

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

**PROJETO ARQUITETÔNICO DE UM ESTÁDIO DE FUTEBOL NA CIDADE DE VÁRZEA
GRANDE – MT**

JANDER ZANDONATO FAIAD

PROFESSORA ESP. ALESSANDRA ZANELATTI INOUI

Várzea Grande (MT), julho de 2022.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

**PROJETO ARQUITETÔNICO DE UM ESTÁDIO DE FUTEBOL NA CIDADE DE VÁRZEA
GRANDE – MT**

JANDER ZANDONATO FAIAD

Monografia apresentada ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Várzea Grande (MT), como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof^a. Esp. Alessandra Zanelatti Inoui,

Várzea Grande (MT), julho de 2022.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: PROJETO ARQUITETÔNICO DE UM ESTÁDIO DE FUTEBOL NA CIDADE DE VÁRZEA GRANDE – MT

Aluno: JANDER ZANDONATO FAIAD

Orientadora: Professora Esp. Alessandra Zanelatti Inoui

Aprovado em 05 de julho de 2022.



Prof. Msc. Carmelina Suquerê de Moraes
Coordenadora do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Banca Examinadora:



Profa. Esp. Alessandra Zanelatti Inoui
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Orientador



Prof. Msc. Fabiana Zili Salmoria
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Examinador Interno



Prof. Msc. Carmelina Suquerê de Moraes
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Examinador Externo

RESUMO

FAIAD, Jander Zandonato. **Projeto Arquitetônico de um Estádio de Futebol na Cidade de Várzea Grande – MT.** 2022. 103f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário de Várzea Grande, Várzea Grande, 2022.

Mesmo não sendo possível dizer ao certo quando surgiu o esporte, a primeira aparição se deu através da modalidade de ginástica, por volta de 4500 a.C. na China antiga. A partir daí, pode-se afirmar que o esporte veio se tornando conhecido e importante na vida das pessoas há muito tempo. E, um exemplo estourado nas modalidades é o futebol, pois ele veio crescendo e se tornando um fenômeno esportivo, ligado a aspectos econômico, político, trabalho e lazer. Dentre esta multiplicidade de possibilidades, foca-se principalmente o olhar para os estádios ou a história deles no decorrer das décadas, sendo este como espaço-símbolo de ocorrência do futebol. Diante disso, o presente projeto tem por objetivo apresentar a proposta do projeto arquitetônico de um Estádio de Futebol na cidade de Várzea Grande - MT, com explanação de tecnologias atuais que auxiliem na experiência de uma construção sustentável, para que o mesmo possa oportunizar a cidade em questão em avanços quanto ao seu crescimento em todos os sentidos relacionados, bem como maior e melhor valorização da região. E a justificativa deste projeto se dá, devido, os miniestádios que a cidade tem atualmente, não atenderem as expectativas em tecnologias relacionadas a conforto, área de alimentação, segurança, sustentabilidade e outros fatores que são importantes para a atração em sua localidade, visto que este projeto tem a intenção de sanar todas essas expectativas ainda não alcançadas. A metodologia utilizada para a elaboração deste projeto será a pesquisa bibliográfica através de método exploratória, com explanação dos dados desenvolvida através da metodologia qualitativa. Além disso, tal implantação contribuirá para valorização da cidade quanto a infraestrutura, mobilidade urbana, lazer, cultura e turismo, a partir das diretrizes projetuais, pois sabemos bem que o futebol mobiliza as pessoas de forma positiva, com vários tipos de sensações que são esperadas neste tipo de empreendimento.

Palavras-Chave: Projeto Arquitetônico. Estádios. Futebol.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| RESUMO..... | 5 |
| SUMÁRIO | 6 |
| LISTA DE FIGURAS..... | 9 |
| LISTA DE TABELAS | 12 |
| LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS..... | 13 |
| 1. INTRODUÇÃO | 14 |
| 1.1. JUSTIFICATIVA..... | 16 |
| 1.2. OBJETIVOS..... | 17 |
| 1.2.1 Geral | 17 |
| 1.2.1 Específicos..... | 17 |
| 1.3 PROBLEMA..... | 18 |
| 1.4 METODOLOGIA | 19 |
| 2. REFERENCIAL TEÓRICO..... | 20 |
| 2.1 SURGIMENTO DO ESPORTE E FUTEBOL NO MUNDO..... | 20 |
| 2.1.1 Surgimento do Futebol no Brasil..... | 21 |
| 2.1.2 Surgimento do Futebol em Mato Grosso | 22 |
| 2.2 CONCEITO DE ESTÁDIO..... | 24 |
| 2.2.1 Projetos Arquitetônicos dos Estádios de Futebol..... | 25 |
| 2.2.2 Projetos Arquitetônicos dos Estádios de Futebol no Brasil | 26 |
| 2.2.3 Os Estádios No Brasil Atualmente | 33 |

| | |
|--|-----------|
| 2.3 BENEFÍCIOS SOCIAIS..... | 35 |
| 2.3.1 Benefícios Ambientais..... | 36 |
| 3. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS | 36 |
| 3.2 NACIONAIS - A LEI 9.615 DE 24 DE MARÇO DE 1998..... | 37 |
| 3.3 ESTADUAL - A LEI 11.105 DE 08 DE ABRIL 2020..... | 39 |
| 3.4 ESTATUTO DO TORCEDOR | 40 |
| 4. REFERÊNCIAS PROJETUAIS..... | 41 |
| 4.1 RECOMENDAÇÕES E INSTRUÇÕES TÉCNICAS..... | 41 |
| 4.2 REFERÊNCIAS PROJETUAIS NACIONAIS..... | 49 |
| 4.2.1 Referência 01 - Arena Pernambuco..... | 51 |
| 4.2.2 Referência 02 - Arena Pantanal..... | 54 |
| 4.2.3 Referência 03 - Arena Amazônia | 55 |
| 4.3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS INTERNACIONAIS | 58 |
| 4.3.1 Referência 01 - O Estádio Nacional Wembley / Foster + Partners | 58 |
| 4.3.2 Referência 02 - Bordeaux | 60 |
| 4.3.3 Referência 03 - Pancho | 65 |
| 4.4 ANÁLISE DAS REFERÊNCIAS | 69 |
| 5. CONDICIONANTES PROJETUAL | 70 |
| 5.1 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS | 70 |
| 5.2 ASPECTOS URBANOS..... | 71 |
| 5.2.1 Uso do Solo..... | 71 |
| 5.2.2 Topografia | 73 |
| 5.2.3 Orientação Solar | 74 |
| 5.2.4 Clima..... | 76 |

| | |
|--|-----------|
| 5.2.5 Vegetação | 76 |
| 5.3 ASPECTOS FUNCIONAIS | 78 |
| 5.4 ASPECTOS SOCIOLÓGICOS..... | 78 |
| 5.5 ASPECTOS TÉCNICOS | 79 |
| 6. PROPOSTA PROJETUAL..... | 79 |
| 6.1 PÚBLICO ALVO | 79 |
| 6.2 PARTIDO ARQUITETONICO | 80 |
| 6.3 ENSAIO GRÁFICOS..... | 80 |
| 6.3.1 Planta de Implantação | 80 |
| 6.3.2 Planta Baixa Subsolo | 82 |
| 6.3.3 Planta Baixa Térreo | 83 |
| 6.3.4 Planta Layout Térreo..... | 85 |
| 6.3.5 Planta Baixa 1º Pavimento..... | 87 |
| 6.3.7 Planta de Cobertura | 90 |
| 6.3.8 Corte A..... | 91 |
| 6.3.9 Corte B..... | 91 |
| 6.3.10 Fachada Oeste..... | 92 |
| 6.3.11 Fachada Sul..... | 92 |
| 6.3.12 Perspectivas..... | 93 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 97 |
| 8. REFERÊNCIAS..... | 97 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 01: Estádio do Maracanã..... | 29 |
| Figura 02: Estádio Mané Garrincha..... | 30 |
| Figura 03: Pacaembu..... | 31 |
| Figura 04: Arena Fonte Nova..... | 32 |
| Figura 05: Beira Rio..... | 33 |
| Figura 06 - Diagramas de recomendações de setorização e zoneamento: Setores do Estádio..... | 42 |
| Figura 07 - Diagramas de recomendações de setorização e zoneamento: Área do Time..... | 43 |
| Figura 08 - Diagrama das Quatro Zonas de Segurança de um Estádio..... | 44 |
| Figura 09 - Condições de Visibilidade de uma arquibancada..... | 45 |
| Figura 10 - Detalhes das dimensões dos assentos nos patamares e guarda-corpos (barreira)..... | 46 |
| Figura 11 - Dimensões e distâncias máximas a percorrer até chegar aos vomitórios (passagens que interligam as arquibancadas às circulações de saída de emergência ou entrada do recinto)..... | 47 |
| Figura 12 - Dimensões máximas e mínimas de um campo de futebol..... | 48 |
| Figura 13: Arena Pernambuco..... | 51 |
| Figura 14: Arena Pernambuco Parte Interna..... | 52 |
| Figura 15: Arena Pernambuco Fachada..... | 53 |
| Figura 16: Arena Pantanal Panorâmica..... | 54 |
| Figura 17: Arena Pantanal Interna..... | 55 |
| Figura 18: Arena Amazônia Panorâmica..... | 56 |

| | |
|---|----|
| Figura 19: Arena Amazônia Interna..... | 57 |
| Figura 20 – Área Externa Estádio Nacional Wembley / Foster + Partners..... | 58 |
| Figura 21 – Vista Interna e Posições das Arquibancadas do Estádio Nacional Wembley / Foster + Partners..... | 59 |
| Figura 22 – Estádio de Bordeaux Panorâmica..... | 61 |
| Figura 23 – Estádio de Bordeaux Externa..... | 62 |
| Figura 24 – Estádio de Bordeaux Interno e Assentos..... | 63 |
| Figura 25– Dormitório Arena Pancho..... | 65 |
| Figura 26 – Arena Pancho Interna..... | 67 |
| Figura 27 - Hierarquização Viária..... | 71 |
| Figura 28 – Curvas de Nível..... | 74 |
| Figura 29 – Estudo do percurso solar no terreno..... | 75 |
| Figura 30 – Vegetação local..... | 77 |
| Figura 31 – Vegetação local..... | 77 |
| Figura 32 – Planta de Implantação..... | 81 |
| Figura 33 – Planta Baixa Subsolo..... | 82 |
| Figura 34 – Planta Baixa Térreo..... | 84 |
| Figura 35 – Planta Layout Térreo..... | 86 |
| Figura 36 – Planta Baixa 1º Pavimento..... | 87 |
| Figura 37 – Planta Baixa 2º Pavimento..... | 89 |
| Figura 38 – Planta De Cobertura..... | 90 |
| Figura 39 – Corte Longitudinal..... | 91 |

| | |
|---|----|
| Figura 40 – Corte Transversal..... | 91 |
| Figura 41 – Vista Fachada Oeste..... | 92 |
| Figura 42 – Vista Fachada Sul..... | 92 |
| Figura 43 – Perspectiva do campo de jogo..... | 93 |
| Figura 44 – Perspectiva Externa..... | 94 |
| Figura 45 – Perspectiva Externa..... | 95 |
| Figura 46 – Perspectiva Externa..... | 96 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 01 – Síntese da análise dos Projetos Referenciais..... | 67 |
| Tabela 02 – Dimensionamento de Vias..... | 70 |
| Tabela 03 – Parâmetros de ocupação por zona..... | 71 |

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

A.C. – Antes de Cristo

ASBE - Associação Brasileira de Escritórios de Arquitetura

CEOV - Clube Esportivo Operário de Várzea Grande

CBF - Confederação Brasileira de Futebol

CONMEBOL - Confederação Sul-Americana de Futebol

COB - Comitê Olímpico Brasileiro

COI - Comitê Olímpico Internacional

CONSED - Conselho Estadual de Desporto

CPB - Comitê Paraolímpico Brasileiro

ETFE - Ethylene Tetrafluoroethylene

FIFA - FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE FOOTBALL ASSOCIATION

FGV - Fundação Getúlio Vargas

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MT – Mato Grosso

SECEL - Secretaria de Estado de Cultura, Esporte e Lazer

UEFA - União das Federações Europeias de Futebol

ZUM - Zona de Uso Múltiplo

1. INTRODUÇÃO

Conforme pesquisas feitas por Fernandes (2020) não é possível dizer ao certo quando aconteceu o surgimento do esporte, há quem diga que nos tempos antigos e primitivos já havia práticas esportivas como, por exemplo, arco e flecha, salto, luta. Porém, pode-se dizer que a primeira aparição do esporte se deu por volta de 4500 a.C. na China antiga, sendo a modalidade de ginástica. Diante disso e da frase mencionada acima, podemos notar que o esporte se tornou conhecido e importante na vida das pessoas a muito tempo, e cresceu ainda mais quando começaram a dar donativos e mimos aos competidores, isso em 580 a. C.

Com isso, viu-se que o esporte é um fenômeno sociocultural que une várias práticas e que mostra a realização do indivíduo que a pratica, a fim de sua realização e sua necessidade de alegrar, se superar, se emocionar, brincar e ser feliz com isso. E um exemplo estourado nas modalidades esportivas é o futebol, pois segundo Neto (2017, p. 12) ele veio se “tornando um fenômeno esportivo, dialoga com todo um contexto circundante, influenciando e sendo influenciado pela dinâmica ao seu entorno, ligados a aspectos como economia, política, trabalho e lazer se entrecruzam com o universo futebolístico”.

E, dentre esta multiplicidade de possibilidades, foca-se principalmente o olhar para os estádios ou a história deles no decorrer das décadas, pois este é como espaço-símbolo de ocorrência do futebol. E, a construção de estádios representa um projeto de desenvolvimento atrelado a demandas que uma cidade moderna necessitava atender, tornando-se fundamental a construção de espaços que abrigassem a prática esportiva, com uma adequação e exigência cada vez mais crescentes (NETO, 2017).

“A importância dos estádios na sociedade brasileira é expressa pela quantidade de estádios no Brasil. O estádio significa na cultura brasileira a grandiosidade de uma região de um estado ou clube” (CERETO, 2003, p. 18).

Partindo disso, as mudanças que foram ocorrendo nos estádios a partir do século XXI, assumiram um novo papel dentro do contexto urbano, deixando de ser somente edificação, ganhando um papel importante tanto quanto ao planejamento em sua volta, como a transformação de sua localização e a infraestrutura a seu redor. Além disso, o estádio sendo um equipamento esportivo e

um grande entretenimento de massas necessita que toda sua infraestrutura e o transporte de serviços sejam adequados, e sua edificação precisa dialogar com o entorno a fim de minimizar os impactos de sua implantação (CERETO, 2004).

Por isso, nas últimas décadas, projetos de requalificação urbana tornaram-se experimentos frequentes em grandes centros e a implantação de instalações esportivas, como estádios e arenas, passaram a gerar grandes impactos, criando novas centralidades em determinadas regiões que antes se encontravam degradadas e se tornaram importantes depois de suas construções gerando melhor desenvolvimento em todo seu entorno, pois essas construções e ou requalificações tem o potencial de abrigar grandes eventos esportivos e atrair olhares e investimentos, acelerando o processo de regeneração urbana (ZANATELLI, 2018).

Ainda Amaral (2011, p. 36) destaca que:

“a construção de um estádio de futebol, especialmente em função de megaeventos esportivos, oferece oportunidades para que uma cidade realize avanços em um curto espaço de tempo”, pois o estádio contemporâneo já não tem como função receber apenas partidas de futebol, sua estrutura agora abriga vários tipos de usos e serviços, se tornando as famosas arenas multiuso. Sua implantação necessita de uma rede de infraestrutura urbana adequada ao seu porte e com capacidade de funcionamento e, isto faz com que sejam feitas adequações a equipamentos existentes ou até mesmo a implantação de novos de maneira imediata, incentivando a ocupação da região e valorização das proximidades.

Por todo o exposto, o presente estudo monográfico tem a intenção de elaborar um projeto arquitetônico de um Estádio de Futebol na cidade de Várzea Grande - MT, bem como identificar tecnologias atuais que auxiliem na experiência de elaborar uma construção sustentável, através de projetos correlatos que auxiliem neste processo de criação, para que o mesmo possa oportunizar à cidade em questão, avanços quanto ao seu crescimento em todos os sentidos relacionados, bem como maior e melhor valorização em sua região.

1.1. JUSTIFICATIVA

O futebol faz parte da identidade do Brasil, o que deveria tornar natural que os estádios fossem amplamente frequentados pelo público amante dessa “arte”. Mas para conceber um estádio, é necessário pensar muito além do futebol. O que antigamente era a única forma de acompanhar o esporte, hoje concorre com a tecnologia das transmissões cada vez mais completas e envolventes. É necessário que o público identifique as vantagens em trocar a segurança e o conforto da sua casa pelo deslocamento até o estádio.

Os modelos atuais de estádio devem buscar atender necessidades regionais ao invés de trazerem modelos globalizados que ignoram essas regionalidades. É preciso que o torcedor se identifique com o estádio, que tenha seu interesse despertado. Em um estudo a respeito da presença do público nos estádios, Wakefield, Blodgett e Sloan (1996), conclui que algumas características físicas da edificação têm forte influência no desejo dos torcedores permanecerem ou retornarem ao estádio, como conforto dos assentos, localização, acesso ao estádio, entre outros. Mas seu uso deve ser dinâmico e além dos seus limites físicos. Seu entorno também deve ser convidativo e permitir atividades diversas para os dias em que não haja jogos.

E, esse tipo de construção pode trazer muitos benefícios para qualquer região, pois atinge diferentes segmentos além do esportivo, como por exemplo, social, econômico e urbano. O raio de influência é proporcional ao seu porte, levando a melhoria de investimentos em segurança, transporte público e turismo. Nos arredores, bares, restaurantes e entretenimentos diversos acabam surgindo e podemos também dizer, que há uma valorização imobiliária nas proximidades. A integração das diversas classes sociais é intrínseca ao futebol, e um local adequado, com infraestrutura de qualidade e que permita o fácil deslocamento até ele, traz a democratização do espetáculo, onde a diferença está somente na escolha do lado pelo qual torcer.

Diante disso, justifica-se a implantação do projeto arquitetônico de um estádio de futebol que atenda as perspectivas ao tamanho da cidade de Várzea Grande, pois atualmente os miniestádios que tem, não atendem tais expectativas quanto a

tecnologias relacionadas ao conforto, área de alimentação, segurança, sustentabilidade entre outros fatores que são importantes para a atração em sua localidade.

E como já existe um time local, o Clube Esportivo Operário Várzea-Grandense (apelidado carinhosamente como chicote da fronteira), um clube brasileiro de futebol, é o clube mais antigo da cidade, sendo um dos times mais valorizados e apreciados no estado do Mato Grosso, atualmente na 1ª divisão do Campeonato Mato-Grossense, com isso a intenção deste projeto é aumentar ainda mais a paixão e o incentivo da prática futebolística com qualidade e segurança (BENITEZ, 2019).

Além disso, a implantação deste projeto contribuirá para valorização da cidade bem como infraestrutura, mobilidade urbana, lazer, cultura e turismo, a partir das diretrizes projetuais, pois sabemos bem que o futebol mobiliza as pessoas de forma positiva, com vários tipos de sensações que são esperadas neste local.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1 Geral

Elaborar um projeto arquitetônico de um Estádio de Futebol na cidade de Várzea Grande, MT.

1.2.1 Específicos

- Analisar diacronicamente a evolução dos estádios, bem como a maneira que os espectadores passaram a vê-lo;
- Compreender as legislações aplicadas, como o Estatuto do Torcedor e o Manual de Recomendações Técnicas da FIFA;
- Identificar tecnologias atuais que auxiliem na experiência dos usuários e na elaboração de uma construção sustentável;

- Estudar projetos correlatos que auxiliem no processo de criação;
- Propor projeto de arquitetura esportiva para o município de Várzea Grande.

1.3 PROBLEMA

Cereto (2003) fala de necessidades diferentes em épocas diferentes, antigamente os estádios eram voltados para atenderem uma quantidade de público, o que difere da atualidade, onde a primazia é prezar pela segurança.

No caso da copa do mundo de 2014 no Brasil, trouxe a renovação de alguns estádios e criação de outros, mas trouxe também questionamentos importantes, pois a construção ou reforma dos 12 estádios para o mundial de futebol custaram R\$ 8,384 bilhões, segundo o balanço final do Grupo Executivo da Copa 2014 do governo federal. O Mané Garrincha, o Maracanã e a Arena São Paulo, os três estádios mais caros, correspondem sozinhos por 42% desse valor. Os estádios mais baratos foram o Beira Rio, em Porto Alegre, e a Arena da Baixada, em Curitiba, que custaram R\$ 330 milhões e R\$ 391,5 milhões, respectivamente (LEITE, 2016).

Diante disso, as críticas à Copa são questões sobre indícios de que houve má gestão dos recursos como: atrasos de várias obras, muitas das quais nunca chegaram a ser concluídas; estádios que saíram muito mais caros que o previsto; e a criação de “elefantes brancos”, estádios com grande capacidade e que ficaram subutilizados após a realização dos jogos, por falta de times de grande expressão ou tradição no futebol nacional nas cidades em que se localizam (DOS SANTOS E DA COSTA, 2014).

“Para escapar do prejuízo, alguns estádios procuram servir a outros usos para compensar a baixa frequência e o alto custo de manutenção. Assim, é comum locar o espaço para shows, feiras, convenções, entre outros, fugindo do programa pensado originalmente para o edifício” (MORAIS, 2019).

Desta forma, para propor a construção de um estádio de futebol, estas indagações devem ser consideradas e outros questionamentos adicionados, como: O que fazer para que seu uso não se limite aos dias dos jogos? Quais são os modelos atuais de arena e como eles se adéquam a região e a população mato-grossense? De que forma a sustentabilidade pode estar inserida na edificação?

1.4 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a elaboração da proposta deste projeto arquitetônico é a pesquisa bibliográfica exploratória, onde primeiramente pode-se salientar o que é pesquisa? De acordo com Rodrigues (2007) é procurar respostas para as indagações propostas. A pesquisa é uma atividade voltada para a solução de problemas, através do emprego de seguimentos científicos. Sendo assim, pesquisa científica é um conjunto de procedimentos sistemáticos, baseados no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para os problemas propostos mediante o emprego de métodos científicos, por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas, trazendo subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado.

Quando ao método exploratório, este consiste em seu objetivo a caracterização inicial do problema, sua classificação e de sua definição, que se estabelece o primeiro estágio de toda pesquisa científica, para proporcionar maior familiaridade com o problema, sendo este realizado juntamente a pesquisa bibliográfica que consiste em adquirir informações através de conteúdos já publicados, como em documentos e projetos de referência, revistas eletrônicas, artigos, referencial teórico histórico (GIL, 2008).

E, a explanação dos dados será desenvolvida através da metodologia qualitativa, que servirá de apoio na elaboração do projeto. Pois conforme Augusto *et al* (2013) pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo, isso significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos

significados que a eles conferem e, esse tipo de pesquisa preza pela descrição detalhada dos fenômenos e elementos que o envolvem.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SURGIMENTO DO ESPORTE E FUTEBOL NO MUNDO

Primeiramente deve-se mencionar sobre o surgimento do esporte, que de acordo com pesquisa realizada por Zanateli (2018), as primeiras atividades esportivas ocorreram historicamente, por volta de 4500 a.C. na China antiga. E, durante toda a história, há registros de práticas de esportes nas civilizações, entretanto, foram de formas ou maneiras diferentes das que conhecemos hoje, todavia, os esportes envolvendo ‘bolas’ foram sofrendo transformações e adaptações no decorrer do tempo, dando origem ao futebol e aos demais esportes que utilizem do mesmo instrumento, e quanto ao surgimento do futebol, historiadores são unânimes em fixar a data de 26 de outubro de 1863 como a do nascimento do futebol moderno.

Nas pesquisas realizadas por Breitreitz (2017, p. 03) os jogos de bola não são um fenômeno recente na história do homem;

Há registros de jogos onde eram utilizadas esferas, alguns deles com regras semelhantes ao futebol, em diferentes grupos sociais, nas mais diferentes partes do globo, valia de tudo nos jogos de bola primitivos, de cocos a pelotas feitas de tecidos. Na China, por exemplo, os soldados usavam, em 2.500 a.C., uma esfera de couro para chutar. Na Grécia, no século I a.C., a bola era feita com bexiga de boi cheia de areia, foram encontrados diversos registros de “futebol primitivo” em 1500 a.C. na América Central e na região do Amazonas. Há registros desta prática também em diferentes regiões da América do Sul. Em diversos pontos da Europa foi registrada, em grande quantidade, a prática do futebol primitivo a partir do século XIII. Em geral, vários autores, afirmam que o dia 26 de outubro de 1863 é como uma linha divisória entre o “futebol primitivo” e o “futebol moderno” (BREITKREITZ, 2017, p. 03).

Diante disso, pode-se observar que não é de hoje que o esporte e principalmente o futebol são apreciados, e durante toda a história ao longo das décadas, foram acontecendo muitas modificações até o futebol chegar ao formato que é conhecido hoje, sendo uma paixão mundial.

2.1.1 Surgimento do Futebol no Brasil

De acordo com Rio e Learn (2016) a história do futebol no Brasil não é tão preto e branco assim. Pois, algumas pessoas acreditam que foi o escocês Thomas Donohoe quem trouxe as primeiras bolas de futebol para o Brasil no início da década de 1890. Dizem que Donohoe e outros trabalhadores britânicos da Fábrica de Bangu no Rio de Janeiro introduziram o esporte aos locais. A primeira partida de futebol no Brasil teria acontecido em 1894 na Zona Oeste do Rio. Mas como é que isso essa história é contestada? Bem, alguns desconsideram as empreitadas de Donohoe e as partidas jogadas no Rio pelo fato delas não seguirem protocolo. Os campos usados para jogar não tinham as medidas oficiais. Suas equipes não eram uniformizadas. E não havia nenhum planejamento ou organização prévia para jogar futebol.

A segunda versão afirma que a história do futebol no Brasil começou em 1898 quando surgiu o primeiro time de futebol no Brasil, no colégio Mackenzie, em São Paulo. Graças ao incentivo de Charles Miller, muitos outros times de futebol se formaram e, em pouco tempo, já existiam vários times em cidades ao redor do país. De acordo com essa versão, Charles Miller foi o responsável por trazer o futebol para o Brasil. Para ser mais claro, em 1894, Charles trouxe duas bolas e alguns livros que explicavam as regras do jogo após ter vivido sua própria experiência como jogador de um clube inglês. Sua primeira partida de futebol no Brasil aconteceu meros meses depois da partida organizada por Donohoe (RIO E LEARN, 2016).

Porém, nas pesquisas de Zanateli (2018) o surgimento do futebol no Brasil teve origem em fins do século XIX quando Charles Miller no ano de 1894, depois de realizar cursos na Europa, volta para o Brasil trazendo contigo materiais esportivos e

vestimentas, materiais dos quais serviram de ferramentas para a prática esportiva no país, tal data segundo historiadores é dada como a oficialização do esporte no Brasil.

A prática do futebol, no Brasil, foi realizada pela primeira vez pelo São Paulo Athletic Club, formado por colonos ingleses, mas o primeiro clube formado, especialmente para a prática do futebol, foi a Associação Atlética Mackenzie College, em 1898. O crescimento do futebol no Brasil acabou fazendo com que o esporte mais praticado na época, o remo, viesse a ficar em segundo plano, chegando a ser quase esquecido pelos brasileiros posteriormente. Com isso, algumas equipes de remo tornaram-se clubes de futebol, como o Flamengo, Vasco da Gama e Botafogo, no Rio de Janeiro. A primeira equipe de futebol carioca foi o Fluminense Football Clube, fundado no ano de 1902. Também foi a primeira equipe a cobrar ingressos para uma partida de futebol no Brasil, realizada contra o Paulistano, quando, aproximadamente, 2.500 pessoas acompanharam o duelo. Esse jogo também foi marcado como o primeiro que teve o comparecimento de um chefe de Estado, o então Presidente da República Rodrigues Alves (FRANCO, 2021).

Partindo daí, o futebol se tornou o maior fenômeno social do Brasil, apresentando a identidade nacional e também conseguindo dar significado aos desejos de potência da maioria absoluta dos brasileiros.

2.1.2 Surgimento do Futebol em Mato Grosso

Nas pesquisas realizadas por Benitez (2019) o autor salienta que as discussões sobre a origem do futebol em Mato Grosso são das mais diversas, mas, mesmo com tantas divergências, o mais importante aqui é revelar como o futebol se desenvolveu e se tornou parte do cotidiano de Mato Grosso e das cidades do Estado, sendo que o mesmo abraçou o esporte entre 1900 a 1930, foi se desenvolvendo, e a partir daí foram surgindo os clubes locais e os interesses que juntos contribuem para o espaço destinado à prática do futebol nas diversas cidades mato-grossenses. Reconhecidamente, a primeira partida de futebol na capital aconteceu

em 15 de novembro do ano de 1913, mas para que isso fosse possível acontecer, inicialmente, o futebol teve suas origens nas escolas formais de ensino particular e público como exemplo no Colégio Salesiano São Gonçalo e Senador Azeredo e do interior dessas escolas ampliou-se para a sociedade, pois os alunos que jogavam nas escolas brincavam nas redondezas e vizinhanças e tais práticas deram origem às várias equipes de futebol na cidade a partir das décadas de 40 e 50.

Ainda, conforme as explanações de Grunennvaldt, Grunennvaldt e Pinho (2015) as primeiras competições de futebol na capital de Mato Grosso, eram feitas no campo do Colégio Estadual, mas em Junho de 1952, com a inauguração do Estádio Dutrinha (nome de como ficou conhecido), as competições passaram a ser realizadas naquele campo. A inauguração do estádio parece ter servido de estímulo para a organização dos campeonatos de Mato Grosso, que passaram a ter uma agenda repleta de jogos todos os anos.

Diante disso, alguns anos depois, na década de 60 tiveram o primeiro campeonato Matogrossense profissional, e a primeira partida de futebol internacional foi disputada em Cuiabá no dia 10 de agosto de 1965, entre as equipes do Operário de Várzea Grande e o Petrolero, da Bolívia, sendo a Equipe do Operário de Várzea Grande (CEOV - Clube Esportivo Operário de Várzea Grande, criado em 1º de maio de 1949) campeã, com resultado de jogo: 07 a 01 para a equipe do Operário. Porém, o futebol era amador no Mato Grosso, permanecendo assim até meados da década de 1970, e apesar de todo prestígio social, de fato, os jogadores entrevistados não conseguiam viver do futebol, mas fizeram a alegria do povo (torcedores) cuiabana e matogrossense, entre os períodos de 1959 a 1974, jogando futebol com garra e dedicação (GRUNENNVALDT, GRUNENNVALDT, PINHO, 2015).

Sobre o futebol no estado atualmente e o momento quês tá vivendo, de acordo com Silva (2021) o Cuiabá Esporte Clube, equipe garantiu o acesso para a Série A do Campeonato Brasileiro de 2021. Com isso, e após 35 anos, um clube mato-grossense retorna à elite do futebol nacional. A última equipe do Estado que disputou o certame foi o Operário Várzea-grandense, em 1986. Dons Bosco e Mixto participaram em anos anteriores. Na época, a vaga era oriunda do campeonato estadual, seletivas regionais ou indicações.

Diante de todo o exposto, viu-se que Várzea Grande, está envolvida em toda a importância desta história, por isso há uma grande necessidade e importância em estabelecer esse empreendimento nesta região, e tal implantação contribuirá para valorização da cidade em muitos aspectos, como infraestrutura, mobilidade urbana, lazer, cultura, turismo, como também oportunizar que a cidade avance em seu crescimento, bem como maior e melhor valorização da região, pois os miniestádios que a cidade tem atualmente, não atendem expectativas tecnológicas relacionadas ao conforto, segurança, sustentabilidade e outros fatores que são importantes para a atração em sua localidade.

2.2 CONCEITO DE ESTÁDIO

Sobre o conceito de local para se realizar as práticas de esportes, na Grécia antiga, os gregos disputavam corridas de velocidade, no qual se levava o nome de *stádion*, que representava uma reta de 192,27 metros, sendo assim a palavra se referia a uma unidade de medida. “Originalmente a palavra estádio era utilizada para descrever as atividades decorrentes da disputa de velocidades entre dois participantes, mais tarde o termo passou a ser utilizado para toda a instalação, para pistas e suas arquibancadas” (ZANATELI, 2018 p. 13).

Ainda os modelos dos estádios modernos foram os hipódromos e estádios gregos, esses foram construídos nas cidades onde se realizavam os jogos, lá se realizaram as primeiras competições esportivas olímpicas desde o século oitavo A.C. Alguns seguiam o padrão dos teatros gregos, com as arquibancadas recortadas em colinas de forma a que os assentos possuíam uma visibilidade natural para o local da competição. Outros eram executados em terrenos planos. Neste caso, a área de competição era ligeiramente rebaixada de forma a proporcionar uma melhor visibilidade para o público assistente. Um exemplo deste tipo é o estádio de Atenas. O estádio de Atenas construído em 331 A.C. e reconstruído no ano 160 D.C., foi novamente reformado em 1896 para os 1º Jogos Olímpicos da Era Moderna. Pode ser visto hoje em dia, com lugar para 50 mil pessoas acomodadas em 46 fileiras de degraus. Os pontos mais marcantes destes equipamentos são sua forma adaptada ao terreno existente e o uso de materiais naturais. Dos hipódromos, também em forma de U e adaptados ao terreno natural, se originam os posteriores Circos Romanos (FGV, 2010 p. 14).

Nesta perspectiva, deve-se mencionar o primeiro estádio de futebol construído no mundo, o pequeno e modesto estádio Sandygate Road que tem seu lugar sacramentado na história do futebol. Localizado em um subúrbio de Sheffield, a sexta cidade mais populosa da Inglaterra, esse espaço foi aonde o futebol foi jogado pela primeira vez. O fato é reconhecido pelo Guinness Book, o livro dos recordes. No estádio com capacidade para apenas 700 pessoas, além do futebol, também é jogado o críquete. O estádio foi inaugurado em 1804, mas o primeiro meio século do local foi dedicado apenas ao críquete. O Hallam F.C. está instalado lá desde 1860. No dia 26 de dezembro deste mesmo ano, aconteceu em Sandygate Road o primeiro jogo inter clubes da história do futebol. O Hallam F.C. enfrentou o Sheffield F.C. nessa partida histórica. Ambos os times também dividem o título dos dois clubes mais antigos do mundo. Sendo o Sheffield F.C, o mais ancião da dupla. O Sandygate Road foi tombado pela comunidade e é protegido por lei. Para ser derrubado, ou vendido, o proprietário precisaria da aprovação da comunidade em uma consulta pública (MANDO FC NEWS, 2020).

2.2.1 Projetos Arquitetônicos dos Estádios de Futebol

Em 776 a.C., a cidade de Olympia, no Peloponeso, acolheu um evento que viria a ser conhecido como a primeira Olimpíada da história. Os "Jogos Olímpicos da Antiguidade" foram realizados na Grécia entre os séculos VIII e V a.C., naquela que acreditamos ser a arena mais antiga do mundo, que contava com uma pista alongada em forma de "U", e o estádio abrigava um público de até 45.000 expectadores (WALSH, 2018).

No início do século XIX novas instalações começaram a ser construídas, e, conforme já mencionado acima, o primeiro, pequeno e modesto estádio *Sandygate Road* que tem seu lugar sacramentado na história do futebol. Localizado em um subúrbio de Sheffield, Inglaterra, esse espaço foi onde o futebol foi jogado pela primeira vez. O fato é reconhecido pelo *Guinness Book*, o livro dos recordes. No estádio com capacidade para apenas 700 pessoas, além do futebol, também é jogado o críquete. O estádio

foi inaugurado em 1804, mas o primeiro meio século do local foi dedicado apenas ao críquete. Em 1825, o *Union Course* nos Estados Unidos, com capacidade para 60 mil espectadores, construída para a prática de corrida a cavalo (AMARAL E BASTOS, 2011).

Assim, quase 3.000 anos depois, estádios e arenas esportivas continuam desempenhando um papel fundamental como espaços de encontro e celebração. O crescimento populacional e conseqüentemente, o estratosférico aumento das receitas geradas por este tipo de evento, tem afetado profundamente a maneira como projetamos as nossas modernas arenas esportivas (WALSH, 2018).

2.2.2 Projetos Arquitetônicos dos Estádios de Futebol no Brasil

Referente à construção de estádios de futebol no Brasil, destacamos as pesquisas feitas por Valerio e De Almeida (2016), tais construções começaram durante a primeira metade do século XX, com o surgimento do primeiro campo oficial do país, o terreno da Chácara Dulley, no Bom Retiro. Quando ao primeiro estádio de futebol digno desse nome no Brasil, foi uma adaptação do Velódromo Paulistano, erguido em 1892 por encomenda de Antônio da Silva Prado, ou simplesmente conselheiro Antônio Prado. Na época, o ciclismo era moda em São Paulo, e a ideia era ter um lugar fechado onde a elite paulistana pudesse exercitar-se, mais tarde, surgiria ali o Clube Athletico Paulistano. Em 1901 tanto o primeiro campo de futebol, como o primeiro estádio em São Paulo citados são construídos para o exercício de outras modalidades esportivas, sendo estes espaços adaptados para a prática do futebol.

Ainda, o Estádio Parque Antarctica foi “provavelmente o primeiro estádio de futebol na história do Brasil”, que surge no local onde existia o parque de lazer da Companhia Antarctica. Este local foi o “palco dos jogos do primeiro Campeonato Paulista de futebol” em 1902 (VALÉRIO E DE ALMEIDA, 2016 p. 108).

Os primeiros estádios construídos fora de São Paulo: O Grêmio Foot-Ball Porto Alegre primeiro da Região Sul erguido pelo em 1904; Do Rio de Janeiro o Estádio das Laranjeiras do Fluminense Football Club nas primeiras décadas do último século, como primeiro palco futebolístico carioca. Em Salvador o Estádio da Graça é edificado em 1920; E na capital paranaense o Estádio Joaquim Américo é inaugurado no ano de 1924; E por fim, no Recife o Estádio da Liga Sportiva Pernambucana é inaugurado em 1915 (VALÉRIO E DE ALMEIDA, 2016 p. 109).

Segundo Oliveira (2010) a geografia dos esportes, apesar de frequentemente repelida pela crítica científica, não precisa ser aprofundada para perceber a grande importância que o esporte tem na sociedade atual, seja pelos meios de comunicação em massa ou pelo sentimento nacionalista.

Por isso, nas últimas décadas o esporte no Brasil e no mundo, principalmente o futebol passou a vivenciar uma nova fase em suas relações, e o que era uma prática com fins totalmente amadores, com intuito de diversão para atletas e público, passou a ser um negócio lucrativo, de explorações capitalistas em que a burguesia passou investir pesado nesse tipo de entretenimento, tornando os jogadores uma mercadoria, e os centenários clubes desportivos em marcas valiosíssimas, que se não obtivessem visibilidade, não terão lucro, podendo ocasionar possível falência, sendo tratado a partir daí como qualquer empresa do setor produtivo (OLIVEIRA, 2010).

Diante disso, é importante destacar o que Mascarenhas (2014, p. 16) comentou sobre a ligação que o estádio tanto no Brasil, como pelo mundo, tem com esse sentimento nacionalista, pois, “com sua imponência, circularidade física e temporal, lugar distinto e único de encontro coletivo e ritualizações que se repete periodicamente, guardam, para o torcedor fanático, algumas semelhanças com os santuários”.

Nesse sentido, os estádios de futebol passaram a serem objetos de grande visibilidade na paisagem urbana e arquitetônico, pois além de se tornarem uma paisagem durável ainda constrói importante centralidade física e simbólica no interior do espaço em suas localizações. Com efeito, nas últimas duas décadas houve grande crescimento em escala mundial de construções e reforma de estádios (MASCARENHAS, 2014).

No caso específico de nosso país, o Brasil carrega até hoje o título de "País do Futebol", e como exemplo, é interessante mencionar que somente no Campeonato Brasileiro de 2019, que é a principal competição do país, oito milhões de ingressos foram vendidos nas 380 partidas da competição. Os estádios, além de servirem como palco para as disputas que reúnem milhares de torcedores, são também pontos turísticos e ícones que se destacam na arquitetura dos centros urbanos. Mais de 700 estádios brasileiros recebem partidas profissionais, de acordo com os dados do Cadastro Nacional de Estádios de Futebol da Confederação Brasileira de Futebol (CBF). Entre eles, alguns se destacam por seus projetos arquitetônicos que são apreciados mundo afora (OLIVEIRA, OLIVEIRA E KALSING, 2020).

Partindo disso, agora serão apresentados alguns estádios construídos ou reformados na última década. O primeiro é o **Maracanã** (Figura 01), o maior do Brasil, com capacidade para 78.838 espectadores. Inaugurado em 1950, o estádio ainda é considerado um dos mais bonitos do país por muitos torcedores. A arquitetura do espaço foi definida por meio de um concurso aberto pela prefeitura do Rio de Janeiro em 1947. Na ocasião, o projeto arquitetônico vencedor foi apresentado por Miguel Feldman, Waldir Ramos, Raphael Galvão, Oscar Valdetaro, Orlando Azevedo, Pedro Paulo Bernardes Bastos e Antônio Dias Carneiro. Atualmente, os clubes cariocas Flamengo e Fluminense são os mandantes do estádio (OLIVEIRA, OLIVEIRA E KALSING, 2020).

Figura 01: Estádio do Maracanã



Fonte: Getty Imagem (2020)

O segundo estádio é **Mané Garrincha** (Figura 02) em Brasília, inaugurado em 1974, o Estádio Nacional foi projetado pelos arquitetos Ícaro de Castro Mello e Eduardo de Castro Mello. Inicialmente, o espaço foi pensado como um estádio olímpico, utilizado tanto para futebol quanto para atletismo. Para receber os jogos da Copa do Mundo de 2014, ele passou por uma reforma que ampliou a capacidade máxima de 45.200 espectadores para mais de 69 mil pessoas. Para isso, a pista de atletismo foi retirada e o nível do campo foi rebaixado em 4,8 metros. Por outro lado, a reforma trouxe também uma ampla cobertura que é sustentada por pilares que contornam o estádio (OLIVEIRA, OLIVEIRA E KALSING, 2020).

Figura 02: Estádio Mané Garrincha



Fonte: Getty Imagem (2020)

O terceiro é o Estádio Municipal Paulo Machado de Carvalho, conhecido como **Pacaembu** (Figura 03), com um estilo Art Déco, ele foi projetado pelo arquiteto Lúcio Costa para adequar-se à região onde está localizado desde 1940 de forma harmônica. Além disso, o espaço também faz parte do projeto desenvolvido, na década de 1920, pelo arquiteto inglês Barry Parker para o bairro do Pacaembu. Em 1998, o estádio foi tombado pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico. Desde o início de 2020, ele deixou de ser administrado pelo município de São Paulo e foi concedido à iniciativa privada. Com isso, a concessionária Allegra Pacaembu o administrará pelos próximos 35 anos. Neste período, é esperado que um prédio com escritórios corporativos seja criado no local onde, atualmente, há uma arquibancada inclinada denominada Tobogã (OLIVEIRA, OLIVEIRA E KALSING, 2020).

Figura 03: Pacaembu



Fonte: Dário Oliveira (2020)

O quarto é o Complexo Esportivo Cultural Octávio Mangabeira, conhecido como **Arena Fonte Nova** (Figura 04), também é um dos estádios brasileiros que chama atenção por sua arquitetura. Inaugurada em 2013, no local que antes pertencia ao antigo estádio Octávio Mangabeira, a arena foi projetada após o desabamento de uma das arquibancadas do estádio durante uma partida entre Bahia e Vila Nova, em 2007. Após o acidente, as atividades do estádio foram encerradas e, em 2010, ele foi implodido. Por meio de um concurso internacional realizado pelo governo da Bahia, o estúdio de arquitetura alemão Schultz Architekten foi selecionado para projetar um novo estádio no local, em colaboração com o TETRA Arquitetura. Com isso, o projeto da Arena Fonte Nova foi pensado para servir como espaço multifuncional, tanto para partidas de futebol quanto para eventos como shows e festas. Atualmente, o Esporte Clube Bahia é o mandante do estádio (OLIVEIRA, OLIVEIRA E KALSING, 2020).

Figura 04: Arena Fonte Nova



Fonte: Getty Imagem (2020)

O quinto estádio Localizado em Porto Alegre, é o Estádio José Pinheiro Borda, conhecido como **Beira Rio** (Figura 05), é o décimo maior estádio do Brasil e também um dos que mais chama atenção por sua cobertura que fica iluminada em dias de jogo. Inicialmente projetado pelo arquiteto Ruy Tedesco, o estádio foi inaugurado em 1969. Entretanto, a cobertura surgiu somente após o projeto de modernização apresentado pelo estúdio de arquitetura Hype Studio em abril de 2007. Além da cobertura, a reforma, que começou somente em 2011, trouxe áreas vips, lounges, um restaurante e até um museu para o estádio. A reinauguração do Beira Rio ocorreu em 2014, a tempo de ser uma das sedes da Copa do Mundo no Brasil. A administração do estádio é feita atualmente pelo Sport Club Internacional (OLIVEIRA, OLIVEIRA E KALSING, 2020).

Figura 05: Beira Rio



Fonte: Vitor Kalsing (2020)

2.2.3 Os Estádios no Brasil Atualmente

De acordo com Oliveira (2019) no Brasil, apesar de a paixão pelo futebol ser intensa, o descaso com estádios erguidos pelo poder público é muito maior. Cinco dos 12 palcos da Copa 2014 têm aproveitamento inexpressivo e geram prejuízos aos cofres públicos: a Arena Pernambuco, no Recife, a Arena da Amazônia, em Manaus, o Mané Garrincha, em Brasília, a Arena Pantanal, em Cuiabá, e a Arena das Dunas, em Natal.

O caso da Arena Pernambuco é um dos mais emblemáticos. Mesmo com três clubes de massa na cidade, nenhum deles quer usar o estádio, que tem capacidade para 44 mil pessoas e foi erguido ao custo de R\$ 532 milhões, na cidade de São Lourenço da Mata, situada a 20 quilômetros do centro da capital pernambucana. A longa distância e a falta do "efeito caldeirão" não cativaram os três grandes do Recife (OLIVEIRA, 2019).

Construído para incentivar o turismo na Amazônia, o estádio de Manaus foi erguido em "desertos" futebolísticos, sem equipes de massa no Estado, a Arena da Amazônia é mais um estádio da Copa 2014 a amargar prejuízo. Uma das formas de fazer com que alguns estádios sejam mais rentáveis era disputar ali alguns jogos dos times principais do Rio, mas isto ocorre muito esporadicamente, para assegurar uma receita sustentável (GENOT, 2018).

Diante disso, o governo amazonense organiza outros eventos como shows musicais e alguns jogos de base. Nos campeonatos sub-11, eles dividem o campo em dois. Na final da Liga dos Campeões, uma empresa exibiu o jogo dentro do estádio. Mesmo assim, o prejuízo ainda é grande e a renda é insuficiente para evitar o prejuízo anual de R\$ 8,5 milhões. Todo ano a Arena da Amazônia fica no vermelho (GENOT, 2018).

Um dos maiores exemplos de elefante branco no Brasil é o estádio Mané Garrincha, em Brasília, que custou cerca de R\$ 1,7 bilhão aos cofres públicos. Com capacidade para 72,7 mil torcedores, o estádio só atrai um público significativo em jogos da Seleção Brasileira ou quando clubes de São Paulo e Rio de Janeiro vendem mando de campo para atuar na cidade (OLIVEIRA, 2019).

Já a Arena Pantanal, em Cuiabá, é outro exemplo de estádio subaproveitado. Erguida por R\$ 628 milhões e com capacidade para 44 mil torcedores, o estádio abriga os jogos do Cuiabá. No entanto, a média é de pouco mais de 5 mil torcedores. O prejuízo anual para o governo estadual, responsável pela gestão da Arena, é de cerca de R\$ 4 milhões. O futebol de Mato Grosso tem crescido nos últimos anos, mas abrigar os jogos do Cuiabá ainda é pouco para um estádio que custou quase R\$ 700 milhões aos cofres (OLIVEIRA, 2019).

Por fim, a Arena das Dunas, em Natal, é mais um dos suntuosos estádios brasileiros sem o devido aproveitamento. Construído para a Copa 2014 ao custo de R\$ 423 milhões e com capacidade para 31,4 mil pessoas, o estádio é utilizado por equipes pequenas do Rio Grande do Norte durante o Campeonato Potiguar. O estádio é administrado pelo Consórcio OAS. Sem jogos, a gestora acaba realizando outras atividades na Arena, como shows musicais. Funcionam lá alguns escritórios e até uma academia (OLIVEIRA, 2019).

E, mesmo diante de tantas mudanças no decorrer da história dos estádios e do futebol, as construções e as reformas que foram realizadas, todos tiveram que seguir condicionamentos legais e institucionais. Por isso, será explanado sobre isso no tópico seguinte.

2.3 BENEFÍCIOS SOCIAIS

O futebol não foi analisado simplesmente como prática esportiva que trás benefícios à saúde, mas como opção de lazer, gerador de empregos temporários durante a realização de competições nos estádios e impulsionador de desejos e sonhos, com possibilidades dentro de uma sociedade, permitindo uma apreensão ampla e múltipla da realidade, onde o futebol passa a ser um fator gerador de novos espaços no urbano da cidade, como instrumento transformador e criador de novas relações para a sociedade em diferentes aspectos. Os estádios de futebol podem ser tratados geradores de renda, integração, mobilidade social e também como uma proposta de mudança de vida, pois a partir dele muitos têm a possibilidade de buscar novos horizontes e perspectivas (PATENTE, 2008).

2.3.1 Benefícios Ambientais

Alguns dos critérios para a certificação da construção ou reforma de um estádio são localização, inovação e processo do projeto, eficiência no uso da água e no tratamento de esgoto, redução no consumo de energia com o uso de fontes renováveis e destinação correta de resíduos, pois todos esses cumprem os padrões exigidos internacionalmente pela sua certificação. Viu-se com isso que a premissa é a sustentabilidade sendo mais difundida atualmente, devido à preocupação ambiental existente (PEREIRA et al., 2019).

Outro benefício encontrado é o progresso na gestão florestal sustentável, onde entorno dos estádios, as construções são capazes de combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para combater a degradação do solo, fazendo com que os estádios de futebol sejam capazes de oferecerem propostas de replantio de árvores assim como preservar as existentes, caso haja (IBGE, 2021).

Sendo assim, atualmente, os estádios de futebol contemporâneos vêm adotando todos esses tipos de fatores para poder atribuir à sociedade princípios e valores, podendo ajudar e ou até mesmo melhorar a qualidade de vida do local.

3. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS

3.1 INTERNACIONAIS - LEI Nº 12.350 DE 20 DE DEZEMBRO DE 2010

Dentre as regulamentações internacionais, a FIFA (FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE FOOTBALL ASSOCIATION) associação suíça de direito privado, entidade mundial que regula o esporte de futebol de associação, e suas subsidiárias, não domiciliadas no Brasil; dispõe de um caderno de encargos na Lei 12.350 de 2010 que prevê, dentre outros aspectos,

determinações para a construção do estádio (tópicos de planejamento da construção); a segurança; a regulamentação da área de jogo; o conforto e a acessibilidade dos espectadores; a hospitalidade e a estrutura para acomodar a mídia (FIFA, 2011).

A FIFA propicia o jogo de futebol da maneira adequada, promove relações amistosas entre associações nacionais, confederações, árbitros e jogadores organizando partidas de futebol de todos os níveis e apoiando o futebol por outros meios que julgar apropriado; controlar o futebol tomando as medidas que julgar necessárias ou aconselháveis para impedir infrações aos estatutos ou regulamentações da FIFA ou às Leis do Jogo estipuladas pelo Conselho Internacional de Futebol, impedir a introdução de práticas ou métodos impróprios no jogo e protegê-lo de abusos (FIFA, 2011).

Nas instalações esportivas, o “Padrão FIFA” sugere estádios impecáveis, assentos marcados, orientadores em todo o local, entre outras facilidades para o espectador. O tal selo de qualidade da federação mais importante do mundo esportivo, no entanto, tem padrões, ou melhor, exigências realmente definidas. O cumprimento dessas exigências tornam os estádios aptos a receberem eventos grandiosos como uma Copa do Mundo (LIMA, 2016).

Além disso, tem a Confederação Sul-Americana de Futebol (CONMEBOL), uma instituição esportiva internacional que organiza, desenvolve e controla competições de futebol. Os campeonatos mais conhecidos são a CONMEBOL Libertadores e Sulamericana, disputado por clubes e a CONMEBOL Copa América, disputado por seleções. A entidade foi criada em nove de julho de 1916, quando as confederações da Argentina, Chile, Uruguai e Brasil se uniram e fundaram a CONMEBOL (CONMEBOL, 2018).

3.2 NACIONAIS - A LEI 9.615 DE 24 DE MARÇO DE 1998

A Lei 9.615 de 1998 ou Lei Pelé revogou a Lei Zico, que até então instituía as normas gerais sobre desporto. O normativo em comento foi criado com o intuito de dar mais transparência ao esporte nacional, bem como instituiu como coordenadores e

administradores de apoio e prática do desporto as pessoas físicas e jurídicas de direito privado, com ou sem fins lucrativos como por exemplo o Comitê Olímpico Brasileiro (COB), o Comitê Paralímpico Brasileiro, assim como as entidades nacionais e regionais de administração do desporto, as ligas nacionais e regionais, e as entidades de prática desportiva filiadas ou não às anteriores (BRASIL, 1998).

A Lei Pelé traz em seus princípios fundamentais a exploração e a gestão do desporto profissional constituindo exercício de atividade econômica, sujeitando-se, especificamente, à observância dos princípios: I - da transparência financeira e administrativa; II - da moralidade na gestão desportiva; III - da responsabilidade social de seus dirigentes; IV - do tratamento diferenciado em relação ao desporto não profissional; e V - da participação na organização desportiva do País (BRASIL, 1998).

No que diz respeito aos condicionamentos nacionais quem exerce a autoridade do futebol no Brasil é a CBF (Confederação Brasileira de Futebol) em seu artigo:

1º - A Confederação Brasileira de Futebol, também designada pela sigla CBF, é uma associação de direito privado, de caráter desportivo, com organização e funcionamento autônomos, inscrita no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da Cidade do Rio de Janeiro, regendo-se pelo presente Estatuto.

§ 2º – Compete à CBF representar com exclusividade o futebol brasileiro junto à FIFA, CONMEBOL, COB ou perante quaisquer outros órgãos ou entidades, em conformidade com suas disposições estatutárias e regulamentares.

Art. 12 – A CBF tem como objeto:

I – dirigir, organizar e ordenar, no território brasileiro, todos os assuntos e questões relacionados com o futebol, de forma independente, prevenindo quaisquer ingerências políticas ou de terceiros;

IX – administrar, fomentar, difundir, incentivar, aperfeiçoar e fiscalizar a prática formal de futebol não profissional e profissional, em todo o território nacional;

XI – manter a ordem desportiva no âmbito do futebol e velar pela disciplina da prática do futebol nas entidades estaduais de administração e entidades de prática do futebol;

XII – representar o futebol brasileiro no exterior, em competições amistosas ou oficiais (CBF, 2017).

Ainda tem o Comitê Olímpico do Brasil (COB), uma organização não governamental, filiada ao Comitê Olímpico Internacional (COI), que trabalha na gestão técnica, administrativa e política do esporte nacional. A missão do COB é desenvolver e representar com excelência o esporte de alto rendimento do Brasil, trabalhando na melhoria de resultados esportivos do Time

Brasil, elevando a maturidade de gestão do COB e Confederações filiadas e fortalecendo a imagem do esporte olímpico brasileiro (COB, 2020).

3.3 ESTADUAL - A LEI 11.105 DE 08 DE ABRIL 2020

De autoria do Executivo e aprovado pela Assembleia Legislativa, o documento estabelece conceitos e critérios para o fortalecimento do sistema estadual de esporte e lazer. Tais políticas públicas de esporte e lazer em Mato Grosso ganha uma significativa ferramenta de regulação com a publicação de novas normas gerais do desporto. A lei 11.105/ 2020, publicada oficialmente em 08 de abril, estabelece conceitos e critérios que definirão parâmetros de atuação e de fortalecimento do sistema estadual de esporte e lazer (SAEL, 2020).

De autoria do Executivo, por meio da Secretaria de Estado de Cultura, Esporte e Lazer (Secel), e aprovada em março pela Assembleia Legislativa, a nova lei possibilita a integração de toda legislação esportiva, incentivando o avanço e a modernização das relações do esporte no Estado. São destaques na nova legislação a composição, competências e objetivos do Sistema Estadual de Esporte e Lazer, importante instrumento de articulação, gestão, fomento e promoção de políticas públicas. Sob coordenação da Secel, o Sistema é formado ainda pelo Conselho Estadual de Desporto (Consed), instituições de administração do desporto, entidades de práticas do desporto, ligas esportivas, municípios e pessoas físicas ou jurídicas que possam se enquadrar aos objetivos (SAEL, 2020).

Para finalizar o Art. 24 diz aos municípios “é facultado construir sistemas de desporto próprios, desde que respeitadas às normas estabelecidas nesta Lei e a legislação federal, e observado o devido processo eleitoral” (SAEL, 2020).

3.4 ESTATUTO DO TORCEDOR

No Artigo 4º da Lei Pelé nº 9.615 de 24 de Março de 1998, institui normas gerais sobre o desporto (esporte) e dá outras providências:

Assim o Art. 4º do Sistema Brasileiro do Desporto compreende que:

“§ 1º O Sistema Brasileiro do Desporto tem por objetivo garantir a prática desportiva, regular e melhorar o padrão de qualidade; § 2º A organização desportiva do País, fundada na liberdade de associação, integra o patrimônio cultural brasileiro e é considerada de elevado interesse social [...]” (BRASIL, 1998).

Ou seja, o esporte é reconhecido pela lei como patrimônio cultural no Brasil, e em si, os estádios de futebol tem muita importância tanto para o Brasil como para o mundo. Além disso, a paixão dos brasileiros por esportes, especialmente pelo futebol, manifesta-se na forma de grandiosos espetáculos nas arquibancadas de estádios e ginásios onde haja atletas e equipes defendendo o escudo de um clube ou ostentando o nome do país. Os torcedores são, em verdade, os maiores avalistas e, ao mesmo tempo, beneficiários do patrimônio cultural integrado pela organização desportiva brasileira.

Diante disso, o Poder Legislativo vem oferecer à população aparato jurídico que reconheça o interesse social das atividades desportivas e assegure ao torcedor o máximo respeito de seus direitos humanos e de consumidor:

A Lei nº 10.671, de 15 de maio de 2003 (Estatuto de Defesa do Torcedor), nasceu do compromisso firmado entre as vozes da sociedade e seus legítimos representantes no Parlamento brasileiro, como instrumento balizador das relações entre o público e as entidades, clubes e promotores de eventos esportivos.

Art. 1º Este estatuto estabelece normas de proteção e defesa do torcedor.

Art. 1º-A. A prevenção da violência nos esportes é de responsabilidade do poder público, das confederações, federações, ligas, clubes, associações ou entidades esportivas, entidades recreativas e associações de torcedores, inclusive de seus respectivos dirigentes, bem como daqueles que, de qualquer forma, promovem, organizam, coordenam ou participam dos eventos esportivos.

Art. 2º Torcedor é toda pessoa que aprecie, apoie ou se associe a qualquer entidade de prática desportiva do país e acompanhe a prática de determinada modalidade esportiva (BRASIL, 2013, p. 07).

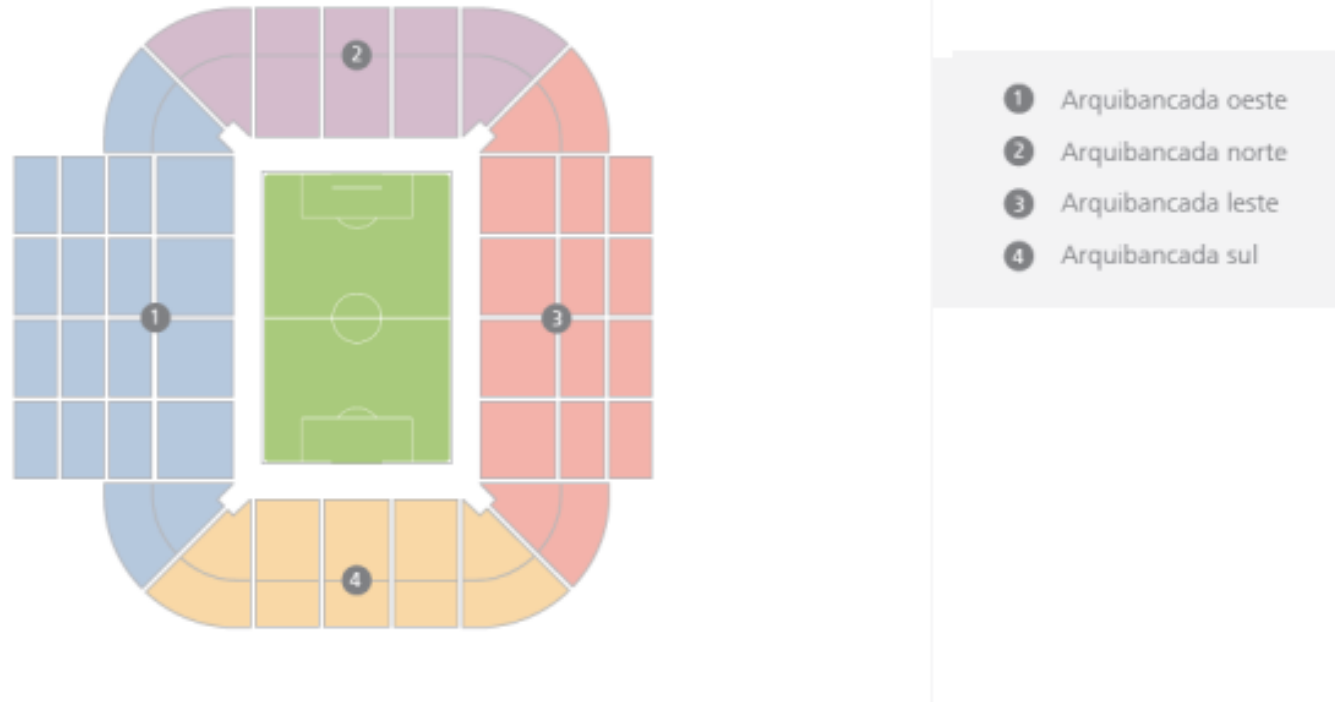
E, depois de muitas mudanças ao longo dos tempos nos maiores centros, os últimos anos do século XX e o início do século XXI têm assistido os estádios assumirem um número muito mais amplo e sofisticado de funções com inovações tecnológicas disponíveis com uma multiplicidade quase ilimitada de possibilidades criativas oferecidas pelos novos materiais e pelas técnicas construtivas mais avançadas. Com isso, as instalações esportivas passaram por modificações quanto às normas que as regulamentam e passaram a ser norteadoras da gestão de equipamentos esportivos no que diz respeito ao controle de qualidade destas instalações (AMARAL E BASTOS, 2011).

4. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

4.1 RECOMENDAÇÕES E INSTRUÇÕES TÉCNICAS

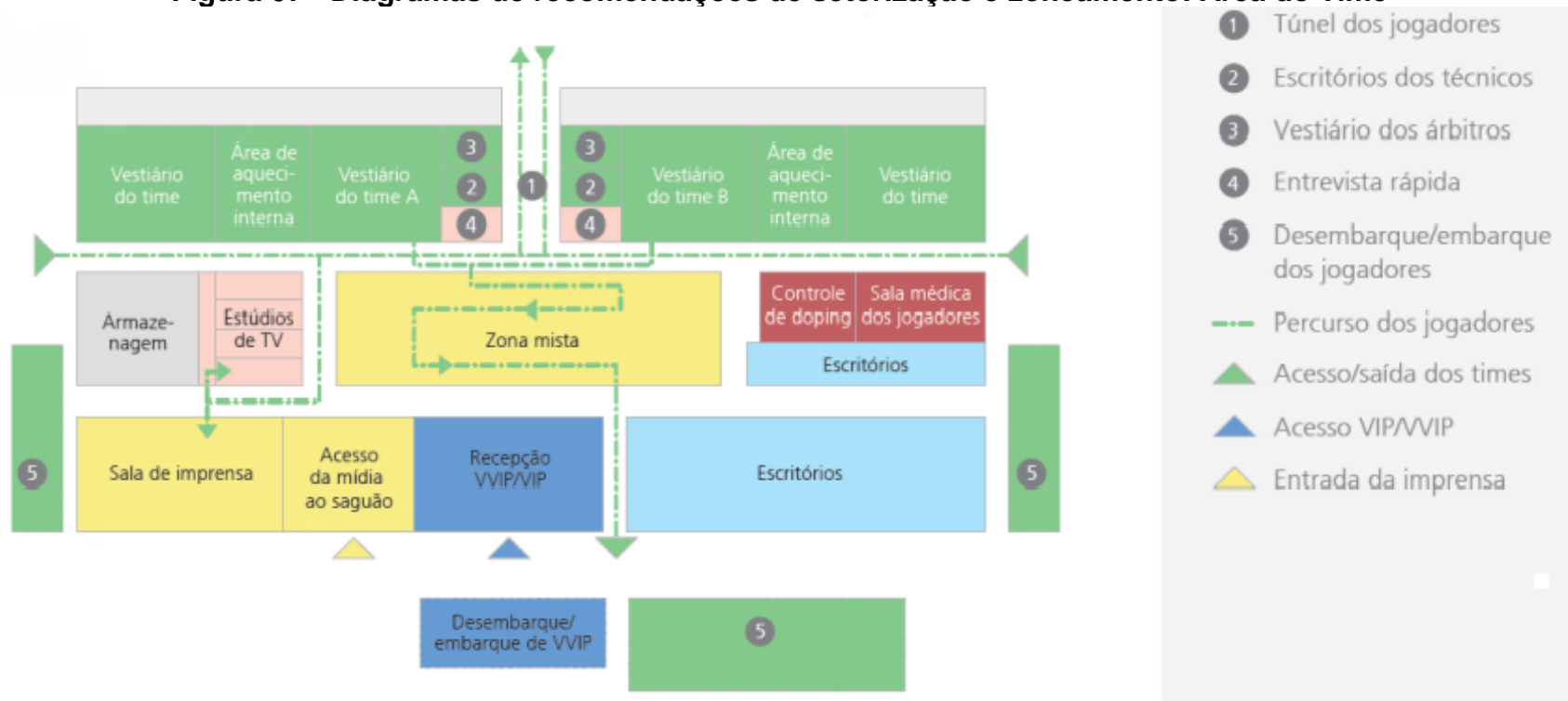
Este Manual de Recomendações Técnicas da Federação Internacional de Futebol é hoje o maior norte para as construções e reformas dos estádios e arenas. Diversas federações e confederações adotam, para os seus principais campeonatos, maior parte das regras da FIFA. As recomendações técnicas da FIFA em sua maior parte são destinadas a estádios que visam receber partidas internacionais, mas parcelas dessas questões são de caráter universal. A principal delas diz respeito à separação do estádio em quatro setores, de forma a não existir conflito de fluxos. O zoneamento recomendado pela FIFA é de que o campo tenha orientação Norte-Sul e o setor de tribunas, mídia, assentos VIP, entrada de jogadores e árbitros se concentre no setor oeste, de forma a evitar a insolação direta e ofuscamento. O manual também apresenta uma lista de espaços a serem contemplados no programa do estádio para que ele possa receber partidas FIFA, bem como sua área mínima e dimensionamento, conforme podemos visualizar nas Figuras 06 e 07 a seguir (MORAIS, 2019).

Figura 06 - Diagramas de recomendações de setorização e zoneamento: Setores do Estádio



Fonte: FIFA (2011)

Figura 07 - Diagramas de recomendações de setorização e zoneamento: Área do Time



Fonte: FIFA (2011)

Segundo o Manual de Recomendações para a Segurança e Conforto nos Estádio de Futebol da FGV (Fundação Getúlio Vargas, 2010) a partir da definição das orientações do estádio, a principal recomendação deste manual é a criação de Zonas de Segurança que vão do centro do campo até os espaços externos da edificação. Sendo elas conforme podemos verificar na figura 08:

- Zona 1: Área de atividade, ou seja, a área central e/ou o campo onde os jogos acontecem;
- Zona 2: Arquibancadas dos espectadores e as circulações de público em torno da área de atividade;

- Zona 3: Área de circulação em volta da estrutura do estádio que o separa das cercas ou muros de seu perímetro;
- Zona 4: Área aberta fora dos limites do fechamento do perímetro do estádio e que o separam dos estacionamentos ou vias públicas (FGV, 2010).

Figura 08 - Diagrama das Quatro Zonas de Segurança de um Estádio



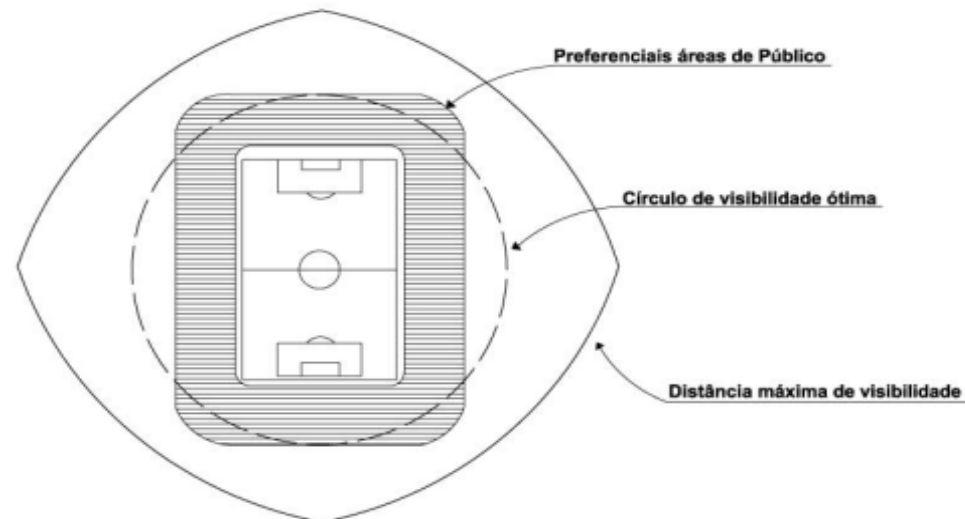
Fonte: FGV (2010)

De acordo com Moraes (2019, p. 19) a criação desse zoneamento permite que “em casos de pânico e emergência, os espectadores possam escapar das arquibancadas através de uma série de zonas de segurança intermediárias até alcançar a parte externa da edificação, a zona de segurança permanente”. Ainda sobre as arquibancadas, a recomendação é de que todos os

espectadores devem possuir uma visão clara e desimpedida do campo, de forma que a cabeça daqueles que tiverem na sua frente não o obstrua. Entretanto, a inclinação das arquibancadas não deve possuir uma angulação superior a 34 graus para que evite o efeito de vertigem ou se tornem perigosas. Na medida do possível, os espectadores deverão estar perto do campo e sem quaisquer obstruções, tais como colunas ou coberturas baixas, que prejudiquem a sua visão.

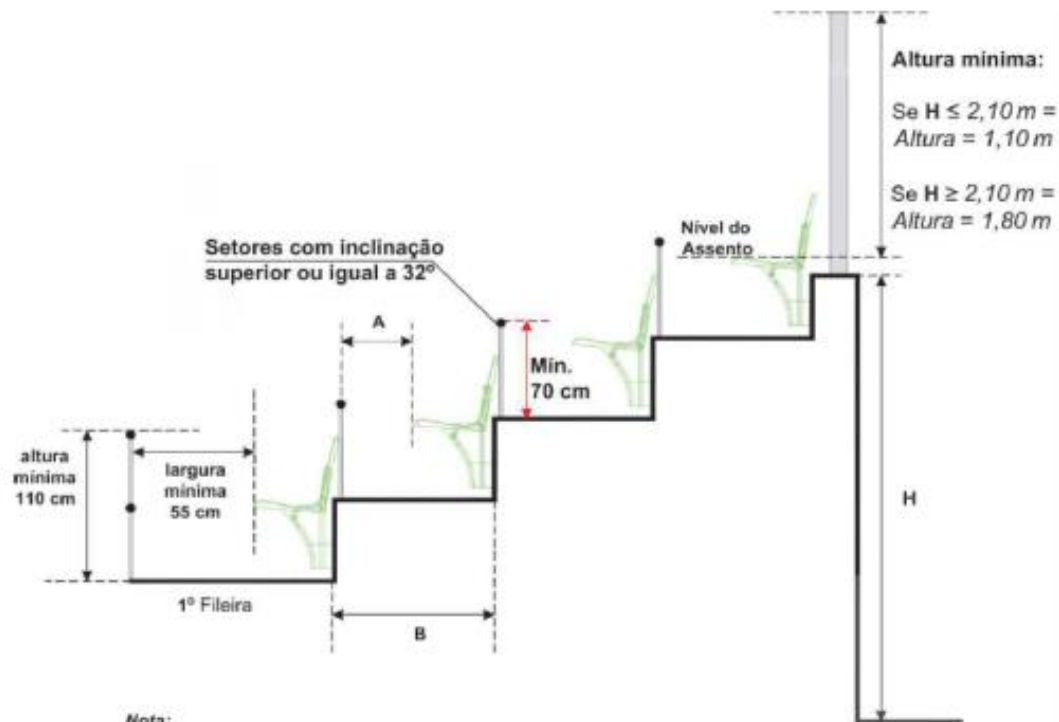
Assim como o manual da FGV, as Instruções Técnicas (IT, 2019) ressaltam sobre a separação do estádio em setores de forma a evitar a saturação de determinadas rotas de fuga. A recomendação é de que cada setor tenha lotação máxima de 10 mil pessoas. O dimensionamento das arquibancadas, circulações e rotas de fuga são definidos por essa Norma Técnica e são apresentadas nas figuras 09, 10, 11 e 12.

Figura 09 - Condições de Visibilidade de uma arquibancada



Fonte: FGV (2010)

Figura 10 - Detalhes das dimensões dos assentos nos patamares e guarda-corpos (barreira)

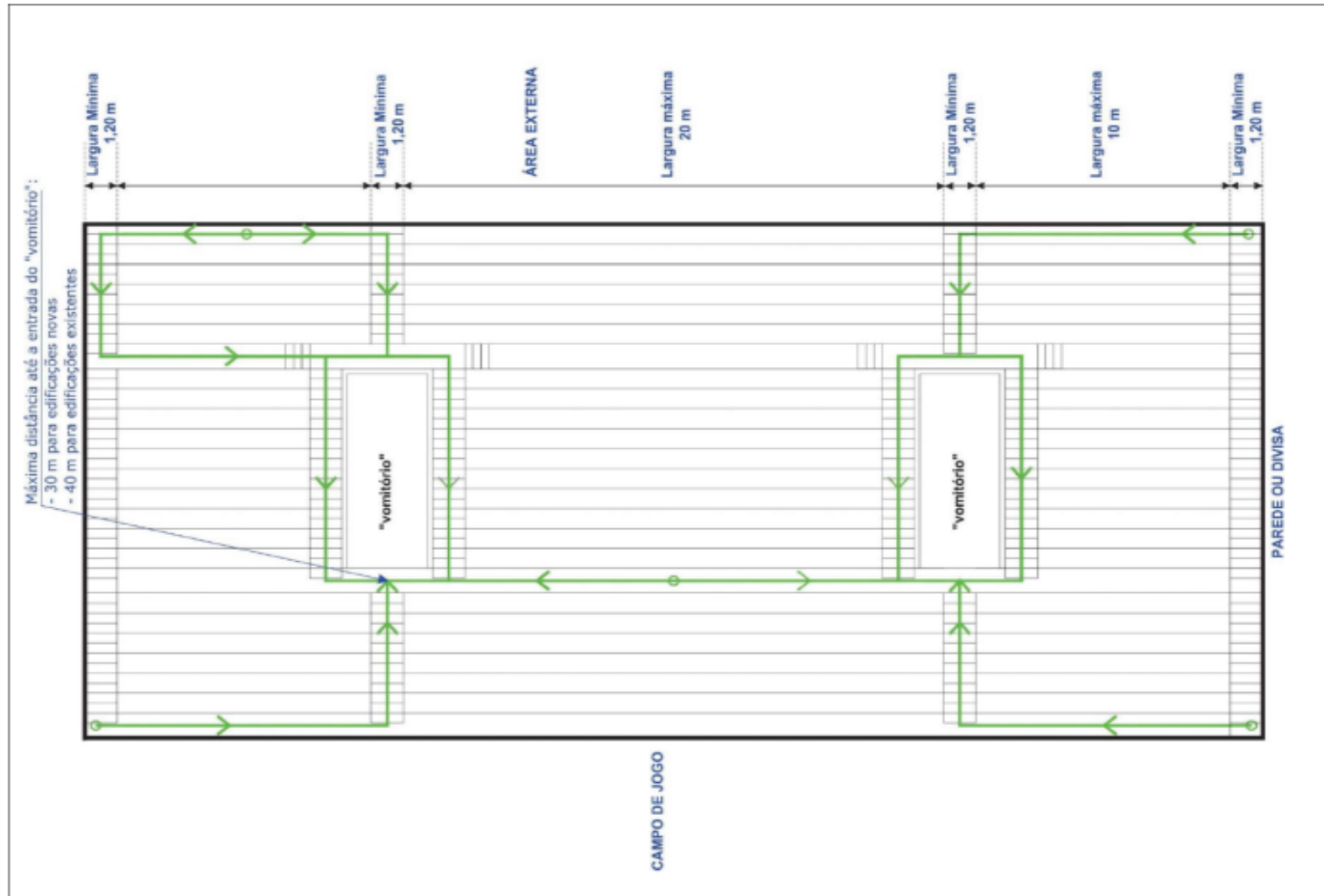


Nota:

- A** Mínimo 40 cm, para instalações esportivas novas.
Mínimo 35 cm, para instalações esportivas existentes.
- B** Mínimo 80 cm - para instalações esportivas novas.
Mínimo 75 cm, para instalações esportivas existentes.
Verificar outras variações e exigências no texto da norma.

Fonte: IT (2019)

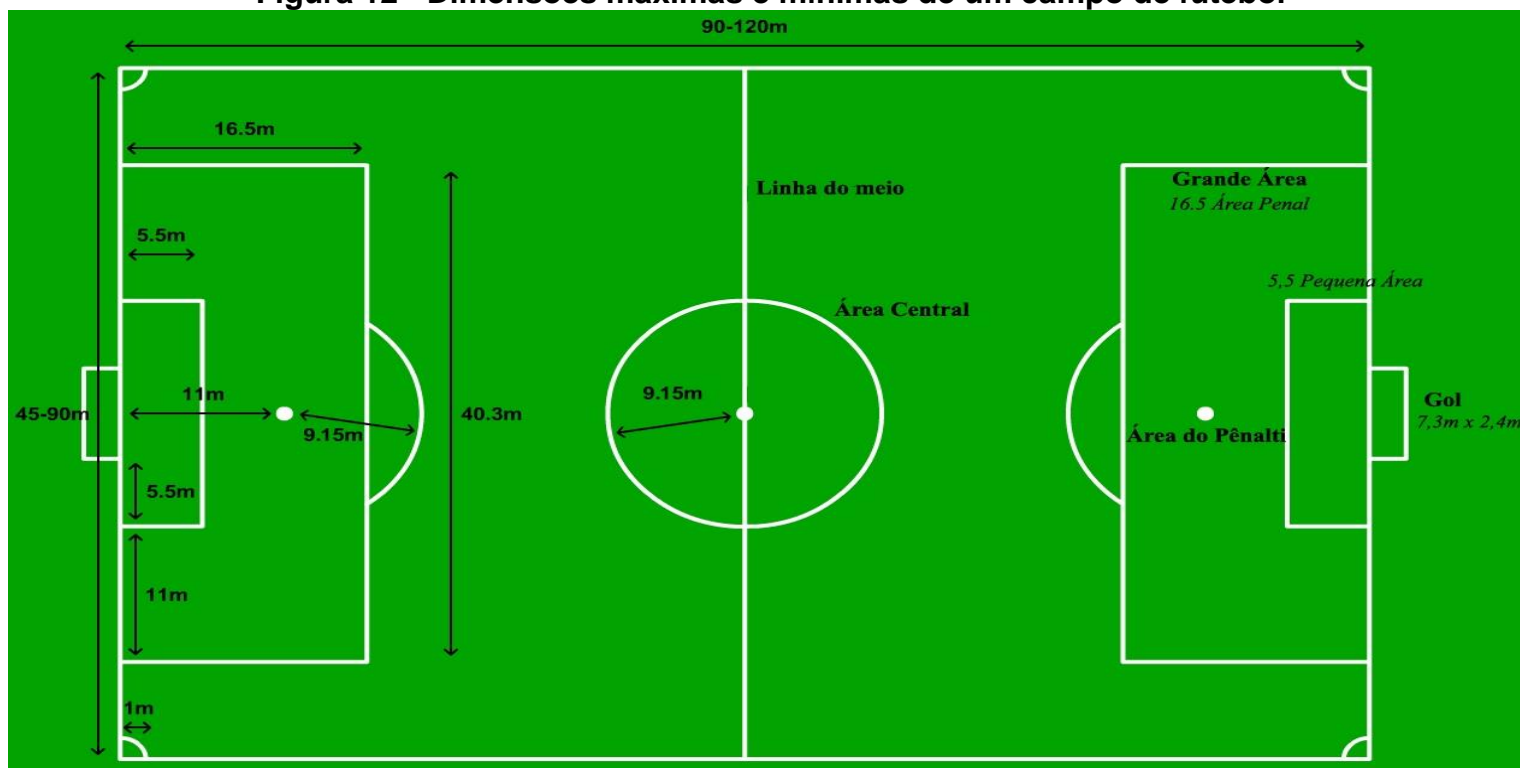
Figura 11 - Dimensões e distâncias máximas a percorrer até chegar aos vomitórios (passagens que interligam as arquibancadas às circulações de saída de emergência ou entrada do recinto)



Fonte: IT (2019)

É um dos aspectos mais importantes e que é também definido pelo manual é referente às dimensões, limites e layout do campo de futebol. De acordo com a regra, os campos, que não recebem partidas internacionais (sobre vigência da FIFA) podem ter tamanhos diversos, desde que obedeça às dimensões máximas e mínimas: Comprimento (linha lateral): 90 a 120 metros e Largura (linha de meta): 45 a 90 metros e para jogos internacionais, a recomendação é mais específica: entre 100 e 110 metros de comprimento e de 64 a 75 metros de largura (Figura 12). O campo deve apresentar espaços adicionais no seu perímetro destinados ao aquecimento de jogadores, circulação dos assistentes dos juizes, gandulas, serviço médico, segurança e mídia.

Figura 12 - Dimensões máximas e mínimas de um campo de futebol



Fonte: FIFA (2011)

E não somente todas as instruções e recomendações acima citadas, mas o estádio deve prover postos de atendimento pré-hospitalar em pontos distintos do recinto, além de um ponto de acesso e saída de viaturas. Há também de ser previsto uma sala que possua visão completa de todo recinto (sala de comando e controle), devidamente equipada com todos os recursos de informação e de comunicação disponíveis no local.

Assim, além de todo o já explanado, no próximo tópico será referenciado modelos que poderão ajudar no processo de construção deste projeto arquitetônico, com a intenção de propor a construção de um estádio de futebol, de forma implantar todo o processo exigido nessas recomendações bem como a sustentabilidade estar inserida na edificação.

4.2 REFERÊNCIAS PROJETUAIS NACIONAIS

Todos os tipos de instalações esportivas, especialmente os estádios de futebol, representam algumas das construções mais emblemáticas do mundo de hoje. Com essa grande expansão dos eventos esportivos, as políticas por edificações ecológicas ficaram cada vez mais em evidência, uma vez que para os clubes de futebol, os seus estádios demandam grandes obras de infraestrutura que, inevitavelmente, impactam o meio ambiente. Por isso, nos últimos tempos, os grandes eventos esportivos mundiais exigem dos países em desenvolvimento a adequação às regras pré-estabelecidas pelos organismos internacionais que regulam estes eventos, como a FIFA - Federação Internacional de Futebol Associado, que por sua vez buscam um melhor desempenho ambiental dos países sede, com vistas ao desenvolvimento sustentável (RODRIGUES, 2017).

De acordo com Dias (2015, p. 301) a sustentabilidade é um termo que busca definir “ações para complementar as necessidades humanas, sem comprometer as gerações que estão por vir, está ligada ao desenvolvimento econômico e material com respeito ao meio ambiente, usando os elementos da natureza, buscando manter estes materiais sem prejudicá-la”.

Ainda, a Associação Brasileira de Escritórios de Arquitetura - AsBE, criou práticas para o melhoramento dos projetos no quesito ações sustentáveis, como por exemplo, aproveitamento ao máximo das condições naturais das construções, utilizar o mínimo do terreno e integrar a obra ao ambiente natural, reduzir impactos no entorno, implantar formas sustentáveis da obra, reduzir, reutilizar, reciclar e dispor corretamente os resíduos sólidos, entre outros, com isso, a sustentabilidade ambiental às obras civis, expõe que o objetivo não é manter o meio ambiente intocado, sendo que o grande propósito da sustentabilidade nas empresas da área é minimizar os efeitos da construção no ambiente (RODRIGUES, 2017).

Por isso, é importante citar algumas prioridades diante de uma construção ou reforma sustentável, conforme adaptações da pesquisa de Rodrigues (2017, p. 303):

- Poupar energia por meio de isolamento térmico, janelas de alto desempenho, iluminação natural, recursos renováveis de geração de energia e equipamentos de baixo consumo;
- Reciclar construções já existentes aproveitando a sua infraestrutura, em vez de ocupar novos espaços;
- Pensar em termos de comunidade. Considerar o transporte público, facilitar o trânsito de pedestres e de bicicletas;
- Diminuir o consumo de material. Otimizar o projeto para aproveitar espaços reduzidos e utilizar materiais com mais eficiência. Diminuir o desperdício também reduz o custo;
- Preservar ou restaurar o ecossistema e a biodiversidade. Nas áreas ecologicamente danificadas, procurar reintroduzir as espécies nativas; Proteger as árvores e a camada superior do solo durante a obra;
- Escolher materiais de baixo impacto. Alguns materiais, como os que destroem a camada de ozônio, continuam poluindo durante o seu uso, enquanto outros têm um forte impacto ambiental na hora do descarte;
- Projetar com durabilidade e adaptabilidade. Quanto mais tempo uma construção dura, maior o período durante o qual seu impacto ambiental pode ser amortizado. Projetar uma edificação adaptável, principalmente se ela tiver propósitos comerciais;
- Poupar água. Instalar tubulações e equipamentos de baixo consumo. Coletar e utilizar a água da chuva. Separar a água de pias e chuveiros e reutilizar na irrigação de jardins;
- Criar um ambiente interno seguro e confortável, garantindo a saúde de seus ocupantes. Permitir que a luz do dia penetre no maior número possível de ambientes, providenciar ventilação contínua;
- Minimizar o desperdício de construção e demolição. A separação e a reciclagem compensam economicamente;
- Minimizar o impacto ambiental do seu negócio. Utilizar papel reciclável, usar o projeto para educar clientes, colegas, prestadores de serviço e o público em geral sobre o impacto ambiental das edificações e como diminuí-lo (RODRIGUES, 2017, p. 303).

4.2.1 Referência 01 - Arena Pernambuco

Diante das explicações, será apresentada construções e reformas sustentáveis da atualidade, iniciando com o estádio Governador Carlos Wilson Campos, conhecido como **Arena Pernambuco** (Figura 13, 14 e 15) que fica numa cidadã da região metropolitana do Recife. Foi desenhado e construído especialmente para a Copa de 2014, e inaugurado pouco mais de um ano antes do evento, em maio de 2013. As características mais sustentáveis do projeto são uma das partes mais interessantes, já que uma melhor ventilação e mais luz natural podem ser encontradas ali desde sua construção. Painéis de energia solar e utilização de material reciclável são parte do que vemos neste estádio de 46.154 pessoas de capacidade (OLIVEIRA, OLIVEIRA E KALSING, 2020).

Figura 13: Arena Pernambuco



Fonte: Fernandes Arquitetos Associados (2013)

O projeto da Arena Pernambuco assim como o de outros espaços desportivos projetados pela Fernandes tem como marcas a multifuncionalidade e a sustentabilidade, a arena, está pronta para receber eventos de outras naturezas e contribuir com o desenvolvimento de seu entorno. O estádio fica em um terreno com grande apelo natural, que totaliza quase 27 hectares. Tem capacidade para abrigar até 46 mil pessoas. Está situado em meio a áreas de proteção ambiental e possui localização estratégica. É integrado ainda à Cidade da Copa, um novo centro urbano que abriga áreas residenciais, comerciais, educacionais e de entretenimento, que contribuem para desenvolver e expandir a região metropolitana de Recife (FERNANDES, 2013).

Figura 14: Arena Pernambuco Parte Interna



Fonte: Fernandes Arquitetos Associados (2013)

Figura 15: Arena Pernambuco Fachada



Fonte: Fernandes Arquitetos Associados (2013)

Diversos dispositivos presentes na arena ressaltam o seu viés sustentável, como por exemplo: mecanismos que favorecem um melhor aproveitamento da ventilação e iluminação naturais; sistemas de reaproveitamento de águas pluviais e de aquecimento de água através de coletores solares instalados na cobertura; implantação de painéis fotovoltaicos para geração de energia elétrica por meio da energia solar; uso de materiais recicláveis, tal como o filme de ETFE (Ethylene tetrafluoroethylene, utilizado pela primeira vez em um projeto na América Latina), presente em todo o fechamento lateral da arena; entre outros (FERNANDES, 2013).

4.2.2 Referência 02 - Arena Pantanal

Outro estádio que se utilizou de desenvolvimento sustentável foi a **Arena Pantanal** (Figura 16 e 17) em Cuiabá. É um dos estádios que foi especialmente planejado para a Copa do Mundo de 2014 e nele foram disputados quatro jogos do torneio. Foi construído sob o conceito de uma arena com muita sustentabilidade, feita de madeiras certificadas da região, dando atenção especial ao sistema de reciclagem. Após a Copa do Mundo, começou ser usada como uma arena multiuso, onde se praticam outros esportes além do futebol atualmente. A capacidade máxima da arena é de 44.097 espectadores nas arquibancadas (GCP ARQUITETOS, 2014).

Figura 16: Arena Pantanal Panorâmica



Fonte: GCP Arquitetos (2014)

Figura 17: Arena Pantanal Interna



Fonte: GCP Arquitetos (2014)

4.2.3 Referência 03 - Arena Amazônia

E a **Arena Amazônia** (Figura 18, 19), com uma composição que lembra uma típica cestinha de palha da região, os arquitetos que projetaram a Arena Amazônia, localizada em Manaus, certamente tiveram esse cuidado de colocar uma forma simbólica assim. O estádio possui uma cobertura em forma de membrana translúcida branca com estrutura metálica que reduz o consumo de energia. Essa perspectiva “verde” atende aos exigentes padrões de sustentabilidade para preservar a diversidade

ecológica da floresta amazônica, com o Brasil sendo cada vez mais pressionado para fazer algo por sua preservação. O estádio tem lotação máxima de 44000 pessoas (OLIVEIRA, OLIVEIRA E KALSING, 2020).

Figura 18: Arena Amazônia Panorâmica



Fonte: Futdados (2021)

Figura 19: Arena Amazônia Interna



Fonte: Futdados (2021)

4.3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS INTERNACIONAIS

4.3.1 Referência 01 - O Estádio Nacional Wembley / Foster + Partners

O **Estádio Nacional Wembley / Foster + Partners**, na final da Copa do Mundo de Futebol de 1966, era o local de entretenimento e esportes mais importante da Inglaterra. Reinventá-lo foi um grande um desafio, pois era necessário construir sobre seu extraordinário patrimônio e ainda criar um espaço que seria memorável e mágico em sua própria forma. Com 90.000 assentos, e quase quatro vezes a altura e cobrindo duas vezes mais área que o original, o novo estádio de Foster + Partners é hoje a maior arena coberta do mundo (Figura 20) (ARCHDAILY BRASIL, 2017).

Figura 20 – Área Externa Estádio Nacional Wembley / Foster + Partners



Fonte: Archdaily (2017)

A arquitetura de Foster + Partners, com Área de 170000 m², as instalações do estádio são projetadas para maximizar as vistas do espectador; todos os assentos são maiores que os anteriores, com maior espaço para as pernas; os níveis mais altos são facilmente acessados através de escadas rolantes, e a infraestrutura de alimentação que envolve todo o estádio pode proporcionar atendimento para 40.000 pessoas ao mesmo tempo. Uma das coisas que faz deste estádio especial é sua cobertura retrátil, que garante que o espectador tenha uma experiência confortável em todas as estações. Quando está aberta, a cobertura garante que o gramado receba luz natural suficiente para que mantenha condições perfeitas, enquanto pode ser fechado em tempo instável para cobrir toda a área de arquibancada. A cobertura é apoiada estruturalmente por um arco de 133 metros de altura que se ergue acima do estádio. Um substituto icônico para as antigas torres gêmeas do estádio anterior, a estrutura iluminada a noite se torna um grande símbolo para Wembley, além de um ícone instantaneamente reconhecível de Londres (ARCHDAILY BRASIL, 2017).

Figura 21 – Vista Interna e Posições das Arquibancadas do Estádio Nacional Wembley / Foster + Partners



Fonte: Archdaily (2017)

Sede da Final Olímpica de Futebol de 2012, o estádio foi projetado para ser ideal para o esporte. Sua geometria e sua íngreme arquibancada garante que todos tenham vistas sem obstrução do jogo (Figura 21). Para recriar a íntima atmosfera e o distintivo "rugido de Wembley", pelo qual era famoso o estádio, os assentos estão localizados o mais próximo do campo possível. Ainda sim, o edifício também foi projetado para o futuro, com grande habilidade para se adaptar e receber diferentes tipos de eventos, incluindo eventos internacionais de atletismo e padrões olímpicos, se necessário (ARCHDAILY BRASIL, 2017).

4.3.2 Referência 02 - Bordeaux

O novo estádio de **Bordeaux** (Figura 22) se apresenta leve e aberto; é elegante, se é que tal término pode ser utilizado para um edifício deste tamanho. Sua pureza e clareza geométrica inspiram uma sensação de monumentalidade e graça. Alguém poderia ser tentado a compará-lo a um templo clássico, mas diferentemente da base elevada de um templo, as grandes escadas do estádio atenuam os limites entre o exterior e o interior. Inúmeras colunas nas escadas acompanham os visitantes em seu caminho para dentro e fora do estádio. A fusão das escadas e colunas forma um gesto de abertura e acessibilidade (ARCHDAILY BRASIL, 2015).

Figura 22 – Estádio de Bordeaux Panorâmica



Fonte: Archdaily (2015)

Deu-se atenção especial à integração da estrutura na grande paisagem de Bordeaux. A disposição geométrica minuciosa da estrutura do estádio e suas colunas refletem o padrão criado pelas árvores e os caminhos na paisagem circuncidante. O estádio é feito para este lugar específico - uma paisagem plana e aberta, nas imediações do Centro de Exposições de Bordeaux, estendendo-se ao longo da margem do lago (Figura 23). "Elegância" converteu-se em um termo depreciado ao descrever uma arquitetura, erroneamente, pois assim que se percebe o legado urbano e arquitetônico de Bordeaux se vê elegância. Nunca se buscou inspiração na parte histórica da cidade, com seus impressionantes edifícios e monumentos feitos de pedra calcária.

Grande parte do que se percebeu como elegância em Bordeaux vem de uma unidade e homogeneidade em escala e materialidade e da sua precisão e pureza formal. Não poderiam copiar esta atmosfera, mas, sem dúvida aprender com ela (ARCHDAILY BRASIL, 2015).

Figura 23 – Estádio de Bordeaux Externa



Fonte: Archdaily (2015)

Acolhendo um máximo de 42.000 pessoas (Figura 24), o estádio abraça a área de jogos e sua geometria proporciona uma visibilidade ótima para todos, junto com uma máxima flexibilidade em termos de capacidade e usos. O estádio é multifuncional e está desenhado para acomodar um rico e diversificado programa: não somente partidas de rúgbi e futebol, mas também espetáculos, concertos e eventos de empresas (ARCHDAILY BRASIL, 2015).

Figura 24 – Estádio de Bordeaux Interno e Assentos



Fonte: Archdaily (2015)

O estádio é composto por dois níveis sobrepostos e divididos em quatro setores. A parte inferior da cobertura, visualmente uniforme, guia o olho para o campo, ao mesmo tempo em que permite a passagem de luz solar. Sua estrutura mostra o interior do estádio para não distrair a atenção dos espectadores. Este retângulo branco parece projetado em direção ao solo graças a multiplicidade de colunas esbeltas. Uma linha de quiosques de comida e banheiros ondula através deste bosque de colunas, ativando-se pelo movimento da multidão. Ao mesmo tempo densa e leve, esta estrutura cria um volume retangular que emerge do contorno esculpido e orgânico do estádio (ARCHDAILY BRASIL, 2015).

Ao colocar o estádio sobre o nível do solo cria-se uma base compacta que abriga todas as funções programáticas em um volume uniforme e simétrico. Esta base inclui os espaços Vips distribuídos uniformemente entre leste e oeste, e áreas adjacentes

aos espaços reservados aos jogadores para os meios de comunicação. A simplicidade arquitetônica e as linhas puras do estádio asseguram fluxos suaves de espectadores e facilidade de orientação. O estádio pousa sobre um pedestal protegido por uma cobertura retangular. A escolha desta forma pura e quase abstrata responde com clareza e de maneira eficiente às condições naturais do local e ao fluxo principal de espectadores de leste a oeste. Este conceito arquitetônico confere uma identidade específica ao novo estádio de Bordeaux. O volume diáfano abre-se à paisagem circuncidante, enquanto as grandes escadas expressam o fácil acesso. Sua transparência revela toda a energia e as atividades que serão desenvolvidas neste terreno em uma parte nova e vibrante de Bordeaux (ARCHDAILY BRASIL, 2015).

Felcsut é uma comunidade de 1.800 pessoas no Vale do Váli, a 40 quilômetros ao oeste de Budapeste, capital da Hungria. Desde 2004, a localidade abriga o maior centro de educação para jovens aspirantes a futebolistas do país; uma instituição nomeada em 2006, depois de uma das maiores lendas do futebol na história, campeão olímpico, campeão Europeu e medalha de prata no Mundial, Ferenc Puskás (ARCHDAILY BRASIL, 2014).

Ferenc Puskás era o capitão dos lendários "*Mighty Magyars*", uma equipe talvez mais famosa pela goleada na Inglaterra de 6-3 em Wembley, em 1953, no que viria a ser conhecido como "o jogo do século". Mais tarde, ele emigrou para a Espanha e continuou a encantar os fãs com suas habilidades por mais uma década como jogador do Real Madrid. Ele também venceu três vezes a Copa dos Campeões Europeus, a antecessora da Liga dos Campeões, e quatro vezes artilheiro do campeonato espanhol. Ele trabalhou em todos os continentes, da Austrália ao Chile, do Canadá à Arábia Saudita ou a Grécia, e onde quer que fosse, ele rapidamente ganhou a adoração pelo seu caráter gentil, alegre e generoso (ARCHDAILY BRASIL, 2014).

4.3.3 Referência 03 - Pancho

Pancho, como fora apelidado por seus companheiros no Real Madrid, tinha um dom excepcional para o desenvolvimento de jovens talentos. Ao tomar o seu nome, a Academia de Futebol fez questão de dar continuidade a este objetivo nobre; uma promessa que eles puderam por em prática quando as construções foram iniciadas em 2008. O primeiro edifício do complexo a ser concluído foi o dormitório (Figura 25). Centrado na reconstrução de uma antiga residência nobre, o trabalho foi baseado em planos de Imre Makovecz, a figura central da arquitetura orgânica húngara. Seguiu-se a inauguração do centro profissional e médico e, posteriormente, a cantina da academia, executada pelo discípulo do Mestre na escola itinerante, Tamás Dobrosi (ARCHDAILY BRASIL, 2014).

Figura 25– Dormitório Arena Pancho



Fonte: Archdaily (2014)

A ideia de uma arena coberta nasceu após a construção bem sucedida de aproximadamente 8 campos de treino de grama artificial. Ousando sonhar ainda mais alto, a gestão da Academia decidiu construir um estádio de futebol categoria III da UEFA, adequado para receber jogos da liga húngara e torneios juniores, bem como qualquer tipo de competição internacional até a segunda pré-eliminatória da Liga da Europa e Liga dos Campeões. Ao contrário dos complexos gigantes preferenciais na primeira metade do século passado, alguns dos quais eram capazes de abrigar mais de cem mil entusiastas, as tendências atuais apontam para instalações de recreação menores, mas mais eficientes e complexas (ARCHDAILY BRASIL, 2014).

Considerando-se que servir a uma grande aglomeração urbana não estava entre as prioridades para a futura arena, porque era para ser usada como o principal campo de uma academia de esportes de pranchas, a administração decidiu em acordo com os delegados da UEFA que o número de assentos permaneceria relativamente baixo em 3400, oferecendo maior conforto do que de costume. Com 100 cm de distância entre carreiras e 55 cm entre os assentos, o estádio corresponde ao nível de conforto de seções de classe empresarial em estádios da Europa Ocidental. Reservado para convidados especiais, a seção VIP de 420 lugares ecoa a atmosfera mais intimista e aconchegante dos atuais edifícios da Academia. Sete lojas no segundo nível da ala oeste oferecem total conforto para os principais patrocinadores enquanto correspondentes de imprensa são servidos por cinco estações de transmissão de televisão e rádio, uma sala de conferência de imprensa capaz de acolher 50 pessoas, uma tribuna média de 70 lugares e vários estúdios equipados com alta qualidade de transmissão ao vivo de qualquer evento esportivo (ARCHDAILY BRASIL, 2014).

Embora a arena ocupe mais de 12.000 metros quadrados, todos equipados com aquecimento, o espaço ainda provou ser bastante apertado para hospedar todas as comodidades necessárias. Com exceção da área saliente abaixo das tribunas norte e sul ao longo do campo, todo o espaço é construído embutido. Fazendo bom uso das propriedades do terreno, o edifício é servido por saídas comunicando diretamente com o mundo exterior em três andares diferentes. Os vestiários de ambos os lados, do time da casa e do time dos visitantes, são completos com suas próprias salas de aquecimento adjacentes cobertas de grama artificial,

foram concebidos em plena conformidade com as disposições da UEFA, contendo instalações para treinadores, árbitros e também para os oficiais de controle de doping (ARCHDAILY BRASIL, 2014).

No subsolo, mais 12 vestiários, um ginásio e um centro de saúde estão à disposição de jovens futebolistas. Estes podem ser acessados pelo leste por portas separadas e monitorados. Fãs são admitidos a partir do norte e sul pelo subsolo, com portões separados que levam a diferentes setores, através de espaços abertos e cobertos claramente sinalizados. Além dos requisitos gerais de orientação, os edifícios e campos existentes tiveram um papel determinante na designação do local exato da construção. O terreno, com sua inclinação de 8 metros, foi mais um desafio a ser superado. O campo rebaixado tornou possível construir uma fachada mais baixa do lado ocidental. Aqui, o espaço relativamente estreito é dividido em câmaras menores por elementos salientes da estrutura do telhado que estão correndo pelo chão entre as cúpulas dos foyers. Portões separados para o acesso as áreas VIP e de mídia, bem como a entrada dos jogadores, estão localizados deste lado, ligado pela estrutura intertravada das cúpulas do telhado (Figura 26) (ARCHDAILY BRASIL, 2014).

Figura 26 – Arena Pancho Interna



Fonte: Archdaily (2014)

O patrocinador estava firmemente decidido a aplicar o conceito da arquitetura orgânica húngara para todo o complexo de edifícios. Ele queria criar uma peça de marca atraente de arquitetura com aparência única, excepcional mesmo em comparação internacional. Assim, o uso de materiais especiais e incomuns não era apenas um mero capricho, mas uma exigência expressa (ARCHDAILY BRASIL, 2014).

Brotando de pilares de concreto armado, o telhado de retículas de madeira distribuiu-se ao longo das tribunas, como a copa da árvore em torno de uma clareira. O conceito subjacente foi à construção de uma estrutura que é única e excepcional, devido à sua própria lógica interna e sistema estático limpo, integrando a tendência racional da arquitetura do estádio húngaro contemporâneo, com formas mais complexas e estruturas num contexto inovador (ARCHDAILY BRASIL, 2014).

Localizado em um ambiente rural, as fachadas são necessariamente monótonas, pois não podem ser observadas de longe. Assim, a ênfase arquitetônica está nas rupturas da estrutura do telhado sobre as entradas e o dinamismo do espaço interno. As aberturas na parede frontal fornecem uma visão íntima para observadores externos para o espaço interno da arena, dando um gosto dos feitos heroicos jogados na "clareira" (ARCHDAILY BRASIL, 2014).

No entanto, o ambiente construído é apenas uma fase bem escolhido para o trabalho profissional realizado na Academia Puskás. Se a devida diligência e progresso são mostrados, qualquer jovem húngaro tem a chance de estudar de graça no centro acadêmico e de futebol, que já está enviando talentos recém-descobertos, de todas as idades, para jogar nas equipes nacionais. Nesse meio tempo, o desenvolvimento de jogadores de futebol de sucesso não é o único objetivo da gestão. A principal força motriz por trás da atividade da instituição é inspirar os jovens para ficarem por sua conta em outras esferas da vida também. Em consonância com essa ideia, a Arena Pancho, e o ambiente construído em geral, deve servir a comunidade como um ponto de referência e uma fonte de orgulho, como um incentivo adicional para o trabalho duro e diligência, nos passos de modelos do passado (ARCHDAILY BRASIL, 2014).

4.4 ANÁLISE DAS REFERÊNCIAS

Diante da apresentação e análise dos projetos acima, foi elaborada a tabela 01 à título de comparação conforme pode ser notada a seguir:

Tabela 01 – Síntese da análise dos Projetos Referenciais

| ATRIBUTO | VARIÁVEIS | PROJETOS REFERENCIAIS | | | | | |
|------------------|----------------------------------|---|---|---|-----------------------|-------------------|-------------------|
| | | Referência 01 | Referência 02 | Referência 03 | Referência 04 | Referência 05 | Referência 06 |
| ESTRUTURA FÍSICA | | Arena Pernambuco | Arena Pantanal | Arena Amazônia | Estádio Wembley | Estádio Bordeaux | Arena Pancho |
| | Localização | Recife, Pernambuco – Brasil | Cuiabá, Mato Grosso – Brasil. | Manaus, Amazônia – Brasil | Londres – Reino Unido | Bordeaux – França | Felcsút – Hungria |
| | Capacidade | 46 mil pessoas | 43 mil pessoas | 44,4 mil pessoas | 90 mil pessoas | 42 mil pessoas | 3.865 pessoas |
| | Partido Urbanístico | Moderno | Moderno | Moderno | Moderno | Contemporâneo | Contemporâneo |
| | Condicionantes ambientais | Ventilação, iluminação natural, reaproveitamento de água, painéis fotovoltaicos | Ventilação, iluminação natural, espelhos de água, reaproveitamento de água, painéis fotovoltaicos | Aproveitamento topografia, iluminação natural, reaproveitamento de água | X | X | X |

Fonte: Autor (2022)

Os projetos apresentam características únicas, diferenciando-se por sua estrutura, porte, formato, materiais construtivos e integração com o entorno. As referencias serviram para implantar itens de maior relevância, principalmente no que diz respeito à sustentabilidade dos estádios no Brasil. Outro fator relevante foi o da versatilidade do espaço, podendo abrigar outras atividades além do futebol.

5. CONDICIONANTES PROJETUAL

5.1 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Várzea Grande é o segundo maior município do estado de Mato Grosso, com um crescimento populacional de 16,2% desde o último censo demográfico feito pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010). E no censo demográfico realizado em 2021, atualmente a cidade tem sua população estimada em 290.383 pessoas, e mesmo em época da pandemia teve uma expansão urbana considerável (IBGE, 2021).

Conhecida como cidade industrial, sendo o setor de indústrias um dos que mais contribui para sua economia. Porém, há vários outros tipos de projetos em expansão, sendo 115 obras que estão em andamento na cidade nos setores de saúde, educação, água e esgoto, social, infraestrutura, segurança pública, cultura, esporte e lazer (LOPES, 2021).

Assim, a implantação deste projeto de um estádio de futebol na cidade de Várzea Grande irá de encontro com os objetivos dos outros projetos em andamento, pois estão colaborando ainda mais para o crescimento da cidade. Além disso, contribuirá para a valorização da região quanto à infraestrutura, mobilidade urbana, lazer e cultura de toda a região e em seu entorno, pois sabemos bem que o futebol mobiliza as pessoas de forma positiva, causando vários tipos de sensações criadas neste local.

5.2 ASPECTOS URBANOS

5.2.1 Uso do Solo

O terreno proposto está localizado na cidade de Várzea Grande – MT, no bairro Mapim, medindo aproximadamente 130.000,00 m². Possui ruas em todos os lados: Rua Inocência, Rua Governador Valadares, Rua Mato Grosso e Rua Gov. José Fragelli. A hierarquização das vias de acesso, conforme podemos ver na figura 27, de acordo com a Lei Complementar 4701/2021 de Várzea Grande, define que a Rua Inocência se trata de uma via Principal, cujo PGM é de 24 metros. As demais ruas são vias Locais e seu PGM é de 13 metros. A legislação define também que a largura mínima das calçadas será de 1/6 do PGM da respectiva via.

Figura 27 - Hierarquização Viária



Fonte: Autor (2022)

A seguir, na tabela 02 é demonstrado o dimensionamento mínimo e as diretrizes das vias:

Tabela 02 – Dimensionamento de Vias



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

**ANEXO II
DIMENSIONAMENTO MÍNIMO E DIRETRIZES DAS VIAS**

| Classificação | Faixa total "caixa da via" (m) ⁽¹⁾ | Calçada (m) ⁽¹⁾ | Faixa de rolamento/ estacionamento (m) ⁽¹⁾ | Ciclovía (m) ⁽¹⁾ | Canteiro Central (m) ⁽¹⁾ |
|---------------|--|----------------------------|---|-----------------------------|-------------------------------------|
| Local | 13,0 | 2,0 | 9 | - | - |
| Verde | 20,5 | 3,0 | 12 | 2,5 | - |
| Coletora | 18,0 | 3,0 | 12 | - | - |
| Principal | 24,0 | 4,0 | 16 | - | - |
| Arterial | 36,0 | 6,0 | 24 | - | 5 |
| Perimetral | Parâmetros a serem estabelecidos de acordo com as classes de projeto do DNIT e Sinfra/MT | | | | |

⁽¹⁾ No caso de vias internas a condomínio só é exigida a dimensão mínima da faixa total "caixa de via", ficando dispensado o atendimento aos demais parâmetros – calçada, faixa de rolamento/estacionamento, ciclovía e canteiro central.

Fonte: Lei n. 4701, Sistema Viário de Várzea Grande (2021)

Segundo a Lei 4700/2021, o terreno está localizado em uma zona denominada Zona de Uso Múltiplo (ZUM1). Os índices urbanísticos correspondentes ao zoneamento em questão estão descritos na tabela 03 seguir:

Tabela 03 – Parâmetros de ocupação por zona

ANEXO VI – TABELA DE PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO, POR ZONA URBANA E CORREDOR DE TRÁFEGO

| Zonas Urbanas ou Corredores de Tráfego ^{(2) (3)} | Fração mínima do Lote (m ²) | Frente mínima do lote (m) | Taxa de Ocupação Máxima (%) | Taxa de Cob. Vegetal Paisagística (%) | Taxa de Cobertura Arbórea (%) | Taxa de Permeabilidade mínima (%) | Coefficiente de Aproveitamento Básico | Coefficiente de Aproveitamento Máximo ⁽⁴⁾ |
|---|---|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| Zona Central – ZC | 180 | 6 | 70 | 20 | 5 | 25 | 2,00 | 4,00 |
| Zona de Subcentro – ZSC | 180 | 6 | 70 | 20 | 5 | 25 | 1,00 | 2,00 |
| Zona de Uso Múltiplo 1 – ZUM 1 | 180 | 6 | 50 | 20 | 5 | 25 | 1,00 | 1,50 |
| Zona de Uso Múltiplo 2 – ZUM 2 | 180 | 6 | 70 | 20 | 5 | 25 | 1,50 | 3,00 |
| Zona de Uso Múltiplo 3 – ZUM 3 | 180 | 6 | 65 | 20 | 5 | 25 | 1,00 | 2,00 |
| Zona Industrial 1 – ZI – 1 | 2.000 | 20 | 70 | 20 | 5 | 25 | 1,00 | n.a. ⁽¹⁾ |
| Zona Industrial 2 – ZI – 2 | 2.000 | 20 | 70 | 20 | 5 | 25 | 1,00 | n.a. |
| Zonas de Preservação e Conservação 1 – ZCP 1 | 3.000 | 30 | 15 | 60 | 70 ⁽⁵⁾ | 60 ⁽⁶⁾ | 1,00 | n.a. |
| Zonas de Preservação e Conservação 2 – ZCP 2 | 3.000 | 30 | 5 | 70 | 90 ⁽⁵⁾ | 70 ⁽⁶⁾ | 0,50 | n.a. |
| Zona de Proteção do Parque Berneck – ZPP | 180 | 6 | 50 | 20 | 10 | 30 | 1,00 | 1,50 |
| Zonas de Interesse Especial – ZIE | 180 | 6 | 60 | 25 | 5 | 30 | 1,00 | 2,00 |
| Corredor de Tráfego 1 – CT 1 | * ⁽⁷⁾ | * ⁽⁷⁾ | 75 | 15 | 5 | 20 | 2,00 | 4,00 |
| Corredor de Tráfego 2 – CT 2 | * ⁽⁷⁾ | * ⁽⁷⁾ | 75 | 15 | 5 | 20 | 2,00 | 5,00 |
| Corredor de Tráfego 3 – CT 3 | * ⁽⁷⁾ | * ⁽⁷⁾ | 75 | 15 | 5 | 20 | 2,00 | 6,00 |

⁽¹⁾ n.a. – não aplicável

⁽²⁾ Sobrepõem-se às zonas de uso e ocupação, exceto às ZCP, os Corredores de Tráfego – CT que têm parâmetros específicos (conforme art. 6º, § 1º)

⁽³⁾ Sobrepõem-se às zonas de uso e ocupação, exceto às ZCP, as Áreas Especiais de Interesse Social que vierem a ter parâmetros específicos definidos pelos respectivos Planos Urbanísticos ou de Regularização Fundiária (conforme art. 6º, § 2º)

⁽⁴⁾ Coeficiente de Aproveitamento Máximo – indica o limite máximo, não o que pode ser acrescido ao básico

⁽⁵⁾ Taxa de Permeabilidade na ZCP I e II – obrigatoriedade de manter cobertura arbórea e arbustiva nos termos do § 2º do art. 43 desta Lei

⁽⁶⁾ Nas Zonas de Conservação e Preservação Ambiental – ZCP, a Taxa de Permeabilidade Mínima é expressa pela Taxa de Cobertura Vegetal Paisagística (conforme art. 39, § 2º)

⁽⁷⁾ Nos Corredores de Tráfego a fração e a frente mínima do lote são expressas pelo parâmetro definido para a Zona onde o trecho do Corredor se insere.

OBS GERAL: O afastamento obrigatório frontal é definido pela Lei do Sistema Viário Urbano de Várzea Grande e os demais, pelo Código de Obras e Edificações

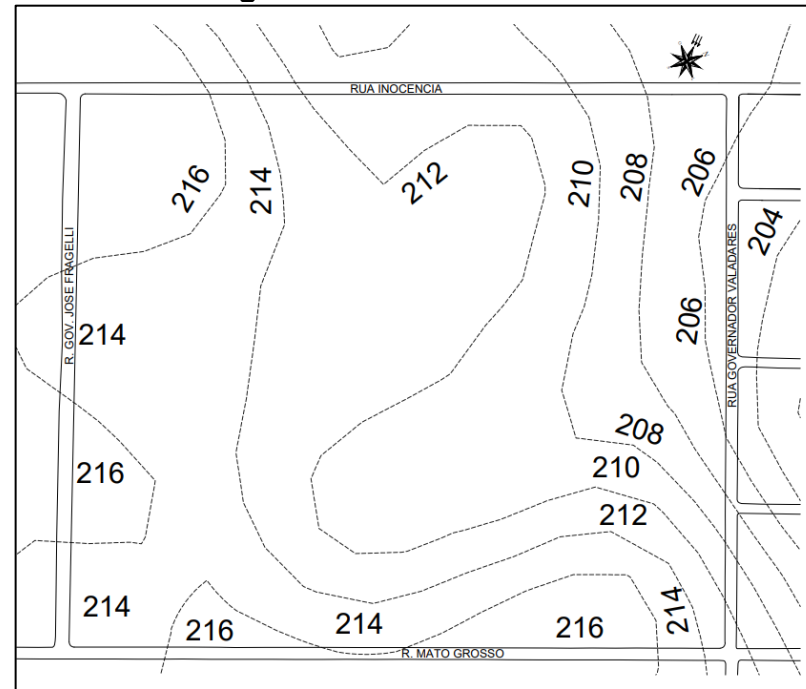
Fonte: Lei n. 4700 de Uso e ocupação do solo de Várzea Grande (2021)

5.2.2 Topografia

O terreno indicado possui desníveis que variam de 216m em seu ponto mais alto, na Av. Gov. José Fragelli, até seu nível mais baixo na Rua Gov. Valadares, de 204m, resultando em um desnível total de 12m.

A figura 28 a seguir demonstra um estudo topográfico do terreno, contendo cotas altimétricas e as respectivas curvas de nível.

Figura 28 – Curvas de Nível

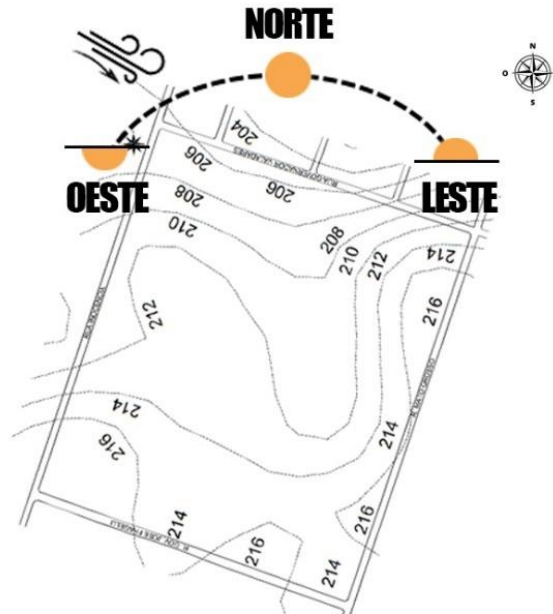


Fonte: Autor (2022)

5.2.3 Orientação Solar

O estudo de insolação feito no terreno é apresentado na figura 29 a seguir. Não há no entorno nenhuma grande edificação, fazendo com que a área receba sol durante todo o dia.

Figura 29 – Estudo do percurso solar no terreno



Fonte: Autor (2022)

O percurso solar é de extrema importância, por recomendações da FIFA, a orientação ideal para o campo de jogo é que seu eixo longitudinal seja coincidente com o eixo Norte-Sul. Isso auxilia no jogo, para que o sol baixo não fique de frente com as metas, bem como nas transmissões, para que o sol não interfira nas filmagens. Dessa forma a localização preferencial das cabines de transmissão é o setor Oeste.

5.2.4 Clima

Para se entender melhor sobre o clima predominante em Várzea Grande faz-se necessário conhecer sua localização geográfica. “A cidade está situada no centro geodésico da América do Sul, sendo as coordenadas geográficas 15°38’52” latitude Sul e 56°07’59” longitude Oeste. Possui altitude de 195m em relação ao nível do mar e está localizada na região metropolitana de Cuiabá. Estas características fazem o clima da região se definir de duas formas clima tropical, com estação seca, no outono/inverno, e estação chuvosa, na primavera/verão e clima tropical seco úmido (CUIABÁ, 2004).

5.2.5 Vegetação

A vegetação presente na cidade de Várzea Grande pode ser dividida em dois biomas, cerrado e pantanal. Estes biomas podem ser subdivididos em savanas arbóreas densas, savanas arbóreas abertas, savana parque, savana gramíneo-lenhosa, floresta ombrófila densa ou floresta pluvial, floresta ombrófila aberta, floresta aluvial, floresta submontana, floresta estacional semidecidual e floresta estacional decidual (BRASIL, 1982).

No terreno proposto, conforme imagens virtuais da figura 30 e 31 a seguir, a área possui pouca vegetação nativa, sendo composta por matagal e alguns focos de entulho.

Figura 30 – Vegetação local



Fonte: Autor (2022)

Figura 31 – Vegetação local



Fonte: Autor (2022)

5.3 ASPECTOS FUNCIONAIS

A edificação possui diferentes acessos que encaminham e direcionam automaticamente os variados fluxos para seus respectivos setores. Essa subdivisão em setores ajuda no controle de espectadores e a distribuição de banheiros e serviços, como lojas e lanchonetes. Com dimensões necessárias para propiciar também, quando necessário, um esvaziamento rápido, estes fluxos estão divididos em acessos ao público geral e acesso privativo para serviços, mídia (imprensa), área VIP, staff e jogadores. Mesmo dentro dos fluxos privativos, existem algumas separações, como por exemplo, mídia x jogadores, que por vezes precisam dividir o mesmo ambiente, mas também precisam ter isolamento.

A entrada de veículos também foi separada, onde o controle de acesso se dá somente no subsolo, ficando a área externa livre para que nos dias em que não haja atividades os outros espaços possam ser usufruídos normalmente.

5.4 ASPECTOS SOCIOLÓGICOS

A principal função social do projeto é trazer a integração de um público heterogêneo dentro de um ambiente seguro, confortável e funcional, tanto em seu entorno quanto dentro das suas instalações. Além do estádio, foram distribuídas ao redor da construção principal outras edificações para atividades variadas, como quadras poliesportivas, quadras de areia, Skate Park, bem como áreas verdes com o intuito de trazer esse público e criar hábito da prática de esportes.

5.5 ASPECTOS TÉCNICOS

Atualmente muito se discute sobre as questões ambientais e a arquitetura. Nosso campo de atuação está buscando novos caminhos entre a construção civil e a sustentabilidade. Com o objetivo primordial de promover o crescimento sustentável, como proposta de projeto buscou minimizar o impacto ambiental, promovendo ganho social por meio do tema proposto e construindo a adaptação ao clima regional.

Os princípios de sustentabilidade que se aplicam aos projetos de construção incluem: redução do consumo de água por meio da captação da água da chuva dos telhados, onde ela é captada, filtrada e bombeada para reutilização em bacias sanitárias, manutenção e limpeza da edificação e irrigação do gramado, proporcionando economia no consumo de água.

Outra solução sustentável é a eficiência energética. O consumo de energia será reduzido através da presença de iluminação natural no projeto e do uso de painéis fotovoltaicos instalados na cobertura.

6. PROPOSTA PROJETUAL

6.1 PÚBLICO ALVO

Por se tratar de uma edificação voltada ao futebol, o público alvo principal será todos aqueles que têm interesse na prática ou apreciação do esporte, mas outros ambientes foram pensados justamente para que o público não fique limitado a esta temática.

6.2 PARTIDO ARQUITETONICO

A partir dos estudos realizados, tanto das referências como do local escolhido e seu entorno, pensou-se em uma edificação que se adequasse no terreno aproveitando sua topografia. Por conta da sua amplitude topográfica, com diferença entre a parte mais alta e a parte mais baixa de 12m, o uso do subsolo se fez necessário. Como a posição do campo de jogo em relação aos pontos cardeais é praticamente fixa, foi a partir dessa posição que se desenvolveu todo projeto.

6.3 ENSAIO GRÁFICOS

6.3.1 Planta de Implantação

A implantação do projeto ficou dividida em três níveis. Na parte mais alta, localizada a sul e a leste, ficaram distribuídas as vagas de estacionamento. Ainda na parte alta, alguns espaços recreativos foram propostos, como quadras de areia e praças para convivência, representados respectivamente pelos números um e dois na figura 32 a seguir:

Figura 32 – Planta de Implantação



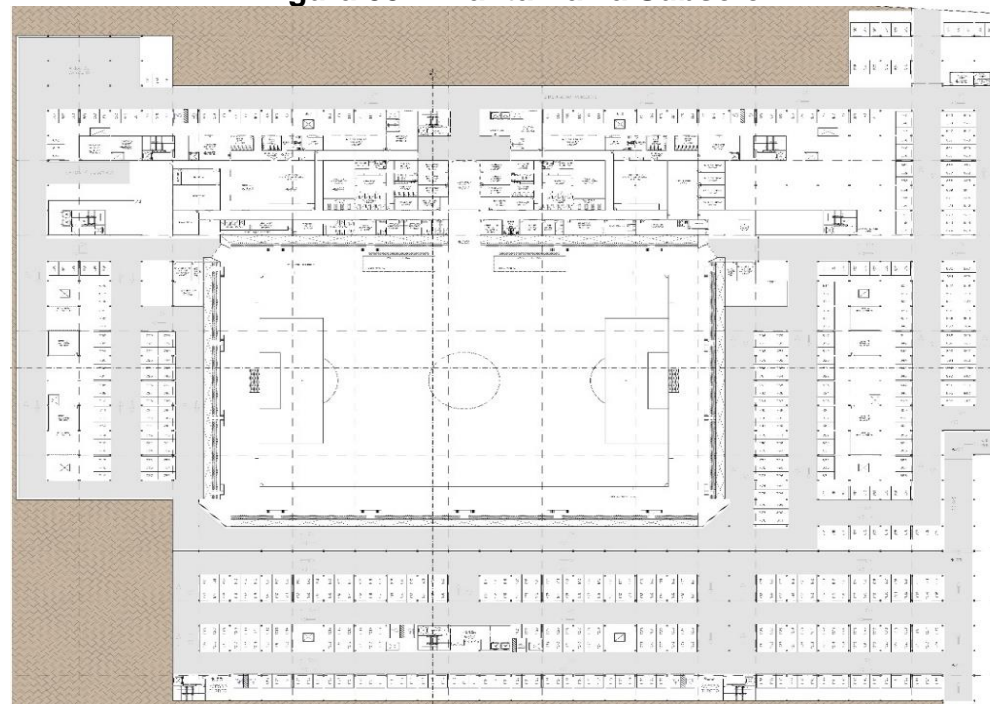
Fonte: Autor (2022)

A transição entre os níveis se dá através de escadas e rampas dispostas próximas aos espaços recreativos e aos estacionamentos. O nível intermediário é onde fica a edificação do estádio com seus acessos ao público em geral. Ele está centralizado neste nível com áreas livres para circulação e espaços recreativos, como as quadras poliesportivas e o skate park. O terceiro nível é o subsolo, que abriga uma parte do estacionamento e onde há a parte técnica de funcionamento do estádio.

6.3.2 Planta Baixa Subsolo

No subsolo ficam as instalações para jogadores, arbitragem e a todo corpo técnico de apoio ao jogo. Foram previstos um vestiário para cada equipe, contendo espaços como armários, vestiário individual para o técnico e comissão, banheiras para reabilitação muscular, sala para massagem, chuveiros e uma área para aquecimento dos atletas antes de entrarem para o jogo. A sala de reuniões pode ser usada nas preleções antes dos jogos, onde os técnicos estudam os times adversários ou fazem palestras motivacionais. Próximo a cada vestiário, foram colocados auditórios para as coletivas de imprensa. Estes auditórios possuem fluxo isolado dos jogadores e dispõe de ligação direta com a área da imprensa no segundo pavimento.

Figura 33 – Planta Baixa Subsolo



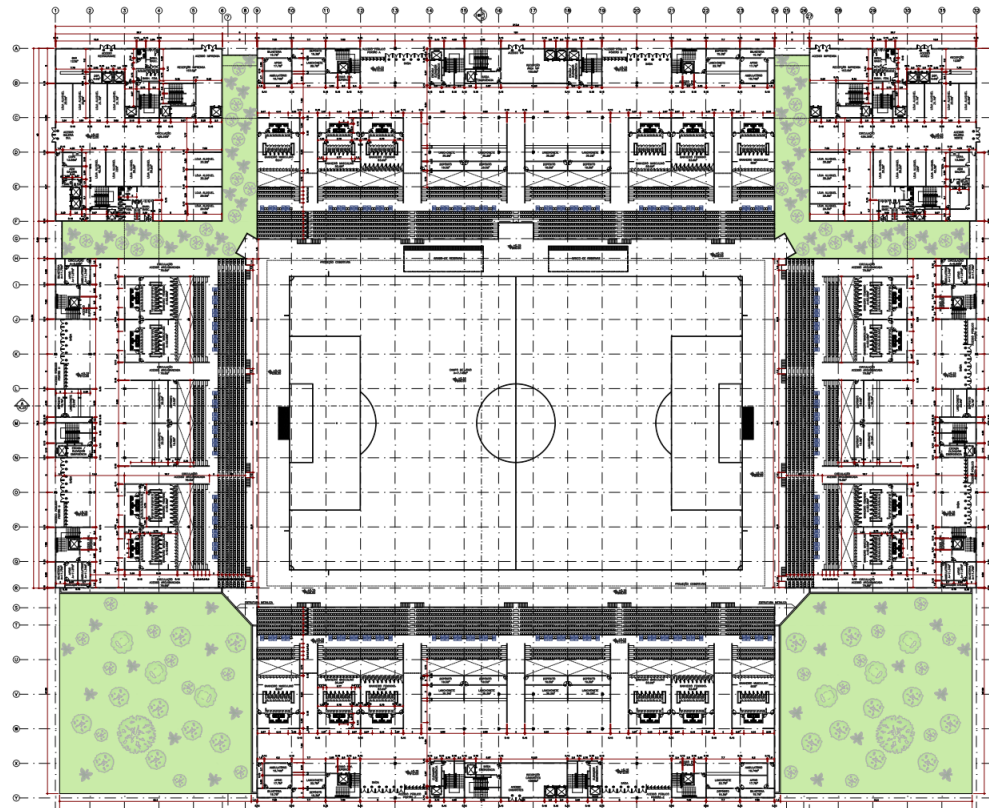
Fonte: Autor (2022)

Além dos auditórios, na parte central, existe uma zona mista com salas reservadas para a imprensa. Este espaço é utilizado em entrevistas rápidas logo que os jogadores saem de campo em direção aos vestiários. Perto da entrada para o campo, há a área médica, com sala de primeiros socorros adjacente a sala para testes de Doping. Uma vaga de estacionamento de ambulância fica próxima às instalações médicas, caso haja necessidade de locomoção para procedimentos mais complexos.

6.3.3 Planta Baixa Térreo

No térreo e demais pavimentos a edificação é dividida em quatro setores e duas torres: setor norte, sul, leste, oeste, torre norte e torre sul. No térreo não há ligação entre as torres nem entre os setores, esta interligação se dará em outros pavimentos. Cada setor possui duas entradas com catracas que direcionará o público para as arquibancadas.

Figura 34 – Planta Baixa Térreo



Fonte: Autor (2022)

A entrada da área vip está localizada no setor oeste e a entrada para os camarotes está no setor leste. Para imprensa, as entradas estão localizadas nas torres norte e sul e permitem deslocamento tanto para o subsolo quanto para o segundo pavimento.

6.3.4 Planta Layout Térreo

As torres foram pensadas para que houvesse um uso para o estádio além dos dias de jogos e que pudessem funcionar independentes da edificação principal. No térreo de cada uma das torres existe uma galeria de lojas para aluguel e um bar. No caso da torre sul, o bar dá acesso para um restaurante localizado no segundo pavimento. Na torre norte o acesso é para um museu, também localizado no segundo pavimento.

Já nos setores há a distribuição dos portões de entrada, lanchonetes, banheiros de apoio aos dias de jogo e ambulatórios para os torcedores que necessitarem de assistência médica. Ao todo são oito entradas para as arquibancadas distribuídas em dois portões por setor. No setor oeste estão os portões de entrada A e B, no setor norte os portões C e D, setor leste portões E e F, setor sul portões G e H.

Figura 35 – Planta Layout Térreo



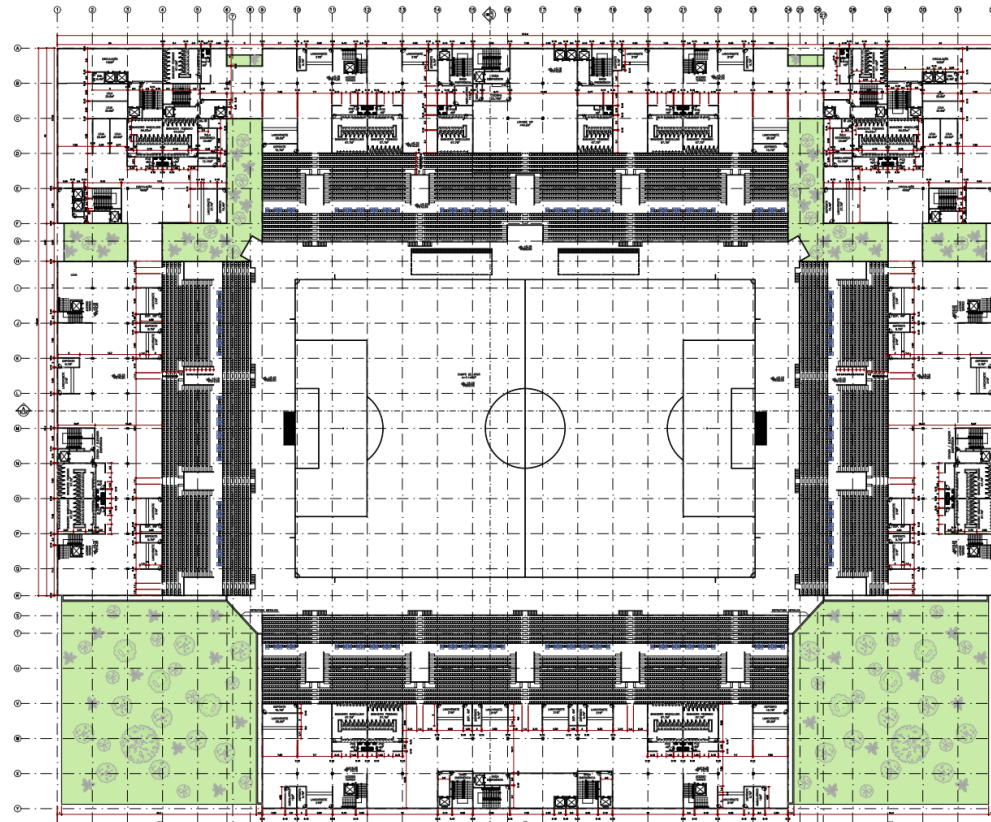
Fonte: Autor (2022)

Todo setor também possui duas bilheterias com uma sala de apoio adjacente para cada bilheteria. Estão posicionadas nos extremos de cada setor sempre próximas a um portão de entrada.

6.3.5 Planta Baixa 1º Pavimento

No primeiro pavimento, há a interligação entre as torres norte, sul e os setores oeste, norte e sul, servindo de apoio para os dias em que houver jogos.

Figura 36 – Planta Baixa 1º Pavimento



Fonte: Autor (2022)

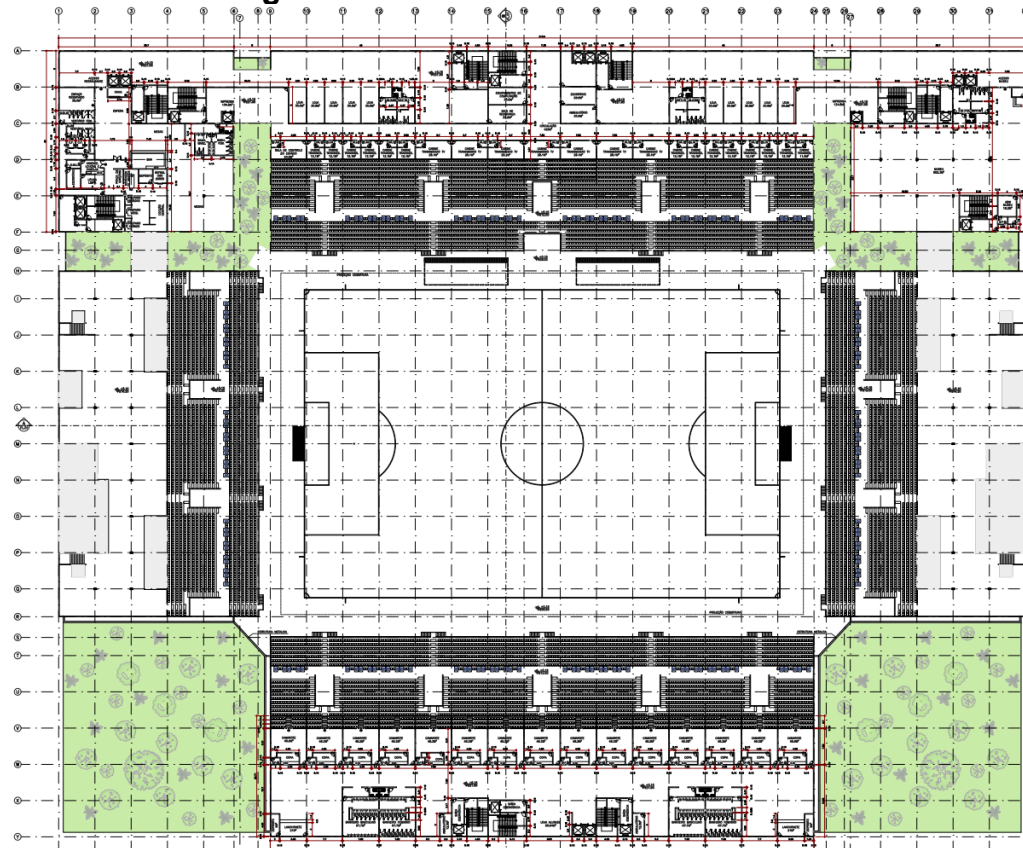
Assim como no térreo, estão distribuídos neste pavimento banheiros, lanchonetes e algumas lojas que podem ser alugadas também com o objetivo de manter ativa a edificação para além dos dias de jogos.

6.3.6 Planta Baixa 2º Pavimento

O segundo pavimento existe somente nos setores leste e oeste e são interligados a ambas as torres. O setor oeste abriga toda a logística de imprensa e as cabines de transmissão dos jogos, tanto por rádio como também as televisionadas. Com o objetivo de trazer rentabilidade e lucro, neste andar além das lojas que podem ser locadas, há um museu e um restaurante. O museu está localizado na torre norte e possui uma planta aberta para que as exposições possam fazer sua própria configuração. Já o restaurante fica na torre sul. Ele dispõe de espaço reservado para eventos, banheiros acessíveis, um bar e tem como grande atrativo uma vista de todo campo de jogo.

O setor leste, além das lanchonetes e banheiros acessíveis, abriga os camarotes privativos. Os camarotes estão equipados com copa e banheiros individuais e são isolados por esquadrias de vidro. Os assentos para 30 convidados ficam na parte externa, o que permite que haja interação com o restante do estádio e participação da atmosfera gerada durante os jogos.

Figura 37 – Planta Baixa 2º Pavimento



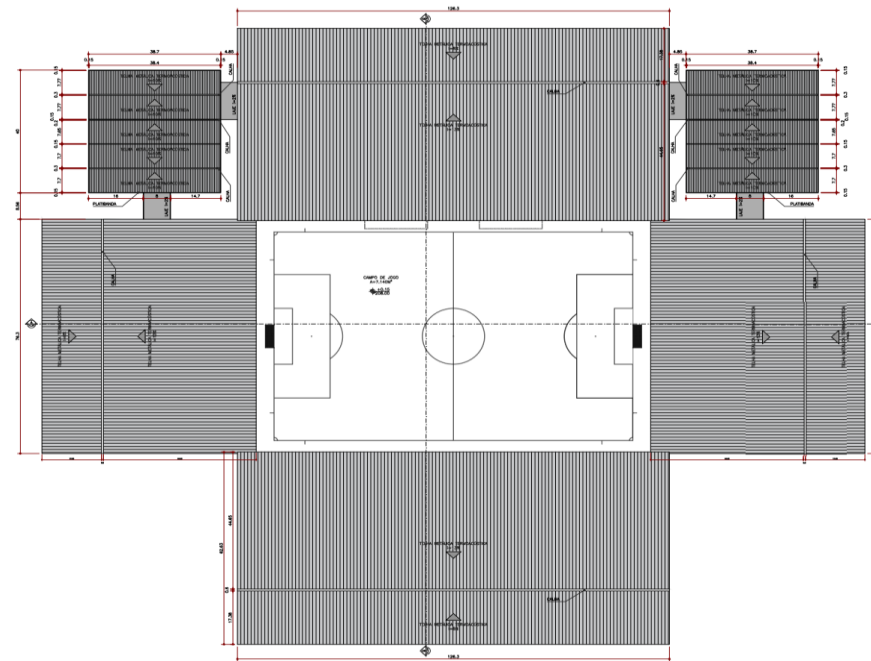
Fonte: Autor (2022)

Para os usuários dos camarotes há a possibilidade de acessar este pavimento a partir do subsolo, onde catracas para entrada exclusiva foram posicionadas para facilitar o acesso.

6.3.7 Planta de Cobertura

A cobertura segue a mesma divisão das torres e setores conforme figura abaixo:

Figura 38 – Planta De Cobertura



Fonte: Autor (2022)

Para trazer mais conforto para os espectadores, todos assentos são cobertos. Em dias de jogo é comum que filas se formem na parte externa, e como forma de amenizar a exposição a intempéries do tempo, a cobertura se estende por cerca de 13 metros para além dos limites da edificação protegendo também parte do público no entorno que aguarda para entrar.

6.3.10 Fachada Oeste

Figura 41 – Vista Fachada Oeste



Fonte: Autor (2022)

6.3.11 Fachada Sul

Figura 42 – Vista Fachada Sul



Fonte: Autor (2022)

6.3.12 Perspectivas

Com a finalidade de tornar mais imersiva a visualização das soluções indicadas e para auxiliar na compreensão do projeto, foram elaboradas algumas imagens:

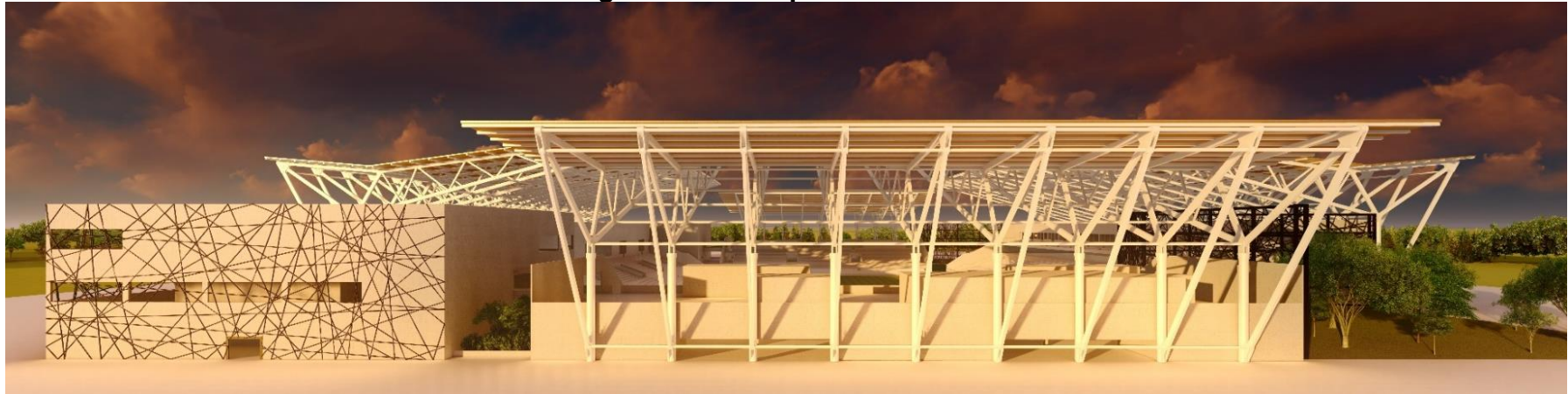
Figura 43 – Perspectiva do campo de jogo



Fonte: Autor (2022)

A figura 43 traz a vista a partir do setor leste para o setor oeste. A esquerda está localizada a torre sul, ao centro as cabines de transmissão e a direita a torre norte.

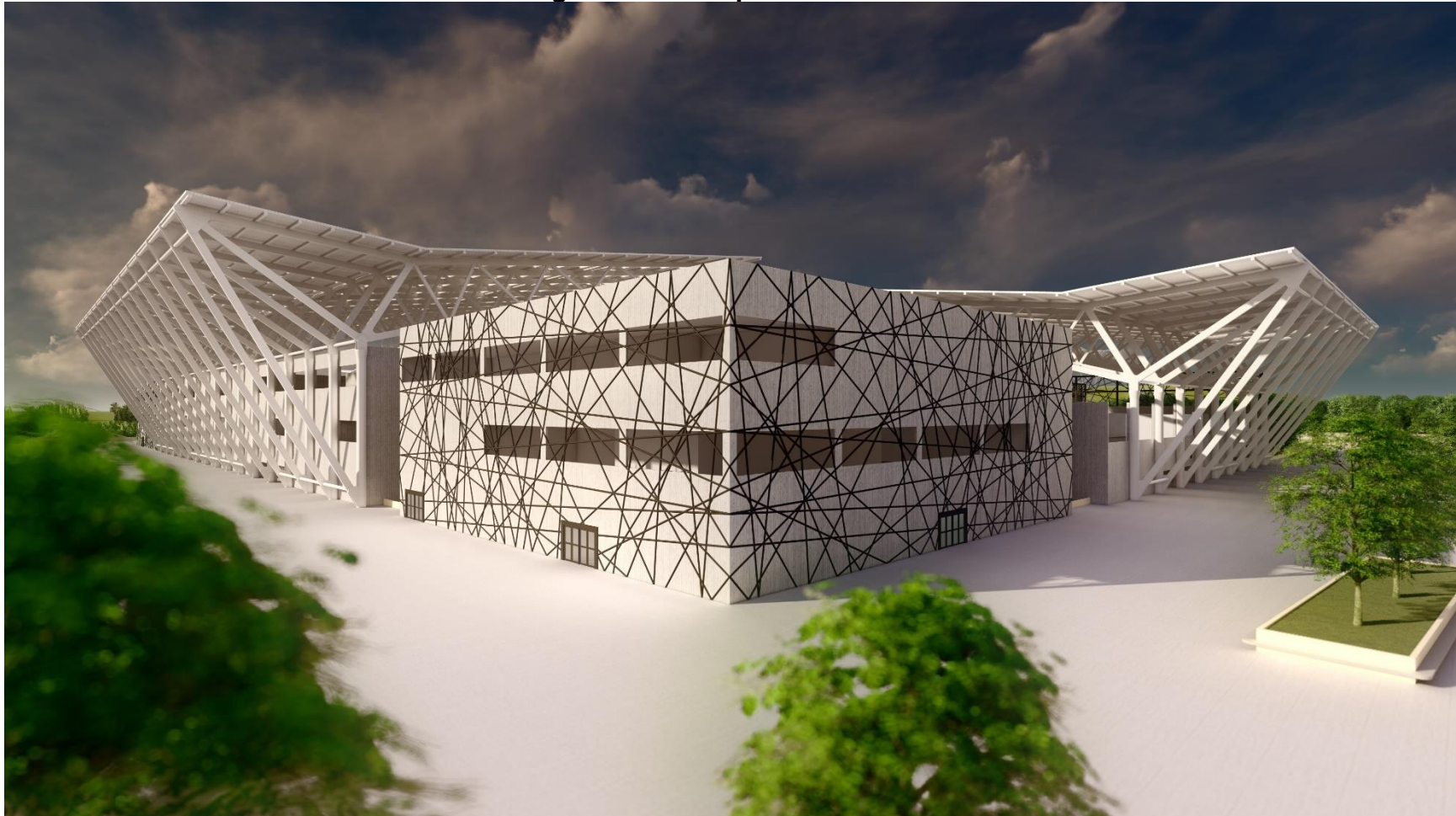
Figura 44 – Perspectiva Externa



Fonte: Autor (2022)

Para a parte externa, nas torres, foi proposta uma estrutura metálica que remetesse a um ninho de pássaro com galhos entrelaçados. Os pilares que sustentam a cobertura ajudam a compor o impacto visual, e as treliças, quando vistas em perfil, trazem a ideia de uma asa protegendo esse ninho (Figura 44, 45 e 46).

Figura 45 – Perspectiva Externa



Fonte: Autor (2022)

As fachadas dispõem de aberturas que ajudam na ventilação e o espaço entre os setores e as torres foram preenchidos com jardins onde ajudou na aclimação do estádio.

Figura 46 – Perspectiva Externa



Fonte: Autor (2022)

Nos cantos em que não existem torres, foi proposto também um jardim protegido pela mesma estrutura metálica vazada das torres, o ninho, permitindo a passagem dos ventos para dentro do estádio e trazendo resultado visual de integração entre o externo e interno.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que um projeto arquitetônico é uma antecipação do que pode vir a ser real. É preciso pensar no máximo de variáveis, visualizar quais as possibilidades ou intercorrências que podem acontecer. E, o projeto proposto buscou prever e suprir necessidades da população local, onde os estudos realizados ao longo dos semestres fizeram com que essa previsibilidade ficasse mais palpável.

Acredita-se que sempre há espaço para melhorias e refinamentos, mas o que é preciso em um estádio de médio porte está presente neste projeto. Além disso, esse tipo de projeto será muito valioso pra região escolhida, valorizando a cidade e o entorno dela, além de inovar o conceito de lazer e cultura.

Portanto, o intuito deste projeto é aproveitar o espaço e contribuir para o turismo da região, movimentando a cidade, pois um estádio de futebol é um importante atrativo turístico, colaborando para o crescimento da cidade.

8. REFERÊNCIAS

AMARAL, C. M. S; BASTOS, F. C. Processo de modernização dos estádios de futebol. 2011. **EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 15, Nº 154**. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd154/processo-de-modernizacao-dos-estadios-de-futebol.htm>. Acesso junho 2021.

ARCHDAILY BRASIL. "**Arena Pancho** / Tamás Dobrosi + Doparum Architects" [Pancho Arena / Tamás Dobrosi + Doparum Architects] 11 Set 2014. ArchDaily Brasil. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/627141/arena-pancho-tamas-dobrosi-mais-doparum-architects>> ISSN 0719-8906. Acesso junho 2021.

ARCHDAILY BRASIL. "**Estádio Matmut Atlantique / Herzog & de Meuron**" [Matmut Atlantique Stadium / Herzog & de Meuron] 29 Mai 2015. ArchDaily Brasil. Disponível em> <<https://www.archdaily.com.br/br/767645/novo-estadio-de-bordeaux-herzog-and-de-meuron>> ISSN 0719-8906. Acesso em junho 2021.

ARCHDAILY BRASIL. "**Estádio Nacional Wembley / Foster + Partners**" [Wembley National Stadium / Foster + Partners] 25 Ago 2017. ArchDaily Brasil. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/877715/estadio-nacional-wembley-foster-plus-partners>> ISSN 0719-8906. Acessado junho 2021.

AUGUSTO, C. A., SOUZA, J. P. D., DELLAGNELO, E. H. L., CARIO, S. A. F. Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, **51(4)**, 745-764. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032013000400007&script=sci_arttext. Acesso maio 2021.

BENITEZ, A. K. P. A. **O futebol profissional em Mato Grosso**: da gênese à Copa do Mundo de 2014. 2019. Disponível em: <https://ri.ufmt.br/handle/1/2132>. Acesso agosto 2021.

BRASIL. **Estatuto de defesa do torcedor**. Estatuto de defesa do torcedor e legislação correlata [recurso eletrônico]. – 3. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2013.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei Nº 12.350, de dezembro de 2010**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12350.htm. Acesso set. 2021.

BRASIL. LEI PELÉ: **LEI Nº 9.615, DE 24 DE MARÇO DE 1998**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9615consol.htm. Acesso junho 2021.

BREITKREITZ, L. A. Futebol e Cultura Material: Uma Análise Historiográfica. **Seminário Internacional de Cultura Material e Arqueologia**. Vol. 1, 2017. Disponível em: https://www.upf.br/_uploads/Conteudo/ppgh/anais-seminario-internacional/2017/breitkreitz.pdf. Acesso agosto 2021.

CERETO, M. P. **Arquitetura de massas**: o caso dos estádios brasileiros. Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Arquitetura. Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

CERETO, M. P. Estádios brasileiros de futebol, uma reflexão modernista. **Seminário DOCOMOMO Brasil**, v. 5, 2003.

CBF. **Confederação Brasileira de Futebol**. Estatuto, 2017. Disponível em: https://conteudo.cbf.com.br/cdn/201904/20190409135630_807.pdf. Acesso agosto 2021.

COB. Comitê Olímpico do Brasil: **Sobre o COB. 2020. Disponível em:** <https://www.cob.org.br/pt/cob/home/sobre-o-cob>. Acesso em agosto 2021.

CONMEBOL: **CONFEDERAÇÃO SUL-AMERICANA DE FUTEBOL**. Regulamento. Disponível em: <http://www.conmebol.com/es/estatuto>. Acesso em agosto de 2021.

DIAS, R. **Sustentabilidade: Origem e Fundamentos, Educação e Governança Global, Modelo de Desenvolvimento**. São Paulo: Atlas, 2015.

DOS SANTOS, G. R. L.; DA COSTA, S. A. Transparência dos gastos públicos: um estudo da Copa do Mundo de 2014. **In Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2014. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3860/3861>. Acesso agosto 2021.

FERNANDES, Arquitetos Associados: "**Arena Pernambuco**". 2013. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-156862/arena-pernambuco-slash-fernandes-arquitetos-associados> ISSN 0719-8906. Acesso out 2021.

FERNANDES, B. **Oba-Novo Estádio Onésio Brasileiro Alvarenga-Goiânia/Go**. 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/1052>. Acesso junho 2021.

FIFA: FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE FOOTBALL ASSOCIATION, Football Stadiums: **Technical recommendations and requirements**. Zurich, 4ed. 2007.

FIFA. **Estádios de Futebol: Recomendações e Exigências Técnicas**. 5a ed. Zurique: FIFA, 2011.

FGV: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Manual de Recomendações para a Segurança e Conforto nos Estádios de Futebol**. 2010. Disponível em: https://hosting.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/esporte/manual_de_recomendacoes_para_a_seguranca_e_conforto_nos_estad ios_de_futebol.pdf. Acesso maio 2021.

FRANCO, G. "História do Futebol": **Brasil Escola**. 2021. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/educacao-fisica/historia-do-futebol.htm>. Acesso set. 2021.

GENOUT, L. **Brasil herdou 12 estádios de 2014: Uma manada de elefantes brancos**. 2018. Disponível em <https://www.cartacapital.com.br/sociedade/brasil-herdou-12-estadios-de-2014-uma-manada-de-elefantes-brancos/>. Acesso agosto 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso maio 2021.

GCP Arquitetos. **Arena Pantanal**. 2014. **ArchDaily Brasil**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/601414/arena-pantanal-slash-gcp-arquitetos>> ISSN 0719-8906. Acesso maio 2021.

GRUNENVALDT, A. C. R.; GRUNENVALDT, J. T.; PINHO, V. A. O futebol em Mato Grosso: Memórias e Experiências de Atletas Negros. XIX **CONBRACE – Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte**. Espírito Santo, Brasil. 2015. Disponível em: <http://congressos.cbce.org.br/index.php/conbrace2015/6conice/paper/viewFile/7023/3766>. Acesso jun. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores brasileiros para os objetivos do desenvolvimento sustentável**. 2021. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/relatorio/sintese>. Acesso set. 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: **Panorama Geral da Cidade de Várzea Grande**. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/varzea-grande/panorama>. Acesso jun. 2022.

INSTRUÇÃO TÉCNICA. **Centros esportivos e de exibição – requisitos de segurança contra incêndio. nº 12/2019**. Disponível em: <https://guiasegci.com.br/legislacao/2019/04/23/instrucao-tecnica-no-122019-centros-esportivos-e-de-exibicao-requisitos-de-seguranca-contra-incendio/>. Acesso junho 2021.

LEITE, E. M. de A. Os Impactos do Futebol: Copa do Mundo, Brasil 2014, Espetáculo, Manifestações, Controvérsia, Previsões e Resultados não Desportivos. **Humanidades**, v. 5, n. 1, 2016. Disponível em: http://www.revistahumanidades.com.br/arquivos_up/artigos/a93.pdf. Acesso agosto 2021.

LIMA, F. Saiba quais são os padrões FIFA: **De conforto a segurança: para ser um estádio “Padrão FIFA” é preciso seguir muitas recomendações**. 2016. Disponível em: <https://guiadosestadios.com/padrao-fifa/>. Acesso agosto 2021.

LOPES, K. Várzea Grande completa 154 anos com expansão urbana e geração de emprego com a instalação de 22 indústrias só neste ano: Ao todo, 'Cidade Industrial' possui 733 indústrias, entre elas construtoras, fábricas de refrigerantes e frigoríficos. **Por Kessillen Lopes, G1 MT, 2021.** Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2021/05/15/varzea-grande-completa-154-anos-com-expansao-urbana-e-geracao-de-emprego-com-a-instalacao-de-22-industrias-so-neste-ano.ghtml>. Acesso jun. 2022.

MANTO FC NEWS: **Sandygate Road: O estádio mais antigo do mundo.** 2020. Disponível em: <https://mantofc.com.br/blog/2020/11/09/sandygate-road-o-estadio-mais-antigo-do-mundo/>. Acesso junho 2021.

MASCARENHAS, G. **Entradas e bandeiras: a conquista do Brasil pelo futebol.** Rio de Janeiro: EdUERJ, 2014.

MORAIS, F. W. S. de. **O Estádio Doméstico: Uma Proposta de Estádio de Futebol para a cidade de João Pessoa (PB).** Trabalho final de graduação. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/15660>. Acesso junho 2021.

NETO, G. J. S. **Do Prado ao Mineirão: a história dos estádios na capital inventada.** 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-B2CGRB>. Acesso junho 2021.

OLIVEIRA, E. M. D. **Do campo à arena: a transformação do papel dos estádios de futebol na dinâmica urbana em Porto Alegre, dos anos 50 aos dias de hoje.** 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/28507>. Acesso maio 2021.

OLIVEIRA, G.; OLIVEIRA D.; KALSING, V. Estádios de futebol: 10 projetos de arquitetura exuberantes no Brasil. **Fotos: Getty Images - Studio GAEA. 2020. Disponível em:** <https://casavogue.globo.com/Arquitetura/Cidade/noticia/2020/08/estadios-de-futebol-10-projetos-de-arquitetura-exuberantes-no-brasil.html>. Acesso maio 2021.

OLIVEIRA, R. Cinco anos depois da Copa: dos 12 estádios construídos para o Mundial, cinco geram prejuízos aos cofres públicos. **Revista Eletrônica: GZH Esportes, 2019.** Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/esportes/noticia/2019/07/cinco-anos-depois-da-copa-dos-12-estadios-construidos-para-o-mundial-cinco-geram-prejuizos-aos-cofres-publicos-cjy56uc9m023e01mss6g75hii.html>. Acesso ago. 2021.

PATENTE, J. Geografia e Futebol: **O esporte como produtor de novos espaços urbanos.** Resgate da importância do esporte, especificamente do futebol no município de Vitória da Conquista. 2018. Monografia: Brasil Escola. Disponível em:

<https://monografias.brasilecola.uol.com.br/geografia/geografia-futebolesporte-como-produtor-novosespacos-.htm>. Acesso ago. 2021.

PEREIRA, G., CAMILOTTO, S., DE CONTO, S. Práticas Ambientais nos estádios de futebol da Copa do Mundo de 2014. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo-ReAT**, 13(1), 1769-1786. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/AT/article/view/14030>. Acesso set. 2021.

RIO e LEARN. **História do Futebol no Brasil**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://rioandlearn.com/pt-br/historia-do-futebol-no-brasil/>. Acesso set. 2021.

RODRIGUES, W. C. Metodologia científica. **Faetec/IST. Paracambi**, p. 2, 2007. Disponível em: http://pesquisaemeducacaoufrgs.pbworks.com/w/file/64878127/Willian%20Costa%20Rodrigues_metodologia_cientifica.pdf. Acesso maio 2021.

RODRIGUES, V. V. Sustentabilidade Ambiental em Estádios de Futebol: A Percepção do Torcedor. **Revista Metodista de Administração do Sul**, v. 3, n. 3, p. 297-333. 2017. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/administracao/article/view/532>. Acesso maio 2021.

SILVA, S. B. da. **História do Futebol Matogrossense**. 2021. Disponível em: https://www.campeoesdofutebol.com.br/mato_grosso_historia.html. Acesso jun. 2022.

SAEL. Secretaria Adjunta de Esporte e Lazer: Nova lei geral do esporte é publicada em Mato Grosso: **A lei 11.105/ 2020**. Disponível em: <http://www.esportes.mt.gov.br/-/14136730-nova-lei-geral-do-esporte-e-publicada-em-mato-grosso>. Acesso ago. 2021.

VALERIO, D. L., DE ALMEIDA, M. A. B. O ESTÁDIO DE FUTEBOL: perspectivas históricas, políticas e econômicas sobre este espaço de prática futebolística. **Revista Brasileira de Estudos do Lazer**, 3(3), 100-117. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbel/article/view/527>. Acesso maio 2021.

WALSH, N. P. **Os 25 maiores estádios do mundo**. Traduzido por Vinicius Libardoni. 2018. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/901661/os-25-maiores-estadios-do-mundo>. Acesso junho 2021.

WAKEFIELD, K.; BLODGETT, J. SLOAN, H. Measurement and Management of the Sportscape. **Journal of Sport Management**. 10. 15-31. 1996.

ZANATELI, I. L. **Estádios de futebol arena toledo**. Universidade Paranaense – Unipar Arquitetura e Urbanismo. Toledo, 2018. Disponível em: <https://tcc.unipar.br/files/tccs/18a7459bf7d6d47fa5c6aef88f43d941.pdf>. Acesso maio 2021.