: 1967

Arquitetos: Hans Luder

## PREEXISTÊNCIAS

### Ginásio Ivan Rodrigues

Destaca-se na parte externa do ginásio a estrutura de pórticos com as sapatas afloradas no nível do terreno. Sobre ela, apoiam-se as treliças, que são aparentes no interior do ginásio. Nas laterais, a cobertura de telhas metálicas contorna a fachada para arremate, formando o desenho de losangos, devido ao formato das treliças. A cobertura fica levemente afastada das vedações da fachada, possibilitando a circulação cruzada.

Na fachada oeste, destaca-se o volume do palco. Na leste, os volumes por onde se faz o acesso principal e a circulação vertical, além de uma subestação elétrica e depósitos. Nas outras duas fachadas estão as portas de acesso e as demais esquadrias que se abrem para a rua.

O ginásio tem aproximadamente 1.200 m<sup>2</sup> de área construída e terreno de 5.800 m<sup>2</sup>. O piso externo é o asfalto, no mesmo nível das ruas e que ficou por muito tempo sem meio fio no limite das calçadas. Já o piso interno da quadra era de madeira, que foi o primeiro impeditivo para a realização de jogos no local após a inundação.

Internamente, no nível térreo, o ginásio conta com dois vestiários femininos e dois masculinos, além de um para arbitragem. Além disso, conta com alojamentos, salas de apoio, espaço com bilheteria aberta para rua e depósitos, tudo abaixo das arquibancadas nas duas laterais da quadra. Ali também está o palco, onde ocorriam apresentações, e a Federação Catarinense de Ciclismo, que permanece até hoje ocupando uma sala de frente para a rua Timbó.

Em um nível intermediário, que é o nível de chegada às arquibancadas, têm-se lanchonetes e banheiros para os espectadores. Por fim, no nível final, estão as cabines de transmissão e áreas de circulação, além de uma passarela que conecta as arquibancadas dos dois lados.



Ginásio visto da esquina da rua Timbó com a rua do Atleta. (Fonte: Google Earth)



Ginásio visto da esquina da rua Max Colin com a rua Presidente Café Filho. (Fonte: Google Earth)



Relação do ginásio com o terreno da Metronorte (limite no muro branco à direita). (Fonte: acervo do autor)

## Antiga Gráfica Ipiranga

O que caracteriza os galpões da antiga Gráfica Ipiranga são as vedações externas em tijolos aparentes e as coberturas do tipo shed, com treliças metálicas e de madeira. Os pilares são de concreto pré-moldado, assim como toda a estrutura do bloco administrativo que se destaca na fachada principal. Através de fotos antigas é possível constatar que o conjunto foi construído em duas etapas.

Em 1967, quando a gráfica se mudou para o local, foi feita a primeira: da parte administrativa e do galpão principal, que está um metro acima do nível da rua, possui pé-direito mais elevado e treliças metálicas. A segunda, sem data definida, foi a construção do galpão em anexo, no nível da rua e com treliças de madeira.

Em 1996, a gráfica muda de endereço e deixa o galpão abandonado por duas décadas, até a locação por parte da Metronorte em 2016, com um contrato de dez anos. Por se tratar de um espaço alugado, a empresa manteve boa parte das características originais da construção, apenas adicionando elementos de identificação visual da marca na fachada principal e compartimentações internas, além de novos acabamentos de piso, pintura, forros e do amplo estoque de automóveis espalhados por todo terreno.



Antiga Gráfica Ipiranga vista da esquina da rua Max Colin com a rua Camboriú (Fonte: autor)



Relação do ginásio com a antiga Gráfica Ipiranga visto da rua Max Colin (Fonte: Google Earth)

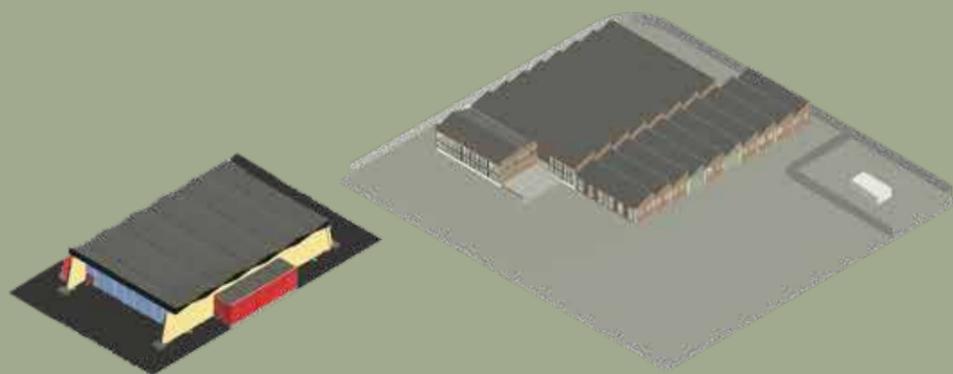


Galpão em anexo com treliças de madeira iluminação natural (Fonte: acervo do autor)



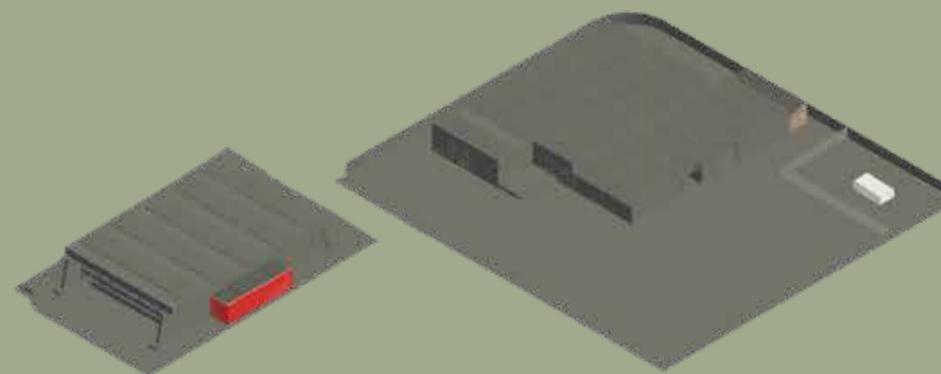
Galpão principal com treliças metálicas e iluminação natural (Fonte: acervo do autor)

## DEMOLIR/CONSTRUIR



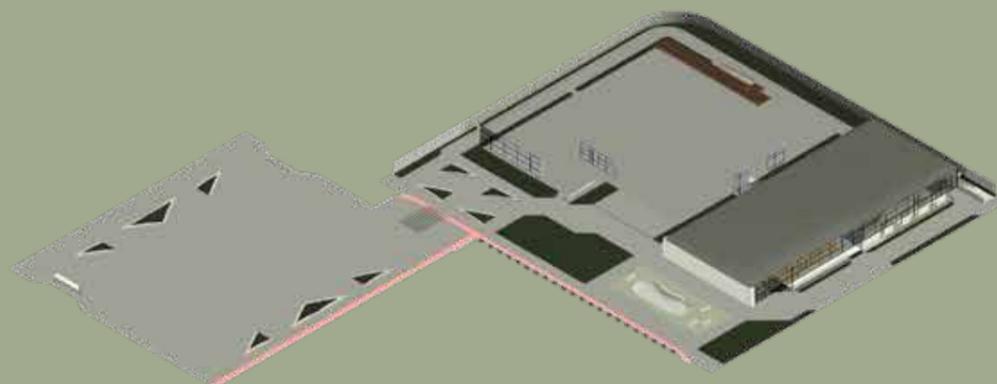
### EXISTENTE

- Ginásio Ivan Rodrigues;
- Galpões Antiga Gráfica Ipiranga;
- Residência.



### DEMOLIR

- Anexo do palco no ginásio;
- Último módulo do galpão em anexo;
- Residência.



### CONSTRUIR

- Parque;
- Faixa elevada;
- Edifício novo.

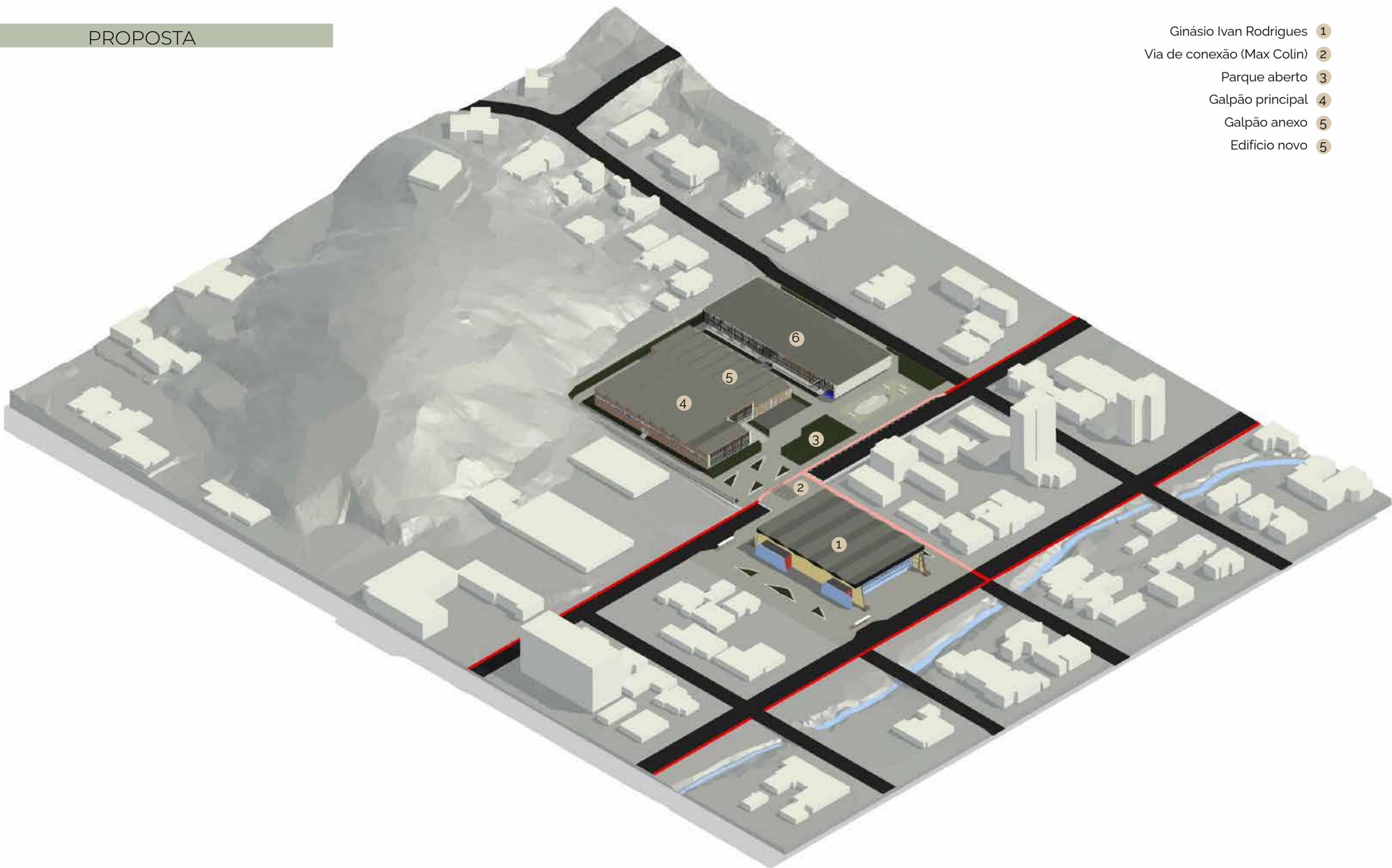


### PROJETO

- Complexo Esportivo

# PROPOSTA

- Ginásio Ivan Rodrigues 1
- Via de conexão (Max Colin) 2
- Parque aberto 3
- Galpão principal 4
- Galpão anexo 5
- Edifício novo 6



## PARA O GINÁSIO IVAN RODRIGUES

Após análise das características do ginásio, chegou-se à conclusão de que não caberia uma alteração do uso dos espaços internos. São poucas compartimentações que se fazem necessárias para o funcionamento. Uma ampliação também foi descartada, pois, apesar de possibilitar a entrada de mais espectadores, provavelmente descaracterizaria a volumetria original do ginásio.

Dessa forma, optou-se por pautar a restauração às condições anteriores à interdição, tanto interna quanto externamente. Também foi proposta a remoção do anexo vermelho do palco junto à rua do Atleta. Este anexo foi construído para as apresentações do Festival de Dança, que hoje conta com a infraestrutura do Centreventos Cau Hansen.

Além disso, propôs-se o fechamento das ruas laterais do ginásio, pois atualmente são utilizadas principalmente para estacionamento, havendo pouca circulação de veículos no local. O acesso será permitido apenas para delegações esportivas em dias de jogo e para os proprietários dos dois lotes cujo acesso é exclusivo por essas ruas.

O asfalto do entorno foi substituído por um novo tratamento, com um piso adequado para o passeio, além de novos espaços de permanência vegetados, conformando uma praça que conecta o Complexo Esportivo dos dois lados da rua Max Colin.



Ginásio Ivan Rodrigues restaurado, com anexo vermelho do palco removido e entorno requalificado.



Ginásio Ivan Rodrigues restaurado, com novo ponto e nova faixa de ônibus da rua Max Colin.

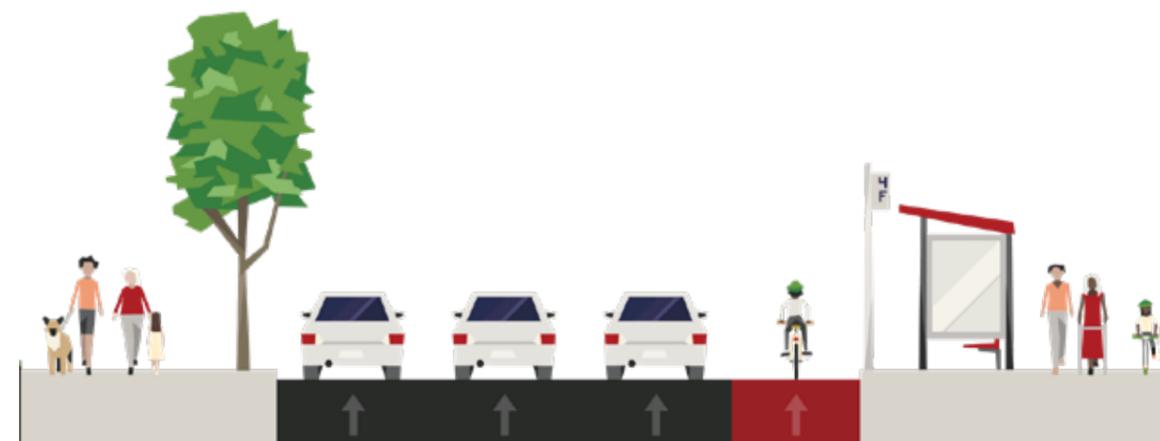
## PARA A VIA DE CONEXÃO (MAX COLIN)

A conexão entre os dois lados da rua Max Colin é um ponto importante do projeto. Durante o desenvolvimento, foram exploradas diferentes soluções. A possibilidade de uma passarela foi estudada e desconsiderada devido ao impacto visual que teria na paisagem e à facilidade de travessia existente na via durante a maior parte do dia, conforme observado no local. Dessa forma, a conexão do parque ocorre através da continuação do piso no nível da calçada, que ao mesmo tempo conecta a materialidade dos dois lados e reduz a velocidade dos veículos, criando uma faixa elevada.

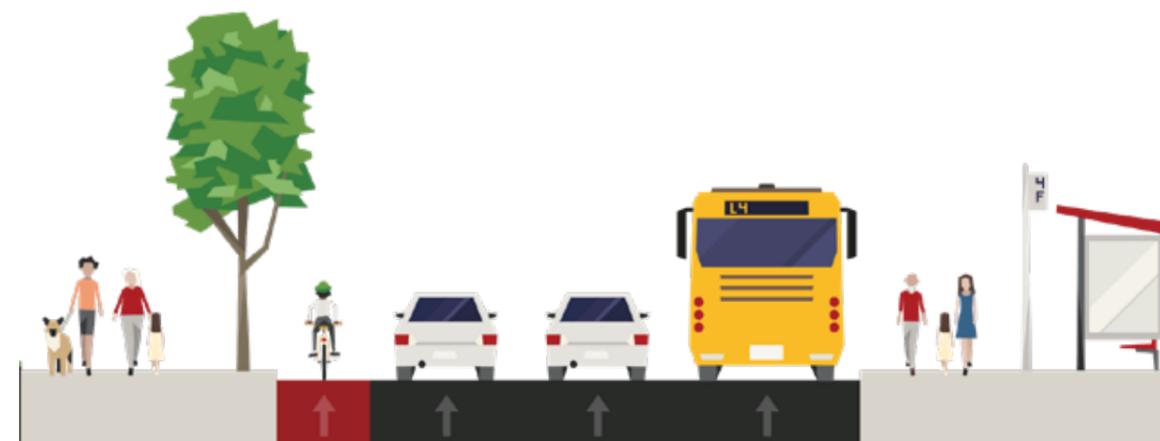
Além disso, foi adotada a estratégia de alteração do perfil da via. Atualmente, a rua é composta por três faixas de sentido único e uma ciclofaixa bidirecional. Com as modificações, ela passará a ter duas faixas de sentido, uma ciclofaixa unidirecional e uma faixa exclusiva para ônibus. A rua Timbó também adotará a mesma configuração, priorizando a circulação segura de ciclistas e o transporte coletivo. Com essas alterações, o Complexo Esportivo será conectado por faixas exclusivas de ônibus a partir do Terminal Central. Acredita-se que a redução de uma faixa de sentido e a implementação da faixa elevada são mudanças suficientes para proporcionar a integração dos dois lados.



Ponto de conexão do complexo através de faixa elevada na rua Max Colin.



Atual perfil da via de conexão do parque (Fonte: elaborado pelo autor)



Novo perfil da via (Fonte: elaborado pelo autor)

## PARA O PARQUE ABERTO

Na área em frente ao conjunto, do outro lado da via, foi proposto um parque aberto entre a edificação existente e a rua. Essa proposta tem como objetivo proporcionar um espaço de respiro para os pedestres que circulam pela região e convidá-los a adentrar no conjunto.

O espaço a frente do galpão principal havia sido aterrado pela Metronorte, subindo 1 metro em relação ao nível da rua e nivelando com o galpão principal. Para o projeto, optou-se por projetar este espaço no nível da rua novamente, favorecendo a conexão com a rua. Dessa forma, o galpão passa a ter seu acesso por escada e rampa que se conecta a um espaço descoberto a frente da edificação.

Os fluxos que partem do ginásio em direção aos galpões também foram projetados como espaços de circulação e áreas com vegetação. Foi priorizada a arborização de todo o conjunto, criando uma área percorrida por caminhos que totalizam mais de 500 metros de passeios acessíveis.

A ciclofaixa foi deslocada para a calçada ao longo de todo o projeto, com canteiros que servem como uma barreira física e visual entre a via e o parque.

Além disso, foram adicionados equipamentos externos voltados para atividades esportivas, como uma academia ao ar livre em frente ao antigo galpão de madeira e uma pista de skate do tipo bowl localizada na esquina do lote.



Parque aberto em frente ao galpão do complexo, que recebeu brises de chapa perfurada nas fachadas.



Parede de escalada, pista de skate, e espaços vegetados em frente ao edifício novo, com brise horizontal na fachada principal e chapas perfuradas nas laterais, seguindo padrão utilizado no galpão principal

## PARA O GALPÃO DA ANTIGA GRÁFICA

Optou-se por preservar o galpão da antiga gráfica devido à sua importância histórica, como mencionado anteriormente, mas também devido às suas potencialidades. O galpão possui abundante luz natural e ventilação através dos sheds na cobertura. Além disso, são espaços amplos, tanto de pé-direito quanto em extensão.

O galpão possui treliças metálicas com pilares pré-moldados a cada 7 metros no sentido das treliças e a cada 21 metros no outro sentido. A altura do piso até a treliça é de 6,5 metros. A edificação foi preservada como estava externamente, a exceção das divisões internas do galpão, que foram repensada na proposta respeitando a modulação das treliças de cobertura. As aberturas também são existentes, no entanto, na lateral e nos fundos foram aumentadas. Além disso, na fachada principal, foram instalados brises de chapa perfurada, que também estão presentes nas laterais do edifício novo.

Dessa forma, foi implantado um complexo de ginástica nesse espaço, oferecendo uma ampla variedade de equipamentos para a prática da modalidade. O espaço está localizado nos fundos do galpão, possui piso emborrachado e também conta com espaço para espectadores. Adjacente a esse espaço, há um deck de madeira que se estende até o morro nos fundos do lote, podendo ser acessado também circulando o lote.

Na entrada principal, foi projetado um espaço de múltiplos usos, capaz de abrigar feiras relacionadas ao esporte, atividades esportivas lúdicas e ser um espaço de convivência para todo o conjunto. Também foram instalados outros equipamentos esportivos, como mesas de sinuca, tênis de mesa e futmesa.

Foi prevista uma lanchonete para o espaço a frente, localizada na parte estrutural pré-fabricada com um mezanino. No mezanino, encontra-se a administração do parque e salas de estudo.

Quanto ao anexo com cobertura de madeira, foi projetada uma academia com equipamentos para atividades aeróbicas e musculação. Também conta com banheiros, uma sala de tatames para prática de lutas e uma sala de dança, além de um espaço de depósito de apoio para o complexo.



Galpão principal, com o centro de ginástica, áreas de estar, conexão com a frente do galpão e deck nos fundos.



Galpão principal, com espaços de estar e oferta de esportes lúdicos, como tênis de mesa, sinuca e futmesa.



Nova academia instalada no galpão anexo.



Conexão do galpão anexo com o edifício novo.

## PARA O NOVO BLOCO

O novo bloco foi projetado para acomodar múltiplos usos em um espaço restrito, respeitando o gabarito das edificações adjacentes e do entorno. Dessa forma, propôs-se a construção de um bloco com térreo e subsolos.

No pavimento térreo, foram alocadas duas quadras de areia, que podem ser integradas para formar uma quadra de futebol de areia, uma quadra poliesportiva com arquibancada, banheiros e vestiários. Nesse nível também está localizada uma arquibancada, cuja parede de fundo serve como parede de escalada. Essa arquibancada se estende até o primeiro subsolo.

No primeiro subsolo, foi proposto um complexo aquático, com uma piscina semiolímpica, uma piscina acessível e uma piscina infantil. Esse pavimento também conta com banheiros, vestiários e um primeiro nível de garagem. As garagens localizadas abaixo do nível da rua atendem a todo o conjunto, incluindo o Ginásio Ivan Rodrigues. Com isso, ocorre uma mudança significativa no caráter do térreo de ambos os lotes, que atualmente são majoritariamente utilizados como estacionamentos.

O segundo nível de subsolo foi projetado para abrigar a área técnica das piscinas e oferecer mais vagas de garagem, incluindo vagas acessíveis e para idosos.

A laje do piso do térreo foi projetado 50 cm abaixo do nível do pavimento. Dessa forma, a quadra de areia fica nivelada com o piso do entorno, que está executado acima de um sistema de piso elevado. Na cobertura, foi utilizada uma treliça espacial com um metro de altura para suportar os amplos vãos. Os pilares de sustentação da treliça são pré-moldados, assim como da maior parte dos subsolos. Abaixo das quadras de areia e acima da piscina, foi utilizada uma estrutura de concreto protendido, com vigas de um metro formando uma grelha e apoiando-se nos pilares das bordas.



Vista da arquibancada externa para as quadras de areia no nível térreo e as piscinas no subsolo.



Vista da arquibancada da quadra fechada do edifício novo.



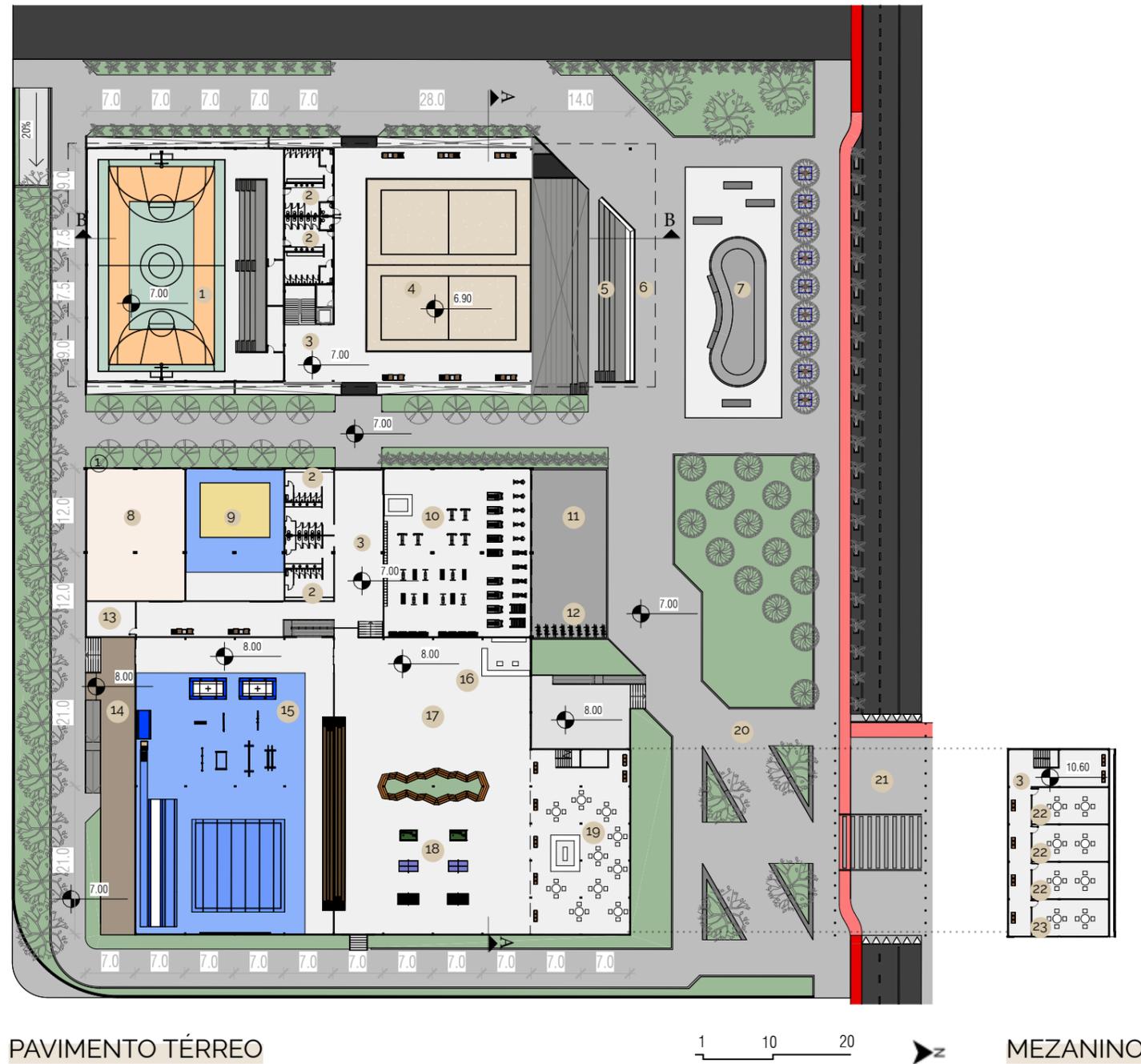
Arquibancada ao fundo, piscina semiolímpica, piscina infantil e piscina acessível.



IMPLANTAÇÃO

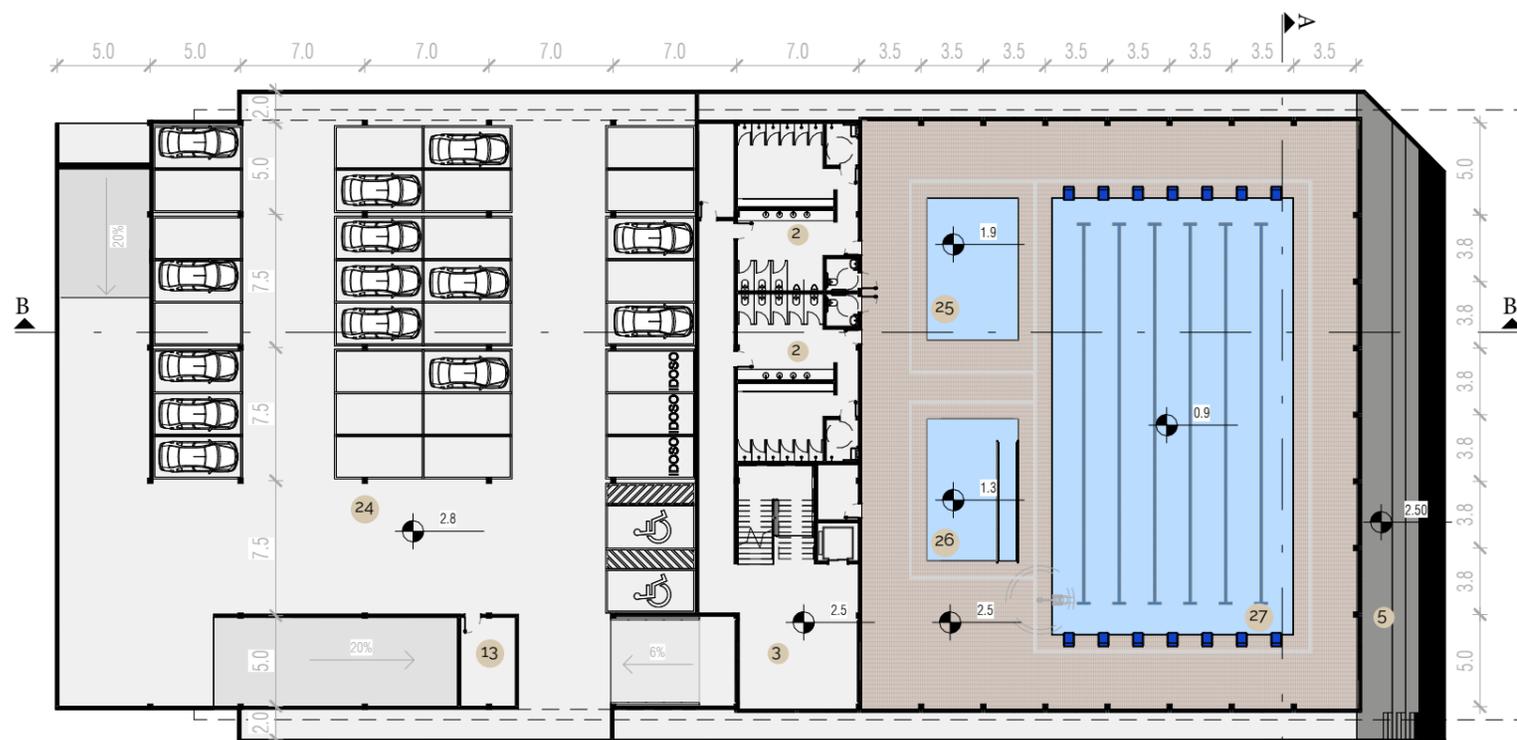
5 20 50





**PRINCIPAIS USOS**

1. Quadra poliesportiva
2. Banheiros
3. Circulações
4. Quadras de areia
5. Arquibancada externa
6. Parede de escalada
7. Pista de skate
8. Sala de dança
9. Sala de lutas
10. Academia
11. Academia externa
12. Bicicletário
13. Depósito
14. Deck
15. Centro de ginástica
16. Recepção
17. Espaço multiuso
18. Espaço de atividades lúdicas
19. Lanchonete
20. Parque
21. Faixa elevada
22. Salas de estudos
23. Administração
24. Estacionamento
25. Piscina infantil
26. Piscina acessível
27. Piscina semiolímpica
28. Reservatório inferior
29. Casa de máquinas piscina
30. Área técnica piscina



SUBSOLO 01 - EDIFÍCIO NOVO



SUBSOLO 02 - EDIFÍCIO NOVO

## PRINCIPAIS USOS

1. Quadra poliesportiva
2. Banheiros
3. Circulações
4. Quadras de areia
5. Arquibancada externa
6. Parede de escalada
7. Pista de skate
8. Sala de dança
9. Sala de lutas
10. Academia
11. Academia externa
12. Bicicletário
13. Depósito
14. Deck
15. Centro de ginástica
16. Recepção
17. Espaço multiuso
18. Espaço de atividades lúdicas
19. Lanchonete
20. Parque
21. Faixa elevada
22. Salas de estudos
23. Administração
24. Estacionamento
25. Piscina infantil
26. Piscina acessível
27. Piscina semiolímpica
28. Reservatório inferior
29. Casa de máquinas piscina
30. Área técnica piscina



CORTE BB - Edificio Novo

1 5 10



CORTE AA

1 5 10

## REFERÊNCIAS

- AHJ — Arquivo Histórico de Joinville. **Catálogo de Fotos Digitalizadas**.
- CUNHA, Dilney. **História do trabalho em Joinville: gênese**. Joinville: TodaLetra, 2008.
- Esporte Joinville. **Fesporte assina ordem de serviço para reforma do Ivan Rodrigues**. Disponível em: <<https://esportejoinville.com.br/fesporte-assina-ordem-de-servico-para-reforma-do-ivan-rodrigues/>>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- Esporte Joinville. **JEC Futsal mandará seus jogos da LNF em Paranaguá/PR no mês de julho**. Disponível em: <<https://esportejoinville.com.br/jec-futsal-mandara-seus-jogos-da-lnf-em-paranagua-pr-no-mes-de-julho/>>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- Grupo Metronorte Joinville. **Sobre Nós**. Disponível em: <<https://www.metronortechvroletcolin.com.br/sobre-nos.aspx>>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama: Joinville**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/joinville/panorama>>. Acesso em 08 jul. 2023.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico**. 2010. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/acervo#/S/Q>>. Acesso em: 08 jul. 2023
- Impressora Ipiranga. **Desde 1945**. Disponível em: <<http://www.impressoraipiranga.com.br/historia.php>>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- IPPUJ — Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville. **Joinville Bairro a Bairro**. Joinville: PMJ, 2017. Disponível em: <<https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/joinville-bairro-abairro/>>. Acesso em 08 jul. 2023.
- Joinville Esporte Clube. **46 anos de história**. Disponível em: <<https://www.jec.com.br/historia/>>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- Memória Política de Santa Catarina. **Biografias / Ivan José Rodrigues**. Disponível em: <[https://memoriapolitica.alesc.sc.gov.br/biografia/403-Ivan\\_Jose\\_Rodrigues](https://memoriapolitica.alesc.sc.gov.br/biografia/403-Ivan_Jose_Rodrigues)>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- NACTO — National Association of City Transportation Officials. **Guia Global de Desenho de Ruas**. São Paulo: Senac, 2018.
- ND Mais. **Joinville quer R\$ 3,6 mi para organizar Jasc e mais R\$ 3 mi para reforma do Ivan Rodrigues**. Disponível em: <<https://ndmais.com.br/esportes/joinville-quer-r-3-6-milhoes-para-organizar-jasc-e-mais-r-3-mi-para-reforma-do-ivan-rodrigues/>>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- ND Mais. **Sem ginásios: mais uma vez, o JEC Futsal está "sem casa"**. Disponível em: <<https://ndmais.com.br/futsal/sem-ginasios-mais-uma-vez-o-jec-futsal-esta-sem-casa/>>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- ND Mais. **Templo do esporte de Joinville, Ivan Rodrigues entra no orçamento de 2022**. Disponível em: <<https://ndmais.com.br/futsal/templo-do-esporte-de-joinville-ivan-rodrigues-entra-no-orcamento-de-2022/>>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- NSC Total. **Ginásio Ivan Rodrigues permanece sem definição de utilização**. Disponível em: <<https://www.nscotal.com.br/columnistas/saavedra/ginasio-ivan-rodrigues-permanece-sem-definicao-de-utilizacao>>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- NSC Total. **Ginásio Ivan Rodrigues se deteriora na região central de Joinville**. Disponível em: <<https://www.nscotal.com.br/noticias/ginasio-ivan-rodrigues-se-deteriora-na-regiao-central-de-joinville>>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- NSC Total. **Ginásio Ivan Rodrigues serve de depósito de descartes hospitalares em Joinville**. Disponível em: <<https://www.nscotal.com.br/noticias/ginasio-ivan-rodrigues-serve-de-deposito-de-descartes-hospitalares-em-joinville>>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- OCP News. **Destino do Ivan Rodrigues e novo ginásio em Joinville começam a ter seus rumos definidos**. Disponível em: <<https://ocp.news/politica/destino-do-ivan-rodrigues-e-novo-ginasio-em-joinville-comecam-a-ter-seus-rumos-definidos>>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- PALLASMAA, Juhani - **Essências**. GG, 2013.
- PMJ — Prefeitura Municipal de Joinville. **Joinville Cidade em Dados**. Joinville: PMJ, 2019. Disponível em: <<https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/joinville-cidade-em-dados/>>. Acesso em 08 jul. 2023.
- SOUZA, Alex Sander Clemente de. **Análise teórica e experimental de treliças espaciais**. Tese (Doutorado em Engenharia de Estruturas) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2013.
- TERNES, Apolinário. **Joinville, a construção da cidade**. Joinville: Meyer, 1993.
- Toda Matéria. **Ginástica Artística: história, regras e aparelhos**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/ginastica-artistica/>>. Acesso em: 08 jul. 2023.