

UNISAGRADO - CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

DANIEL AGNELLI MOTTI

GYMNASIUM: ESPORTE, INTELECTO E CONVÍVIO. RESTAURO E
CONSERVAÇÃO DO COMPLEXO DO ESPORTE CLUBE NOROESTE COMO
CIDADE ESPORTIVA E CULTURAL

BAURU

2022

DANIEL AGNELLI MOTTI

GYMNASIUM: ESPORTE, INTELECTO E CONVÍVIO. RESTAURO E
CONSERVAÇÃO DO COMPLEXO DO ESPORTE CLUBE NOROESTE COMO
CIDADE ESPORTIVA E CULTURAL

Trabalho Final de Graduação apresentado
ao Centro de Ciências Exatas e Sociais
aplicadas do Centro Universitário Sagrado
Coração, como parte dos requisitos para
obtenção do título de Bacharel em
Arquitetura e Urbanismo, sob orientação
da Prof.^a M.^a Lilian Masumie Nakashima.

BAURU
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com
ISBD

M921g

Motti, daniel Agnelli

Gymnasium: esporte, intelecto e convívio. Restauro e conservação do complexo do Esporte Clube Noroeste como cidade esportiva e cultural / Daniel Agnelli Motti. -- 2022.
95f. : il.

Orientadora: Prof.^a M.^a Lilian Massumie Nakashima

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP

1. Esporte Clube Noroeste. 2. Complexo Esportivo. 3. Esporte. 4. Reintegração. 5. Alfredo de Castilho. I. Nakashima, Lilian Massumie. II. Título.

DANIEL AGNELLI MOTTI

GYMNASIUM: ESPORTE, INTELECTO E CONVÍVIO. RESTAURO E
CONSERVAÇÃO DO COMPLEXO DO ESPORTE CLUBE NOROESTE COMO
CIDADE ESPORTIVA E CULTURAL

Trabalho de Conclusão de Curso de
Graduação apresentado ao Centro de
Ciências Exatas e Sociais aplicadas do
Centro Universitário Sagrado Coração,
como parte dos requisitos para obtenção
do título de Bacharel em Arquitetura e
Urbanismo, sob orientação da Prof.^a M.^a
Lilian Masumie Nakashima.

Bauru, ____ de _____ de 2022.

Banca examinadora:

Prof.^a M.^a: Lilian Masumie Nakashima
UNISAGRADO – Centro Universitário Sagrado Coração

Prof. Me. Renan Amauri Guaranha Rinaldi
UNISAGRADO – Centro Universitário Sagrado Coração

Arquiteta Aline Sayuri Galelli
Arquiteta Convidada

Dedico este trabalho a todos que, de alguma maneira, tiveram suas vidas transformadas pelo esporte. Aqueles que acreditam ser uma das ferramentas mais poderosas de integração social, política e econômica.

AGRADECIMENTOS

Sou um tanto cético com os acasos da vida. Acredito que todas as coisas acontecem por uma razão, e essa nova vitória não difere disto. Por isso, deixo aqui meu principal agradecimento ao melhor arquiteto do universo: Deus. Sem sua presença, força e proteção nada disso seria possível.

Às mulheres da minha vida, minha eterna gratidão e respeito. Minha avó, Nilde, minha mãe, Nilma e minha irmã, Barbara que me ensinaram, desde pequeno, o dom da resiliência. Sobre olhar para a vida com amor e carinho, buscando a gentileza até nos momentos de maior desespero.

Agradeço à minha família: meu pai, Adilson, meu avô, Nilton e meus tios por todo o incentivo e suporte.

Aos meus amigos e colegas de faculdade, e agora de profissão, em especial a Gabriella, por todo companheirismo e cumplicidade em nossa jornada acadêmica. Vocês foram fundamentais durante esses cinco anos, tornando essa experiência muito mais prazerosa.

Por fim, deixo um agradecimento especial aos meus professores, desde meus tempos de ensino fundamental. Mestres do conhecimento que participaram da construção do homem que sou hoje. À minha querida orientadora, Lilian, registro minha sincera admiração. Sua paciência e dedicação inesgotável ao meu desenvolvimento foi fundamental para a elaboração deste trabalho. Concluo minha formação acadêmica certo de que não haveria melhor pessoa para me guiar em meus últimos passos.

“[...] É tocante e vive, e me fez agora refletir que só é verdadeiramente vivo o que já sofreu.” (BANDEIRA, 1974).

- Trecho de “Poesia completa e prosa”

RESUMO

A pesquisa tem como objetivo a elaboração de um projeto de requalificação das áreas degradadas do Complexo Esportivo do Esporte Clube Noroeste, bem como o restauro do Estádio Alfredo de Castilho e do Ginásio Panela de Pressão. Se pauta em desafios urbanos e sociais que priorizam a integração da área no tecido urbano como espaço público, e propõem a construção de um novo ginásio poliesportivo. Considerando o esporte como instrumento de reintegração, buscando ressignificar o espaço do ECN, enquanto estrutura de lazer e cultura para população em geral. Na estruturação da pesquisa foram feitos levantamentos bibliográficos de fundamentação dos argumentos teóricos e visitas in loco de leitura urbana das potencialidades e fragilidades. A análise dos dados obtidos permitiu a elaboração das necessidades gerais do plano de intervenção e do programa de proposta.

Palavras-chave: Esporte Clube Noroeste. Complexo Esportivo. Esporte. Reintegração. Panela de Pressão. Alfredo de Castilho.

ABSTRACT

The research has as objective the elaboration of a project of requalification of the degraded areas of the Sports Complex of Esporte Clube Noroeste, as well as the restoration of the Alfredo de Castilho Stadium and the Gymnasium “Panela de Pressão”. It is guided by urban and social challenges that prioritize the integration of the area into the urban fabric as a public space and propose the construction of a new multi-sport gym. Considering sport as an instrument of reintegration, seeking to re-signify the ECN space, as a leisure and cultural structure for the general population. In the structuring of the research, bibliographic surveys were carried out to support the theoretical arguments and in loco visits of urban reading of the potentials and weaknesses. The analysis of the data obtained allowed the elaboration of the general needs of the intervention plan and the proposal program.

Keywords: Esporte Clube Noroeste. Sports Complex. Sport. Reinstatement. Panela de Pressão. Alfredo de Castilho.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Estádio do Panathinaiko, Grécia.....	18
Figura 2 - Anfiteatro Flaviano, conhecido como Coliseu de Roma.	19
Figura 3 - Estádio Artemio Franchi, “Comunale di Firenze”, na Itália	20
Figura 4 - Estádio Urbano Caldeira, conhecido como Vila Belmiro, em Santos	22
Figura 5 - Conjunto Arquitetônico da Pampulha, em Belo Horizonte.....	23
Figura 6 - Complexo Esportivo do Ibirapuera, em São Paulo	24
Figura 7 - Implantação do Complexo Esportivo do Pacaembu.....	27
Figura 8 - Acervo do Museu do Futebol com centenas de quadros.....	28
Figura 9 - A história contada através da tecnologia no Museu do Futebol	28
Figura 10 - Novo prédio que será construído no lugar do Tobogã.....	29
Figura 11 - Pátio interno do novo Complexo Esportivo do Pacaembu	30
Figura 12 - Fachada do novo prédio multifuncional do Pacaembu	30
Figura 13 - Estrutura da nova arena Battle Royale do Pacaembu	31
Figura 14 - Implantação do Complexo Esportivo do Maracanã	32
Figura 15 - Vista aérea do Complexo Esportivo do Maracanã	33
Figura 16 - Cobertura das arquibancadas e assentos coloridos após a reforma	34
Figura 17 - Vista aérea do Ginásio Gilberto Cardoso, o Maracanãzinho	35
Figura 18 - Vista interna do ginásio e seu placar de quatro lados	35
Figura 19 - Implantação da sede do SESC em Jundiaí-SP.....	37
Figura 20 - Edifício Multifuncional do Sesc Jundiaí	37
Figura 21 - Ginásio Poliesportivo do Sesc Jundiaí	38
Figura 22 - Piscina Interna no Edifício do Sesc Jundiaí.....	39
Figura 23 - Panos de vidro utilizados na fachada do Sesc Jundiaí.....	39
Figura 24 - Implantação do Complexo Esportivo Blue Box	41
Figura 25 - Fachada do pavilhão conversa com a quadra esportiva	41
Figura 26 - Ginásio poliesportivo do pavilhão da Blue Box	42
Figura 27 - Pano de vidro na fachada do pavilhão e claraboias do ginásio.....	43
Figura 28 – Localização do município de Bauru no estado de São Paulo.....	44
Figura 29 – Região Administrativa de Bauru	45
Figura 30 - Estação Ferroviária de Bauru - Estrada de Ferro Noroeste Brasil (NOB)	48
Figura 31 - Nicola Avallone Júnior discursando no júri do Instituto Brasileiro de Administração Municipal.	49
Figura 32 - Início da Vila Falcão e antiga estrada de ferro da NOB.....	50
Figura 33 - Fachada da Paróquia São Benedito, na Vila Falcão.....	51
Figura 34 - Vista aérea, atualmente, da Instituição Toledo de Ensino	52
Figura 35 - Incêndio nas arquibancadas do estádio Alfredo de Castilho, em 1958	53
Figura 36 - Início da construção do complexo esportivo do Noroeste, na década de 1950, com o ginásio Panela de Pressão ao fundo.....	54
Figura 37 - Ícaro de Castro Mello praticando salto em altura em 1929/30	55
Figura 38 - Complexo Esportivo do Ibirapuera, em São Paulo.....	56
Figura 39 - Maquete volumétrica do Complexo Esportivo Noroeste - perspectiva do Estádio Alfredo de Castilho	58
Figura 40 - Implantação do ECN e seu programa de necessidades	59
Figura 41 - Maquete volumétrica do Complexo Esportivo Noroeste - perspectiva do Ginásio Panela de Pressão.....	60

Figura 42 - Fachada principal do Ginásio Panela de Pressão.....	61
Figura 43 - Corte do Ginásio Panela de Pressão.....	61
Figura 44 - Detalhes dos pórticos na fachada do estádio Alfredo de Castilho.....	62
Figura 45 – Partida final entre Concilig/Bauru e Sogipa/Capemisa	63
Figura 46 – Ginásio Paulo Skaf, inaugurado em 2021, em Bauru	64
Figura 47 - Equipe vinculada à Tilibra/Copimax.....	65
Figura 48 - Comemoração pelo título inédito da NBB	66
Figura 49 - Principais acessos e equipamentos da área analisada	68
Figura 50 - Mapa de zoneamento da área analisada	69
Figura 51 - Mapa de uso e ocupação da área analisada.....	70
Figura 52 - Mapa de cheios e vazios da área analisada.....	71
Figura 53 - Mapa de gabarito da área analisada	72
Figura 54 - Mapa de fluxos e acessos da área analisada	73
Figura 55 - Mapa de vegetação e orientação solar da área analisada.....	74
Figura 56 - Programa de Necessidades	76
Figura 57 - Implantação Geral.....	77
Figura 58 - Cortes Esquemáticos	78
Figura 59 - Implantação Final.....	80
Figura 60 - Malha Estrutural do Ginásio Poliesportivo	81
Figura 61 - Estacionamento Subterrâneo do Ginásio Poliesportivo.....	81
Figura 62 - Planta do Ginásio Poliesportivo - Cota 545	82
Figura 63 - Planta do Ginásio Poliesportivo - Cota 550	82
Figura 64 - Planta do Ginásio Poliesportivo - Cota 555	83
Figura 65 - Cobertura do Ginásio Poliesportivo	83
Figura 66 - Corte Esquemático A.....	84
Figura 67 - Corte Esquemático B.....	85
Figura 68 - Corte Esquemático C	86
Figura 69 - Corte Esquemático D	87
Figura 70 - Elevação do Bloco de Vestiários	88
Figura 71 - Fachada do Ginásio Poliesportivo.....	89

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CONDEPHAAT – Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo

ECN – Esporte Clube Noroeste

EF – Estrada de Ferro

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IESB – Instituto de Ensino Superior de Bauru

ITE – Instituição Toledo de Ensino

NBB – Novo Basquete Brasil

NOB – Noroeste do Brasil (Estrada de Ferro)

ODS – Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

ONU – Organização das Nações Unidas

PNUD – Programa da Nações Unidas para Desenvolvimento

SESC – Serviço Social do Comércio

SESI – Serviço Social da Indústria

UNESP – Universidade Estadual Paulista

USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 JUSTIFICATIVA	15
1.2 OBJETIVOS	15
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.2.2 Objetivos Específicos	16
1.3 METODOLOGIA	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 ORIGEM DA ARQUITETURA ESPORTIVA	17
2.2 A ARQUITETURA MODERNA BRASILEIRA	19
2.3 A ARQUITETURA BRUTALISTA NO MODERNISMO	23
3 ESTUDOS DE CASO	26
3.1 ESTÁDIO DO PACAEMBU	26
3.2 COMPLEXO ESPORTIVO DO MARACANÃ	32
3.3 SESC JUNDIAÍ	36
3.4 BLUE BOX	40
4 CONTEXTUALIZAÇÃO URBANA	44
4.1 O MUNICÍPIO DE BAURU	44
4.2 A HISTÓRIA DE BAURU	46
4.2.1 As origens da Vila Falcão	49
4.2.2 Século XX e a “irrupção futebolística”: origem do Esporte Clube Noroeste	52
4.2.3 A arquitetura de Ícaro de Castro Mello e os aspectos construtivos do ECN	54
4.3 ESPORTE E LAZER: O VÔLEI BAURU E O BAURU BASKET	62
4.3.1 A história do Vôlei Bauru	62
4.3.2 A história do Bauru Basket	64
5 PROPOSTA PROJETUAL: ESTUDO PRELIMINAR	67
5.1 ÁREA DE INTERVENÇÃO	67
5.2 ZONEAMENTO	69
5.3 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	70
5.4 CHEIOS E VAZIOS	71
5.5 GABARITO	72
5.6 ACESSOS E FLUXOS	73
5.7 VEGETAÇÃO E ORIENTAÇÃO SOLAR	74
5.8 CONCEITO PROJETUAL E PARTIDO ARQUITETÔNICO	75

6 ANTEPROJETO	79
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
REFERÊNCIAS	91

1 INTRODUÇÃO

O esporte é uma atividade de datação incerta; de acordo com estudos antropológicos, os homens mais primitivos já competiam entre si para agradarem aos deuses; em escrituras da China Antiga datadas de 4.000 a.C., foram encontrados os primeiros registros de atividades físicas, que demonstravam a importância do esporte para a vida em sociedade.

Líder ativista e ex-presidente da África do Sul, Nelson Mandela, em seu discurso após receber o Prêmio Laureus no ano de 2000, destacou a importância dessa prática para a humanidade:

[...] O esporte tem o poder de mudar o mundo, ele tem o poder de inspirar. Ele tem o poder de unir os povos de uma forma como poucas coisas conseguem. Ele fala aos jovens em uma linguagem que eles entendem. O esporte pode criar esperança onde antes havia apenas desespero (MANDELA, 2000).

O progresso inicial do município de Bauru, sucessivo à instalação das linhas ferroviárias Sorocabana, Paulista e NOB foi de fundamental importância para o desenvolvimento de toda a região e impulsionou a criação do Complexo Esportivo do Esporte Clube Noroeste nascido da paixão dos trabalhadores da NOB e moradores da Vila Falcão, que viram este grande equipamento urbano ganhar forma através do arquiteto Ícaro Castro de Mello.

A frente de seu tempo, na escolha da concepção estrutural utilizada, o projeto do clube esportivo, em especial do Estádio Alfredo de Castilho e do Ginásio Panela de Pressão, trouxe um marco histórico para o município e conserva, até os dias atuais, sua importância histórica, política e social.

Obra do modernismo e de sua vertente brutalista, a área passou, nas décadas, por inúmeros processos de degradação devido a displicência e falta de investimentos por parte da prefeitura e possíveis iniciativas privadas.

Garantir o acesso integral e equitativo à educação, cultura e lazer, oferecendo espaços que promovam o bem-estar e qualidade de vida para todas as pessoas, independentemente de suas limitações, são propostas previstas pela Organização das Nações Unidas (ONU) através dos “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”,

as ODS's, e metas que devem ser cumpridas até 2030. O esporte, neste contexto, surge como importante e potencializador instrumento para integração social e para o desenvolvimento humano.

Mediante estes desafios, a proposta de projeto surgiu na intenção de recuperar e atribuir novos usos ao Complexo Esportivo. Um espaço reformulado, voltado à comunidade, ao bem-estar da população e ao acesso integral à cultura, esporte e lazer, diluindo as barreiras entre o público e o privado e abrindo-se ao seu entorno.

1.1 JUSTIFICATIVA

A ideia do presente trabalho foi impulsionada pela necessidade de revitalização de uma área de relevante, cultural e historicamente, para o município de Bauru. O Complexo Esportivo do Esporte Clube Noroeste sofreu ao longo dos anos com o descaso de seus administradores e conseqüente degradação de seus espaços. Um projeto que teve grande parte de seu programa inviabilizado desde seus primórdios, hoje busca alternativas para manter ativo os equipamentos que seguem atendendo aos esportistas e toda comunidade que prestigia o esporte bauruense.

Ainda, é notória a escassez de documentos e registros históricos, seja referente às origens dos bairros da Vila Pacífico, Vila Falcão e arredores, bem como do próprio projeto do Complexo Esportivo e todos os meios que levaram à sua construção. O presente trabalho reúne e pontua a importância da ferrovia bauruense, de figuras ilustres que passaram por Bauru e contribuíram com doações de terras e investimentos na infraestrutura do município e destaca o trabalho do arquiteto Ícaro Castro de Mello na construção do Esporte Clube Noroeste.

Em consonância com os ideais iniciais, o projeto de intervenção buscou a recuperação dos espaços degradados, a revitalização do Estádio Alfredo de Castilho e do Ginásio Panela de Pressão e propôs um programa de necessidades aberto ao público como instrumento de integração político, econômico, cultural e social trazendo um reformulado espaço de esporte e lazer, não somente para os bairros da Vila Pacífico e Vila Falcão, mas para todo o município de Bauru.

1.2 OBJETIVOS

Com o propósito de direcionar as pesquisas de embasamento teórico e as premissas projetuais deste trabalho, foram elaborados os objetivos gerais e específicos, apresentando as finalidades almejadas no presente estudo.

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho consiste na proposta de recuperação dos espaços degradados do Complexo Esportivo do Esporte Clube Noroeste, a revitalização do Estádio Alfredo de Castilho e do Ginásio Panela de Pressão e na

elaboração de uma proposta projetual para um novo ginásio poliesportivo, aberto ao público, promovendo a cultura e o esporte bauruense.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Desenvolver pesquisas bibliográficas sobre as temáticas abordadas no decorrer do trabalho que auxiliem no embasamento teórico e projetual da proposta.
2. Buscar a origem do esporte na sociedade e a importância da prática esportiva para o desenvolvimento humano.
3. Pesquisar o breve histórico do município e figuras ilustres que participaram da construção dos bairros e equipamentos urbanos da cidade.
4. Pormenorizar o início e conseqüente desenvolvimento da Vila Falcão até a construção do Complexo Esportivo do Esporte Clube Noroeste.
5. Levantar análises por meio de mapas digitais a fim de compreender as características do entorno próximo e suas potencialidades.
6. Realizar visita técnica com levantamento fotográfico da área em estudo, analisando as fragilidades e espaços degradados da mesma.
7. Elaborar proposta projetual para revitalização da área já existente e criação de um novo ginásio poliesportivo voltado à promoção do esporte e cultura.

1.3 METODOLOGIA

O embasamento para o presente estudo e posterior desenvolvimento do projeto, foi fundamentado através de pesquisas bibliográficas em artigos, livros, teses acadêmicas, periódicos digitais e demais mídias visuais que permitiram a criação de repertório para análises, ponderações e aprofundamento do assunto abordado. Através destes foi possível elaborar uma pesquisa de fatos históricos, estudo de obras de referência, bem como desvendar os assuntos pertinentes ao trabalho.

Também, foi realizada visita *in loco* que possibilitou uma melhor interpretação do local de intervenção, suas potenciais fragilidades, espaços degradados, vegetação existente, estado de conservação dos equipamentos implantados na área e todo seu entorno, o gabarito das edificações e os fluxos da área. Esses dados juntamente com

o auxílio do *Google Earth*, possibilitaram o levantamento e elaboração de mapas que nortearam a concepção da proposta projetual.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As pesquisas bibliográficas possibilitam a análise e compreensão de maneira aprofundada dos conceitos abordados. Através dela é possível a formação de um repertório teórico que auxilia na concepção e no desenvolvimento projetual.

Foram abordadas as origens do esporte no cenário da arquitetura e toda sua evolução, estrutural e tecnológica, até o Modernismo. Em seguida, se considerou o Brutalismo como vertente, nos projetos voltados à arquitetura esportiva e suas principais características.

2.1 ORIGEM DA ARQUITETURA ESPORTIVA

A arquitetura esportiva nasceu na Antiguidade Clássica do desejo de um espaço monumental. As características funcionais dessa arquitetura são mantidas até os dias atuais; a sua peculiar dimensão projetual necessitava, na época como agora, de espaços apropriados e específicos para a prática esportiva (GRESSI, 2020).

Na tradição helênica, esses locais serviam como templos sagrados do esporte, e as edificações carregavam um forte simbolismo religioso. Existia uma clara distinção entre as pistas onde ocorriam as práticas esportivas, consideradas espaços sagrados, e as arquibancadas destinadas ao público em geral, como lugar do profano. Essa relação foi fundamental para a modelagem da geometria espacial e funcional desses locais (CERETO, 2010).

O uso da topografia das encostas foi um fator determinante na implantação grega. Em torno de 566 a.C., foi construído no centro de Atenas um dos exemplos mais famosos da Grécia antiga: o Panathinaiko, reconstruído para as Olimpíadas de 2002 no seu lugar original (Figura 01). Utilizando a topografia das colinas, o estádio foi desenvolvido em formato de “U” alongado, com a pista de atletismo na cota mais baixa do terreno e as arquibancadas ascendentes no perímetro (GRESSI, 2020).

Figura 1 - Estádio do Panathinaiko, Grécia



Fonte: Athens Guide (c2022).

Como consequência da posterior dominação romana, o esporte passou pela revisão do seu aspecto religioso. Para além da celebração do culto esportivo, as competições demonstravam a bravura do soldado romano. Houve uma racionalização do modo de projetar e da forma construtiva, com a adequação dos teatros típicos gregos em circos e anfiteatros romanos. As pistas de atletismo deram espaço a palcos de luta para os gladiadores e corridas de bigas e quadrigas nos circos (CERETO, 2010).

Todo o sistema de fluxos e distribuição do público eram pensados de forma a garantir privacidade para cada tipo de espectador. Os espetáculos tornaram-se cada vez maiores e a necessidade de agrupar um grande número de pessoas maximizou a capacidade de público para além do previsto nos estádios gregos (GRESSI,2020).

Construído nos anos entre 70 e 90 d.C., o Coliseu de Roma (Figura 02) é o exemplo máximo desse novo modelo de espaço do esporte. Sua escala monumental, com gabarito em torno de 48 metros, e sua capacidade para cinquenta mil pessoas são marcantes na arquitetura romana. Segundo Cereto (2010), os projetos “não se baseiam mais na topografia do local, uma vez que novas técnicas construtivas já são conhecidas, e dá-se início a um processo de verticalização dos edifícios”; teatros e circos não usam mais a topografia, mas são estruturas completamente construídas.

Figura 2 - Anfiteatro Flaviano, conhecido como Coliseu de Roma.



Fonte: Super Interessante (2011).

Ainda que exista um equilíbrio estético e formal do edifício com o entorno da cidade, esse desprendimento com relação a escolha do lote trouxe consequências e gerou grande impacto urbano nas cidades. O principal fator de descolamento era a falta de integração dos estádios com seu entorno, seu desenvolvimento isolado e sem diluição na forma urbana: a escala que os novos métodos construtivos atribuíram aos projetos romanos não estabeleciam transição com o meio urbano (CERETO, 2010).

Gressi (2020) destaca a “evolução tecnológica e a criação de novos esportes como fator evolutivo das arenas”. Inspirados nas formas, características e programas dos edifícios greco-romanos, os espaços esportivos foram construídos, até o século XX, com certas limitações arquitetônicas, apoiados essencialmente em dois fatores de solução projetual: o programa de necessidades e as possibilidades estruturais (CERETO, 2010).

2.2 A ARQUITETURA MODERNA BRASILEIRA

De acordo com Montaner (2001), a utilização de novas técnicas e materiais entre as décadas de 50 e 60 marcaram a busca por novas formas. O autor classifica tais mudanças como “expressionismo estrutural”:

Trata-se de uma busca na qual predominam mais os objetivos experimentais e expressivos do que os produtivistas. Uma arquitetura que surge em países em vias de desenvolvimento, que afrontam esta poética do expressionismo tecnológico desde a modéstia de meios ou desde situações de transição. (MONTANER, 2001, pág.53).

Neste período, as possibilidades técnicas se sobressaem com relação à implantação do edifício e seu diálogo com o entorno próximo, trazendo um novo enfoque para o detalhamento estrutural. Cereto (2010), destaca a grelha estrutural de Mies Van der Rohe, bem como a solução para o Estádio “Comunale di Firenze” (Figura 03) como exemplos da estrutura de concreto armado e soluções plásticas do período.

Figura 3 - Estádio Artemio Franchi, “Comunale di Firenze”, na Itália



Fonte: Controradio (2021).

Essas premissas construtivas foram pioneiramente utilizadas nos edifícios e espaços esportivos; o uso do concreto armado possibilitou a flexibilização dos espaços e o aumento da capacidade de público, que se fazia cada vez mais frequente, por meio de incentivos às práticas de atividades físicas através de políticas sociais largamente adotadas na década de 1940 (FORCELLINI, 2014).

A quantidade de projetos esportivos implantados a partir da década de 50, e seu aumento considerável entre as décadas de 60 e 70, corroboram com a mudança dos padrões arquitetônicos mencionados, tanto em relação ao aspecto formal quanto construtivo (FORCELLINI, 2014).

Grande parte das obras de clubes e agremiações privadas podem ser analisadas através de uma linha histórica. Esses espaços, desde que o esporte moderno chegou ao Brasil no final do século XIX, tiveram papel fundamental na disseminação do esporte brasileiro e seguem contribuindo com essa finalidade até os dias atuais (FORCELLINI, 2014).

Zein (2005) destaca que, na década de 1960, houve um aumento considerável no número de associações desportivas. Com o objetivo de suprir a crescente demanda da elite paulistana, os clubes mais tradicionais de São Paulo construíram novos edifícios. A autora destaca algumas características recorrentes nas obras destinadas à arquitetura esportiva deste período:

[...] procura de horizontalidade, jogos de níveis quase sempre reunidos num bloco único, destacado do chão, tratamento cuidadoso de estrutura de concreto armado aparente. Elementos de circulação têm função destacada; se internos, definem zoneamento e usos, se externos, sua presença plástica é marcante. A tecnologia empregada é a do concreto armado ou protendido, fundido in loco, utilizando lajes nervuradas, pórticos, pilares com desenho diferenciado, sempre com vãos livres e balanços amplos. Uso de sheds, grandes empenas de concreto utilizadas como quebra-sol ou plano de reflexão de luz, jogo de iluminação zenital/lateral, volumes anexos com estrutura independente. Nos memoriais, os autores mostram-se preocupados com a flexibilidade de uso dos espaços e possível renovação na sua destinação; segundo eles, isso comparece no projeto através da modulação, previsão de amplos espaços cobertos, concentração de funções de serviço. Sua relação com o entorno é claramente de contraste visual, apesar de se proporem integrados com o sítio, pela facilidade de acessos. (ZEIN, 2001, pág. 36)

Dividindo a arquitetura e produção brasileira em três grandes classificações, Cereto (2010) faz um “panorama sobre a relação de integração com o sítio”: nos chamados “anos dourados esportivos”, o primeiro momento dessa arquitetura está intimamente ligado ao início da discussão sobre a necessidade dos estádios nas cidades brasileiras. A imprensa, através do rádio, foi um importante veículo de divulgação do esporte no país, necessária para solicitar a construção de estádios que fossem compatíveis com a crescente demanda social.

A discussão girava em torno do papel do Estado na construção de um espaço destinado a atividades privadas. Os clubes não possuíam recursos suficientes para a construção de estádios de grande porte. As atividades desenvolviam-se nas dependências do próprio clube, dificultando a compatibilidade do programa de necessidades dentro da limitação do espaço. O Estádio das Laranjeiras, no Rio de Janeiro, o Estádio da Vila Belmiro (Figura 04), em Santos, e o Estádio Parque

Antártica, em São Paulo, são exemplos da primeira geração de estádios, frutos de uma adaptação do programa com o lote (CERETO,2010).

Figura 4 - Estádio Urbano Caldeira, conhecido como Vila Belmiro, em Santos

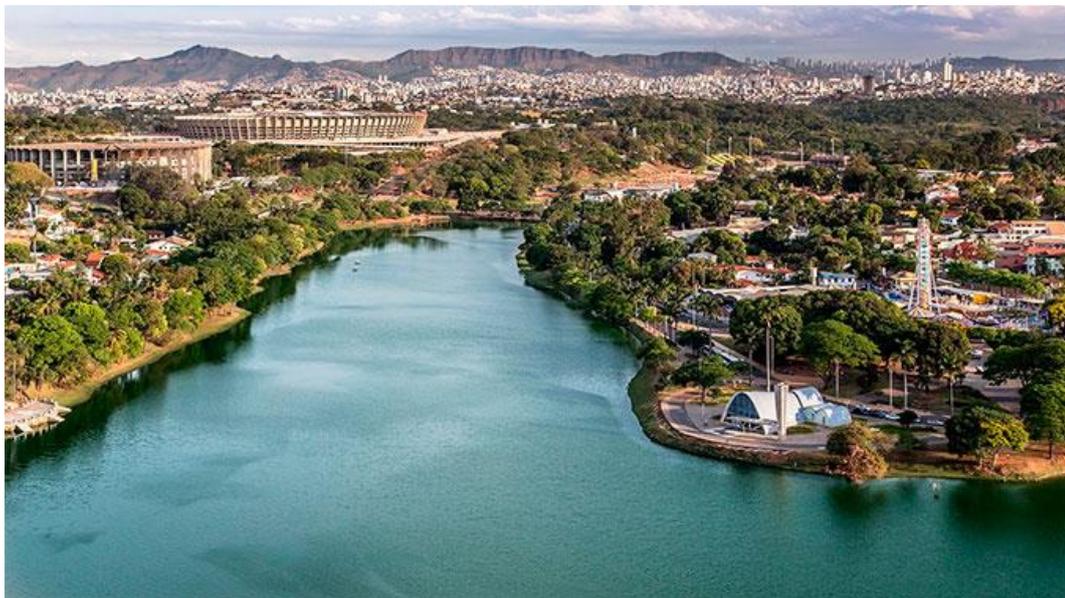


Fonte: Estádios.net (c2022)

As propriedades privadas possuíam limitações físicas incompatíveis com a taxa de ocupação do equipamento esportivo, a exemplo do projeto do Estádio Luso de Ramos de Azevedo. A modulação projetual era comum, uma vez que se construía a arquibancada original com um número de assentos e, posteriormente, desenvolviam-se mais acomodações aos torcedores (CERETO,2010)

A segunda fase de desenvolvimento de estádios no Brasil, está vinculada ao período da Revolução de Vargas e ao milagre econômico brasileiro. A paixão pelo esporte, em especial pelo futebol, e o desejo de se mostrar ao mundo como potência, impulsionou a construção de um grande número de estádios por todo o país. O interesse do Estado transformou então os investimentos, até então de origem privada, em realizações públicas. O Conjunto da Pampulha (Figura 05), projetado por Oscar Niemeyer, é um claro exemplo do financiamento estadual em projetos esportivos. A época marcou o melhor momento da produção arquitetônica no Brasil; os projetos passaram a ser desenvolvidos em larga escala e através de grandes instalações, encarecendo os custos de implantação e, mais tarde, a manutenção desses espaços pelo Estado (CERETO,2010).

Figura 5 - Conjunto Arquitetônico da Pampulha, em Belo Horizonte



Fonte: Estádios.net (c2022).

O empenho financeiro acabou por representar um abandono do valor estético dos estádios como consequência da valorização excessiva dos sistemas estruturais e funcionais das construções (CERETO,2010).

A terceira fase de construção dos estádios no país compreende enfim a de maior excelência na produção brasileira; é representada por um estilo arquitetônico denominado “Brutalismo”, uma derivação do modernismo de segunda fase. Segundo Moreira (2021), as “obras compreendidas pela arquitetura brutalista prosseguem com o conceito de concreto armado utilizado anos antes por Le Corbusier”.

2.3 A ARQUITETURA BRUTALISTA NO MODERNISMO

Compreendido entre as décadas de 1950 e 1970, o Brutalismo pode ser entendido como um movimento ou estilo de produções arquitetônicas cuja principal característica é o uso aparente dos materiais construtivos (MOREIRA, 2021).

Tendo o concreto armado como material estrutural de base para o desenvolvimento projetual, as obras brutalistas eram determinadas apenas pelo viés funcional sendo o aspecto estético marcado por adornos e detalhes completamente abandonados. A beleza brutalista se traduz através da exposição das estruturas, como vigas, pilares e demais materiais (PORTOBELLO, 2017).

Forte representante do movimento, Ícaro Castro de Mello, arquiteto responsável pelo projeto do Complexo Esportivo do Noroeste, desenvolveu inúmeras obras de ginásios, estádios, piscinas públicas e clubes. Um de seus projetos mais exemplares é o Ginásio do Ibirapuera (Figura 06), inaugurado em 1957. A solução estrutural adotada por Mello reflete a racionalidade funcional, através de uma planta circular facilitando o fluxo de pessoas no espaço, bem como os aspectos da visibilidade e da cobertura de todo sistema que evidenciam de maneira clara onde estão seus apoios e quais materiais foram utilizados (FORCELLINI, 2014).

Figura 6 - Complexo Esportivo do Ibirapuera, em São Paulo



Fonte: Conjur (2020)

De acordo com Cereto (2010), a arquitetura modernista brasileira foi marcada pelas obras de “quatro arquitetos representam a excelência na produção brasileira”: Oscar Niemeyer, que buscava a plasticidade em suas soluções estruturais através do uso de concreto armado, e grandes vãos; Vilanova Artigas, que traduzia a beleza estética através da simplicidade de formas e qualidade de detalhamentos estruturais; Paulo Mendes da Rocha, que estabelecia multifuncionalidade aos seus edifícios como espaço de entretenimento, adaptando o uso do futebol a diferentes atividades de lazer e de cultura brasileira; e Severiano Porto, que preocupava-se com a questão da

regionalidade, adequando as tecnologias construtivas e uso de materiais locais à uma escala mais humana do estádio (CERETO,2010).

Por isso, se faz necessária a valorização do patrimônio histórico, reconhecendo-o como uma fonte rica de aspectos técnicos, sociais e culturais desse período. Muitas dessas construções se tornaram obsoletas, mas são passíveis de requalificação e reuso para a cidade com novas funcionalidades que não impeçam o resguardo dos aspectos histórico-arquitetônicos.

3 ESTUDOS DE CASO

Os estudos de caso, enquanto análise mais aprofundada de projetos de referência, esquadrinham o modo como foram concebidos, suas especificidades, potencialidades e fragilidades, e os impactos que estabelecem com o entorno próximo, com a população em geral. Deste modo, os projetos apresentados a seguir foram escolhidos como base para a proposta de intervenção no Complexo Esportivo do ECN.

Foram pesquisados quatro projetos, voltados ao desenvolvimento de espaços esportivos. O primeiro e principal referencial para a proposta de trabalho é o projeto de requalificação do Estádio do Pacaembu, que abriga em sua área um grande complexo esportivo. Na segunda obra analisada, temos o Complexo Esportivo do Maracanã, tradicional espaço do Rio de Janeiro que abriga o estádio de mesmo nome, uma pista de atletismo, parque aquático e o ginásio de esportes, popularmente apelidado de “Macaranãzinho”.

O terceiro é a unidade do SESC, no município de Jundiaí. Seu programa contempla um grande centro de lazer, cultura e esporte com espaços integrados entre si. Por fim, temos o edifício conhecido como BlueBox. Voltado ao desenvolvimento de um centro esportivo e escolar, os pavilhões são dispostos em consonância com a topografia local e entorno próximo.

3.1 ESTÁDIO DO PACAEMBU

Ficha Técnica:

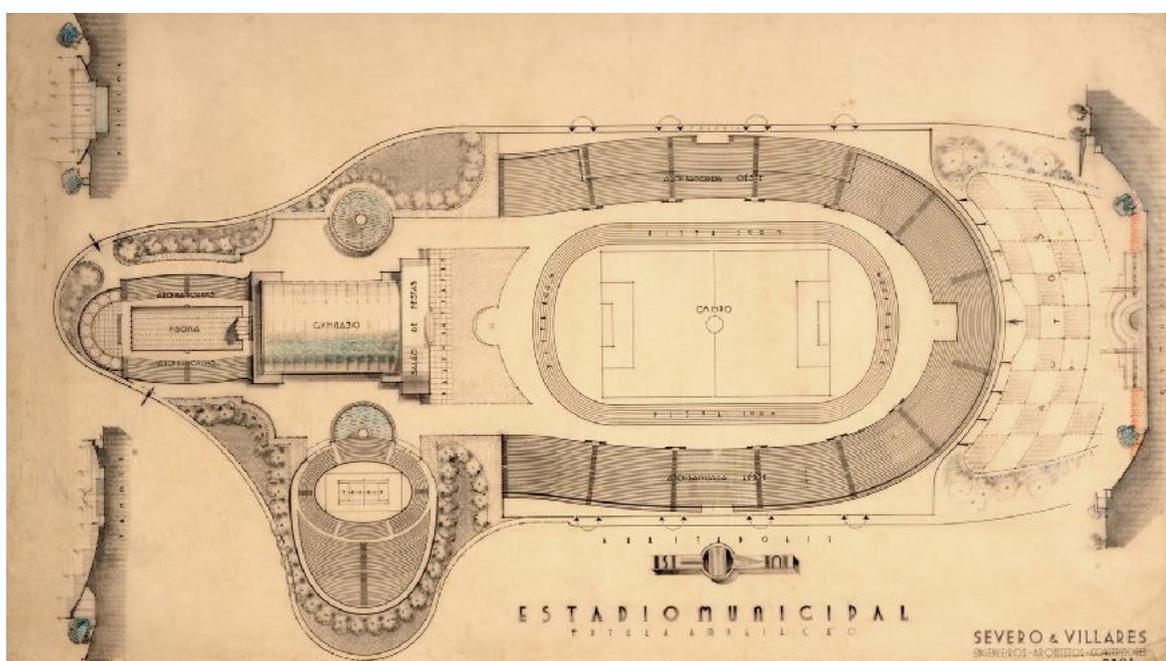
Localização	Pacaembu, São Paulo, SP, Brasil
Inauguração	27 de abril de 1940
Área do Terreno/Construída	75.589m ²
Construtora	Escritório Técnico Severo & Villares
Capacidade	70.000 espectadores

Inaugurado na década de 1940, o Estádio Municipal Paulo Machado de Carvalho, popularmente conhecido como Estádio do Pacaembu, foi considerado, na época, o mais moderno da América do Sul com capacidade para 70 mil pessoas.

Localiza-se na praça Charles Miller, ao final da avenida Pacaembu, no bairro de mesmo nome, na zona central da cidade de São Paulo (PACAEMBU, c2022).

Embora seja referência por seu campo de futebol, a área ainda abriga o Complexo Esportivo do Pacaembu (Figura 07) que disponibiliza diversas atividades gratuitas para os paulistanos. O extenso programa de necessidades compreende, dentre outras estruturas, uma piscina olímpica aquecida, ginásio poliesportivo coberto, quadra de tênis coberta e externa, pistas de cooper, salas de ginástica e posto médico (PACAEMBU, c2022).

Figura 7 - Implantação do Complexo Esportivo do Pacaembu



Fonte: Arts&Culture (1938).

Disposto em uma área de 6.900m², o projeto também abriga no subsolo das arquibancadas do estádio, o chamado Museu do Futebol (Figuras 08 e 09), inaugurado em 29 de setembro de 2008 sendo, nos dias atuais, um dos mais visitados do país. Aberto a todos os públicos, o museu reúne as narrativas da história do futebol e relata a ascensão do esporte mais popular do Brasil; o projeto foi desenvolvido pelo Escritório Técnico Severo & Villares, que também fez o levantamento de seu histórico e representações gráficas do original (PACAEMBU, c2022).

Figura 8 - Acervo do Museu do Futebol com centenas de quadros



Fonte: Estádios.net (c2022)

Figura 9 - A história contada através da tecnologia no Museu do Futebol



Fonte: Estádios.net (c2022)

O Estádio Municipal Paulo Machado de Carvalho foi tombado em 13 de dezembro de 1994 pelo Condephaat (órgão estadual que trata do patrimônio histórico). O processo inclui os 45 mil metros quadrados do estádio, além dos outros 30 mil metros quadrados correspondentes às áreas de piscina, ginásio poliesportivo, quadras e da praça Charles Muller (AGOSTINHO, 1994).

O processo de revitalização do Estádio do Pacaembu

Previsto para ser inaugurado em 2023, a Concessionária Allegra Pacaembu, que possui a outorga desde 25 de janeiro de 2020 e um investimento estimado de R\$400 milhões de reais, elaborou um projeto de revitalização que abrange a renovação das arquibancadas do estádio, a demolição do chamado “Tobogã” (Figura 10), construído em 1970, a construção de um espaço multiesportivo e um prédio (Figuras 11 e 12) que compreende galerias para cafés, restaurantes, escritórios e um centro de eventos (ESTADÃO, 2021).

Figura 10 - Novo prédio que será construído no lugar do Tobogã



Fonte: A Vida no Centro (2021)

Figura 11 - Pátio interno do novo Complexo Esportivo do Pacaembu



Fonte: IstoÉ (2019)

Figura 12 - Fachada do novo prédio multifuncional do Pacaembu



Fonte: IstoÉ (2019)

Em parceria com a BBL, empresa de entretenimento e esportes eletrônicos, o projeto contará com uma arena de E-sports (Figura 13) com capacidade para 100 jogadores, até 2.000 espectadores numa área de 3 mil metros quadrados e 482 metros

quadrados de painéis de LED, tornando-se a maior arena “Battle Royale” do mundo (GUERRA, 2020).

Figura 13 - Estrutura da nova arena Battle Royale do Pacaembu



Fonte: Multiverso+ (2020)

O intuito da obra é respeitar o patrimônio e história do Estádio do Pacaembu, modernizando seus espaços e promovendo diversidade de usos com diferentes públicos (GUERRA, 2020).

Contribuição para o projeto

A presente obra serviu como base para o desenvolvimento do projeto de intervenção no Complexo Esportivo do Noroeste por abranger de maneira exata o programa de necessidades que foi realizado. Além da revitalização do estádio e seus componentes, o projeto contou com a criação de um ginásio poliesportivo com espaços para diferentes usuários.

Além disso, o Estádio do Pacaembu possui grande valor histórico e cultural para o município, por isso, seu projeto de revitalização foi feito de maneira cautelosa, modernizando seus espaços sem que sua identidade fosse perdida, desafio semelhante ao do Complexo Esportivo do Noroeste.

3.2 COMPLEXO ESPORTIVO DO MARACANÃ

Ficha Técnica:

Localização	Maracanã, Rio de Janeiro – RJ
Inauguração	1950
Área Construída	160.000m ²
Arquitetos	Antônio Dias Carneiro, Miguel Feldman, Oscar Waldetaro, Pedro Paulo Bernardes Bastos, Rafael Galvão, Orlando Azevedo e Waldir Ramos

O Complexo Esportivo do Maracanã (Figuras 14 e 15) inicia sua história em 1950, com a construção do Estádio Jornalista Mário Filho. Compreende em suas instalações o Estádio de Atletismo Célio de Barros, o Parque Aquático Júlio de Lamare e o Ginásio Gilberto Cardoso, popularmente conhecido como “Maracanãzinho”. O entorno do estádio é marcado pela ciclovia Mané Garrincha (FRANCO, c2022).

Figura 14 - Implantação do Complexo Esportivo do Maracanã



Fonte: Corpore Brasil (2012)

Figura 15 - Vista aérea do Complexo Esportivo do Maracanã



Fonte: Estádios.net (c2022)

Após duas reformas, sendo a última destinada à Copa do Mundo de 2014, o Estádio do Maracanã teve sua capacidade reduzida para 79 mil espectadores com assentos numerados, coberto por uma área de 195.600m². Além de mais moderno e seguro para seus usuários, o projeto de reforma contou com áreas destinadas a pessoas portadoras de necessidades especiais (FRANCO, c2022).

O gramado foi rebaixado para melhorar a visão dos espectadores, novas vagas de estacionamento e rampas de acesso foram criadas, a área de assentos, que se tornaram retráteis e coloridas, receberam cobertura (Figura 16). O projeto foi dividido em cinco níveis, nos setores norte, sul, leste e oeste para facilitar a localização dos torcedores (FRANCO, c2022).

Figura 16 - Cobertura das arquibancadas e assentos coloridos após a reforma



Fonte: Veja Rio (2021)

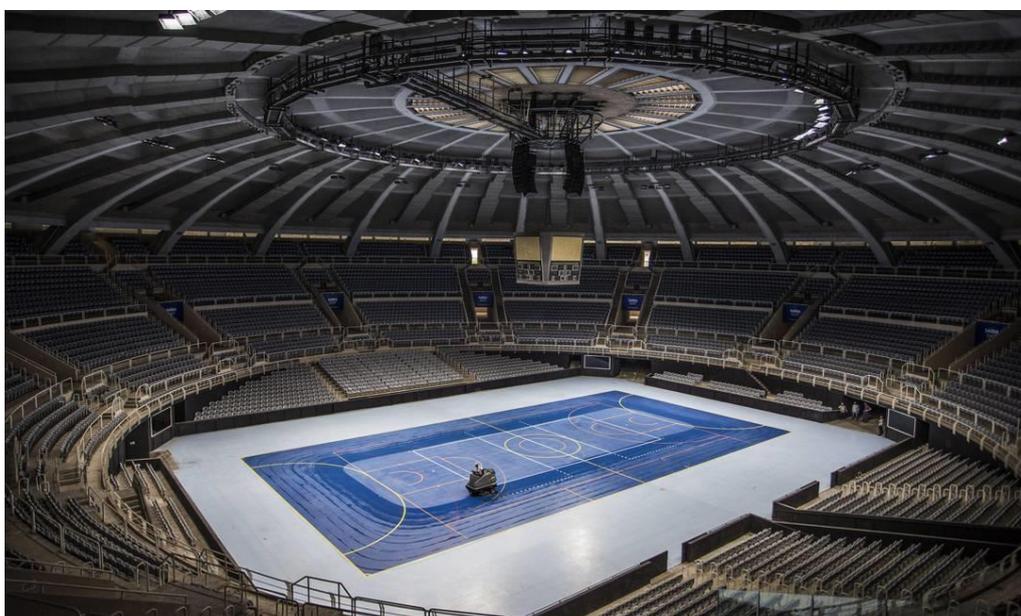
Inaugurado em 1954, o Ginásio Gilberto Cardoso, o Maracanãzinho (Figura 17), possui atualmente capacidade para 11.800 pessoas, ocupando uma área de 11.198m². Seu placar central possui 4 lados (Figura 18) possibilitando uma visão em 360°. O ginásio poliesportivo também oferece bares, lojas de conveniência, sanitários, vestiários e a quadra foi ampliada para uma área de 800m². No intuito de evitar alagamentos, o piso passou por reformas e foi elevado 60cm em relação ao nível original (PREFEITURA DO RJ, [s.d.]).

Figura 17 - Vista aérea do Ginásio Gilberto Cardoso, o Maracanãzinho



Fonte: RDD (2014)

Figura 18 - Vista interna do ginásio e seu placar de quatro lados



Fonte: O Globo (2018)

Em 2014, o escritório Fernandes/Arquitetos e associados desenvolveu um estudo de viabilidade para requalificação do Complexo Esportivo Maracanã. Visando a criação de espaços culturais, comerciais e de lazer, o projeto prevê a reconstrução da arquibancada destinada ao Parque Aquático Júlio Delamare, com capacidade para 1.000 espectadores e outros 2.000 assentos temporários. Visa igualmente a

modernização do Maracanãzinho e da Pista de Atletismo Célio Barros, bem como ampliação de vagas de estacionamento para o público em geral (FERNANDES, 2014).

Contribuição para o projeto

Destaca-se a solução projetual para criação de espaços multiusos, onde atividades culturais, esportivas e de lazer se conectam. É fundamental buscar a integração na relação público x privado e usar a topografia do local a favor do projeto, garantindo a permeabilidade de fluxos e acessos e reduzindo os gastos com processos artificiais de iluminação e ventilação. Os fatores citados acima foram condicionantes para o Complexo Esportivo do Noroeste, onde encontrou-se o desafio de integrar as áreas já existentes no espaço com o novo ginásio poliesportivo que foi desenvolvido.

3.3 SESC JUNDIAÍ

Ficha Técnica:

Localização	Jardim Botânico, Jundiaí, SP, Brasil
Inauguração	2014
Área Construída	19.752m ²
Construtora	Teuba Arquitetura e Urbanismo

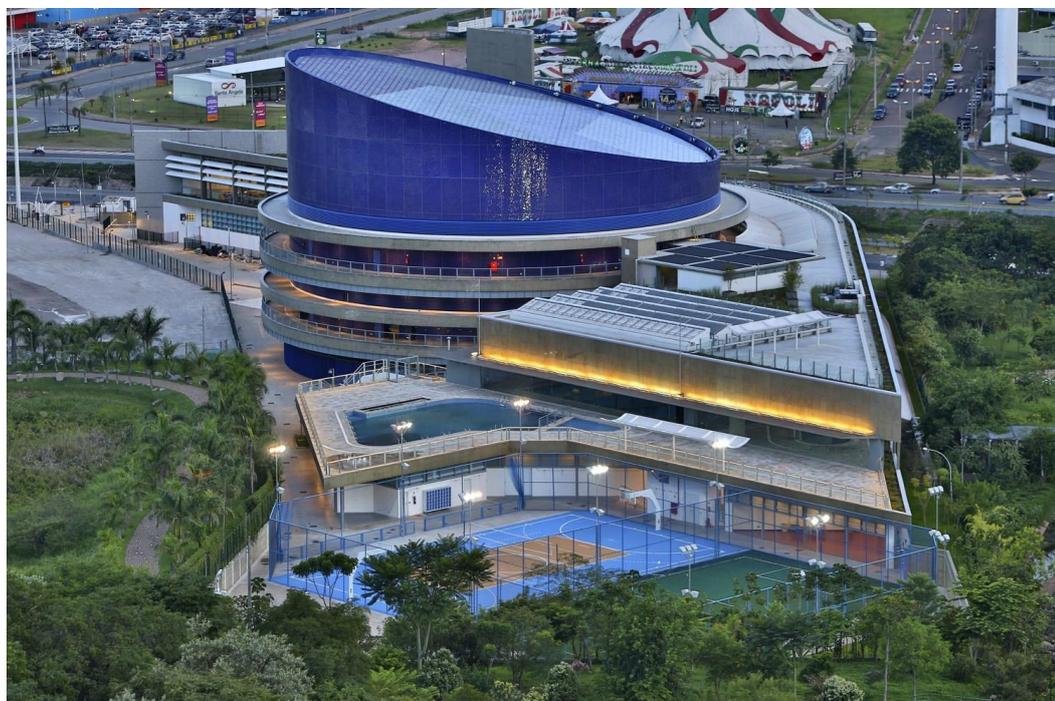
A unidade do SESC está localizada na Avenida Antônio Frederico Ozanam, no município de Jundiaí. O projeto compreende um centro de lazer com programas destinados aos cidadãos em geral. São atividades voltadas à promoção dos esportes e cultura, que dialogam entre si e conectam-se com as áreas verdes do projeto, espaços de convivência e contemplação do entorno (Figuras 19 e 20).

Figura 19 - Implantação da sede do SESC em Jundiaí-SP



Fonte: ArchDaily (2015).

Figura 20 - Edifício Multifuncional do Sesc Jundiaí



Fonte: ArchDaily (2015).

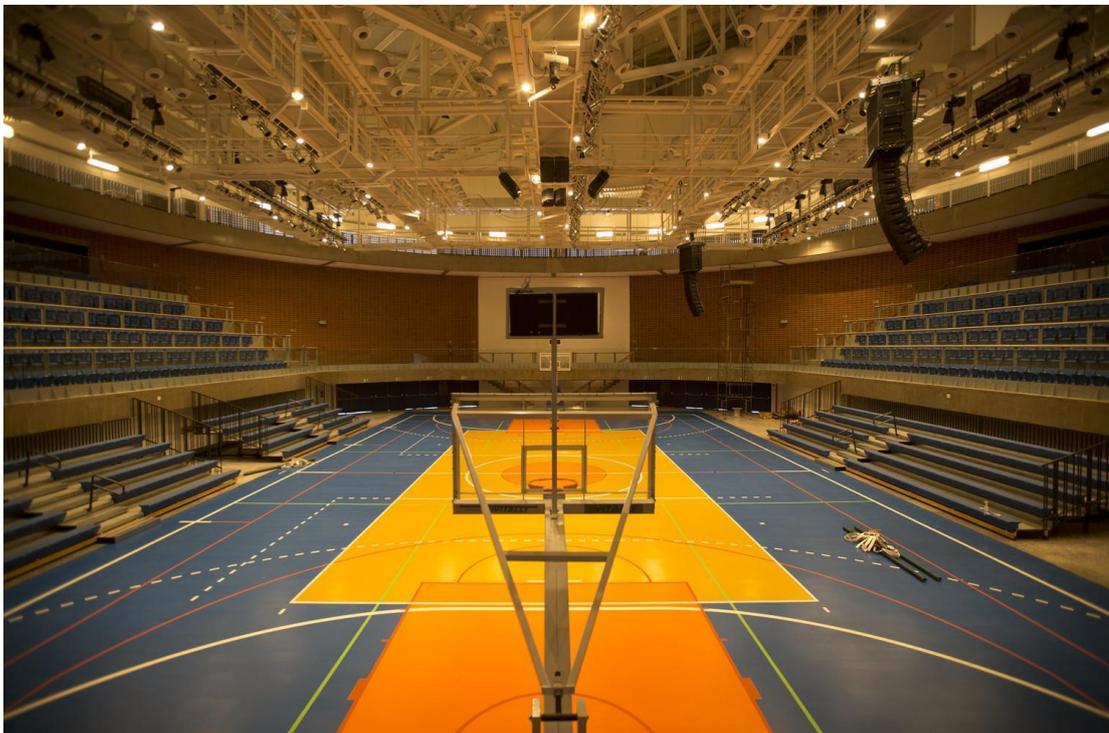
O programa de necessidades assimila, dentre outros usos, estacionamentos, terraços, jardins internos e externos, piscina (Figura 21), vestiários, teatro, quadras

esportivas, biblioteca, espaços de alimentação e um ginásio poliesportivo (Figura 22) de múltiplo uso (TEUBA,2015).

O projeto se distribui em uma topografia peculiar, alocado entre o Rio Jundiaí e o Jardim Botânico. Contando, também, com uma porcentagem de área preservada da Mata Atlântica. Christina de Castro Mello e Rita Vaz, autoras do SESC Jundiaí, utilizaram-se desses fatores na elaboração estrutural do projeto: formas orgânicas unidas a linhas retas e volumes sobrepostos (VICTORIANO,c2022).

Todos os espaços, internos e externos, são pensados para garantir conforto e pluralidade de usos e mesclam-se dentro do edifício (TEUBA,2015).

Figura 21 - Ginásio Poliesportivo do Sesc Jundiaí



Fonte: ArchDaily (2015).

Figura 22 - Piscina Interna no Edifício do Sesc Jundiáí



Fonte: ArchDaily (2015).

Os vãos na estrutura e uso de esquadrias com grandes panos de vidros (Figura 23), asseguram uma maior iluminação natural, reduzindo os gastos com energia, e estimulam a integração interna e externa. Não obstante, o perfil estrutural do edifício contribui com a ventilação cruzada dentro do projeto e renovação de ar natural, sem a necessidade de maiores investimentos nesse âmbito (TEUBA,2015).

Figura 23 - Panos de vidro utilizados na fachada do Sesc Jundiáí



Fonte: ArchDaily (2015).

A cobertura de todo o bloco horizontal funciona como um grande terraço e espaço de contemplação do entorno, sempre associado aos espaços verdes com jardins e promoção de áreas de convívio e lazer (TEUBA,2015).

Contribuição para o projeto

Destaca-se a solução projetual para criação de espaços multiuso, onde atividades culturais, esportivas e de lazer se conectam. É fundamental buscar a integração na relação interno x externo e usar a topografia do local a favor do projeto, garantindo a permeabilidade de fluxos e acessos e reduzindo os gastos com processos artificiais de iluminação e ventilação.

Os fatores citados acima foram condicionantes para o Complexo Esportivo do Noroeste, onde encontrou-se o desafio de integrar as áreas já existentes no espaço com o novo ginásio poliesportivo que foi desenvolvido.

3.4 BLUE BOX

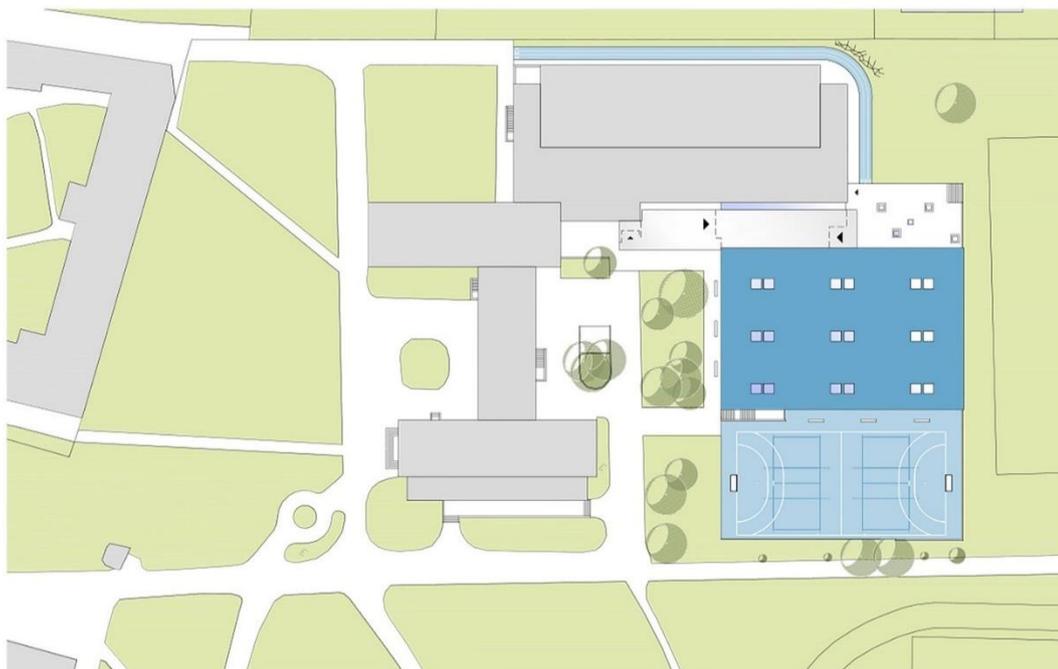
Ficha Técnica:

Localização	Graz, Styria, Áustria
Inauguração	2014
Área Construída	4.000m ²
Arquitetos	Hofrichter-Ritter Architekten

O complexo de edifício esportivo e escolar, localizado no sul da Áustria, possui um ginásio de três pavilhões (Figura 24) que parecem independentes entre si, mas dialogam e dão identidade à sua fachada (Figura 25) externa (ARCHDAILY, 2014).

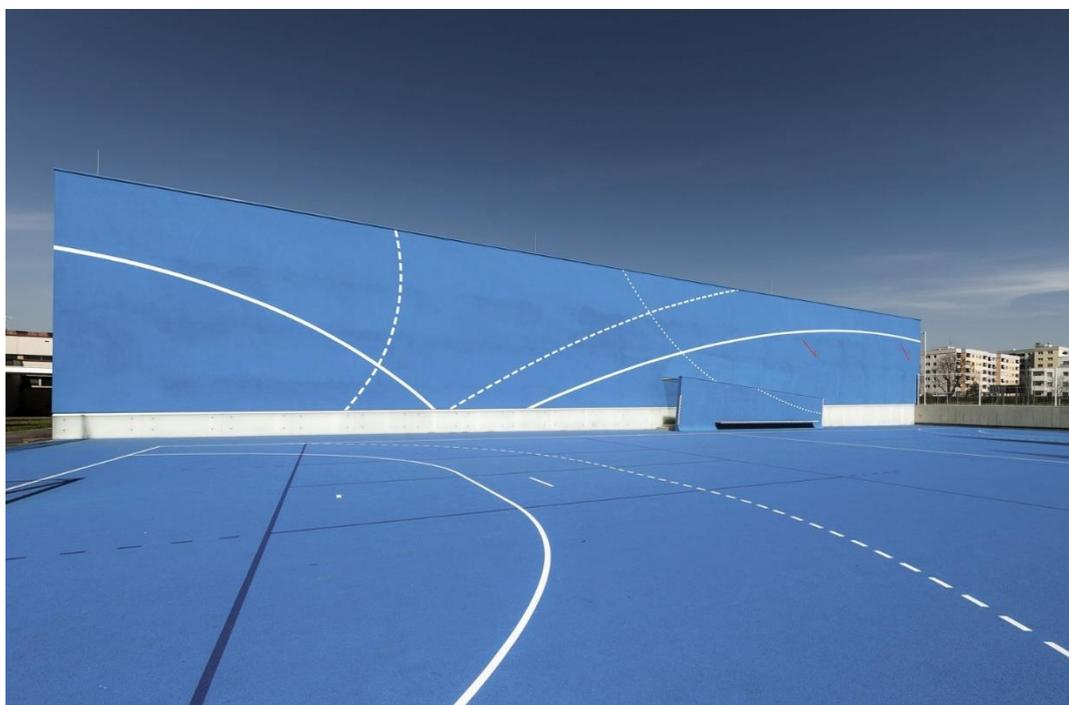
Conhecido como Blue Box, este pavilhão esportivo possui 9 metros de altura, sendo que 4 metros de seu gabarito total desenvolvem-se no subsolo do terreno, fator que garante harmonia com o gabarito do entorno (ARCHDAILY, 2014).

Figura 24 - Implantação do Complexo Esportivo Blue Box



Fonte: ArchDaily (2014)

Figura 25 - Fachada do pavilhão conversa com a quadra esportiva



Fonte: ArchDaily (2014)

O ginásio poliesportivo (Figura 26) do pavilhão possui capacidade para 300 pessoas, mas devido a seus assentos telescópicos, esse número pode ser aumentado

para até 566 espectadores. Os acessos foram pensados para garantir a entrada no ginásio tanto para uso escolar quanto para usos externos, evitando assim que visitantes precisem acessar o edifício escolar para utilizar o pavilhão esportivo. No subsolo, através de escadas ou elevadores, encontram-se os vestiários, salas de manutenção e de serviços do centro esportivo (ARCHDAILY, 2014).

Todo o projeto foi pensado para garantir a acessibilidade local. Os banheiros são adaptados, o foyer principal do ginásio dá acesso aos assentos para mobilidade reduzida da arquibancada e os elevadores conduzem ao vestiário reservado para portadores de necessidades especiais (ARCHDAILY, 2014).

Figura 26 - Ginásio poliesportivo do pavilhão da Blue Box



Fonte: ArchDaily (2014)

O pavilhão de esportes é naturalmente iluminado e possui claraboias (Figura 27) que auxiliam no equilíbrio do calor e eventual fumaça no ginásio. Sua fachada dialoga perfeitamente com a quadra externa na concepção do espaço, utilizando o mesmo revestimento de superfície azul e emborrachado (ARCHDAILY, 2014).

Figura 27 - Pano de vidro na fachada do pavilhão e claraboias do ginásio



Fonte: ArchDaily (2014)

Contribuição para o projeto

Embora o projeto do pavilhão esportivo Blue Box seja desenvolvido em menor escala, suas soluções projetuais são importantes para a compreensão da conexão entre edifícios de múltiplas sessões que se desenvolvem de maneira interligada. Vale ressaltar a decisão dos arquitetos em manter grande parte do gabarito do projeto no subsolo do terreno para que a obra não se impusesse ao seu entorno de uso predominantemente residencial. No estudo do Complexo Esportivo do Noroeste, os fatores acima citados foram encarados como prioridade, uma vez que o bairro em que o mesmo está inserido possui estrito gabarito de 1 a 2 pavimentos em sua totalidade. Não obstante, fez-se necessário a ligação entre o Ginásio Panela de Pressão, o Estádio Alfredo de Castilho e o ginásio poliesportivo, com espaços comuns e caminhos que se conectam dentro do complexo esportivo.

4 CONTEXTUALIZAÇÃO URBANA

O projeto se localiza na cidade de Bauru, o que torna fundamental o estudo do histórico do município, buscando revelar os aspectos socioespaciais, a formação urbana e o desenvolvimento na linha do tempo da cidade sob a atuação dos mais diversos agentes.

4.1 O MUNICÍPIO DE BAURU

Contando com uma área total de 673.488km², o município de Bauru (Figura 28) localiza-se no estado de São Paulo à 326 km da capital, e faz divisa com 7 outros municípios de menor território que integram a microrregião de Bauru, sendo eles Agudos, Arealva, Avaí, Duartina, Pederneiras, Piratininga e Reginópolis (PREFEITURA DE BAURU, c2022).

Figura 28 – Localização do município de Bauru no estado de São Paulo.



Fonte: Prefeitura Municipal de Bauru (c2022)

Segundo dados coletados pelo IBGE (c2017), estima-se que Bauru possui uma população de 374.272 habitantes; o último censo, de 2010, indicou 343.937 deste total; a densidade demográfica do município é de 515,12 hab/Km².

O município possui IDH-M, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,801, grau considerado bem elevado segundo a PNUD (2010) o que coloca Bauru na 37ª posição entre municípios brasileiros, com IDH acima do nacional de 0,755 e em comparativo aos 0,944, índice da Noruega que lidera o ranking global (PNUD, 2014).

A cidade é sede da Região Administrativa de Bauru (Figura 29), que abrange 39 municípios totalizando uma área de 16.209,37 Km² e compreende as Regiões de Governo de Bauru, Jaú e Lins. A região apresenta uma densidade populacional predominantemente urbana com grau de urbanização de 94,7%, sendo o município de Bauru residência de 32,6% da população total regional. Estes dados asseguram a Bauru o título de cidade polo e mais importante do Centro-Oeste do Estado (ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DE SÃO PAULO, 2016)

Figura 29 – Região Administrativa de Bauru



Fonte: Instituto Cartográfico e Geográfico (2010)

Localizado em posição estratégica e beneficiado pelo entroncamento rododro-ferroviário, o município se favorece na comercialização com as demais cidades e regiões do estado. Além disso, Bauru está conectada por importantes rodovias, como a SP-225 Rod. João Ribeiro de Barros e Rod. Eng. João Batista Cabral Renno,

a SP-294 Rod. João Ribeiro de Barros, a SP-300 Rod. Marechal Rondon e a SP-321 Rod. Cesário José de Castilho (PREFEITURA DE BAURU, c2022).

Apresentando uma altitude média de 526 metros, o clima da cidade é categorizado como Tropical de Altitude e sua temperatura média anual gira em torno de 22,6°C, com ventos predominantes da direção SE, soprando de Sudeste (SE) a Noroeste (NO). No tocante às chuvas, Bauru possui janeiro como o mês de maior incidência de precipitações, com índice pluviométrico na marca de 226,5mm, em média. Por outro lado, agosto é o mês com precipitação mais baixa, em média, 25mm, sendo o inverno a estação mais seca na região (PREFEITURA DE BAURU, c2022).

Ainda, a vegetação característica de Bauru é composta pelo Cerrado e pela Mata Atlântica e a cidade é banhada principalmente por duas bacias hidrográficas, a do Rio Bauru e a do Rio Batalha, sendo o segundo a fonte primária de abastecimento de água para o município (PREFEITURA DE BAURU, c2022).

4.2 A HISTÓRIA DE BAURU

Cidade do interior do Estado de São Paulo elevada a município em 1º de agosto de 1896, Bauru teve seu primeiro registro de posse datado em 1856, através de doações de terras. Situada entre o centro e a região oeste, os primeiros indícios de ocupações territoriais se deram na década de 1830, quando as Vilas de Botucatu e Jaú constituíam fronteiras geográficas desse território (LOSNAK apud PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU, 2004).

Até meados de 1910 Bauru era considerada um ponto de conexão entre as áreas acima descritas, um local à beira do "sertão", ainda desconhecido. A região foi cenário de confrontos entre exploradores e nativos indígenas para conquista de terras (LOSNAK, 2004).

Carlos Fernandes de Paiva (1975), em sua obra "Narrativas sintéticas dos fatos que motivaram a fundação de Bauru", exalta o extermínio das aldeias indígenas e de seus nativos por seus colonizadores, creditando a esses "pioneiros" empreendedores as origens e o desenvolvimento vitorioso de Bauru:

"Elaboramos este compêndio, desejoso de exaltar esta terra ao aproximar-se dos seus oitenta anos de existência, (...) e para que fiquem

gravados em suas páginas, em resumo, os feitos dos homens que enfrentaram as hostilidades do tempo, das selvas e de seus habitantes primitivos, plantando às margens do ribeirão Bauru as primeiras estacas do povoado, esforços que redundaram nesta grande cidade que é hoje."

Em 15 de julho de 1905 iniciam-se as primeiras obras para construção da Sorocabana, impulsionando a lavoura cafeeira e transformando a paisagem urbana com a formação de núcleos, construção de estações ferroviárias, redes telefônicas, dentre outros (BAURU EDIÇÃO HISTÓRICA, 1968).

O meio de transporte, favorecido pela instalação das ferrovias Sorocabana, Paulista e Noroeste do Brasil, na primeira década do século 20, direcionou o crescimento da cidade e o perfil econômico, empregando grande número de trabalhadores na construção e instalação da linha, além de funcionários da estação (Figura 30), agregando mercados locais e outros serviços. O município se fortalecia, cada vez mais, como ponto de conexão, como um local de perspectiva de trabalho e enriquecimento (LOSNAK, 2004).

Nessa época começam a aparecer os grandes armazéns, algumas empresas destinadas à transformação dos produtos agrícolas, a função bancária suprimindo o desenvolvimento da função comercial (BAURU EDIÇÃO HISTÓRICA, 1968).

Em 1910 grande parte do aglomerado urbano da cidade concentrava-se na área entre o Rio Bauru, Ribeirão das Flores e a Rua 15 de Novembro. Alguns eixos, como a avenida Rodrigues Alves, Batista de Carvalho e Araújo Leite, locais em que se desenvolvia o comércio bem como o núcleo original da Vila Falcão, do outro lado do rio Bauru, também começaram a aparecer (BAURU EDIÇÃO HISTÓRICA, 1968).

A instalação da Comarca de Bauru, em 1911, com os distritos de Paz de Miguel Calmon e Penápolis (a este anexo, também, o distrito de Itapura), assegurou muitos melhoramentos ao município dentro desta década, como a Praça Rui Barbosa e o abastecimento de água e esgoto (BAURU EDIÇÃO HISTÓRICA, 1968).

O traçado ferroviário e a malha urbana da cidade desenvolvem-se em conformidade com seu relevo e hidrografia. O município de Bauru é cortado por uma série de vales e recebe uma grande quantidade de afluentes. Sua topografia não ultrapassa os 615m de altitude, sendo o aeroporto ponto mais alto da cidade. A cota

mais baixa, em 500m, é ocupada pelo Vale do Rio Bauru e a estação ferroviária encontra-se um pouco acima disso (BAURU EDIÇÃO HISTÓRICA, 1968).

Figura 30 - Estação Ferroviária de Bauru - Estrada de Ferro Noroeste Brasil (NOB)



Fonte: Solutudo (2020)

A expansão cafeeira e, a posterior produção algodoeira, transportadas através das ferrovias, fizeram com que Bauru se caracterizasse por seu perfil econômico e potencializasse seu índice de urbanização. Em 1980, somente a Capital possuía uma taxa de urbanização maior do que a de Bauru (LOSNAK, 2004).

Nicola Avallone Júnior (Figura 31), governante do município entre 1956 e 1959, e proprietário do jornal Diário de Bauru, em agosto de 1953, no aniversário da cidade, através de um poema do bauruense Euzébio Guerra deu um novo slogan ao município: "Cidade Sem Limites" (LOSNAK, 2004).

"Eu te admiro:/ mais do que isso tudo,/ porque ultrapassas a cada instante as tuas fronteiras;/ porque te arrojas para além, sempre para mais longe,/ Bauru – Cidade Sem Limites!" (GUERRA, 1953).

Figura 31 - Nicola Avallone Júnior discursando no júri do Instituto Brasileiro de Administração Municipal.



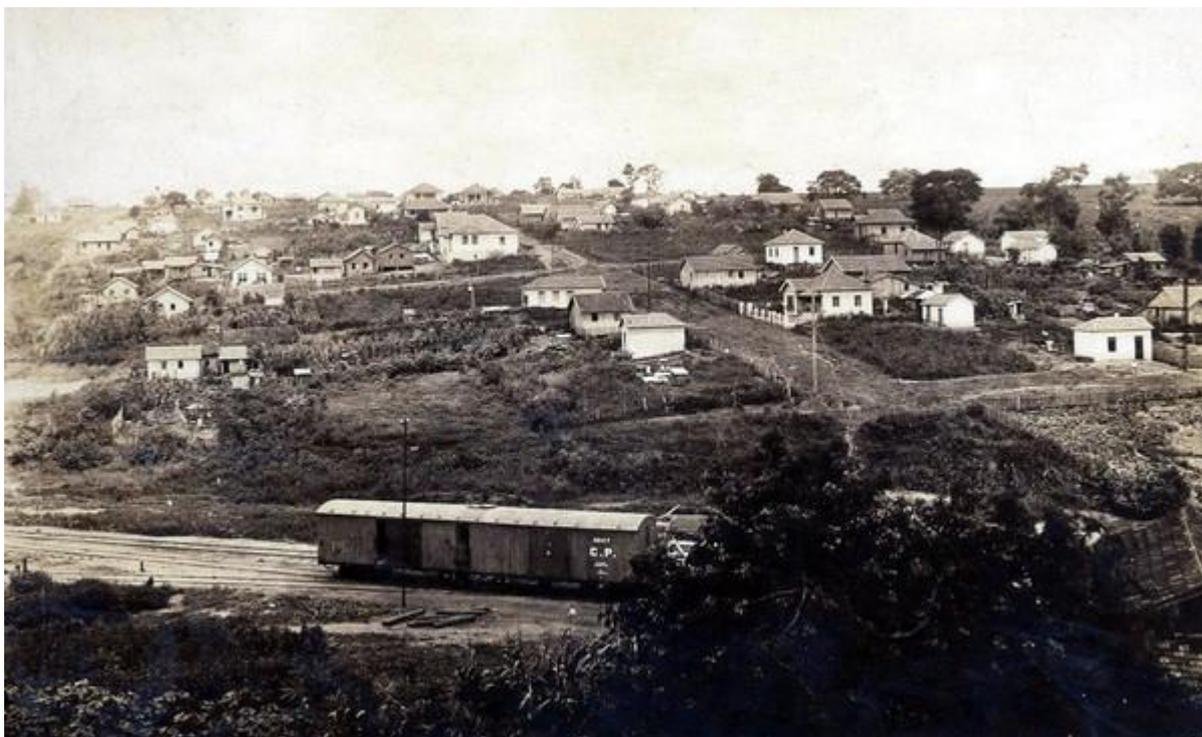
Fonte: Acervo Iconográfico do Arquivo Nacional (c2022)

4.2.1 As origens da Vila Falcão

A origem do bairro coincidiu com o início das obras das estradas férreas, em 1906, e a Vila Falcão tornou-se, ao longo do tempo, um dos bairros mais importantes e populosos de Bauru (FERRARI, 2009).

Nascido em 12 de maio de 1842, no Ceará, Ismael Marinho Falcão formou-se engenheiro agrimensor pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro e, tempos depois, seus conhecimentos o levaram a migrar para Lençóis Paulista na função de perito agrimensor. Seus serviços lhe renderam algumas doações de terra como forma de pagamento e Falcão acabou por fixar-se em Bauru, onde chegou a ser presidente da Câmara. Faleceu em São Paulo, em 1910, deixando propriedades na atual Vila Falcão (Figura 32) e Souto (BAURU EDIÇÃO HISTÓRICA, 1968).

Figura 32 - Início da Vila Falcão e antiga estrada de ferro da NOB



Fonte: Brular (c2022)

Em julho de 1918, o distrito foi incorporado ao perímetro urbano de Bauru. Divisa com a atual Vila Dutra, rio Batalha e a fazenda Val de Palmas, o bairro possuía seu núcleo onde, hoje, encontram-se as ruas Alfredo Maia e Bernardino de Campos (FERRARI, 2009).

A vila funcionava como uma “cidade à parte”: o comércio local era vasto e abastecia toda a população da época; os ferroviários compartilhavam o espaço no bairro com trabalhadores imigrantes das lavouras de café da região e, especialmente, da fazenda Val de Palmas. A comunidade negra era expressiva; elevada à condição de paróquia, em 1944, através dessa comunidade surgiu a primeira capela do bairro, dedicada a São Benedito. A igreja de São Benedito (Figura 33) é “uma espécie de coração do bairro” e, ao longo das décadas, foi atraindo um número cada vez mais crescente de fiéis (FERRARI, 2009).

Figura 33 - Fachada da Paróquia São Benedito, na Vila Falcão



Fonte: JcNet (2021)

Através do setor educacional, o bairro conquistou grande expansão. Com o surgimento da Instituição Toledo de Ensino e a Fundação Educacional de Bauru (atual Unesp) instalada onde hoje está sediada a Diretoria de Ensino – Regional Bauru, a região da Vila Falcão sempre teve uma movimentação estudantil muito grande (FERRARI, 2009).

Antônio Eufrásio de Toledo participou, da chamada revolução de 30, onde posicionou-se contra o governo de Getúlio Vargas ao lado de Washington Luis antes de chegar a Bauru e tornar-se precursor no Ensino Superior em todo o interior do Estado de São Paulo. Até meados da década de 40, no interior paulista, apenas o município de Campinas oferecia uma faculdade. Foi então que, em 1951, criou a Faculdade de Direito de Bauru, que teve o Dr. Ulisses Guimarães como seu primeiro diretor, grande amigo do Prof. Antônio Eufrásio de Toledo (ITE, [s.d.]).

Em 1952, foi inaugurado a Faculdade de Educação Física. Os dois cursos compreendiam-se em um edifício situado na rua Antônio Alves, no centro de Bauru. A doação dos prédios que abrigariam a Instituição Toledo de Ensino - ITE (Figura 34), veio posteriormente através do Comendador Daniel Pacífico, grande figura bauruense. Juntamente das Faculdades de Ciências Econômicas, em 1959, e de

Serviço Social, em 1963, iniciaram-se, então, um projeto de interiorização educacional voltado ao ensino superior (ITE, [s.d.]).

Figura 34 - Vista aérea, atualmente, da Instituição Toledo de Ensino



Fonte: Social Bauru (2021)

4.2.2 Século XX e a “irrupção futebolística”: origem do Esporte Clube Noroeste

A primeira década do século XX marca a grande entrada do futebol no cenário da América Latina em geral. Torna-se uma paixão popular e, rapidamente, um esporte de multidões, eminentemente profissional e capaz de movimentar grandes fortunas (BAURU EDIÇÃO HISTÓRICA, 1968).

O primeiro grêmio de futebol de Bauru surgiu em 1º de setembro de 1910 com o nome de Esporte Clube Noroeste, sob presidência do Eng. Carlos Nogueira. Seus fundadores e dirigentes foram: José de Oliveira, João Ribeiro, Norberto de Brito, Manoel de Almeida Brandão, Joaquim Bueno de Siqueira, Francisco Martins Júnior, Jorge Pimentel Pinto, Paulino Jardim Vieira, Clodoaldo Carlos Marins, João Maringoni, Irineu Marins e Marino Marques Sobrinho, que veio a ser o primeiro treinador do time (BAURU EDIÇÃO HISTÓRICA, 1968).

Em terreno comprado de Machado de Mello e posteriormente ampliado por doação do Prefeito Pinheiro Brisolla, o primeiro campo do clube localizava-se na esquina das ruas 1º de Agosto e Azarias Leite, com o nome de estádio Ubaldo de Medeiros, e serviu até 1926, quando foi transferido para o estádio Alfredo de Castilho, à rua Quintino Bocaiúva (BAURU EDIÇÃO HISTÓRICA, 1968).

Após consagrar-se campeão da chamada Série Verde, do Torneio dos Campeões, conquistando o acesso em 1953, a equipe bauruense passou a recepcionar os principais times do estado de São Paulo. Este fato, contribuiu para que o estádio recebesse um novo lance de arquibancadas de madeira (NETO, 2020).

Em 23 de novembro de 1958, durante uma partida válida pelo Campeonato Paulista, entre E.C. Noroeste e São Paulo F.C., um grande incêndio (Figura 35) atingiu a sede do clube. Embora existisse o intuito de projetar um grande estádio para o ECN desde 1945, foi somente após este ocorrido que, em 5 de junho de 1960, com o apoio da NOB, do povo em geral e da contribuição de Daniel Pacífico, a nova sede do clube (Figura 36) foi inaugurada sob projeto de Ícaro Castro de Mello (BAURU EDIÇÃO HISTÓRICA, 1968).

Figura 35 - Incêndio nas arquibancadas do estádio Alfredo de Castilho, em 1958



Figura 36 - Início da construção do complexo esportivo do Noroeste, na década de 1950, com o ginásio Panela de Pressão ao fundo



Fonte: JcNet (2020)

4.2.3 A arquitetura de Ícaro de Castro Mello e os aspectos construtivos do ECN

Nascido em São Vicente, estado de São Paulo, no ano de 1913, Ícaro de Castro Mello destacou-se no esporte ao ser campeão de salto em altura (Figura 37), salto com vara e decatlo. Como participante e representante brasileiro nas Olimpíadas de Berlim, em 1936, atingiu o auge de sua carreira esportiva, logo após a sua formação como engenheiro-arquiteto. Em 1945, conquistou sua última premiação individual ao tornar-se recordista no sul-americano de atletismo realizado na cidade de Montevideu (PALLOTTA E HERRERA, 2021).

Figura 37 - Ícaro de Castro Mello praticando salto em altura em 1929/30



Fonte: Esporte Clube Pinheiros (2020)

Como discente da faculdade de engenharia e arquitetura entre os anos de 1931 e 1935, direcionou seus estudos aos cálculos e construções, segundo afirmações de seu filho, Eduardo de Castro Mello, em entrevista concedida em 2001 (FONTANA E BORMIO, 2010).

Ao unir duas de suas grandes paixões, Mello tornou-se destaque da arquitetura esportiva no Brasil e internacional, projetando clubes, estádios, e ginásios que acabaram por se tornar importantes marcos em seus municípios. Foi o arquiteto brasileiro que projetou o maior número de edifícios esportivos, mas a sua produção não ficou restrita a esse tema; pode-se mencionar, como exemplo, o Hospital Oftalmológico em Campinas (FONTANA E BORMIO, 2010).

Destaques de sua produção, na década de 50, são os projetos do Esporte Clube Sírio, o Setor Esportivo da USP, o ginásio de Esportes do Ibirapuera (Figura 38) e a Federação Universitária Paulista de Esportes, todos localizados na cidade de São Paulo. Além destes o Ginásio de Sorocaba, o Esporte Clube Noroeste de Bauru, o Jockey Clube de Uberaba, em Minas Gerais, entre outros. Na década de 60, destacam-se o Ginásio do SESC, em Bertioga, o Ginásio da Associação Atlética Banco do Brasil, em Itapeverica da Serra, os Ginásios de Esportes em São Bernardo

do Campo e Recife, Estádio Municipal de Rio Claro, além dos clubes projetados em La Penas e Titicaca, no Peru (PALLOTTA E HERRERA, 2021).

Figura 38 - Complexo Esportivo do Ibirapuera, em São Paulo



Fonte: ArchDaily (2020)

Arquiteto de soluções técnicas imponentes, Castro Mello passou por inúmeras vezes com descontinuidades na execução de seus projetos, grande parte por questões administrativas e executivas em cada etapa das obras. Em consequência da busca por adequar-se a essas premissas, seus projetos submetiam-se a parcialidade executiva, dificuldade em inclusão de novos programas e revisão dos originais; muitos deles não chegaram a ser construídos. Apesar das dificuldades, criou uma arquitetura única em seus projetos esportivos, especialmente nos ginásios cobertos e nos estádios de futebol (FONTANA E BORMIO, 2010).

O historiador da arquitetura brasileira Yves Bruand (2003, p. 264) o define como arquiteto que mais se sobressaiu dentre os que se destinaram às construções esportivas:

[...] Dentre os domínios que ofereceram, aos arquitetos brasileiros, um vasto campo de trabalho, não se deve omitir o das construções esportivas, no qual se especializou o paulista Ícaro de Castro Mello, autor de vários projetos de ginásios, piscinas, clubes em todas as partes do Brasil.

Sua arquitetura foi determinada pelo uso de abóbadas e cúpulas nas estruturas de cobertura, utilizadas mutuamente como soluções nos ginásios de planta retangular e circular, vistas as suas dimensões de médio e grande porte. Os materiais utilizados nas estruturas de fechamento variam conforme o porte de cada ginásio: arcos de madeira contraplacada, para os de pequeno e médio porte e, metálica nos grandes ginásios (FONTANA E BORMIO, 2010).

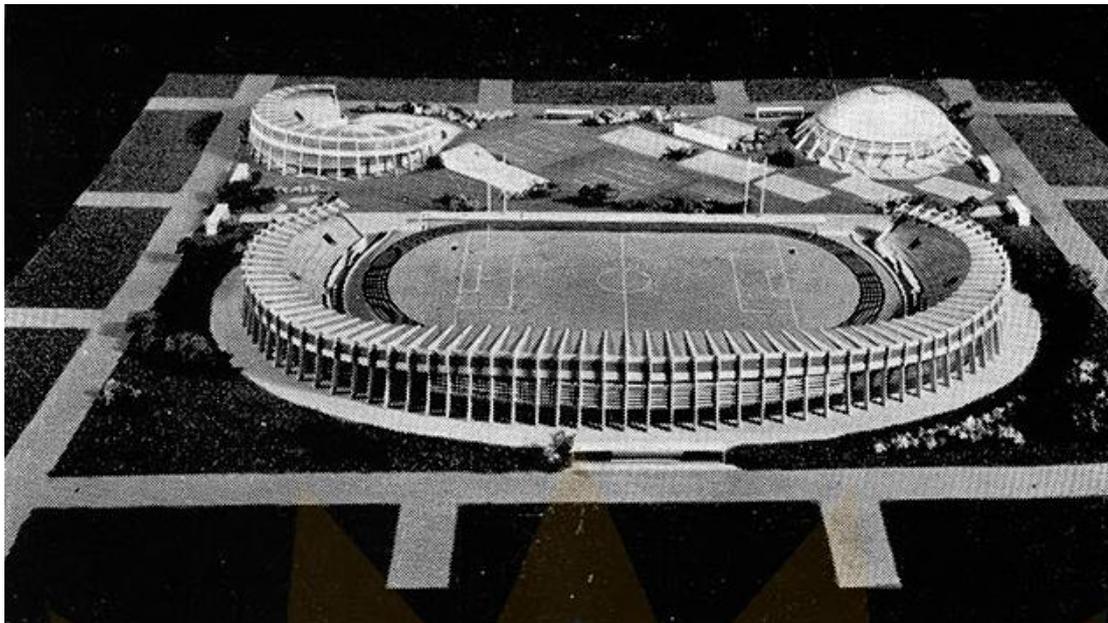
Nos estádios, visando atender as mais diversas demandas de público, o anel elíptico e o aspecto construtivo de anfiteatro, eram as soluções arquitetônicas predominantes. Segundo Fontana e Bormio (2010, p.2), no intuito de contemplar o futebol, os estádios “buscavam resolver questões como visibilidade, acessibilidade, segurança, separação público-campo, proteção climática, além da complexa estrutura de grande porte”.

O COMPLEXO ESPORTIVO DO ESPORTE CLUBE NOROESTE

Muitos dados referentes ao Esporte Clube Noroeste (ECN) foram perdidos ao longo do tempo. Apesar do prestígio que o projeto trouxe para o clube e para o município, não é possível encontrar documentos sobre o processo de aprovação e construção do clube na prefeitura Municipal de Bauru. Os selos do projeto arquitetônico executivo, datados de 1953, estabeleceram o ano de concepção da obra e serviram como documentação sobre a contratação de Castro de Mello foi contratado pela E.F. NOB (FONTANA E BORMIO, 2010).

O projeto arquitetônico executivo, embora incompleto e em um estado de conservação muito ruim, evidenciou a importância desta obra. Castro Mello desenvolveu seu trabalho identificado como “Projeto 31” em diversas folhas, com diferentes datas do ano de 1953 e assinaturas de múltiplos desenhistas, que atestam a complexidade do conjunto (Figura 39) e a riqueza de suas representações, em plantas, cortes, perspectivas, elevações e detalhes construtivos (FONTANA E BORMIO, 2010).

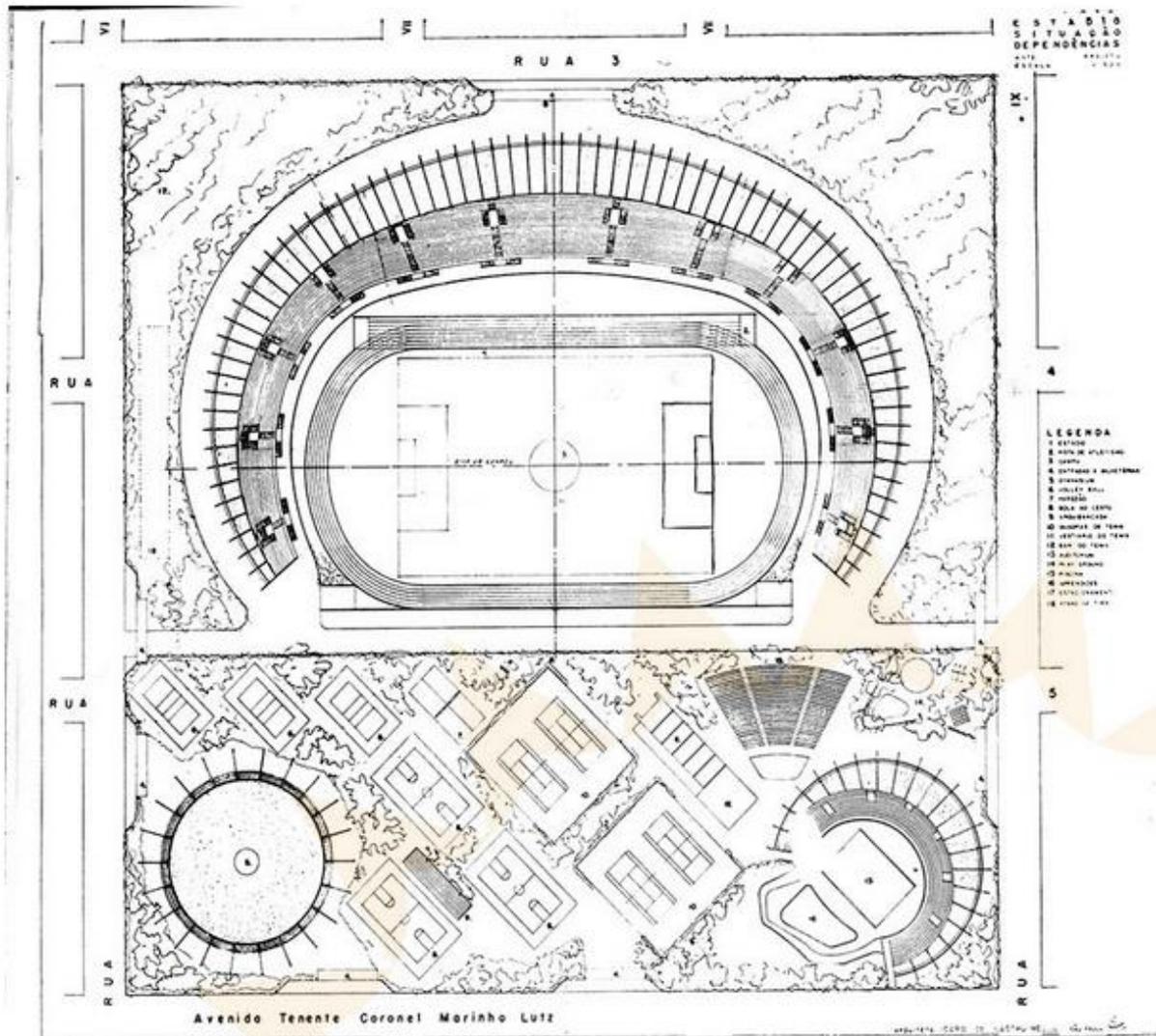
Figura 39 - Maquete volumétrica do Complexo Esportivo Noroeste - perspectiva do Estádio Alfredo de Castilho



Fonte: Acrópole nº177 (1953)

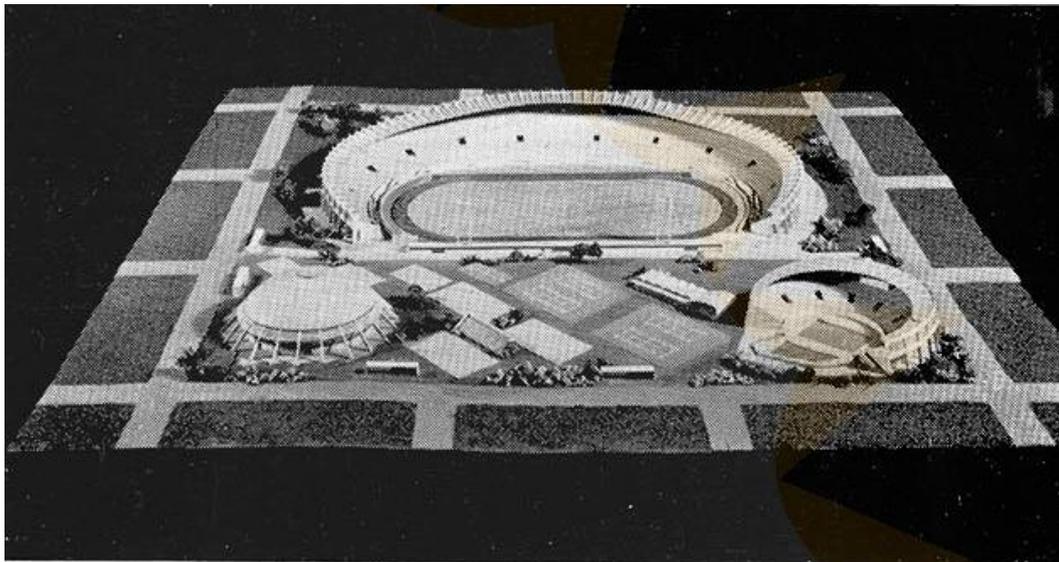
O projeto para o ECN é composto por um vasto programa de necessidades (Figura 40), dos quais destacam-se entradas e bilheterias, estádio de futebol, pista de atletismo, ginásio de esportes, piscinas para salto e competições, quadras de vôlei, basquete, tênis (sendo uma delas com paredão), arquibancadas, auditório, playground, vestiários, bares, stand de tiro e estacionamento, compreendido em uma área de aproximadamente 101.906,00m² (Figura 41). Disposto em um terreno de 351,40m por 290,00m, o projeto localiza-se na zona oeste do município de Bauru, no bairro da Vila Pacífico, entre as ruas Wenceslau Bráz, Luiz Gonzaga Bevilacqua, Antonio da Silva Souto e Benedito (FONTANA E BORMIO, 2010).

Figura 40 - Implantação do ECN e seu programa de necessidades



Fonte: Acrópole nº177 (1953)

Figura 41 - Maquete volumétrica do Complexo Esportivo Noroeste - perspectiva do Ginásio Panela de Pressão



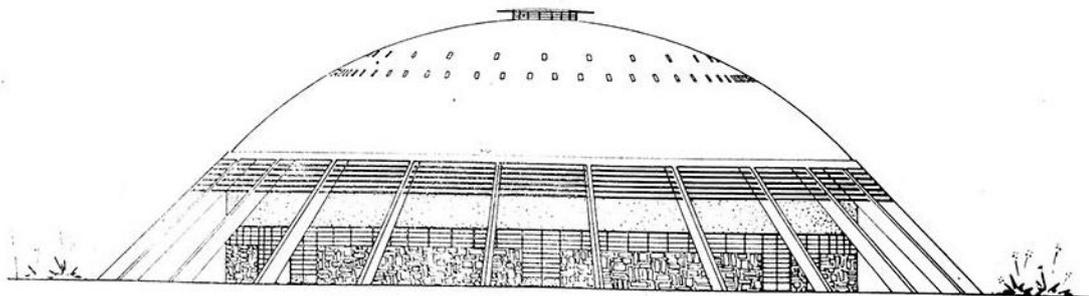
Fonte: Acrópole nº177 (1953)

O ginásio de esporte, popularmente conhecido como Panela de Pressão, foi desenhado para uma capacidade de 4 mil espectadores, adotando a solução estrutural de planta circular e cobertura em cúpula (Figuras 42 e 43). Com 52 metros de diâmetro interno, o projeto foi composto por arquibancadas, cabines para a imprensa e tribuna de honra, entradas de público e palco, além dos vestiários e sanitários públicos masculinos e femininos, bar e sala de apoio técnico, projetados sob a inclinação de piso das arquibancadas. (FONTANA E BORMIO, 2010)

A quadra poliesportiva está inserida em um circuito oval, uma espécie de arena descentralizada em concordância com a planta circular do ginásio; o palco foi projetado na extremidade deste espaço, em tangente. Esta solução projetual foi adotada por Ícaro no intuito de contribuir com a melhor visibilidade independentemente do ponto da arquibancada que o espectador estiver. Visando descrever os aspectos construtivos adotados pelo arquiteto, Fontana e Bormio (2010, p.5) ressaltam o gabarito do ginásio e os materiais utilizados em sua construção:

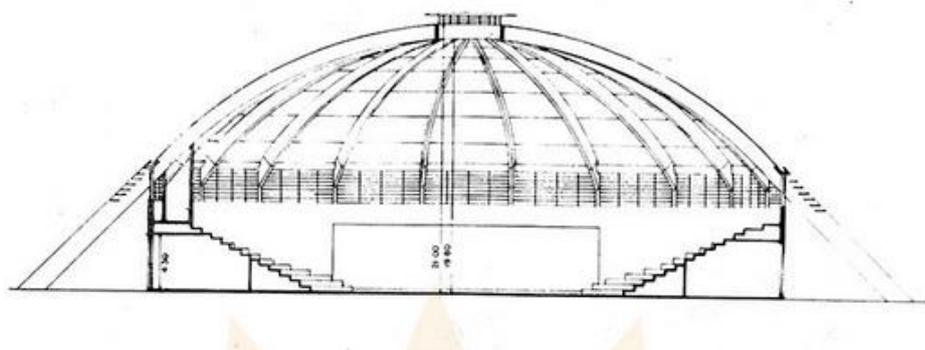
Com altura de 19,80 metros, a cobertura em cúpula foi projetada com arcos de madeira contraplacada, fechamento externo metálico e lanternim, atentando às conveniências construtivas e econômicas adotadas por Ícaro em diversos outros ginásios. O lanternim circular, localizado no centro da cúpula a 21 metros de altura, foi projetado para assegurar iluminação e ventilação natural permanente no ginásio”.

Figura 42 - Fachada principal do Ginásio Panela de Pressão



Fonte: Acrópole nº177 (1953)

Figura 43 - Corte do Ginásio Panela de Pressão



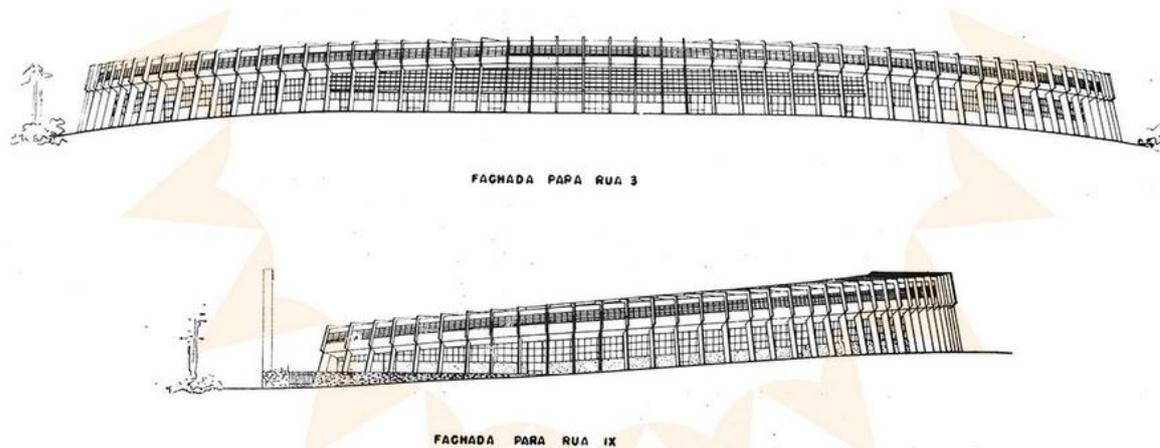
Fonte: Acrópole nº177 (1953)

A intermitência de gestões, fez com que o Esporte Clube Noroeste não fosse executado fielmente ao projeto original; muitos elementos do complexo não saíram do papel e tantos outros foram parcialmente construídos conforme o projeto original (FONTANA E BORMIO, 2010).

Não foram construídos a maioria das quadras de vôlei e basquete, o paredão e a cúpula para a quadra de tênis; os edifícios destinados à bilheteria, o auditório, o stand de tiro e o estacionamento. Com inúmeras alterações foram construídos parcialmente o estádio Alfredo de Castilho, cujas arquibancadas não seguiram o projeto original e suas estruturas, como os pórticos em concreto armado (Figura 44) e as lajes em balanço. Com maior fidelidade ao projeto original, foram executados os três edifícios de bilheteria nas ruas Wenceslau Braz, Antonio da Silva Souto e Benedito Eleutério, o campo de futebol e a pista de atletismo, o bar, vestiários e

alojamentos e o ginásio de esporte Panela de Pressão, edifício de maior evidência dentro do complexo construído (FONTANA E BORMIO, 2010)

Figura 44 - Detalhes dos pórticos na fachada do estádio Alfredo de Castilho



Fonte: Acrópole nº177 (1953)

4.3 ESPORTE E LAZER: O VÔLEI BAURU E O BAURU BASKET

4.3.1 A história do Vôlei Bauru

O Vôlei Bauru surge em 2005, com o nome de Luso/IESB. Nos primeiros anos disputou apenas competições não oficiais, buscando a profissionalização dentro do esporte. Nos anos, entre 2008 e 2011, tornou-se tetracampeão da Segunda Divisão dos Jogos Abertos do Interior, e em 2009 alcançou seu principal objetivo, filiando-se à Federação Paulista de Vôlei. Após a conquista, em 2012, o time foi campeão da Primeira Divisão dos Jogos Abertos do Interior e no ano seguinte, já como Luso/Prevê/Concilig, consagrou-se campeão do Campeonato Paulista da 1ª Divisão assegurando, assim, o acesso à elite do voleibol paulista (Divisão Especial) (VOLEI BAURU, 2019).

Em 2015, sob nome de Concilig/Bauru, o time conquistou a Superliga B (Figura 45) e garantiu vaga na elite do voleibol nacional pela primeira vez. Nesta ocasião, a equipe terminou com a 10ª posição na Superliga 2015-16 (VOLEI BAURU, 2019).

Figura 45 – Partida final entre Concilig/Bauru e Sogipa/Capemisa



Fonte: GZH Esportes (2015)

Foi a partir da temporada 2018-19, que o Vôlei Bauru despontou dentro do cenário nacional de vôlei feminino. Seguindo uma exigência da liga nacional que determinava a necessidade de existirem categorias de base dentro do esporte, o clube fez uma parceria com o SESI. Com o título de Sesi/Vôlei Bauru, no Campeonato Paulista de 2018, o time fez uma campanha com nove vitórias em nove jogos e conquistou seu primeiro título paulista de forma invicta, derrotando no playoff final o tradicional time do Osasco/Audax por dois jogos a zero (VOLEI BAURU, 2019).

A construção de um novo ginásio poliesportivo (Figura 46) na cidade de Bauru, foi anunciada em 2018, por meio do SESI, mas devido à um imbróglio sobre a área destinada ao estacionamento do espaço, a obra que havia sido prevista para 2020, acabou sendo entregue em dezembro de 2021. Em homenagem ao atual presidente do clube, o ginásio recebeu o nome de Paulo Skaf e deverá receber jogos a partir da temporada 2022-23 (GE TV TEM, 2021).

Figura 46 – Ginásio Paulo Skaf, inaugurado em 2021, em Bauru



Fonte: Tv Tem Bauru (2021)

O espaço que teve custo aproximado de R\$33 milhões, possui de cerca de nove mil metros quadrados e uma capacidade para receber até cinco mil pessoas. Com altura de 29 metros, o intuito é que o ginásio receba jogos de outras modalidades esportivas, além do vôlei (GE TV TEM, 2021).

A infraestrutura investida pelo Sesi na cidade de Bauru e os títulos à nível nacional levam o nome da cidade para a elite do esporte. Recentemente, o time disputou o Campeonato Sul-americano de Vôlei Feminino onde alcançou a terceira posição e colocou, novamente, o município de Bauru em destaque.

4.2.2 A história do Bauru Basket

Motivadas pela equipe de futebol do Esporte Clube Noroeste, em 1994, a Tilibra em parceria com a LUSO deram início ao projeto do Bauru Basket, voltado para a área do esporte coletivo, no intuito de criar uma equipe profissional, trazendo mais

credibilidade para a cidade e incentivando esta prática esportiva (BAURU BASQUETE, 2018).

Em 1996, após vencer a segunda divisão do Campeonato Paulista, o projeto ganhou força, e no ano seguinte, a Copimax entrou com uma cota de patrocínio à equipe, que passou a se chamar Tilibra/Copimax (Figura 47). Através dessa parceria, em 1999, o time se credenciou para disputar o campeonato de elite e, no mesmo ano, garantiu vaga para seu primeiro campeonato a níveis nacionais e internacionais (BAURU BASQUETE, 2018).

Figura 47 - Equipe vinculada à Tilibra/Copimax



Fonte: Bauru Basquete (c2022)

Apesar de algumas conquistas nos anos subsequentes, a equipe teve duas vezes suas atividades encerradas por falta de patrocínio, inclusive a de seu patrocinador master, a Tilibra que se desvinculou do projeto em 2002 (BAURUBASQUETE; 2018).

Foi somente em setembro de 2007, quando a LUSO retomou o projeto sob o nome de Associação Bauru Basketball Team e livre da intenção de depender financeiramente de apenas uma ou duas empresas, a equipe voltou a crescer. O clube passou a investir em categorias de base por exigência da liga nacional Novo Basquete Brasil (NBB), carinhosamente apelidadas de “Dragãozinho”. Desde então, o basquete

bauruense coleciona uma série de conquistas, tais quais um título do NBB (Figura 48), dois títulos sul-americanos e um vice-campeonato intercontinental no basquete profissional, além de diversos campeonatos paulistas com as categorias de base (BAURU BASQUETE, 2018).

Figura 48 - Comemoração pelo título inédito da NBB



Fonte: Bauru Basquete (c2022)

Atualmente, o Sesi Vôlei Bauru e o Bauru Basquete, além do time de futebol do ECN, são as duas equipes que fazem uso das instalações do Complexo do Esporte Clube Noroeste. Nas duas modalidades, o Ginásio Panela de Pressão é utilizado para os treinos e jogos dos campeonatos nacionais. Como apresentado, ambas possuem categorias de base que impulsionam o cenário esportivo na cidade e abrem oportunidades para jovens bauruenses.

5 PROPOSTA PROJETUAL: ESTUDO PRELIMINAR

Pré requisito para a concepção da proposta e o entendimento das premissas que envolvem a área de intervenção, a maneira como foi ocupada e as características do entorno próximo, a análise de fluxos, os usos principais das edificações, gabaritos e o zoneamento da área, bem como o levantamento das vegetações existentes, visitas in loco e documentação fotográfica.

Neste capítulo estão reunidas uma série de análises, através de mapas digitais e estudos bibliográficos, do entorno do Esporte Clube Noroeste, a fim de compreender a área e direcionar os aspectos construtivos e de requalificação.

5.1 ÁREA DE INTERVENÇÃO

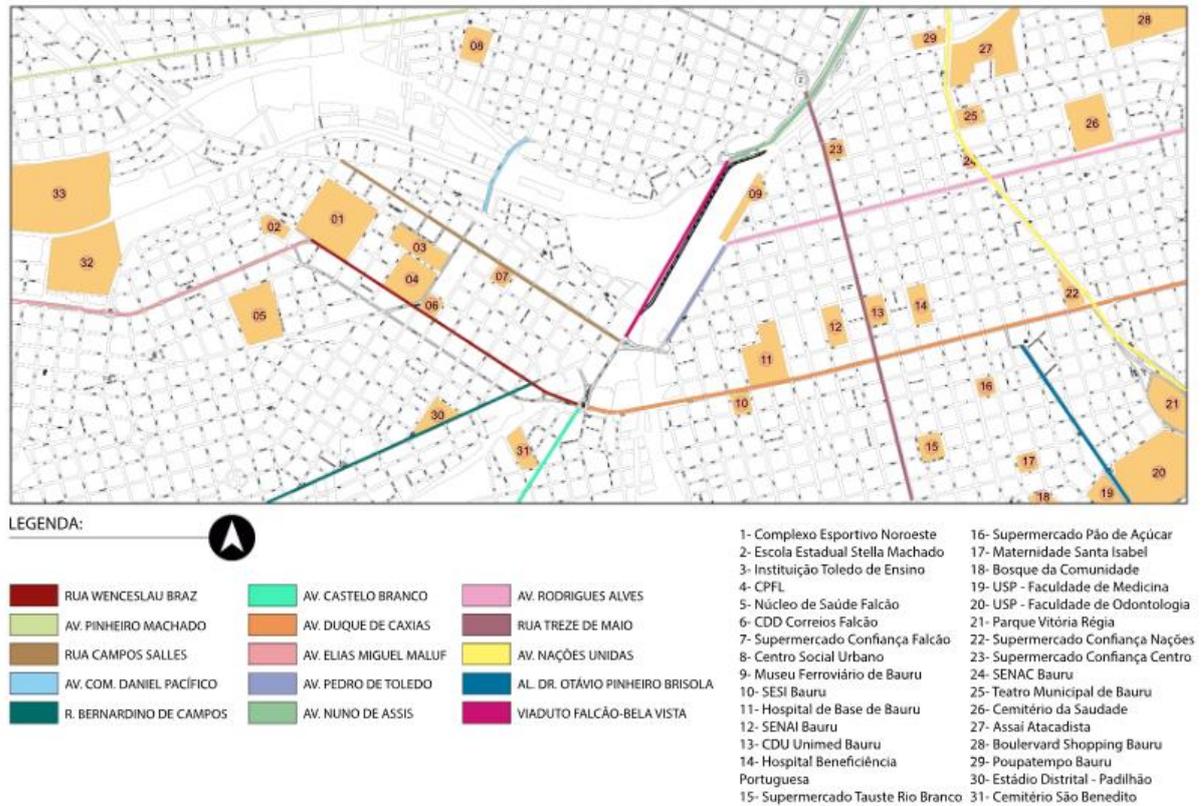
A área escolhida para o projeto de requalificação urbana pertence ao Complexo do Esporte Clube Noroeste, localizado na Vila Pacífico, com grande impacto no entorno da Vila Falcão.

De tradição e importância histórica para o município, o ECN ocupa um grande lote e abriga, atualmente, o Estádio Alfredo de Castilho, destinado ao futebol, às categorias de base e profissional da cidade, e o Ginásio Panela de Pressão, espaço ocupado pelo Sesi Vôlei Bauru e o Bauru Basket.

Apesar de estar consideravelmente afastada do centro da cidade (Figura 49), a área escolhida possui um grande potencial para atrair a população em geral que busca por esporte, lazer e cultura. Infelizmente, o ECN sofreu com más gestões administrativas e, sem investimento da prefeitura ou de iniciativas privadas, acabou tendo muitos de seus espaços degradados.

A proposta deste projeto é reintegrar esse grande equipamento urbano, atribuindo novos usos ao programa e recuperando as áreas com potenciais urbanísticos, destacando o aspecto da memória urbana.

Figura 49 - Principais acessos e equipamentos da área analisada

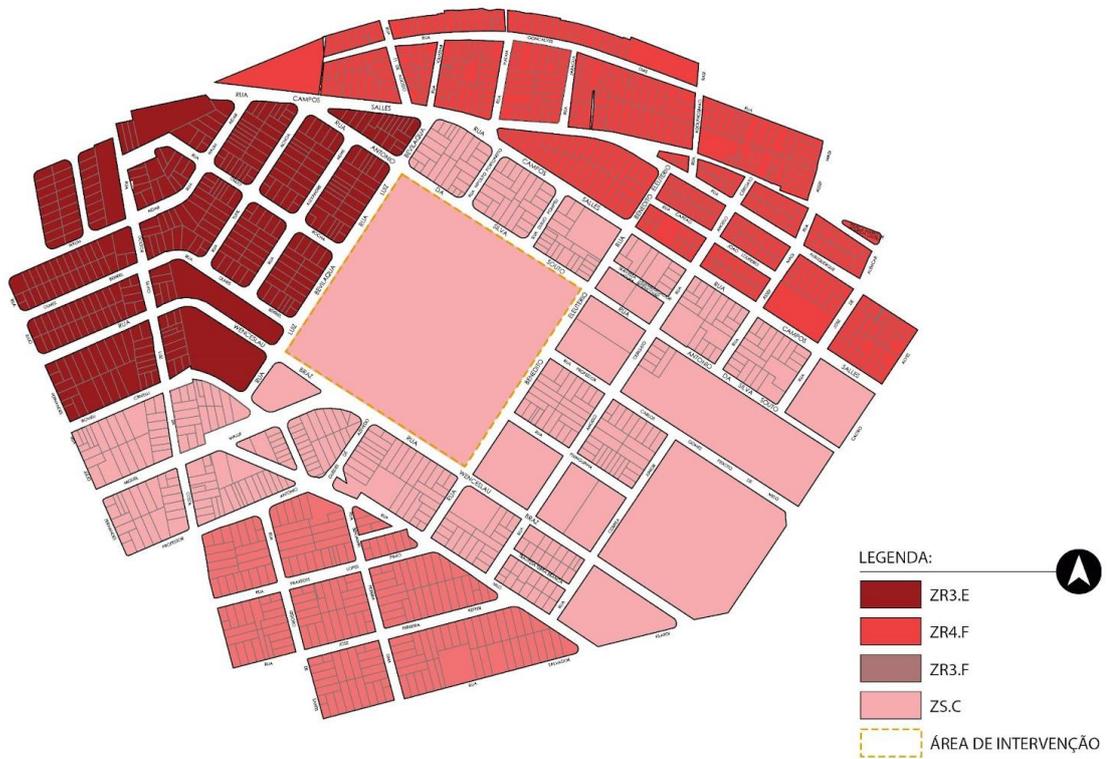


Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

5.2 ZONEAMENTO

A área de intervenção analisada está inserida na ZS-C (Figura 50), chamada Zona de Serviço, enquanto todo seu entorno desenvolve-se nas ZRs (Zona Residencial) caracterizadas pela predominância de usos residenciais e localização relativamente distante das Zonas Centrais, desfavorecendo o desenvolvimento e diversidade dos demais usos e atividades.

Figura 50 - Mapa de zoneamento da área analisada

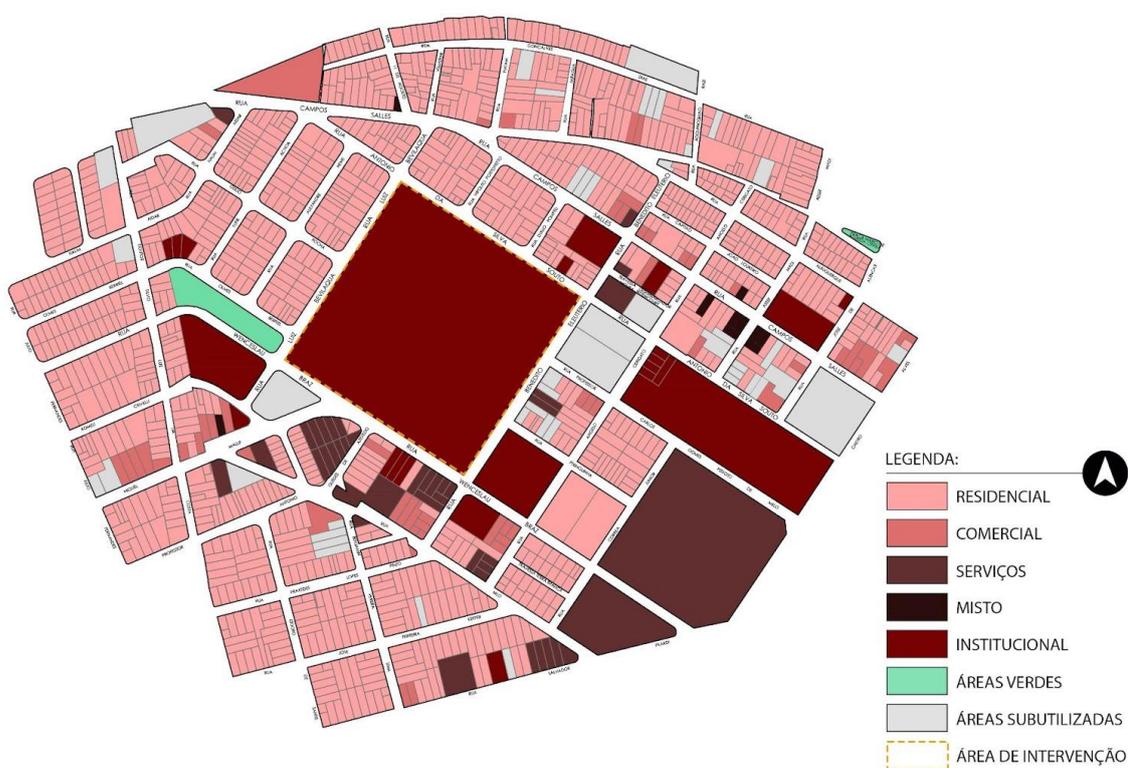


Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

5.3 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Se nota a predominância do uso residencial (Figura 51), em decorrência do desenvolvimento da área de entorno ao longo dos anos. Ainda, é possível analisar o crescente estímulo à diversidade de usos com a grande incidência de lotes destinados à prestação de serviços e espaços comerciais. As áreas subutilizadas, ainda que em menor número, evidenciam a necessidade de qualificar e ocupar esses espaços em vista do desenvolvimento dos bairros próximos à área em questão.

Figura 51 - Mapa de uso e ocupação da área analisada



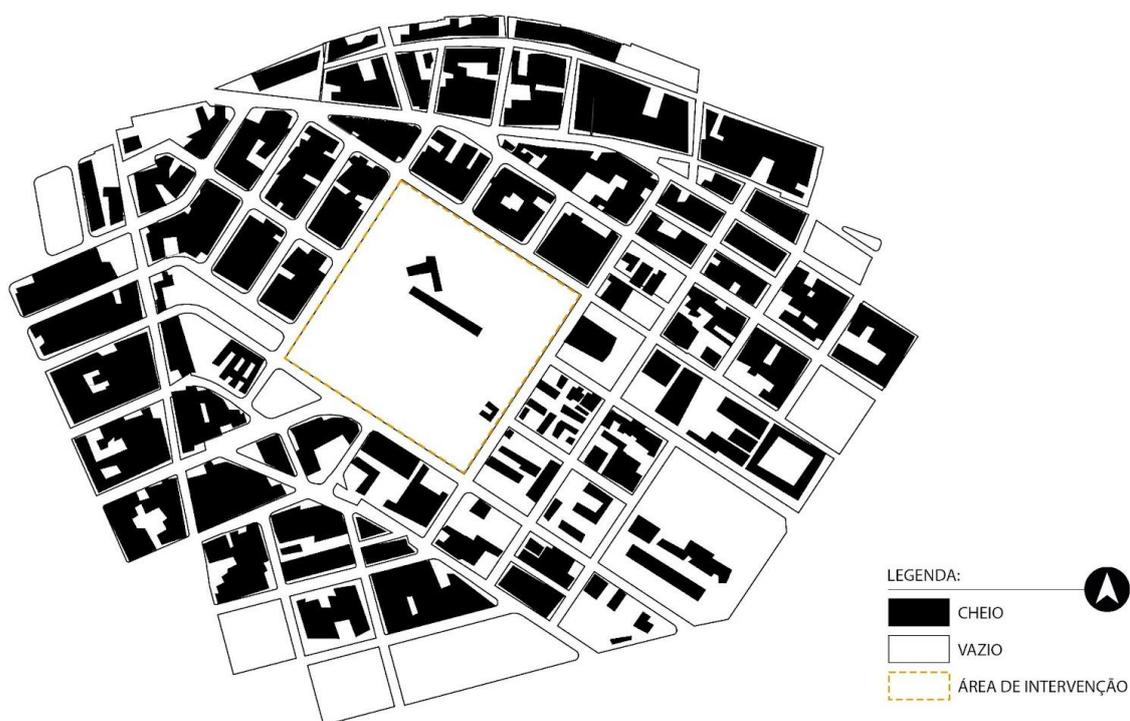
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

5.4 CHEIOS E VAZIOS

Através do mapa a seguir, é possível constatar que alguns lotes no entorno do ECN encontram-se subutilizados e, por isso, apresentam vazios urbanos. Nas zonas residenciais, concentram-se as maiores massas construídas (Figura 52), ocupando quase todo quarteirão existente.

Esse estudo evidencia a necessidade de reformular o espaço próximo do complexo esportivo, atribuindo novos usos que podem ser potencializados e impulsionados através da revitalização e movimentação do ECN.

Figura 52 - Mapa de cheios e vazios da área analisada



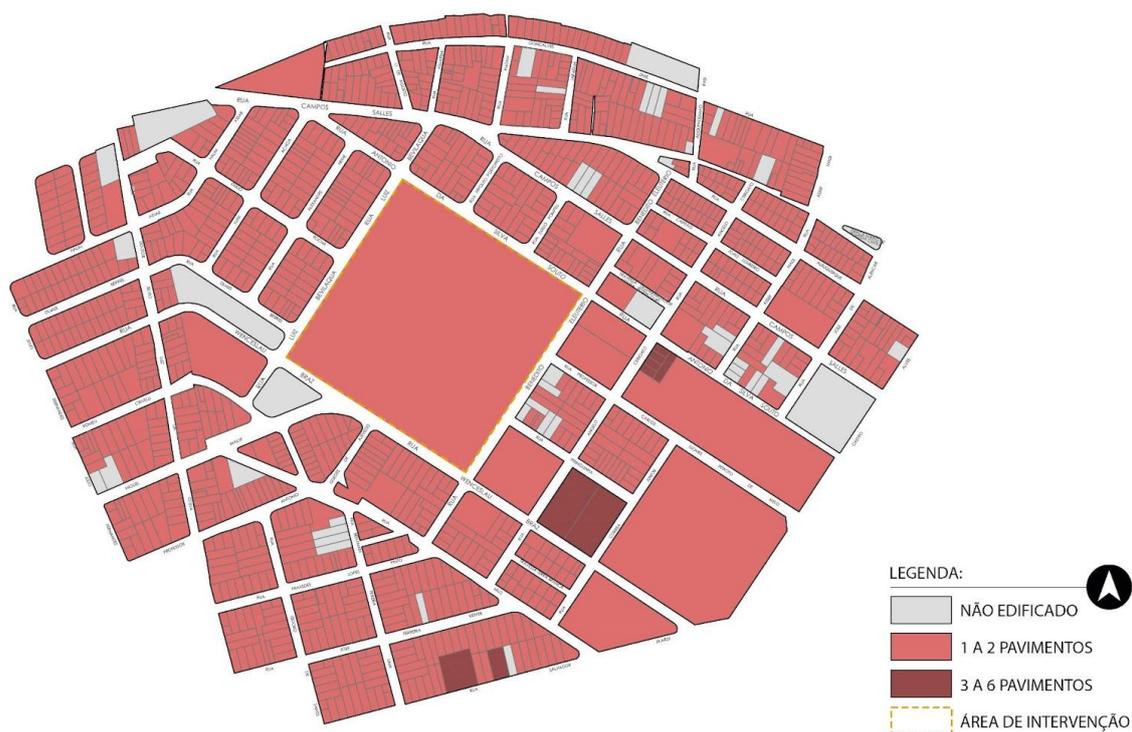
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

5.5 GABARITO

Concomitantemente ao que se analisa no mapa de uso e ocupação, em que o desenvolvimento e ocupação da área deu-se, predominantemente, para uso residencial e por tratarem-se de zoneamentos sem grandes potenciais para verticalização, o entorno da área de intervenção possui, em quase sua totalidade, um gabarito de 1 a 2 pavimentos (Figura 53).

Apenas quatro lotes do total analisado possuem 3 ou mais pavimentos, sendo eles um dos prédios da Instituição Toledo de Ensino (ITE), o Residencial Belas Artes, condomínio com cinco andares, o edifício do Colégio Paraíso e uma indústria de embalagens.

Figura 53 - Mapa de gabarito da área analisada



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

5.6 ACESSOS E FLUXOS

Em consequência das características apresentadas pelos bairros do entorno e tendo em vista a predominância de usos residenciais, a área em questão não possui diversidade de vias arteriais e coletoras (Figura 54), restringindo-se apenas ao perímetro do complexo esportivo do Noroeste e as ruas Campos Salles e Wenceslau Braz. Os demais caminhos são alimentados por vias locais, em sua grande maioria, com sentido duplo para o tráfego de automóveis.

Figura 54 - Mapa de fluxos e acessos da área analisada



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

5.7 VEGETAÇÃO E ORIENTAÇÃO SOLAR

Em concordância com os usos do entorno próximo a área de análise e baseado no zoneamento encontrado predominantemente de uso residencial, as espécies arbóreas são encontradas seguindo parâmetros de bairros municipais. Desse modo, a maior incidência encontrada é a de uma espécie arbórea por lote, conforme determina a lei de habite-se do município. As massas vegetantes concentram-se em praças e algumas áreas subutilizadas (Figura 55).

Dentro do complexo do ECN, o maior número de árvores e espécies vegetativas encontram-se atrás do estádio Alfredo de Castilho, local onde ficavam as piscinas e algumas quadras do clube.

Figura 55 - Mapa de vegetação e orientação solar da área analisada



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

5.8 CONCEITO PROJETUAL E PARTIDO ARQUITETÔNICO

A displicência administrativa e falta de investimentos públicos e privados, levaram o Complexo do Esporte Clube Noroeste a ter seus espaços degradados; o estádio sofre com a falta de acessibilidade, as arquibancadas precisam de reformas, bem como os banheiros e a pista de atletismo. Além disso, a cobertura do ginásio deve ser revista devido as frequentes goteiras e o piso de madeira apresenta empenas. O conceito deste projeto surge na intenção de recuperar e atribuir novos usos à área. Um espaço reformulado, voltado à população, ao bem-estar da comunidade e à promoção da cultura, esporte e lazer, diluindo as barreiras entre o público e o privado.

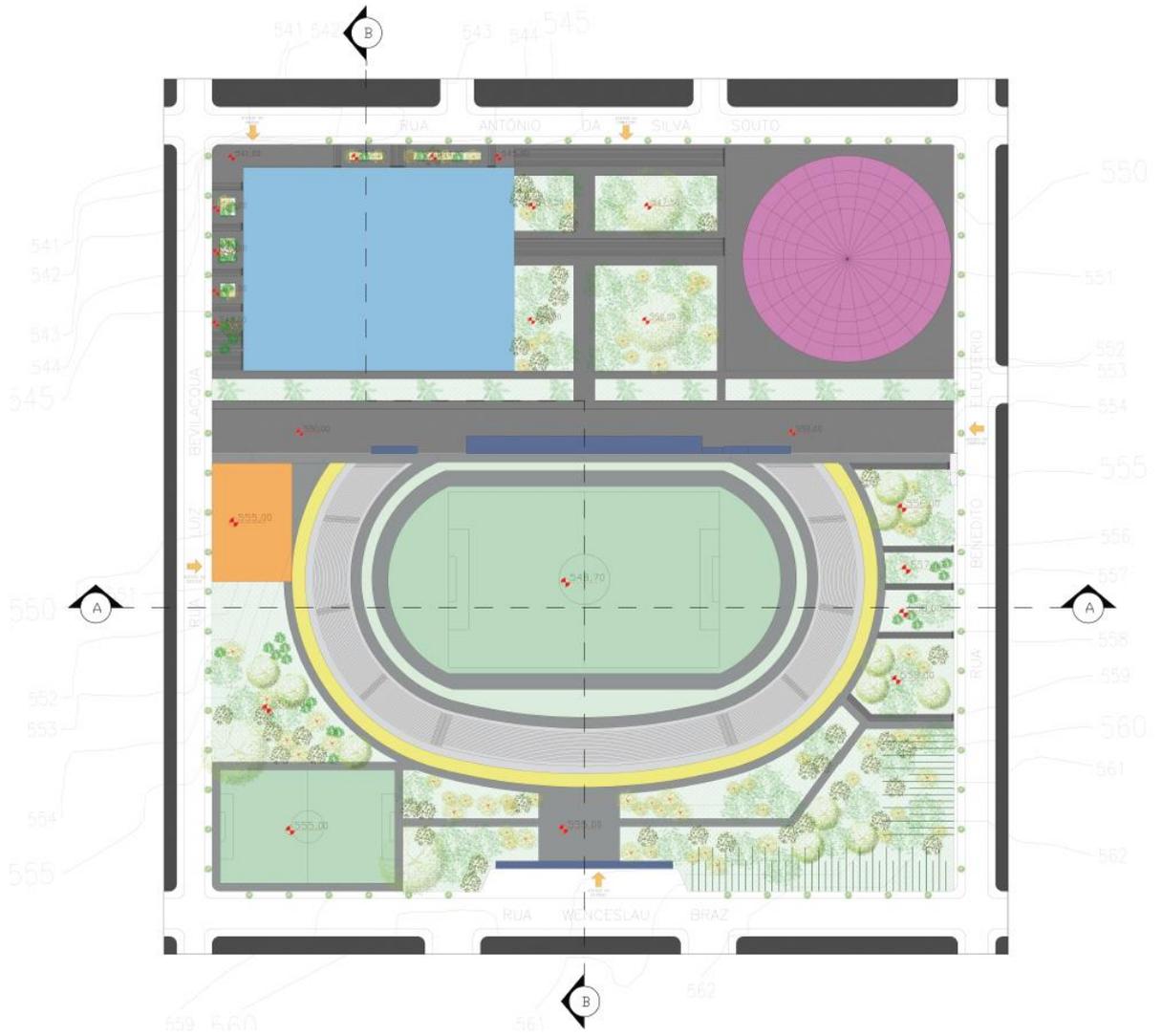
O projeto de intervenção busca a recuperação dos espaços degradados, a requalificação do Estádio Alfredo de Castilho e do Ginásio Panela de Pressão e propõem um programa de necessidades aberto ao público como instrumento de integração político, econômico, cultural e social trazendo um reformulado espaço de esporte e lazer, não somente aos bairros da Vila Pacífico e Vila Falcão, mas a todo município de Bauru. Destaca-se a criação de um novo ginásio poliesportivo com capacidade para 4.000 torcedores, espaços destinados à prática de futsal, handebol, basquete, vôlei de praia, beach tennis e um museu cultural com exposições voltadas a história do ECN e a construção do Complexo.

Figura 56 - Programa de Necessidades

	COR	FUNÇÃO	QTDE.	METRAGEM
01		EDIFICAÇÕES EXISTENTES	02	920,80m ²
02		GINÁSIO PANELA DE PRESSÃO	01	4.790,00m ²
03		EDIFÍCIO MULTIFUNCIONAL	01	1.352,30m ²
		QUADRA DE BASQUETE	01	1.352,30m ²
		QUADRA DE HANDEBOL/FUTSAL	01	1.352,30m ²
		QUADRA DE TÊNIS	01	1.352,30m ²
		ÁREA DE PISCINA	01	1.352,30m ²
		EXPOSIÇÃO/MUSEU CULTURAL	01	1.352,30m ²
04		GALERIA	01	1.960,90m ²
05		ARQUIBANCADA - ESTÁDIO	01	6.206,00m ²
06		NOVO GINÁSIO POLIESPORTIVO	01	7.854,00m ²

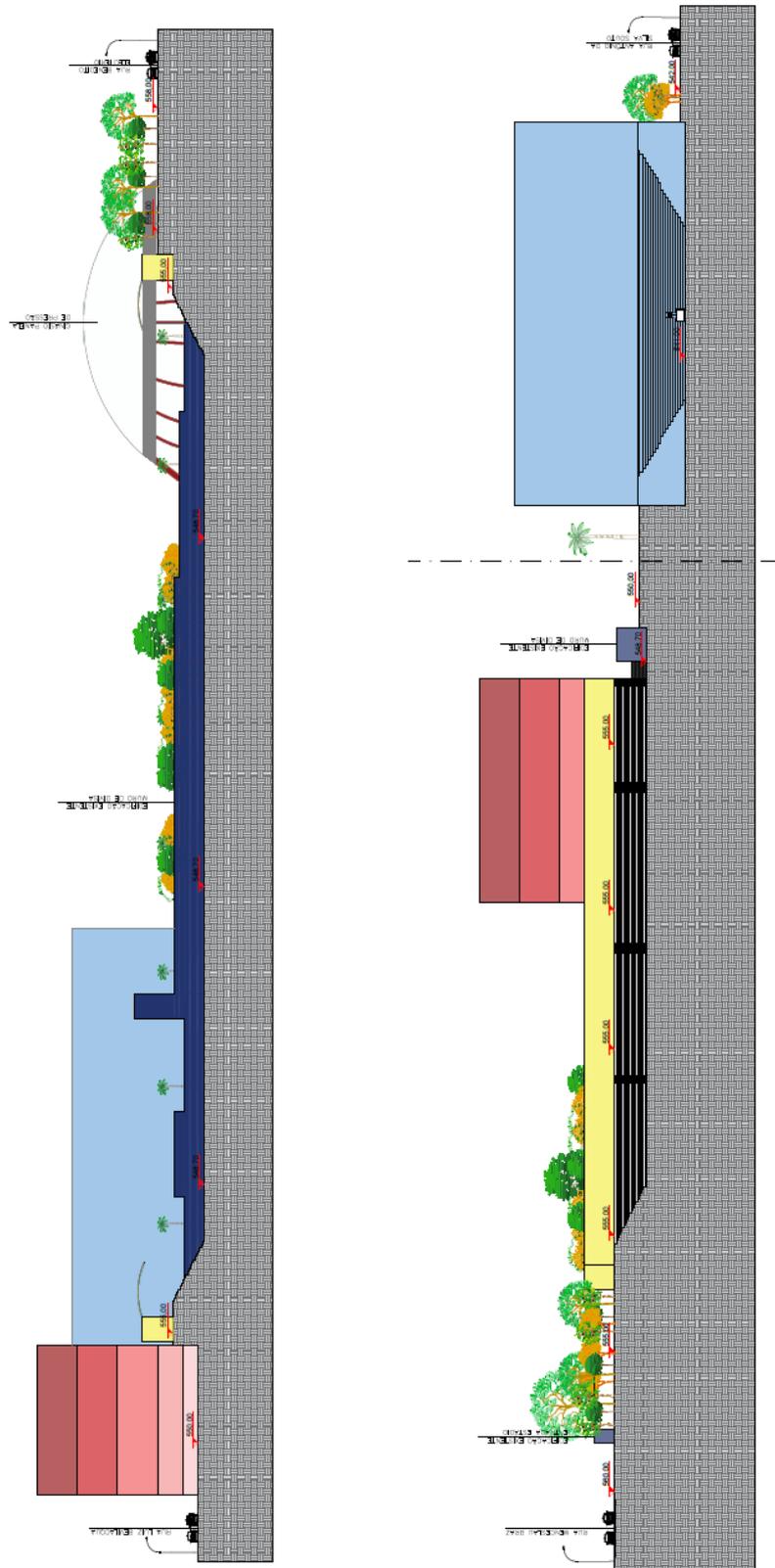
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 57 - Implantação Geral



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 58 - Cortes Esquemáticos



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

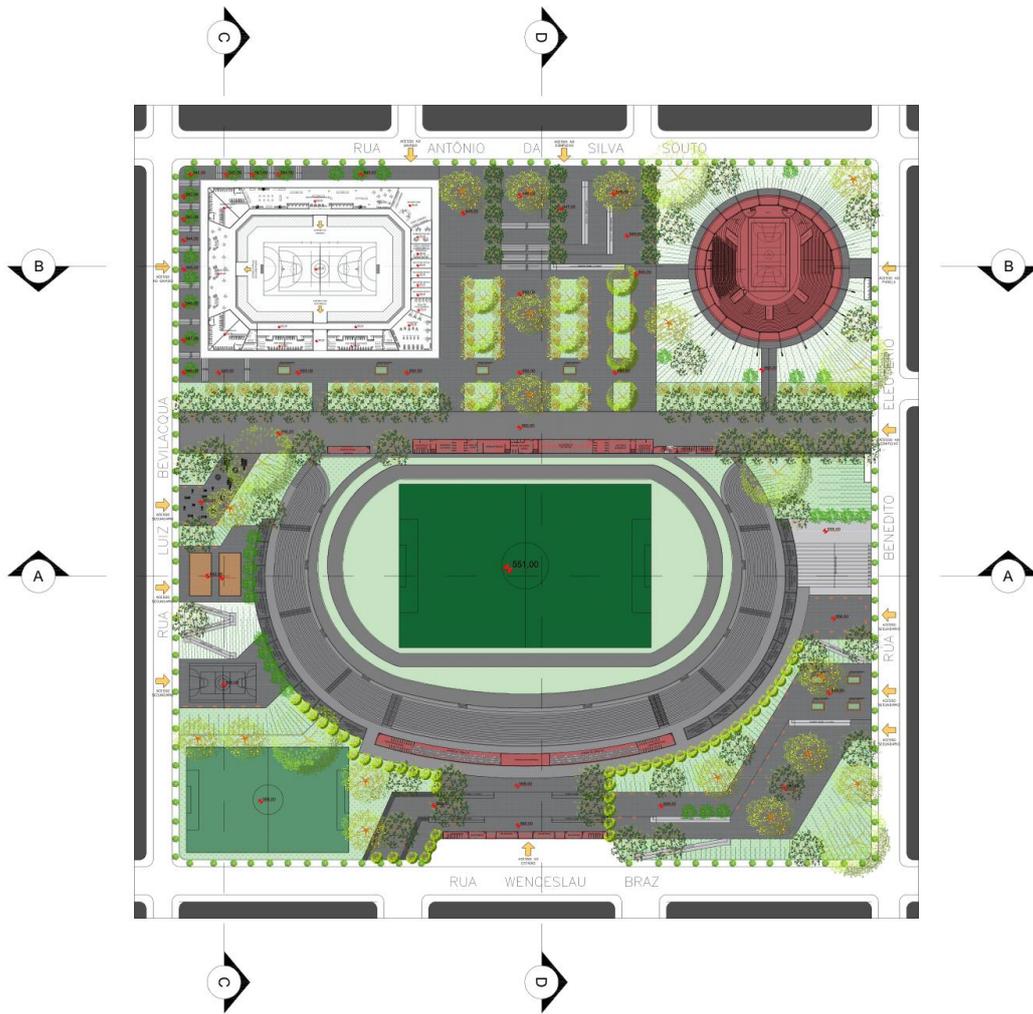
6 ANTEPROJETO

Neste capítulo estão reunidos todas as peças gráficas e informações projetuais que foram executados para a requalificação do Complexo do Esporte Clube Noroeste. Um dos principais desafios encontrados foi a solução topográfica do terreno, priorizando os acessos e fluxos dentro do espaço.

Com a intenção de permeabilizar a relação público e privado, foram criados patamares no entorno do campo do Estádio Alfredo de Castilho para locação de quadras esportivas, academia ao ar livre, playground e escadaria para prática de skate e apresentações a céu aberto. Os taludes foram acompanhados de rampas garantindo acessibilidade e livre circulação. As edificações já existentes foram mantidas com atribuição de novos usos, bem como o Ginásio Panela de Pressão.

O novo ginásio poliesportivo foi desenvolvido respeitando a topografia do local, de modo que os acessos fossem feitos acompanhando a inclinação da calçada. Pensando em promover a leveza e eficiência estrutural, o ginásio foi construído sob pilotis e optou-se pelo uso de laje nervurada. A cobertura foi feita em estrutura metálica e o fechamento com telha trapezoidal de mesmo material.

Figura 59 - Implantação Final



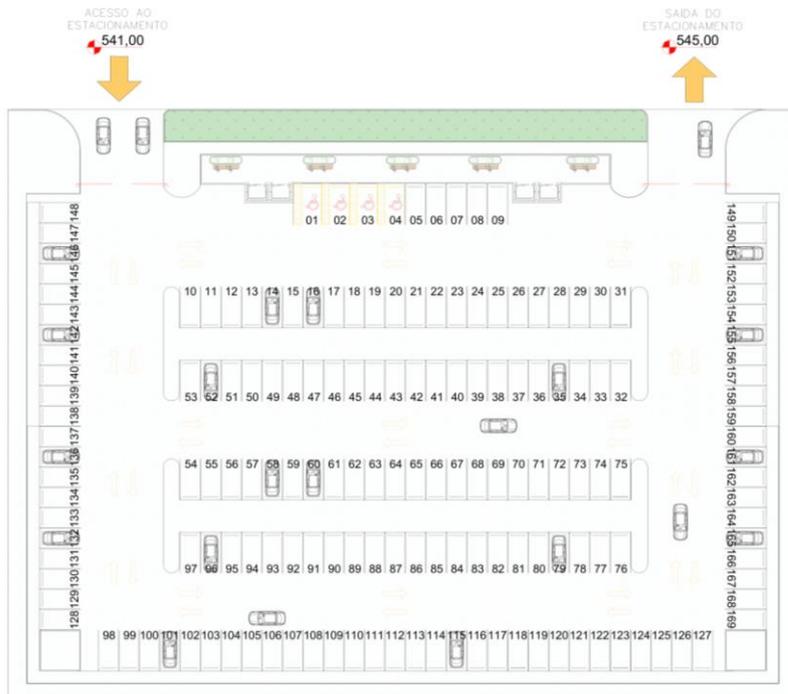
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 60 - Malha Estrutural do Ginásio Poliesportivo



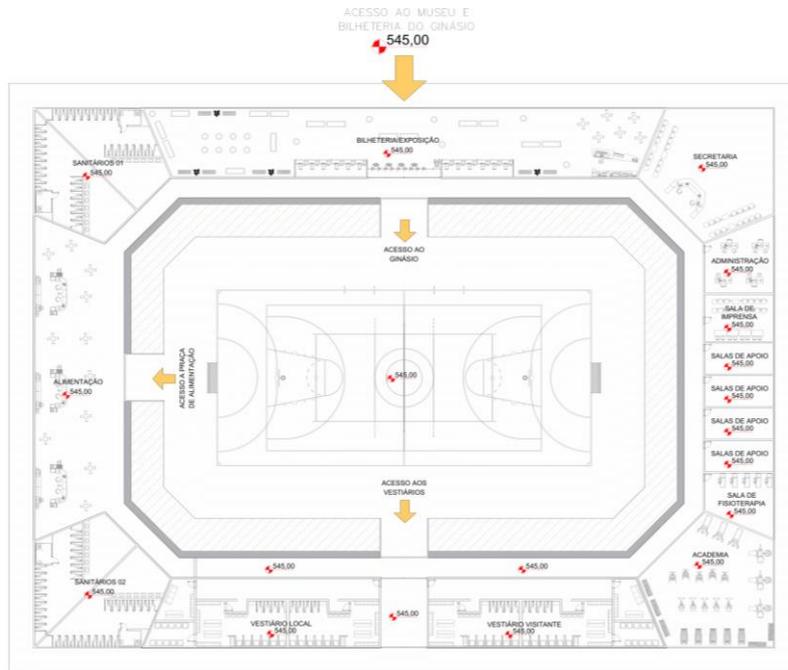
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 61 - Estacionamento Subterrâneo do Ginásio Poliesportivo



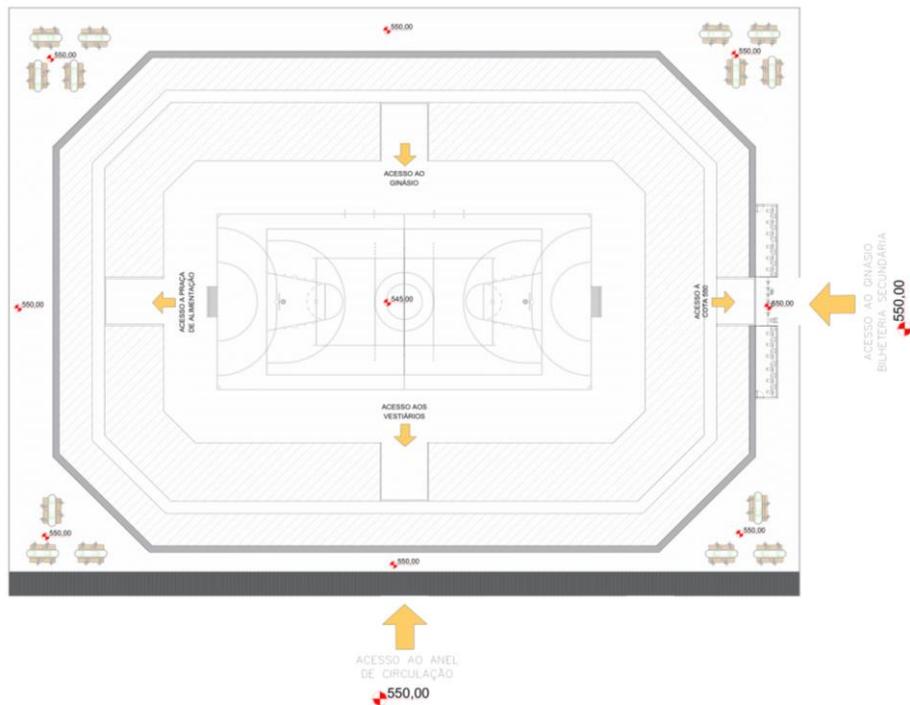
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 62 - Planta do Ginásio Poliesportivo - Cota 545



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 63 - Planta do Ginásio Poliesportivo - Cota 550



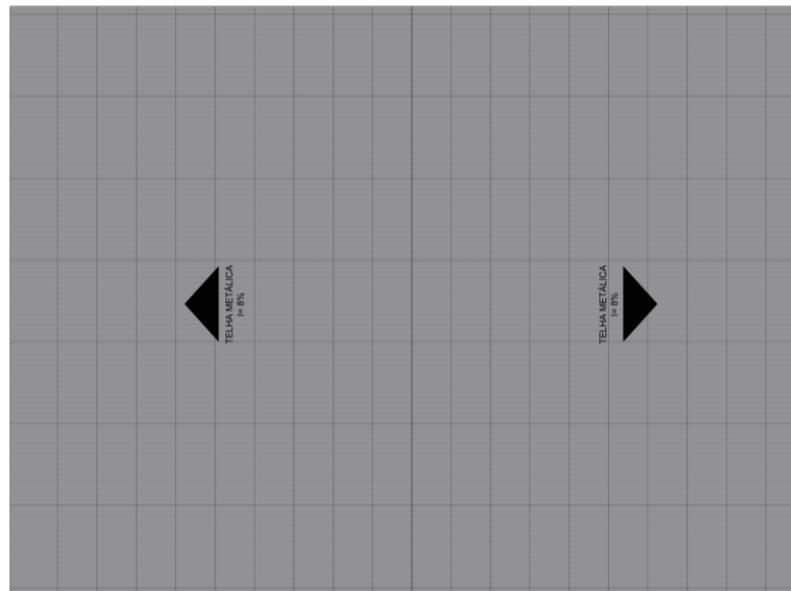
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 64 - Planta do Ginásio Poliesportivo - Cota 555



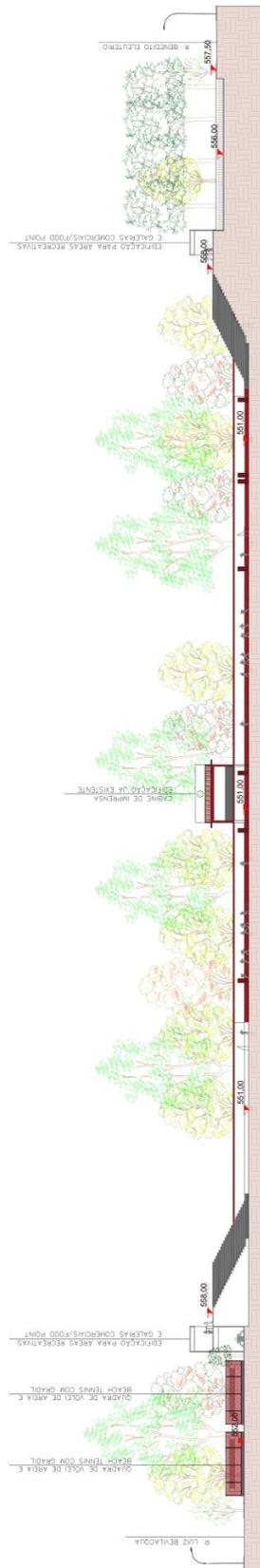
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 65 - Cobertura do Ginásio Poliesportivo



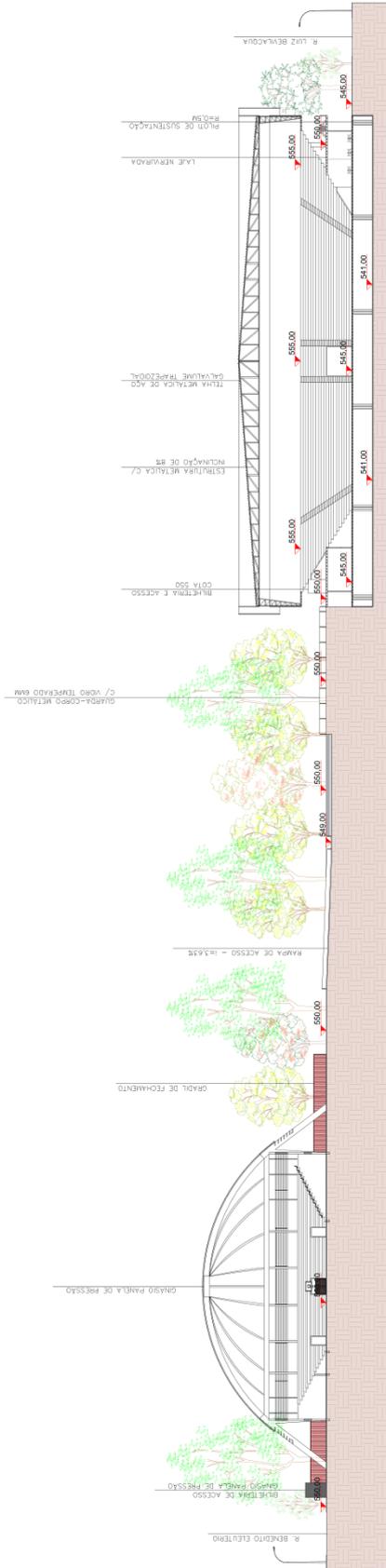
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 66 - Corte Esquemático A



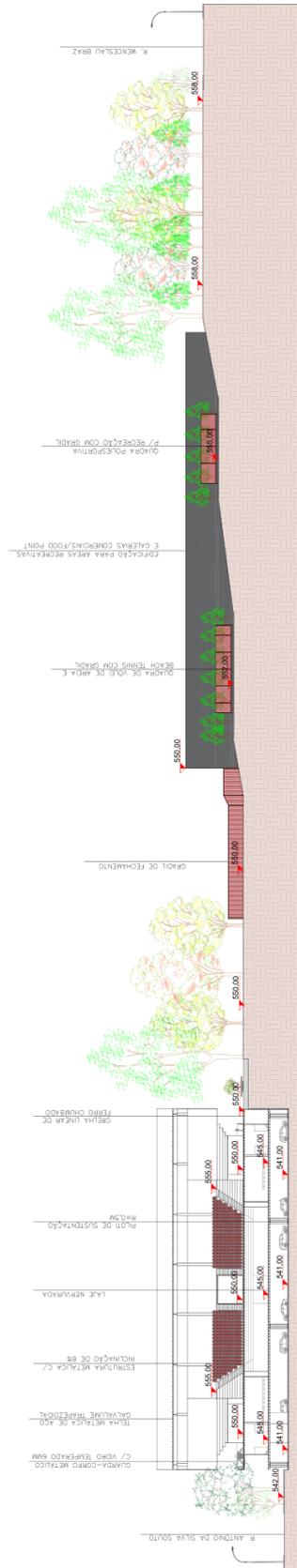
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 67 - Corte Esquemático B



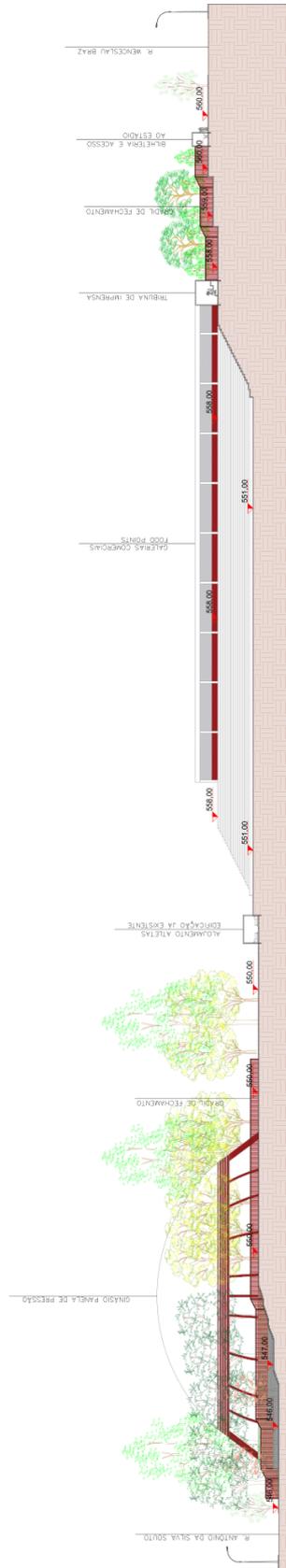
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 68 - Corte Esquemático C



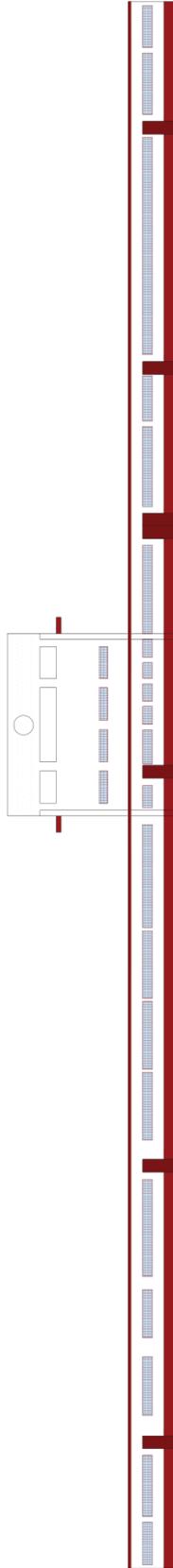
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 69 - Corte Esquemático D



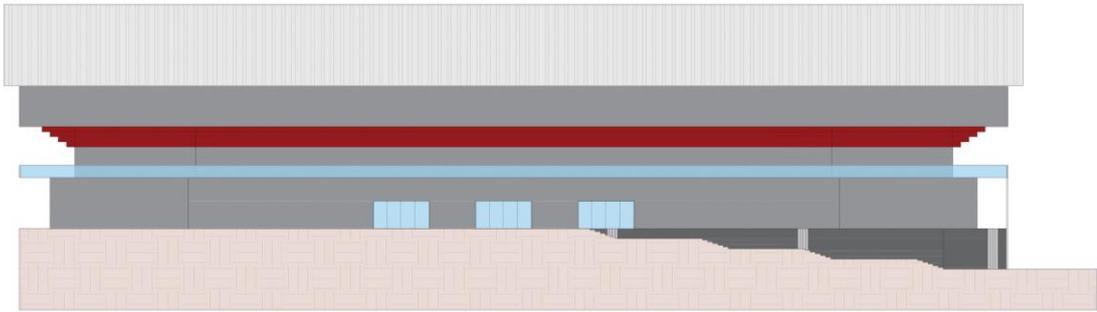
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 70 - Elevação do Bloco de Vestiários



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Figura 71 - Fachada do Ginásio Poliesportivo



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos maiores desafios da arquitetura e urbanismo contemporâneos, em países em desenvolvimento, é garantir a preservação de equipamentos urbanos de importância histórica e cultural. Não obstante, é preciso que esses espaços não se percam no tempo e que além do valor social que possuem, sigam buscando renovados atrativos para a população em geral.

Embora tenha sofrido com o descaso administrativo, o Complexo do Esporte Clube Noroeste foi e continua sendo, até os dias atuais, um grande marco na história de Bauru. O clube tem uma representatividade ímpar para os bauruenses e moradores de cidades vizinhas, que se identificam com o projeto, seja por sua beleza estrutural, pelos amantes do futebol sangue rubro e apreciadores do vôlei e basquete de Bauru ou por tantos momentos que o clube propiciou aos seus frequentadores.

O projeto de requalificação desenvolvido neste trabalho buscou, através do esporte, da cultura e do lazer, reintegrar o ECN no contexto urbano, atribuindo novos usos ao seu espaço e recuperando suas áreas degradadas.

REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, Victor. **Estado tomba estádio do Pacaembu**. São Paulo: Folha de São Paulo, 13 dez. 1994. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1994/12/13/cotidiano/28.html>. Acesso em: 30 mar. 2022.

ARCHDAILY (Brasil). **Centro Esportivo Blue Box / Hofrichter-Ritter Architekten**. [S. l.], 10 jul. 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/623806/centro-esportivo-blue-box-hofrichter-ritter-architekten>. Acesso em: 30 mar. 2022.

ARQGUA RIO (Brasil). **Estádio do Maracanã**. Rio de Janeiro, [c2022]. Disponível em: <http://arqguia.com/obra/estadio-jornalista-mario-filho-maracana/?lang=ptbr>. Acesso em: 30 mar. 2022.

BRUAND, Y. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2003.

CERETO, M.P. **Estádios Brasileiros de Futebol, uma Reflexão Modernista?**. Manaus: Centro Universitário Luterano de Manaus, 2010. Disponível em: <https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2016/01/101R.pdf>. Acesso em: 04 mai. 2022.

ESTADÃO (São Paulo). **Entra em campo o projeto do novo Pacaembu**. [S. l.]: IstoÉ, 29 jun. 2021. Disponível em: <https://istoe.com.br/entra-em-campo-o-projeto-do-novo-pacaembu/>. Acesso em: 30 mar. 2022.

ESTADIOS.NET (Brasil). **Estádio do Maracanã**. [S. l.], [c2022]. Disponível em: https://www.estadios.net/estadio-do-maracana/#Historia_Estadio_do_Maracana. Acesso em: 30 mar. 2022.

ESTADIOS.NET (Brasil). **ESTÁDIO DO PACAEMBU**. [S. l.], [c2022]. Disponível em: <https://www.estadios.net/estadio-do-pacaembu/>. Acesso em: 30 mar. 2022.

FERNANDES / ARQUITETOS ASSOCIADOS (São Paulo). **Complexo Esportivo Maracanã**. [S. l.], 2014. Disponível em: <http://fernandes.arq.br/projetos/complexo-esportivo-maracana/>. Acesso em: 30 mar. 2022.

FERRARI, Rodrigo. **Falcão, uma 'cidade' dentro de Bauru**. Bauru: JcNet, 17 maio 2009. Disponível em: <https://www.jcnet.com.br/noticias/geral/2009/05/597605-falcao-uma-cidade-dentro-de-bauru.html>. Acesso em: 16 abr. 2022.

FILHO, J.B.; NEVES, C. **Bauru - Edição Histórica**. São Paulo Editorial Focus, 1968.

FONTANA, A.R.; BORMIO, M.F. **Ícaro de Castro Mello e o Ginásio de esportes noroeste de Bauru, SP, 1950-1960: Arcos de madeira contraplacada em moderna arquitetura esportiva.** Porto Alegre: III Seminário do Comomo, 2010. Disponível em:

FORCELLINI, C.D.S. **Quadro da arquitetura esportiva de São Paulo: 1950-1970.** São Paulo: Mack Pesquisa, 2014. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/bitstream/handle/10899/25974/Camila%20Dias%20dos%20Santos%20Forcellini.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 04 mai. 2022.

FRANCO, Giullya. **Estádio Maracanã.** [S. l.]: Brasil Escola, [c2022]. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/educacao-fisica/estadio-maracana.htm>. Acesso em: 30 mar. 2022.

GE TV TEM (São Paulo). **Com capacidade para até cinco mil pessoas, novo ginásio do Sesi-Bauru é inaugurado.** [S. l.]: Globo, 3 dez. 2021. Disponível em: <https://ge.globo.com/sp/tem-esporte/volei/noticia/com-capacidade-para-ate-cinco-mil-pessoas-novo-ginasio-do-sesi-bauru-e-inaugurado.ghtml>. Acesso em: 16 mar. 2022.

GRESSI, A.M.M. **Construção Sustentável no Meio Esportivo - Centro de Treinamento Tupi Football Club.** Juiz de Fora: Instituto Ensinar Brasil, 2020. Disponível em: <https://dspace.doctum.edu.br/bitstream/123456789/3544/1/Andrew%20Gressi.pdf>. Acesso em: 04 mai. 2022.

GUERRA, Rodrigo. **Sob nova administração, Pacaembu passará por reformas e receberá arena de esports.** [S. l.]: ESPN, 22 set. 2020. Disponível em: https://www.espn.com.br/esports/artigo/_/id/9807543/agenda-datas-principais-torneios-esportes-eletronicos-2022. Acesso em: 30 mar. 2022.

LORES, Raul Juste. **Ícaro de Castro Mello (1913-1986), o arquiteto-atleta.** São Paulo: Veja, 8 maio 2020. Disponível em: <https://vejasp.abril.com.br/coluna/sao-paulo-nas-alturas/icaro-de-castro-mello-1913-1986-o-arquiteto-atleta/>. Acesso em: 16 abr. 2022.

LOSNAK, C.J.. **Polifonia Urbana: imagens e representações - Bauru 1950-1980.** Bauru: EDUSC, 2004.

LUCENA, Felipe. **História do Maracanãzinho.** Rio de Janeiro: Diário do Rio, 21 jun. 2016. Disponível em: <https://diariodorio.com/historia-do-maracanazinho/>. Acesso em: 30 mar. 2022.

MOREIRA, Susanna. **O que é brutalismo?.** Brasil: ArchDaily, 20 maio 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/958883/o-que-e-brutalismo>. Acesso em: 4 maio 2022.

PACAEMBU (São Paulo). **ESTÁDIO DO PACAEMBU.** [S. l.], [c2022]. Disponível em: <https://www.estadiodopacaembu.com.br/>. Acesso em: 30 mar. 2022.

TEUBA ARQUITETURA (São Paulo). **SESC Jundiaí / Teuba Arquitetura e Urbanismo.** ArchDaily, 28 maio 2015. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/767462/sesc-jundiai-teuba-arquitetura-e-urbanismo>. Acesso em: 30 mar. 2022.

VICTORIANO, Gabrielle. **Arquitetura cilíndrica se impõe no entorno.** Galeria da Arquitetura, [2020?]. Disponível em: https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/teuba-arquitetura-e-urbanismo_/sesc-jundiai/2144. Acesso em: 30 mar. 2022.

VOLEI BAURU (São Paulo). **A História do Vôlei Bauru.** [S. l.]: Sesi Vôlei Bauru, [c2020]. Disponível em: <https://portal.voleibauru.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 16 mar. 2022.

ZEIN, R.V. **A arquitetura da escola paulista brutalista 1953-1973.** Rio Grande do Sul: UFRGS, 2005. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/5452>. Acesso em: 04 mai. 2022.