

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

THIAGO PEREIRA

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE TREINAMENTO CAIO
JUNIOR, EM CASCAVEL - PR**

CASCAVEL
2018

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

THIAGO PEREIRA

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE TREINAMENTO CAIO
JUNIOR, EM CASCAVEL - PR**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo, da FAG,
apresentado na modalidade Projetual, como
requisito parcial para a aprovação na
disciplina: Trabalho de Curso:
Qualificação.

Orientador: Prof. Mestre Heitor Othelo
Jorge Filho

CASCAVEL

2018

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

THIAGO PEREIRA

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE TREINAMENTO
CAIO JUNIOR, EM CASCAVEL - PR

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo da FAG, como requisito básico para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação do arquiteto professor Heitor Othelo Jorge Filho - mestre.

BANCA EXAMINADORA

Arquiteto Orientador

Centro Universitário Assis Gurgacz

Heitor Othelo Jorge Filho

Mestre

Arquiteto Avaliador

Centro Universitário Assis Gurgacz

Camila Pezzini

Profº Arqº e Urb.

Cascavel, 29 de maio de 2018.

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo o desenvolvimento de uma fundamentação teórica e uma proposta projetual para a construção de um novo centro de treinamento para a equipe de futebol do FC Cascavel, em Cascavel. A cidade de Cascavel é jovem e promissora com cerca de 320 mil habitantes, garante sua posição como referência e polo econômico regional. Hoje, Cascavel é considerada uma grande referência para a região, além de ser um polo universitário, com mais de 21.000 estudantes de ensino superior em suas sete instituições de ensino. O assunto principal da pesquisa é propor um centro de treinamento moderno com equipamentos mais desenvolvidos para o time e comissão técnica, auxílio dos atletas a melhorarem seu desempenho tanto na parte física quanto na parte técnica, além de estudar e prevenir lesões, tornando o clube e o centro de treinamento um ícone paranaense além de trazer o mesmo para as proximidades do Estádio Olímpico Regional Arnaldo Busatto em Cascavel. A justificativa se faz pela falta de um local de treinamento adequado, onde atenda as necessidades do clube, visando o desenvolvimento estadual e até nacional da Cidade e do Clube. O projeto incentivaria o futebol ainda mais na cidade, podendo sediar e hospedar times e competições de grande importância, aumentando o turismo e a economia, trazendo inúmeros benefícios tanto para a cidade quanto para o clube.

Palavras chave: Centro de Treinamento. Futebol. Esporte. Cascavel.

LISTA DE SIGLAS E SIMBOLOS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

CBF – Confederação Brasileira de Futebol

CCR – Cascavel Clube Recreativo

CT – Centro de Treinamento

ECO – Ecologia

FC – Futebol Clube

FCC – Futebol Clube Cascavel

FIFA – Federação Internacional de Futebol Associação

FPF – Federação Paulista de Futebol

FPF – Federação Paranaense de Futebol

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

NBR – Norma Brasileira

PROCEL – Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica

Série D – Quarta Divisão

TBS – Temperatura de Bulbo Seco

TRM – Temperatura Media Radiante

UR – Umidade Relativa do Ar

VOL – Compostos Orgânicos Voláteis

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Estádio Olímpico de Atenas.....	14
Figura 02 – Entrada do CT do FC Cascavel.....	19
Figura 03 – Parede verde interna.....	28
Figura 04 – Parede verde externa.....	28
Figura 05 – CT Joaquim Grava.....	29
Figura 06 – Projeto CT Joaquim Grava.....	30
Figura 07 – CT City Football Academy.....	31
Figura 08 – Projeto CT City Football Academy.....	32
Figura 09 – Localização Cidade de Cascavel.....	34
Figura 10 – Localização Atual do Terreno.....	35
Figura 11 – Localização Atual do Terreno.....	35
Figura 12 – Desnível do Terreno.....	35
Figura 13 – Plano Massa.....	39
Figura 14 – Fluxograma.....	40
Figura 15 – Proposta Formal Área de Convivencia.....	41
Figura 16 – Proposta Formal Alojamento.....	42

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1 ASSUNTO.....	9
1.2 TEMA.....	9
1.3 JUSTIFICATIVA	9
1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA	10
1.5 FORMULAÇÃO DA HIPOTHESES	10
1.6 OBJETIVO GERAL.....	10
1.7 OBJETIVO ESPECIFICO	10
1.8 ENCAMINHAMENTOS METODOLOGICO	11
2. APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS	12
2.1 NA HISTORIA E TEORIAS	12
2.1.1 História dos esportes	12
2.1.2 História do futebol	13
2.1.3 História das instalações esportivas.....	14
2.1.4 História de cascavel	16
2.1.5 História do futebol em Cascavel	17
2.1.6 História do centro de treinamento do Cascavel	18
2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETO.....	19
2.2.1 Arquitetura esportiva.....	19
2.2.2 Centro de treinamento	19
2.2.3 Paisagismo junto à edificação	21
2.2.4 Sustentabilidade	22
2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO	23
2.3.1 Crescimento e desenvolvimento populacional de Cascavel	23
2.3.2 Mobilidade urbana e acessibilidade	24

2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO.....	25
2.4.1 Conforto ambiental e térmico	25
2.4.2 Iluminação natural e artificial	26
2.4.2 Parede verde	27
3. CORRELATOS	29
3.1 CENTRO DE TREINAMENTO DR. JOAQUIM GRAVA	29
3.1.1 Aspectos Funcionais	29
3.1.2 Aspectos Estruturais.....	30
3.2 CENTRO DE TREINAMENTO CITY FOOTBALL ACADEMY	30
3.2.1 Aspectos Conceituais	31
3.2.2 Aspectos Funcionais	31
3.2.3 Aspectos Estruturais.....	32
3.3 RELAÇÃO DOS CORRELATOS COM A PROPOSTA	32
4. DIRETRIZES PROJETUAIS	34
4.1 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO	34
4.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES	36
4.3 PLANO MASSA E FLUXOGRAMA	38
4.4 CONCEITO ARQUITETONICO	40
4.5 INTENÇÕES FORMAIS E ESTRUTURAIS	41
3. CONSIDERAÇÕES	43
4. REFERÊNCIAS	45
APENDICE A - PRANCHA 01.....	52
APÊNCIDE B - PRANCHA 02.....	53
APÊNDICE C - PRANCHA 03.....	54
APÊNDICE D - PRANCHA 04.....	55
ANEXO A – CONSULTA PRÉVIA.....	56

1. INTRODUÇÃO

1.1 ASSUNTO

O presente trabalho tem com assunto principal a elaboração de um projeto arquitetônico e urbanístico, de um novo Centro de Treinamento para a equipe do FC (Futebol Clube) Cascavel.

1.2 TEMA

Centro de Treinamento para a equipe do FC Cascavel.

1.3 JUSTIFICATIVA

O centro de treinamento do FC Cascavel hoje está localizado as margens da BR 277, através de um contrato, o clube transformou a área esportiva da empresa de caminhões no CT (Centro de treinamento) auri negro. O CT comporta as categorias de base sub 15, 17, 19 e 23, e em planejamento os trabalhos da equipe principal. Apesar de ter passado por uma reforma recente no fim de 2017, o CT apresenta ainda uma carência em alguns fatores, como acessos e locais para desenvolvimento físico e tratamento de lesões.

[...] Ter uma estrutura física digna e completa é fundamental para a manutenção de jogadores no clube, valorização do esporte e do atleta e é ainda essencial para o treinamento adequado e recuperação de atletas lesionados. A arquitetura é fundamental. Tanto para facilitar o treinamento e funcionamento, quanto para garantir o bem estar de todos que ali ficam, desde o infantil, até o time oficial. É fazendo os atletas se sentirem confortáveis, com sensação de lar, que se conseguirá maior resultado no esporte, pois passam ali muito tempo [...] (OLIVEIRA, 2012).

Visto que o FC Cascavel briga por um acesso na serie D do campeonato brasileiro e por uma vaga na copa do Brasil, torna-se necessário uma melhoria no local de treinamento, tanto para desenvolvimento dos atletas quanto do time, aumentando assim, a possibilidade do clube e da cidade de Cascavel serem reconhecidos a nível nacional.

1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Ao longo do tempo Cascavel vem se desenvolvendo cada vez mais na área dos esportes, principalmente na área do futebol, onde o time disputa a serie A do campeonato paranaense ao lado de grandes clubes como o Atlético paranaense e Coritiba. Entretanto a infraestrutura do centro de treinamento do FC Cascavel não atende totalmente as necessidades do clube, além do centro de treinamento ser muito longe do Estádio usado pelo FC Cascavel, dificultando assim o deslocamento da equipe. Com isso, torna-se necessário a construção de um novo centro de treinamento, que seja nas proximidades do Estádio Olímpico Regional Arnaldo Busatto, e onde possa atender todas as necessidades do clube, proporcionando novos espaços, mais amplos e desenvolvidos. Dessa forma, quais benefícios esse projeto traria para a cidade e para o time do Cascavel?

1.5 FORMULAÇÃO DA HIPOTHESES

Com o desenvolvimento do projeto, será possível contribuir para o desenvolvimento da equipe do FC Cascavel e da cidade, além de proporcionar mais conforto aos atletas, podendo assim vir a disputar campeonatos cada vez mais relevantes.

1.6 OBJETIVO GERAL

Elaboração de uma fundamentação teórica e proposta projetual de um novo Centro de Treinamento para o time do FC Cascavel.

1.7 OBJETIVO ESPECIFICO

- 1 - Pesquisar um terreno que atenda as necessidades do projeto e que seja nas proximidades do estádio Olímpico Regional Arnaldo Busatto.
- 2 - Pesquisar correlatos nacionais e internacionais como base.
- 3 - Pesquisar fundamentos teóricos relacionados ao tema.
- 4 - Propor novas instalações que ajudem no desenvolvimento dos atletas e do clube.
- 5 - Elaborar uma boa infraestrutura, com espaços amplos e bem divididos, com acessos fáceis.
- 6 - Utilizar das novas tecnologias para modernizar o Centro de Treinamento.
- 7 - Desenvolver um alojamento para os jogadores.
- 8 - Desenvolver um memorial em homenagem ao ex-jogador e técnico Caio Junior.
- 9 – Pesquisar propostas paisagísticas para melhorar o conforto.
- 10 – Propor técnicas sustentáveis no desenvolvimento do projeto.

1.8 ENCAMINHAMENTOS METODOLOGICO

Os métodos de pesquisas utilizados nesse projeto foram pesquisas bibliográficas, monografias, internet e pesquisa de campo, onde será feito um levantamento de informações e dados relevantes para saber a situação atual do local, além de auxiliar no desenvolvimento teórico. Foram utilizados também os catálogos da CBF e da FIFA, que são as entidades responsáveis pelo futebol nacional e mundial, visando padronizar o centro de treinamento a nível nacional. Todos os dados foram discutidos e analisados entre pesquisador e orientador, de forma a comprovar todas as teorias citadas acima.

2. APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS

O presente capítulo é dedicado ao resgate dos fundamentos teóricos dos quatro pilares da arquitetura e urbanismo, aos quais são imprescindíveis para o desenvolvimento deste trabalho. O principal foco desse levantamento bibliográfico foi buscar uma proposta projetual que atendesse a cidade de Cascavel da melhor forma possível, proporcionando o bem estar e conforto de todos aqueles que farão o uso do local, aplicando técnicas e materiais avançados, o projeto ira basear-se nos princípios da arquitetura contemporânea.

2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS

2.1.1 História dos esportes

Segundo Duarte (2003) a prática esportiva estava ligada aos exércitos e às guerras, onde aprimorar e desenvolver a força física do soldado significava mais chances de vitória nas batalhas e servia para demonstrar a superioridade de um povo. Acredita-se que foram os gregos e os persas os pioneiros na sistematização da prática do esporte. No entanto, o homem está relacionado ao esporte desde os primatas, quando fugiam de animais predadores, lutavam por áreas e regiões e disputavam domínios no início das coletividades.

Para Eppensteiner (1973) a origem do esporte está ligada as motivações da ação esportiva. Elas vêm da natureza e da cultura. Além disso, o esporte é um fenômeno biológico e não histórico. Em todos os momentos históricos, a natureza e a cultura coexistem ao criar um “instinto esportivo”, que para ele é a resultante da combinação do lúdico, do movimento e da luta.

O momento do auge dos esportes da antiguidade foi vivenciado na história da Grécia Antiga, durante doze séculos, de 884 a.C., a 394 d.C., com as celebrações dos Jogos Olímpicos realizados em quatro em quatro anos, essas celebrações eram de grande importância na época que além do entretenimento, provocavam períodos de tréguas entre guerras para a realização dos Jogos (PARENTE FILHO et. al., 1989).

2.1.2 História do futebol

Segundo Leal (2000) a busca pela origem do futebol, mencionam jogos com a bola de bambu onde era usado os pés e as mãos desde cinco mil anos a.C, na China, e 4500 a.C, no Japão, a mais de sete mil anos.

Na Itália medieval, através da derivação de um jogo parecido, surge o chamado *gioco del calcio*. Era jogado com 27 jogadores e o gol era marcado fazendo a bola passar entre dois bastões. O jogo foi introduzido na Inglaterra por volta de 16 de outubro de 1066 pelos seguidores de William, O Conquistador, após a batalha de Hastings. (LEAL, 2000).

Conforme Almeida (2006), pesquisadores concluíram que o *gioco del calcio* saiu da Itália e chegou a Inglaterra por volta do século XVII. Na Inglaterra, o jogo foi organizado e regulamentado. O campo deveria medir 120 por 180 metros e nas duas pontas seriam instalados dois arcos retangulares chamados de gol. A bola era de couro e enchida com ar. Com regras claras e objetivas, o futebol começou a ser praticado por estudantes e filhos da nobreza inglesa. Aos poucos foi se popularizando. No ano de 1848, em uma conferência em Cambridge, estabeleceu-se um único código de regras para o futebol. No ano de 1871 foi criado o guarda-redes (goleiro) que seria o único jogador a colocar as mãos na bola e deveria ficar próximo ao gol para evitar a entrada da bola. Em 1875, foi estabelecida a regra do tempo de 90 minutos e em 1891 foi estabelecido o pênalti, para punir a falta dentro da área. Somente em 1907 foi estabelecida a regra do impedimento. O futebol cresceu rapidamente na Inglaterra e, em 26 de outubro de 1863, na Freemason Tavern, Great Queen Street, em Londres, foi fundada a Federação Inglesa de Futebol. Em 1888, o futebol já era jogado profissionalmente, na Inglaterra.

2.1.2.1 História do futebol no Brasil

Em outubro de 1894 desembarca no Porto de Santos, proveniente da Inglaterra, o jovem estudante paulista Charles Miller. Em sua bagagem, o considerado pai do futebol no Brasil, trazia duas bolas, uma bomba para enchê-las, além de uniformes, apito e um livro de regras do esporte (AQUINO, 2002).

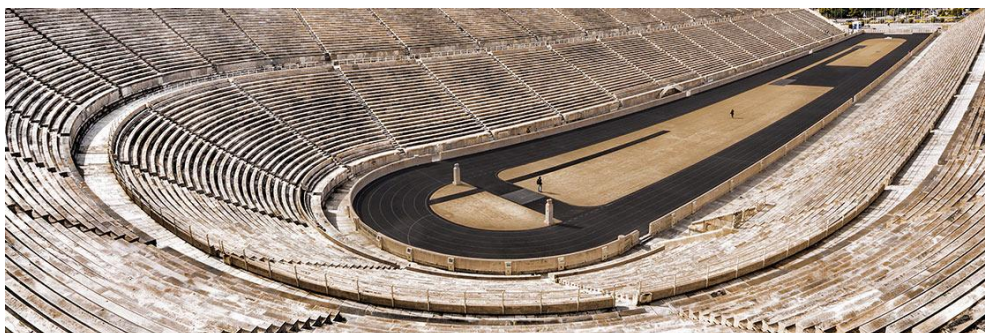
Dessa maneira, o futebol começa a se espalhar pelos novos espaços públicos, em regiões centrais nas grandes cidades. Em um primeiro momento, a prática atraiu principalmente os jovens da elite que se organizavam em clubes e escolas ligadas às colônias de imigrantes, como também o meio industrial dominado pela aristocracia de origem europeia (HELAL, 2007).

Segundo Oliveira (2012) o futebol não demorou a contagiar as camadas menos favorecidas da população brasileira. O esporte que nasceu branco, dentro de clubes aristocráticos das grandes cidades industrializadas, passa a ter também uma identidade popular, quando negros e mulatos se organizam de maneira precária em times pelos subúrbios e cidades pequenas, além das cidades portuárias, que organizavam times de locais para enfretamento de times formados por tripulações de embarcações estrangeiras, como foi o caso da cidade de Santos, que acabou por fundar o clube do Santos Futebol Clube.

2.1.3 História das instalações esportivas

O estádio Olímpico de Atenas, construído em 331 a.C., tinha sua estrutura em formato de U com capacidade para 50 mil espectadores. O original estádio olímpico na cidade de Olímpia, construído anteriormente em 776 a.C., tinha uma conotação religiosa implícita na instalação e era local de grande aglomeração de pessoas durante as celebrações e competições. (FRIED, 2005)

Figura 1: Estádio Olímpico de Atenas



Fonte: Civitatis Atenas

Segundo Fried (2005) no Império Romano, os líderes tinham interesse em entreter a população para que esta não houvesse questionamentos quanto às barbáries cometidas pelo império, sendo assim, viu-se na utilização dos estádios uma grande oportunidade de desviar o foco de atenção da população e dos líderes para os grandes eventos que eram organizados.

As antigas estruturas gregas serviram de base para as instalações que seriam construídas pelo Império Romano, com o Coliseu sendo a estrutura de maior destaque desta época. Sua construção foi iniciada por volta do ano de 70 d.C. e levou cerca de dez anos para ser completada. Com capacidade para 50 mil pessoas, os lugares eram numerados e acredita-se que apenas 15 minutos eram suficientes para todos se acomodarem em seus assentos, que eram divididos de acordo com a classe social do espectador (FRIED, 2005).

Este grande número de construções para abrigar espetáculos esportivos realizados durante a Era Romana apresentou um declínio durante a Idade Média, quando os povos bárbaros invadiram os domínios do Império, culminando com a decadência das cidades romanas (CERETO, 2004).

De acordo com Cereto (2004), foram quinze séculos sem notícias da construção de alguma estrutura importante voltada para o esporte, período este que autores chegam a denominar como “hiato na história da construção de estádios”.

Na segunda metade do século XVIII, com a Revolução Industrial, o esporte passa novamente a ter importante papel na sociedade, pois esta voltou a se preocupar com a saúde e a qualidade de vida. Assim, o interesse pelas instalações onde se praticariam o esporte voltou à tona (CERETO, 2004).

Com o aumento da popularidade da modalidade do futebol, o número de espectadores nos jogos apresentou grande aumento ao longo dos anos. Tornou-se necessário, então, acomodar este número crescente de espectadores. (GIULIANOTTI, 2002).

2.1.3.1 Origem do centro de treinamento

Em 1896, com a retomada dos Jogos Olímpicos, atletas e treinadores retornaram aos treinos e buscaram-se cada vez mais os métodos que visassem à melhora no desempenho físico e técnico. (ANDRADE, ROCHA, CALDAS, 1978).

Segundo Lanni (2008), Adolf Hitler utilizou os jogos de Berlim (1936) para divulgar sua ideologia nazista, organizando uma grande e eficiente infraestrutura de treinamento para que através desse treinamento, eles obtivessem a maioria das medalhas disputadas. Este foi o primeiro relato de treinamento desportivo visando à competição.

Para Tubino (1979) A evolução do treinamento desportivo pode ser dividida em cinco fases para melhor compreensão, período da arte, período da improvisação, período da sistematização, período pré-científico, e período científico.

Para Lanni (2008) no período pré-científico (1930 a 1950), vários estudos foram realizados sobre as variáveis envolvidas no desempenho físico, e partir de 1942, o alemão Toni Nett estabeleceu normas de execuções e locais adequados para outras formas de treinamento.

2.1.4 História de Cascavel

Segundo o Portal do Município de Cascavel o povoamento da área do atual município começou no final da década de 1910, por colonos caboclos e descendentes de imigrantes eslavos, no auge do ciclo da erva-mate. A vila começou a tomar formas em 28 de março de 1928, quando José Silvério de Oliveira, o Nhô Jeca, arrendou as terras do colono Antônio José Elias nas quais se encontrava a Encruzilhada dos Gomes, localizada no entroncamento de várias trilhas abertas por ervateiros, tropeiros e militares, onde montou seu armazém. Na década de 1930, com o ciclo da erva-mate já extinto, iniciou-se o ciclo da madeira, que atraiu grande número de famílias de Santa Catarina e Rio Grande do Sul e, em especial, colonos poloneses, alemães e italianos, que juntos formaram a base populacional da cidade.

Cascavel torna-se distrito no ano de 1938, obtendo sua emancipação somente em 1952. O nome da cidade Cascavel, foi originado através de um grupo de exploradores

que descobriram um grande ninho de cobras cascavéis nos arredores do então denominado Rio Cascavel (DIAS et al., 2005).

2.1.5 História do futebol em Cascavel

Destaca-se nacional e internacionalmente nos esportes individuais e coletivos, como canoagem, automobilismo, handebol, futsal e atletismo. Cascavel possui um título paranaense de futebol profissional (1980) e três títulos paranaenses de Futsal profissional (2003 2004 e 2005). (PORTAL DO MUNICIPIO DE CASCABEL)

De acordo com Pereira (2012) em agosto de 1949 surge o Tuiuti Esporte Clube, primeiro clube social de Cascavel. Com isso o futebol amador se aprimorou e ganhou organização, ainda que amadora. Filiou-se à Liga Regional de Futebol, estabelecendo intercâmbio esportivo com outras cidades e regiões.

No dia 19 de janeiro de 1979, com o surgimento do Cascavel Esporte Clube, que nascia com a ambição de se firmar como um dos grandes no cenário paranaense. Além disso, um dos desafios da nova equipe era unir os torcedores locais, já que estes estavam divididos na torcida por Inter e Grêmio em sua grande maioria, devido ao expressivo número de Gaúchos que migraram para a Região Oeste do Paraná. (CACELLA, 2008)

De acordo com a Página oficial do Cascavel Clube Recreativo (CCR), ele foi fundado em 17 de Dezembro de 2001 a partir da fusão do Cascavel Esporte Clube, SOREC e Cascavel S/A. O CCR herdou a tradição do Cascavel Esporte Clube, campeão estadual em 1980. Após o rebaixamento na divisão de acesso do campeonato paranaense e as altas dívidas deixadas, Sidnei Roberto Villaca assume a presidência do clube no ano de 2013, que estava a beira da extinção, ele consistiu em retomar as atividades nas categorias de base, a fim de montar uma equipe Sub-20 para a disputa do estadual da categoria, já que além da importância de se investir nas categorias inferiores, a Federação Paranaense de Futebol (FPF) obriga os clubes a terem ao menos uma equipe disputando seus torneios de base, para se ter o direito de participar de seus campeonatos profissionais. Após um ano afastado o CCR voltava às atividades profissionais disputando a terceira divisão do campeonato paranaense.

Segundo a Página Oficial do Futebol Clube Cascavel (FCC), foi em 16 de janeiro de 2008, com a experiência da família Belletti, surgem em uma reunião entre os

três irmãos Belletti: Sandro, Juliano e Patrick, a ideia de formar um novo clube para a cidade de Cascavel. O desafio era que o time fosse reconhecido pela estrutura e profissionalismo em uma época em que o futebol estava em baixa em Cascavel. As ambições iniciais de atuar apenas nas categorias de base foram se expandindo à medida que a população e os empresários demonstravam vontade em ter uma equipe profissional. Posteriormente a família Belletti se desvincular do projeto em 2011, o time foi licenciado, e reiniciou na terceira divisão, após dez anos o clube encontra-se em uma nova etapa disputando a primeira divisão do campeonato paraense.

2.1.6 História do centro de treinamento do Cascavel

Após um comodato entre o FCC e uma empresa de caminhões as margens da BR 277, a equipe transformou a área esportiva da empresa em um centro de treinamento, composto por três campos de futebol, refeitório, rouparia e departamento médico equipado. Atualmente o CT abriga as categorias sub 15, 17, 19 e 23, além da equipe principal. (CATVE, 2017)

Segundo a Página Oficial do Futebol Clube Cascavel (FCC), o FC Cascavel conta com um complexo de 30 mil m² para treinar e abrigar os atletas. Para profissionalizar ainda mais a estrutura, o espaço vem passando por constantes melhorias. Depois de um estudo de ampliação, o Centro de Treinamentos foi reformado.

Figura 2: Entrada do CT do FC Cascavel



Fonte: Catve, 2017.

2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETO

2.2.1 Arquitetura esportiva

De acordo com Eid (2012) a Arquitetura Esportiva é quando o profissional da área desenvolve todos os tipos de projetos e detalhamentos de todas as modalidades da prática de esportes. Esses projetos definem espaços e materiais que se adaptam ao projeto definido e buscam um conceito de linguagem arquitetônica cada vez mais inovadora. Tanto as estruturas, materiais, acabamentos, ventilação, iluminação, acústica e equipamentos adequados são estudados nos mínimos detalhes.

O esporte promove o bem-estar do ser humano, a saúde e a cultura. Uma boa arquitetura esportiva é aquela que modela o espaço considerando todas as particularidades. Os ambientes são elaborados por profissionais arquitetos especialistas que conciliam segurança, conforto, desempenho e economia, pois o ambiente deve ser o mais adequado possível para que o esportista, independente se amador ou não, dê o melhor no treinamento. (EID, 2012)

Segundo Oliveira (2011) a forma na arquitetura esportiva passa a ser fundamental. Ela pode tornar um estádio único e essa identidade criada incentiva o turismo, visitas guiadas, experiências únicas, ou seja, traz outras formas de retorno financeiro. Ela também faz com que o estádio seja capaz de se adequar a novos usos e tem funções ambientais. Ao mesmo tempo, valoriza aspectos funcionais, como facilidades na segurança, e interage com a cidade, tornando não só o esporte, mas o equipamento em si, em uma forma de cultura.

2.2.2 Centro de treinamento

Conforme Oliveira (2012) o Brasil apresenta equipamentos de base com qualidade baixa há muito tempo, simples e sem muita tecnologia ou conforto. Ter uma estrutura física digna e completa é fundamental para o desenvolvimento dos jogadores no clube, a valorização do esporte e do atleta e é ainda essencial para o treinamento adequado e recuperação de atletas lesionados. Portanto, é fazendo os atletas se sentirem confortáveis, com sensação de lar, que se conseguirá maior resultado no esporte. Além de terem privacidade e conforto, são essenciais certas regalias bem como lazer próprio.

A arquitetura é fundamental. Tanto para facilitar o treinamento e funcionamento, quanto para garantir o bem estar de todos que ali ficam, desde o infantil, até o time principal. O Brasil ainda está longe da qualidade dos equipamentos europeus, principalmente não por poder comparar os lucros dos clubes, mas, conforme o país vai aprendendo e investindo na sua imagem, a estrutura de base tende a se adequar e cada vez mais ter novos talentos e times melhores estruturados, bem montados, com jogadores que desenvolveram seu futebol em seu próprio ambiente e de alto nível. (OLIVEIRA, 2012)

A Espanha é um exemplo de país que passou a investir e regulamentar condições indispensáveis para a infraestrutura de um centro de treinamento esportivo. (CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES, 2002):

- Instalações de caráter multidisciplinar ou monodisciplinar, com equipamentos esportivos de alta qualidade;
- Possuir estrutura de alojamentos, com residências amplas, localizadas em áreas silenciosas, próximas dos espaços esportivos e de centros educacionais, oferecendo ainda áreas de estudo e de convivência;
- Dispor de um órgão de gestão administrativa que controla o funcionamento da instalação;
- Contar com uma equipe técnica esportiva, dispor no local de serviço medico-esportivo dirigido para a prevenção e tratamento de lesões e enfermidades, e de reabilitação física;
- Dispor no local de departamentos científicos e de investigação, que ajudem tanto aos treinadores como aos esportistas a conseguir seus objetivos de rendimento;
- Dispor de um centro educacional, na própria instalação ou próxima a ela.

2.2.2.1 Manual de licenciamento de clubes

De acordo com a Confederação Brasileira de Futebol (CBF) atualmente, não há a estipulação de critérios mínimos a serem observados e seguidos pelos clubes em

relação às suas instalações para treinamento. Entretanto, o Caderno de Melhores Práticas – Infraestrutura conterà certamente uma série de recomendações aos clubes para nortear a manutenção e o aprimoramento dos seus centros de treinamento. Porém, para a temporada de 2019, a CBF passará a exigir que os clubes participantes da Série A não utilizem, sob qualquer justificativa, o gramado dos estádios onde mandam as suas partidas como campo para a realização de suas atividades semanais de treinamentos.

“A CBF passara a exigir que os clubes participantes da Serie A não mais utilizem, sob qualquer justificativa, o gramado dos estádios onde mandam as suas partidas como campo para a realização de suas sessões de treinamentos diários. Deste modo, como medida a preservar os gramados dos estádios para as partidas oficiais e garantir uma infraestrutura adequada para treinamentos, caberá aos clubes: (i) adquirir e/ou manter instalações próprias para treinamento; ou (ii) alugar um centro de treinamento junto a terceiros, devendo tais instalações serem distintas do estádio.” (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL).

Ainda segundo a Confederação Brasileira de Futebol (CBF), as sessões de reconhecimento de gramado serão mantidas, desde que autorizadas pelo Regulamento Específico da Competição. Eventuais casos omissos serão avaliados pelo licenciamento de clubes.

2.2.3 Paisagismo junto à edificação

Para Abbud (2006), o paisagismo nada mais é que uma expressão artística em que os cinco sentidos do ser humano podem ser estimulados. Através de materiais usados como elementos paisagísticos ao longo do caminho, que possibilite criar situações e sensações diferenciadas.

A função social do paisagismo se dá por meio da implementação de espaços que têm o objetivo de favorecer o convívio entre a população de uma região, como por exemplo, as praças, os parques e os espaços públicos. É uma atividade que envolve arte, técnica, bom senso, bom gosto e criatividade. Consiste na criação de espaços funcionais, agradáveis e bonitos, utilizando plantas e outros elementos decorativos. Já a função ecológica, por sua vez, é de oxigenar o ambiente urbano, cada vez mais poluído

pela grande circulação de veículos e pela atividade industrial. (PIVETTA, 2010). Além de auxiliar no conforto térmico de um espaço, como citado por Mascaró (2005).

Reconhecendo as importantes funções que a vegetação tem além da paisagística, como amenizadora do clima, da poluição sonora e química, promoção da biodiversidade, bem estar dos habitantes, conservação da água, na redução da erosão e na economia da energia, delimitadora de espaço, excelente isoladora térmica, energéticas, valorizadora de áreas. O paisagismo atua como um fator de equilíbrio entre o homem e o meio ambiente, restaurando a paisagem natural. Sendo assim é de total relevância reconhecer a importância do Paisagismo no contexto da qualidade de vida. (DOS SANTOS, 2009).

2.2.4 Sustentabilidade

O termo sustentabilidade tem constituído assunto de debates acirrados no meio acadêmico, empresarial e governamental, tanto no Brasil como nas demais nações do mundo, em vista das questões socioambientais se tornarem cobradas principalmente daqueles que se utilizam dos recursos naturais e do meio social para permanecerem e se perpetuarem em mercado competitivos (LANG, 2009).

Para Corbella e Yannas (2003) a arquitetura sustentável deve ter total integração da edificação com o meio ambiente, com o objetivo de proporcionar o aumento na qualidade de vida do ser humano dentro do ambiente ou em seu entorno, junto com suas características locais e conforto ambiental.

De acordo com a Confederação Brasileira de Futebol (CBF) o ‘Projeto Futebol Paulista Sustentável’ trabalha com os quatro pilares da sustentabilidade – o ecologicamente correto, o economicamente viável, o socialmente justo e o culturalmente diverso –, que estão consolidados desde a ECO-92, realizada no Rio de Janeiro. Já nesta primeira iniciativa, a Federação Paulista de Futebol (FPF) contribui efetivamente para o meio ambiente, onde o torcedor pode trocar duas garrafas pet por um ingresso em partidas da Copa Paulista de Futebol.

Com o projeto da FPF, as garrafas pet são recolhidas e trocadas por ingressos, fazendo com que a matéria prima seja retirada do meio ambiente e os torcedores possam acompanhar seus clubes de coração. Nos últimos anos, mais de 800 mil ingressos foram trocados. Por sua vez, dois milhões de garrafas pet foram retiradas do meio ambiente e repassadas à entidades que trabalham com a reciclagem do material.(FEDERAÇÃO PAULISTA DE FUTEBOL)

2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

2.3.1 Crescimento e desenvolvimento populacional de Cascavel

Cascavel é uma cidade jovem e promissora. Conhecida como a Capital do Oeste Paranaense, é o polo econômico da região e um dos maiores do Paraná. Com aproximadamente 320.000 habitantes, se destaca também como polo universitário, com mais de 21.000 estudantes de ensino superior em suas sete instituições de ensino. É referência na medicina e na prestação de serviços. Seu comércio e grande infraestrutura industrial e de serviços demonstram toda a grandiosidade tecnológica do município. (PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL)

De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Cascavel apresenta uma área territorial de 2.100,831 km², sua população atual conta com aproximadamente de 319,608 mil pessoas.

Segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) pode-se notar um crescimento considerável na população cascavelense, quando comparado com os dados divulgados pelo IBGE em 2010, onde a população de Cascavel era de 286.205 mil habitantes. A cidade de Cascavel deve nos próximos anos aumentar ainda mais os números de crescimento populacional, onde a expectativa é que em 2030 a população chegue a 364.345 mil pessoas.

2.3.2 Mobilidade urbana e acessibilidade

[...] A mobilidade e a acessibilidade constituem um par, que é a condição básica para a sustentabilidade urbana. Esses conceitos devem ser tratados a partir de políticas públicas, em que sejam associadas, de forma eficiente e eficaz, ações que estabeleçam regras, normas e condições para o uso do solo, para os transportes públicos motorizados e para os meios de transportes não motorizados, principalmente o caminhar. Tais ações para garantir a acessibilidade e a mobilidade no espaço urbano devem coadunar com parâmetros da sustentabilidade, especialmente no sentido de transformar uma realidade construída no passado, pensando em melhores condições para as atuais e futuras gerações, conforme a definição da Comissão Europeia, a sustentabilidade urbana consiste em um desafio para solucionar os problemas pré-existent nas cidades e também os que podem vir existir em função da expansão urbana [...] (SILVA; ALVES; SANTOS, 2015, p. 99)

De acordo com Norma Brasileira (NBR) 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) visa promover a acessibilidade no ambiente construído e proporcionar condições de mobilidade, com autonomia e segurança, eliminando as barreiras arquitetônicas e urbanísticas nas cidades, nos edifícios, nos meios de transporte e de comunicação.

Para Almeida et. al (2013) o conceito de mobilidade está relacionado com o deslocamento das pessoas no espaço urbano, que devem facilitar o percurso das pessoas e não dificultar, com ruas limpas, seguras, arborizadas, pouco ruidosas, com calçadas amplas, dotadas de mobiliário urbano confortável, iluminação adequada, sinalização e com total acessibilidade.

“Art. 1º A Política Nacional de Mobilidade Urbana é instrumento da política de desenvolvimento urbano de que tratam o inciso XX do art. 21 e o art. 182 da Constituição Federal, objetivando a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município” (Lei nº 12.587/2012)

A partir dessa lei, a mobilidade urbana foi incorporada como um fator essencial para o desenvolvimento urbano, de maneira a proporcionar uma cidade mais democrática, igualitária e acessível. Afinal, ter uma política de mobilidade urbana significa ter um conjunto de princípios e diretrizes que orientem as ações públicas de mobilidade urbana e as reivindicações da população. (GUTIERREZ, 2016)

Segundo Amaral (2013) os sistemas de mobilidade urbana representam grande parte no planejamento urbano das cidades que buscam receber grandes eventos esportivos. Para além da concepção de edifícios esportivos, os sistemas de transporte de massa tornam-se fundamentais para o funcionamento dos edifícios esportivos, principalmente nos casos onde esses edifícios estarão inseridos no circuito das grandes competições.

A mobilidade urbana atua como elemento potencializador na capacidade de regeneração dos edifícios esportivos. Além da acessibilidade, os sistemas de transporte de massa colaboram para que o edifício amplie seu raio de abrangência, aproximando-se de regiões afastadas de seu entorno imediato. (AMARAL, 2013)

“Todas as instalações públicas, dentre elas os estádios, devem estar servidos de infraestrutura apropriada. No caso dos estádios, as considerações mais importantes devem ser feitas em relação aos acessos de chegada e saída do edifício, assim investimentos no sistema viário, transporte sobre trilhos e outros meios devem ser feitos para garantir o funcionamento do sistema de transporte” (BERRY; CARSON; SMITH, 2007, p.66).

2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

2.4.1 Conforto ambiental e térmico

Para Koenigsberger et. al. (1977) conforto ambiental é a sensação de bem-estar completo, tanto físico quanto mental, criada por um arquiteto no ato de projetar, onde a tarefa do arquiteto consiste em criar o melhor clima interior para os ocupantes de uma edificação.

“O conforto ambiental quando abrange as sensações de bem estar com relação à temperatura, umidade relativa e movimento do ar, radiação solar e radiação infravermelha – emitida pelo entorno-, é denominado conforto térmico (...)” (SAMPAIO; CHAGAS, 2015).

Segundo a ASHRAE (1999) o conforto térmico é o estado da mente que expressa satisfação do homem com o ambiente térmico que o circunda.

“A sensação humana de conforto térmico é bastante subjetiva e depende do efeito conjugado de inúmeros fatores. Dentre eles os principais estão em fatores ambientais, como temperatura de bulbo seco (TBS), temperatura média radiante (TRM), umidade relativa do ar (UR) e velocidade do ar, e fatores do indivíduo, como a taxa metabólica ou atividade, o grau de isolamento da vestimenta e a aclimação” (RORIZ, 2001).

2.4.2 Iluminação natural e artificial

Para Lamberts et al (1997), o objetivo do projeto de iluminação é a busca do uso integrado da luz natural e artificial, formando assim um único sistema de iluminação, tornando o sistema energeticamente mais eficiente.

A luz natural proveniente do sol é um elemento climático que necessita ser trabalhada através de soluções arquitetônicas do edifício, para que sua aparência no interior deste não se torne incômoda. A intensidade e distribuição da luz no ambiente interno dependem de vários fatores, dentre eles: da disponibilidade da luz natural, de obstruções externas, do tamanho, orientação, posição e detalhes de projeto das aberturas ou verticais ou zenitais, das características óticas dos fechamentos transparentes, do tamanho e geometria do ambiente e da refletividade das superfícies internas. (GARROCHO, 2005)

Para Hopkinson et al. (1975) ressalta que “a essência de um bom projeto de iluminação natural consiste na colocação de aberturas de tal modo que a luz penetre onde ela é desejada, isto é, sobre o trabalho, e de tal maneira que proporcione uma boa distribuição de luminância em todos os planos do interior”. A iluminação interior, tanto

em quantidade como em qualidade, é uma função, não apenas do tamanho, formato, e colocação das aberturas, mas também das propriedades refletoras das superfícies interiores, representando todos estes elementos uma significativa contribuição para a iluminação total do ambiente.

Conforme Viana e Gonçalves (2001) o controle do ambiente não é totalidade da arquitetura, mas deve ser parte da ordenação básica de qualquer projeto. O arquiteto deve fazer o controle da luz, do som e do calor um problema seu.

Neto (1980) afirma que, a iluminação artificial é aquela que se consegue com fontes artificiais (lâmpadas) que transformam a energia elétrica em luz.

Conforme a Osram (2003) a maior vantagem da iluminação artificial é poder proporcionar o desenvolvimento dos trabalhos sem limitações de horário, estendendo-se durante a noite. Sua utilização como complemento da luz natural faz com que a claridade chegue até os locais mais distantes das janelas, bem como mantém um nível de iluminamento durante todo o tempo, independente das variações que ocorrem com a luz do dia.

Segundo o Manual de Iluminação Eficiente da PROCEL (2002), a eficiência dos sistemas de iluminação artificial está associada basicamente, às características técnicas, à eficiência e ao rendimento de um conjunto de elementos dentre os quais se destacam: lâmpadas, luminárias, reatores, circuitos de distribuição e controle, utilização de luz natural, cores das superfícies internas e mobiliárias.

2.4.2 Parede verde

De acordo com Loh (2008), refere-se à parede verde ou jardim vertical a planta que cresce diretamente na parede da construção ou em um sistema estrutural separado, que pode ser independente e adjacente ou fixo na parede.

Figura 3: Parede verde interna



Fonte: Estação

Figura 4: Parede Verde externa



Fonte: Bioclimatismo

Para Barbosa e Fontes (2016) este tipo de jardim vertical possui alta tecnologia nos processos de produção e instalação, e permite a integração da natureza em edifícios altos. A estrutura básica se resume a um suporte, geralmente metálico, fixado à parede; uma membrana impermeável e os painéis ou módulos onde a vegetação será plantada. Esta estrutura básica pode variar e apresentar todos os elementos ou apenas alguns deles.

“O ar que passa pelas paredes vivas consegue decompor elementos presentes no ambiente interno como o formaldeído e o benzeno, enquanto conferem uma sensação de bem estar, as paredes vivas também aumentam a qualidade do ar e eficiência energética”(KEELER; BURKE, 2010).

O nível de compostos orgânicos voláteis (VOC) no ar de ambientes internos recém-construídos é cerca de cinco vezes maior em relação ao ar externo e o uso de jardins verticais internos pode diminuir estes níveis, melhorando a qualidade do ar (YOON et al., 2011).

3. CORRELATOS

O presente capítulo tem por finalidade apresentar os correlatos referentes ao tema abordado nas pesquisas realizadas. Os correlatos irão ajudar a fundamentar referências projetuais para a elaboração do projeto, dando ênfase nos aspectos conceituais, funcionais e estruturais das respectivas obras, visando sempre o conforto e bem estar dos usuários.

3.1 CENTRO DE TREINAMENTO DR. JOAQUIM GRAVA

O Centro de Treinamento é localizado no complexo do Parque Ecológico do Tietê, em São Paulo, o CT Dr. Joaquim Grava possui 176 mil metros quadrados de área e conta com uma moderna estrutura para a acomodação da equipe profissional de futebol do Sport Club Corinthians Paulista.

Figura 5: CT Joaquim Grava



Fonte: Meu Timão

3.1.1 Aspectos Funcionais

Localizado no parque ecológico, o projeto optou por preservar grande parte da área verde nativa, além de seguir o nível natural do terreno. A proposta simples porém funcional dispõe de um caminho que corta o terreno, conectando todos os setores. Os campos de treinamento foram dispostos lado a lado, seguindo o plano do terreno.

Figura 6: Projeto CT Joaquim Grava



Fonte: Blog do Silvinho. Editado pelo autor (2018).

3.1.2 Aspectos Estruturais

O centro de treinamento DR. Joaquim Grava é considerado um dos melhores e mais modernos do país, sua estrutura apresenta a ligação entre a estrutura metálica e o vidro, juntamente com concreto armado, os ambientes são amplos e bem distribuídos, acompanhados de uma boa iluminação fornecidos pelo fechamento em vidro, os ambientes são ligados ao longo do terreno através de um caminho com cobertura metálica, facilitando o deslocamento em dias chuvosos.

3.2 CENTRO DE TREINAMENTO CITY FOOTBALL ACADEMY

Localizado em Manchester, no Reino Unido o centro de treinamento City Football Academy, dirigido pela equipe do Manchester City, conta com 320.000 m² espalhados por 16,5 campos de futebol, sendo 12,5 deles destinados ao desenvolvimento dos jovens, além de um estádio com capacidade para 7 mil pessoas, que será utilizado pelas equipes de cima, feminina e comunidade local. Também chama a atenção à proximidade ao Estádio City of Manchester. Uma ponte com cerca de 190

metros liga os dois espaços. Foram ainda plantadas cerca de 2000 árvores dentro e fora desta área.

Figura 7: CT City Football Academy



Fonte: Inspire Sports

3.2.1 Aspectos Conceituais

Localizada no coração de Manchester, o projeto foi baseada no desenvolvimento de jovens e da sustentabilidade, uma visão para educar talentosos jovens futebolistas dentro e fora de campo e fazê-los em uma instalação apoiada pelos melhores treinadores e programas de treinamento. Esta visão foi sustentada por um compromisso inabalável com a regeneração da área local de Bronwfield, adjacente ao estádio City of Manchester, comandado pela equipe do Manchester City.

3.2.2 Aspectos Funcionais

A obra foi disposta na antiga área industrial de Manchester, o projeto conta com 16 campos de treino ao ar livre e 12 serão dedicados aos times da base. O CFA está ao lado do estádio City of Manchester. Os dois locais são conectados por uma ponte. O projeto ainda dispõe de um pequeno estádio para jogos treinos, escolas para os atletas, centros de desempenho e lazer, além de oferecer também alojamento aos atletas, todos os ambientes são de fácil e rápido acesso devido a boa distribuição no terreno.

Figura 8: Projeto CT City Football Academy



Fonte: Mirror

3.2.3 Aspectos Estruturais

O City Football Academy, segue o mesmo sistema do estádio City of Manchester, utilizando o concreto pré-fabricado, juntamente com a estrutura metálica e o vidro, essa combinação cria uma relação entre o interior e exterior, o CFA ainda é referencia no quesito sustentabilidade, possui uma cisterna com capacidade de oito milhões de litros de água, recolhidos da chuva que irriga os gramados e abastece toda a estrutura.

3.3 RELAÇÃO DOS CORRELATOS COM A PROPOSTA

Correlato 1: CT DR. JOAQUIM GRAVA: O primeiro correlato traz como principal característica, o uso da estrutura pré-fabricada em concreto, os aspectos formais e o uso do paisagismo como forma de ligação entre cada bloco, além das características acima, destaca-se também o inserção de uma capela no terreno, que será proposto no projeto, acompanhada de um memorial em homenagem ao treinador Caio Junior.

Correlato 2: CT CITY FOOTBALL ACADEMY: No segundo correlato, destacam-se principalmente o conceito sustentável da obra, a estrutura metálica

juntamente com o uso do vidro, a proximidade do CT com o estádio e a espacialidade do terreno. Além das características citadas, o projeto conta com um sistema de captação de águas pluviais, que são destinadas a irrigação dos campos e abastecimento dos banheiros.

4. DIRETRIZES PROJETUAIS

Neste capítulo serão elaboradas as diretrizes projetuais visando o assunto proposto, direcionando estudos quanto ao desenvolvimento do projeto. Ainda serão apresentados o terreno e sua localização, juntamente com o fluxograma funcional, um programa de /necessidades pré-dimensionado e as intenções projetuais, englobando conceitos, partidos, materiais e sistemas que serão utilizados.

4.1 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

O terreno se encontra entre as ruas Frei Maximiliano Kolbe e São Francisco de Assis, Cowboy e Santa Clara, no bairro pioneiros catarinenses em Cascavel – PR, conforme a imagem X.

Figura 9: Localização da cidade de Cascavel, Paraná - Brasil.



Fonte: IPARDES. Editado pelo autor (2018).

O terreno possui cerca de 107,764 mil m², onde serão usados cerca de 90 mil m² para o projeto, o terreno atende todos os requisitos necessários para o projeto proposto, dentre eles destacam-se três pontos principais que foram fundamentais para a escolha do

4.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Tabela 1: Setor Administrativo

SETOR ADMINISTRATIVO			
AMBIENTE	QUANT.	AREA UNITARIA	AREA TOTAL
Hall/ recepção	01	18m ²	18m ²
Sala de Marketing	01	11m ²	11m ²
Sala do Diretor Geral	01	10m ²	10m ²
Sala de Reuniões	03	20m ²	60m ²
Sanitários Masculinos	01	12,50m ²	12,50m ²
Sanitários Femininos	01	12,50m ²	12,50m ²
Deposito	01	6m ²	6m ²
Sala do TI	01	8m ²	8m ²

Fonte: Autor, 2018.

Tabela 2: Setor de Serviço

SETOR DE SERVIÇO			
AMBIENTES	QUANT.	AREA UNITARIA	AREA TOTAL
Cozinha	01	29m ²	29m ²
Refeitório	01	80m ²	80m ²
Dispensa	01	10,5m ²	10,5m ²
Lavanderia	01	14m ²	14m ²
Deposito	01	6m ²	6m ²
DML	01	5m ²	5m ²
Sanitários	01	11m ²	11m ²
Copa Funcionários	01	13m ²	13m ²
Rouparia	01	15m ²	15m ²

Fonte: Autor, 2018.

Tabela 3: Setor Médico

SETOR MÉDICO			
AMBIENTES	QUANT.	AREA UNITARIA	AREA TOTAL
Enfermaria	01	15,5m ²	15,5m ²
Sala do Psicólogo	01	10m ²	10m ²
Sala de Fisioterapia	01	40m ²	40m ²
Sala de Fisiologia	01	19m ²	19m ²
Sala de Massagem	01	19m ²	19m ²
Sala de Hidroterapia	01	45m ²	45m ²
Sala Recuperação	01	20m ²	20m ²
Piscinas Aquecidas	02	200m ²	400m ²
Academia Modificada	01	175m ²	175m ²
Sanitários	01	21m ²	21m ²
Lab. Contra Lesões	01	14m ²	14m ²
Lab. Estudo de Lesões.	01	14m ²	14m ²

Fonte: Autor, 2018.

Tabela 4: Setor de Treinamento

SETOR DE TREINAMENTO			
AMBIENTES	QUANT.	AREA UNITARIA	AREA TOTAL
Vestiários	01	30m ²	30m ²
Campos Oficiais	05	100x80m ²	40,000m ²
Campo Reduzido	02	50x22m ²	2,200m ²

Quadra Fechada Poliesportiva	01	40x20m ²	800m ²
Quadra de Areia	01	30x15m ²	450m ²

Fonte: Autor, 2018.

Tabela 5: Setor Recreativo

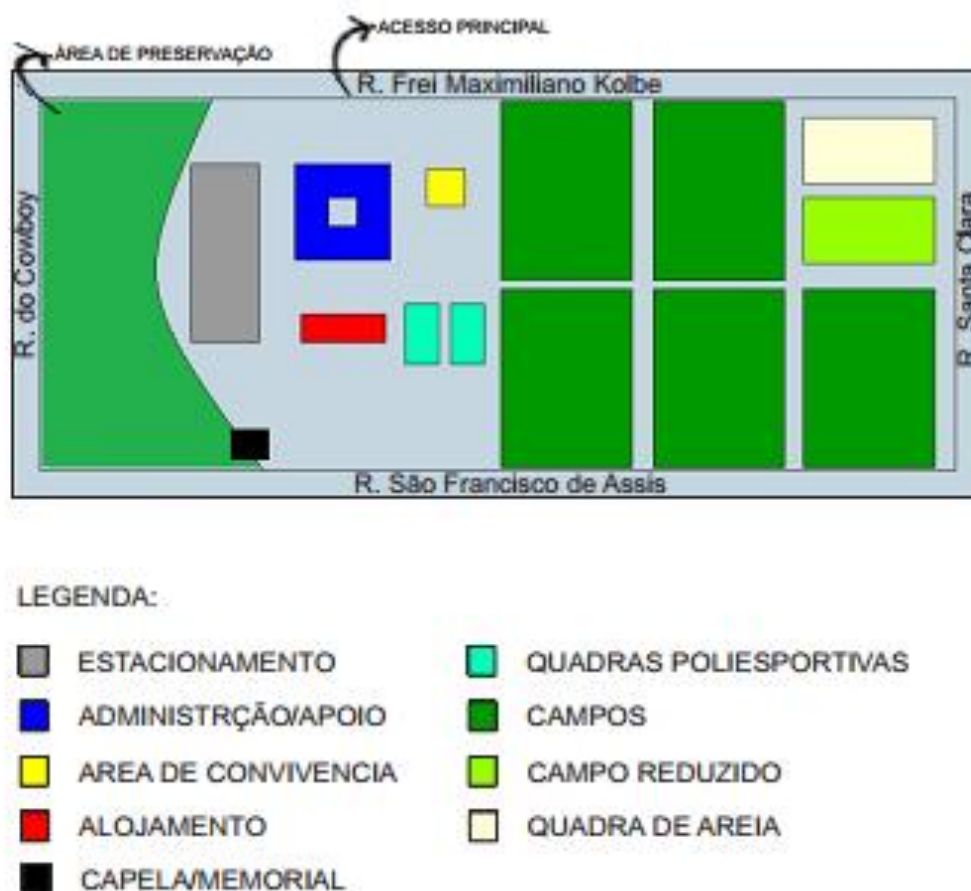
SETOR RECREATIVO			
AMBIENTES	QUANT.	AREA UNITARIA	AREA TOTAL
Suítes	25	16m ²	400m ²
Sala de TV e Jogos	01	100m ²	100m ²
Biblioteca	01	40m ²	40m ²
Memorial	01	15m ²	15m ²
Sala de Troféus	01	14m ²	14m ²
Piscina/Churrasqueiras	01	230m ²	230m ²

Fonte: Autor, 2018.

4.3 PLANO MASSA E FLUXOGRAMA

O plano massa serve de apoio para o projeto final, pois nele é estudada a disposição dos ambientes no terreno, de forma a auxiliar na hora de iniciar o projeto, é nesta etapa que se estuda as possibilidades e alternativas espaciais dos ambientes. Conforme a figura 12.

Figura 13: Plano massa

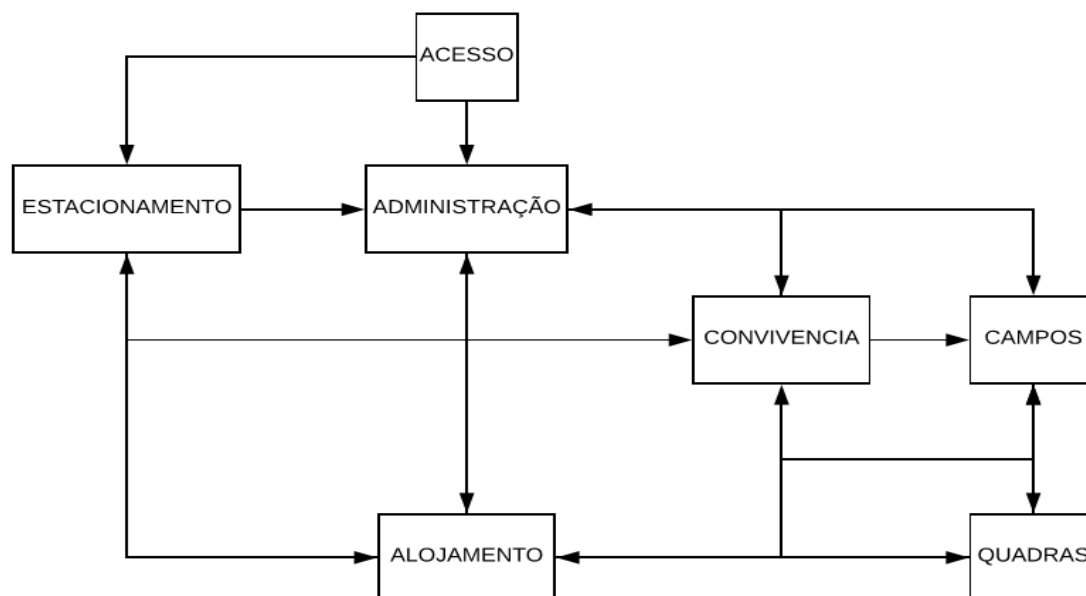


Fonte: Autor, 2018.

De acordo com a figura 13, o fluxograma foi desenvolvido através de um estudo de distribuição e circulação do projeto no terreno, de modo a facilitar a ligação de cada setor, de uma forma simples e lógica integrando todos os espaços.

A ambientação de desenvolve através de três principais setores, a administração/setor de apoio, setor de convivência e o alojamento dos atletas, esses ambientes tem ligação direta com todos os outros setores do projeto, facilitando a circulação e o deslocamento dos atletas para o ambiente de treino.

Figura 14: Fluxograma Geral.



Fonte: Autor, 2018.

4.4 CONCEITO ARQUITETONICO

Ao longo do tempo a cidade de Cascavel, PR, vem evoluindo cada vez mais no setor do esporte, mais especificamente no futebol, porem a cidade não possui um centro de treinamento adequado que atenda a demanda no time, com isso, seria de suma importância à elaboração de um novo projeto, onde pudesse atender as necessidades do clube, auxiliando ainda mais no desenvolvimento da equipe e da modalidade na cidade.

O conceito principal deste projeto é a elaboração de um local apropriado e desenvolvido, com espaços amplos e bem distribuídos, seguindo os princípios da arquitetura contemporânea e sustentável.

O projeto é dividido em diversos setores, que serão interligados através do paisagismo, criando uma integração entre o individuo e o espaço, juntando-a a pratica do esporte, melhorando o desenvolvimento e o bem estar dos atletas.

Através das análises dos correlatos, surge à fonte de inspiração no conceito do projeto, bem como a utilização de materiais e elementos modernos, utilizando do paisagismo como forma de integrar o usuário ao espaço.

4.5 INTENÇÕES FORMAIS E ESTRUTURAIS

Os estudos formais têm como base a análise dos correlatos e da análise do terreno, onde foram estudados os acessos, as áreas verdes nativas, a topografia e a orientação do sol e dos ventos, de modo a aproveitar a área como um todo, atendendo as necessidades do projeto proposto.

O projeto abordará formas mais simples, porém atraentes ao usuário, através de cores e formas suaves, além de utilizar materiais específicos em sua composição, misturados com estruturas metálicas e em concreto pré-fabricado com fechamentos em vidros.

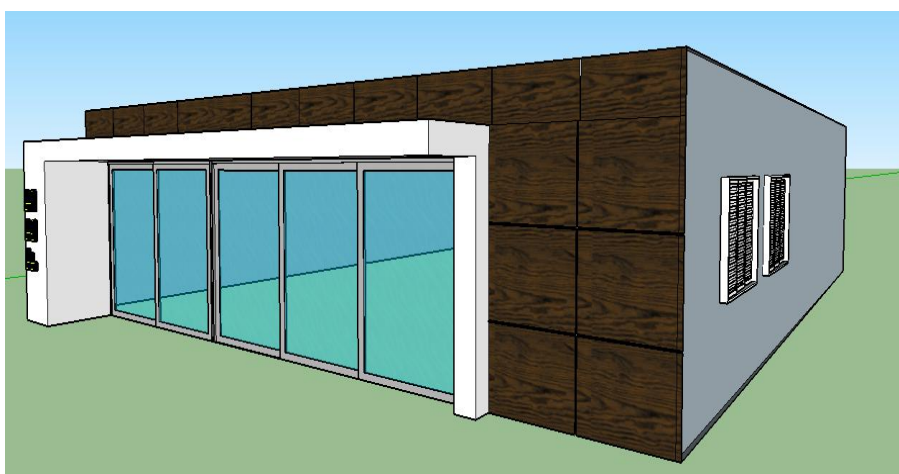
Além dos materiais citados acima, será utilizada também a madeira de reflorestamento, seguindo o conceito da sustentabilidade.

A proposta estrutura se define principalmente em três materiais, o primeiro é a estrutura pré-fabricada em concreto armado, que apresentam diversas vantagens, como a diminuição de resíduos na obra, mais velocidade na execução e a possibilidade de alcançar grandes vãos.

O segundo material é a estrutura metálica, que além de também ser pré-fabricada e diminuir a velocidade de execução na obra, possui uma grande durabilidade e resistência estrutural.

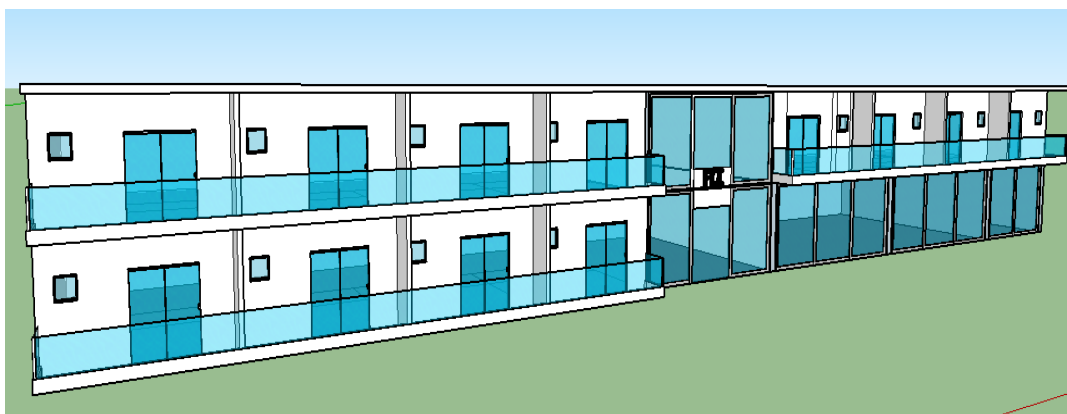
Por último, o vidro, que será utilizado como forma de fechamento e também como forma alternativa para proporcionar o uso da iluminação natural, além de integrar os ambientes ao entorno, seguindo os princípios da sustentabilidade.

Figura 15: Proposta formal: Área de Convivência



Fonte: Autor, 2018.

Figura 16: Proposta formal: Alojamento



Fonte: Autor, 2018.

3. CONSIDERAÇÕES

A arquitetura sempre esteve em evolução, desde os primórdios até os dias de hoje, ela entra em processo constante de evolução e abertura de novas possibilidades e tecnologias. A elaboração do projeto proposto influenciaria de maneira direta as questões sociais e econômicas do município de Cascavel, pois ira trazer melhorias e ampliar o desenvolvimento da cidade.

Cascavel é considerada um polo econômico regional, além de ser um polo universitário com mais de 21.000 estudantes e suas seis instituições de ensino superior, porem na questão do esporte, mais especificamente no futebol, a cidade não tem muita influencia no estado.

O futebol é o esporte mais praticado em todo o mundo, é um dos maiores geradores de renda no meio esportivo, além de aumentar o turismo e a renda das cidades.

O presente trabalho teve por finalidade uma pesquisa e embasamento teórico sobre os quatro pilares da arquitetura e urbanismo, onde foi abordado no primeiro pilar as histórias e teorias do tema proposto, buscando conhecer e entender cada vez mais os assuntos relacionados.

O segundo pilar engloba as metodologias do projeto, onde a pesquisa foi direcionada para características da arquitetura e urbanismo, buscando o entendimento melhor dos ambientes propostos, junto com o paisagismo e fundamentos para o projeto.

Já o terceiro pilar busca o melhor entendimento do urbanismo e o planejamento urbano, onde é destacado a historia do desenvolvimento da cidade e seu planejamento ao longo do tempo.

O quarto e ultimo pilar, é destinado as tecnologias na área da arquitetura, as quais combinadas em um projeto colaboram para um projeto desenvolvido e bem planejado.

A proposta principal do projeto é a elaboração de um novo centro de treinamento para o time do FC Cascavel, com equipamentos e materiais desenvolvidos, auxiliando os atletas no melhoramento do desempenho físico e técnico, tornando a cidade e o clube reconhecidos a nível estadual e ate mesmo nacional.

Após todos os estudos e analises citados acima, tem-se ainda, os estudos dos correlatos, que buscam estabelecer relações formais, estruturais, espaciais e conceituais, trazendo ao projeto elementos e materiais fundamentais para sua elaboração.

No primeiro correlato foram analisados os aspectos funcionais e estruturais, visando mesclar as estruturas em concreto pré-fabricado e estrutura metálica, juntamente com o vidro, visando diminuir o uso da iluminação e ventilação artificial, através das fachadas envidraçadas, minimizando os impactos do projeto ao meio ambiente.

O segundo correlato segue as mesmas características do primeiro, porem adota um conceito um pouco diferente, visando os princípios sustentáveis em sua concepção, utilizando de materiais recicláveis, uso de iluminação e ventilação natural, e o uso do paisagismo como forma de relação entre o interior e exterior.

Através da fundamentação teórica e das análises das diretrizes projetuais, elabora-se um conceito arquitetônico, que é essencial na composição de um projeto arquitetônico.

De modo geral, pode-se concluir que a elaboração do projeto proposto traria inúmeras melhorais, tanto para o time do Cascavel quanto para a cidade de Cascavel-PR, auxiliando e impulsionando a economia e o desenvolvimento na cidade e região, criando vagas de emprego e ampliando as noções do esporte.

4. REFERÊNCIAS

ABBUD, B. *Criando Paisagens*. 3.ed. São Paulo – SP. Editora Senac São Paulo. 2006.

ALMEIDA, Castro J. *História do Futebol - estórias da bola*. São Paulo 2006.

ALMEIDA, E. et. al. **Mobilidade e Acessibilidade Urbana. 2ª Seminário nacional de construções sustentáveis**. Rio Grande do Sul, 2013.

AQUINO, R. S. L. **Futebol Uma Paixão Nacional**. Editora: Jorge Zahar. Rio de Janeiro, 2002.

BARBOSA, Murilo C.; FONTES, Maria Solange G. de C. **Jardins verticais: modelos e técnicas**. PARC dx. Pesquisa em Arquitetura e Construção, Campinas, SP, v. 7, n. 2, p. 114-124, jun. 2016. ISSN 1980-6809. Disponível em: <<http://doi.org/10.20396/parc.v7i2.8646304>> Acesso em: 02 de março 2018.

BERRY, J. CARSON, D. SMITH, M. **A multi-purpose sports stadium: in town versus out of town location**. Belfast: University of Ulster, 2007.

BIOCLIMATISMO. **Parede Verde: Possui Finalidade ou Apenas Decoração**. 2016. Disponível em: < <http://bioclimatismo.com.br/paredeverde/>> Acesso em: 9 de abril de 2018.

BLOG DO SILVINHO. **Centro de Excelência e Treinamento de Futebol Joaquim Grava: Mais um sonho virando realidade**. 2008. Disponível em: < <https://blogdosilvinho.wordpress.com/2010/09/17/finalmene-as-imagens-do-ct-ecologico/>> Acesso em: 28 de abril de 2018.

CATVE. **CT do Futebol Clube Cascavel Passa por Reformas**. 2017. Disponível em: <<http://catve.com/noticia/3/196609/futebol-ct-do-futebol-clube-cascavel-passa-por-reformas>> Acesso em: 3 de abril de 2018.

CIVITATIS ATENAS. **Estádio Panatenaico**. Disponível em: <<https://www.tudosobreatenas.com/estadio-panatenaico>> Acesso em: 22 de março de 2018.

Confederação Brasileira de Futebol (CBF). Futebol Paulista Sustentável. Disponível em < <https://cbf.com.br/noticias/a-cbf/futebol-paulista-sustentavel-1#.Wr8OZS7wbIU>>. Acesso em 31 de março. 2018.

Confederação Brasileira de Futebol (CBF). Licenciamento De Clubes – Temporada 2018. Ofício DRT nº1.156/2017. Rio de Janeiro, 2017.

Confederação Brasileira de Futebol (CBF). Manual do Licenciamento: Conceitos, Prazos e Critérios Técnicos – Temporada 2018. Rio de Janeiro, 2017.

Consejo Superior De Deportes (2002). **Clasificación del Las Instalaciones Deportivas para El Desarrollo del Deporte de Alto Nivel y de Competición**, resolución de 17 de Junio de 2002. Espanha. Boletim Oficial Espanhol (BOE). N. 166/13930, de 12 de Julio. Madrid. 2002.

CONSEJO SUPERIOR DE DESPORTES. **Clasificación del Las Instalaciones Deportivas para El Desarrollo del Deporte de Alto Nivel y de Competición**, resolución de 17 de Junio de 2002. Espanha. Boletim Oficial Espanhol (BOE). N. 166/13930, de 12 de Julio. Madrid. 2002.

CORBELLA, O.; YANNAS, S. *Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos*, conforto ambiental. Rio de Janeiro – RJ. Editora Revan. 2003.

DO AMARAL, G. G. **O estádio contemporâneo: uma arquitetura regeneradora de seu tecido urbano**. São Paulo, 2013. 198 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. [Orientadora: Prof. Dr. Paulo Júlio Valentino Bruna].

DOS SANTOS, Ronaldo. **A importância do paisagismo quanto a promoção de qualidade de vida**. 2009. p. 29. Trabalho de Conclusão de Curso, Curso de Ciências Biológicas. Faculdade Assis Gurgacz – FAG. Cascavel, 2009.

DUARTE, Orlando. **História dos Esportes**. 4ª Edição, São Paulo: Editora Senac, 2003

EID, E. **Arquitetura Esportiva**. Cultura em Circuito, p2. Cuiabá, abril de 2012.

EPPESTEINER, F. **El origen del deporte**. In: Citius, Altius e Fortius. Madri, XV, 259-272, 1973.

ESTADÃO. **Parede Verde é “Gentileza Urbana”**. 2014. Disponível em: < <http://economia.estadao.com.br/blogs/radar-imobiliario/parede-verde-e-gentileza-urbana/>> Acesso em: 9 de abril de 2018.

Federação Paulista de Futebol (FPF). **Futebol Sustentável**. Disponível em <<http://2016.futebolpaulista.com.br/A+Federa%C3%A7%C3%A3o/Projetos>>. Acesso em 31/03/2018.

FRIED, G. **Managing Sport Facilities**, 2005. Tese (Dissertação de Mestrado) – Universidade de New Haven, 2005.

GARROCHO, Juliana, Saiter. **Luz natural e projeto de arquitetura: Estratégias para iluminação zenital em centros de compras**. Dissertação para mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília. Brasília, 2005.

GEOPORTAL CASCAVEL. **Sistema de Mapeamento de Cascavel**. 2018. Disponível em: < <http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm>> Acesso em: 22 de Maio de 2018.

GOOGLE MAPS. **Serviço de Pesquisa e Visualização de Mapas**. 2018. Disponível em:<https://www.google.com.br/maps?q=google+maps&rlz=1C1CHBD_pt-PT&um=1&ie=UTF-8&sa=X&ved=0ahUKEwju-drMkKvbAhUpLsAKHb6EAM8Q_AUICigB> Acesso em: 24 de Maio de 2018.

GUTIERREZ, A. et al. **Mobilidade Urbana: desafios e sustentabilidade**. 1ª ed. São Paulo. Editora Mack Pesquisa. 2016.

HELAL, R.; SOARES, A.; LOVISOLO, H. **A Invenção do País do Futebol: Mídia, Raça e Idolatria**. Editora: Mauad. Rio de Janeiro, 2007.

HOPKINSON, R. G; PETHERBRIDGE, P. & LONGMORE, J. **Iluminação Natural**. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1975.

INSPIRE SPORTS. **City Football Academy**. 2017. Disponível em: <
<https://www.inspiresport.com/tours/football/europe/uk/city-football-academy/manchester-city-football-club-the-etihad-stadium-and-academy-spo/>> Acesso em: 29 de abril de 2018.

IPARDES. **Caderno estatístico município de cascavel**. Disponível em:
<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85800> Acesso em: 31 de março. 2018.

IPARDES. **Perfil Avançado do Município de Cascavel. 2010**. Disponível em: <
http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=164&btOk=ok>
 Acesso em: 15 de Maio de 2018.

IPARDES. **Projeção da população total dos municípios do Paraná para o período 2016-2030**. Disponível em:
http://www.ipardes.pr.gov.br/pdf/indices/projecao_populacao_Parana_2016_2030_set.pdf. Acesso em: 31 de março. 2018.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L., PEREIRA, F. **Eficiência Energética na Arquitetura**. UFSC/Procel/ Eletrobrás, São Paulo, 1997.

LANG, J. **Gestão ambiental: estudo das táticas de legitimação utilizadas nos relatórios da administração das empresas listadas no ISE**. Dissertação de mestrado. Universidade Regional de Blumenau, 2009.

LEAL, Júlio C. **Futebol: arte e ofício**. Editora: Sprint, São Paulo, 2000.

Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. **Introduz as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Disponível em:. Acesso em: 23 março. 2018.

LOH, S. Living Walls – **A Way to Green the Built Environment**. **Environment Design Guide, TEC 26**. 2008. Disponível em: <http://www.environmentdesignguide.com.au/pages//content/tec--technology/tec-26-living-walls--a-way-to-green-the-builtenvironment.php>

MASCARÓ, J. L. *Infraestrutura urbana*. Porto Alegre – RS. Masquatro Editora. 2005.

MEU TIMÃO. **CT Joaquim Grava**. 2014. Disponível em: <<https://www.meutimao.com.br/ct-joaquim-grava>> Acesso em: 28 de abril de 2018.

MIRROR. **Man City's City Football Academy**. 2014. Disponível em: <<https://www.mirror.co.uk/sport/football/news/gallery/man-citys-city-football-academy-4763192>> Acesso em: 29 de abril de 2018.

NETO, Egdio Pilotto. **Cor e iluminação nos ambientes de trabalho**. São Paulo: Livraria Ciência e Tecnologia Editora, 1980.

OLIVEIRA, Alex Fernandez. **Origem do futebol na Inglaterra no brasil**. Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo, v.4, n.13, p.170-174. São Paulo, 2012.

OLIVEIRA, L. **A importância da estrutura do clube para a formação de atletas e desenvolvimento de clubes**. São Paulo, 2012. Disponível em: <<https://universidadedofutebol.com.br/a-importancia-da-estrutura-do-clube-para-a-formacao-de-atletas-e-desenvolvimento-de-clubes/>> Acesso em: 23 de março de 2018

OLIVEIRA, L. **Forma somada à função na arquitetura esportiva**. São Paulo, 2011. Disponível em: <<https://universidadedofutebol.com.br/forma-somada-a-funcao-na-arquitetura-esportiva/>> Acesso em: 30 de março de 2018

OSRAM - **Manual Luminotécnico Prático**. 2003. Disponível em: < <http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Livros/ManualOsram.pdf> >. acesso em: 01 de março de 2018.

PARENTE FILHO, M. S.; MELO FILHO, A.; TUBINO, M. J. G. Esporte, educação física e constituição. São Paulo: Ibrasa, 1989.

PEREIRA, Renato. **Revitalização do Estádio olímpico regional Arnaldo Busatto, em cascavel/pr**. Monografia para graduação em Arquitetura e Urbanismo, UNIPAR, Cascavel. Cascavel, 2012.

PIVETTA, Joseane de. **Elementos paisagísticos no desempenho térmico de edifício**. Influência ação térrea. 2010. 69 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Edificações e Saneamento) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2010.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. Disponível em: < <http://www.cascavel.pr.gov.br/indicadores.php> > Acesso em: 31 de março. 2018.

PROCEL. **Manual de Iluminação Eficiente**. Eletrobrás. 2002.

SILVA, Adriano Reis de Paula e; ALVES, Lidiane Aparecida; SANTOS, Geisiane Rodrigues dos. **Sustentabilidade Urbana: Um Desafio para o Planejamento da Acessibilidade e da Mobilidade**. In: XI – Encontro Nacional da ANPEGE - A Diversidade Da Geografia Brasileira: Escalas e Dimensões da Análise e da Ação. 2015. Anais Enanpege-2015. Presidente Prudente: Unesp, Ed: UFGD, 2015. 987-998 p, Disponível em. Acesso em: 31 de março de 2018.

VIANNA, Nelson Solano; GONÇALVES, Joana Carla Soares. **Iluminação e Arquitetura**. São Paulo: Geros, 2001.

YOON, Andrew; GHORBANI, Maryam; SHARIATI, Saba; ELGIE, Thomas; ENNISON JR., Tony. **An investigation into implementing biowall in the new sub project**. 2011. 23 f.. Report (Undergraduate Research) - University of British Columbia, 2011. Disponível em:

<<https://open.library.ubc.ca/cIRcle/collections/undergraduateresearch/18861/items/1.0108438>> Acesso em: 01 de abril de 2018.

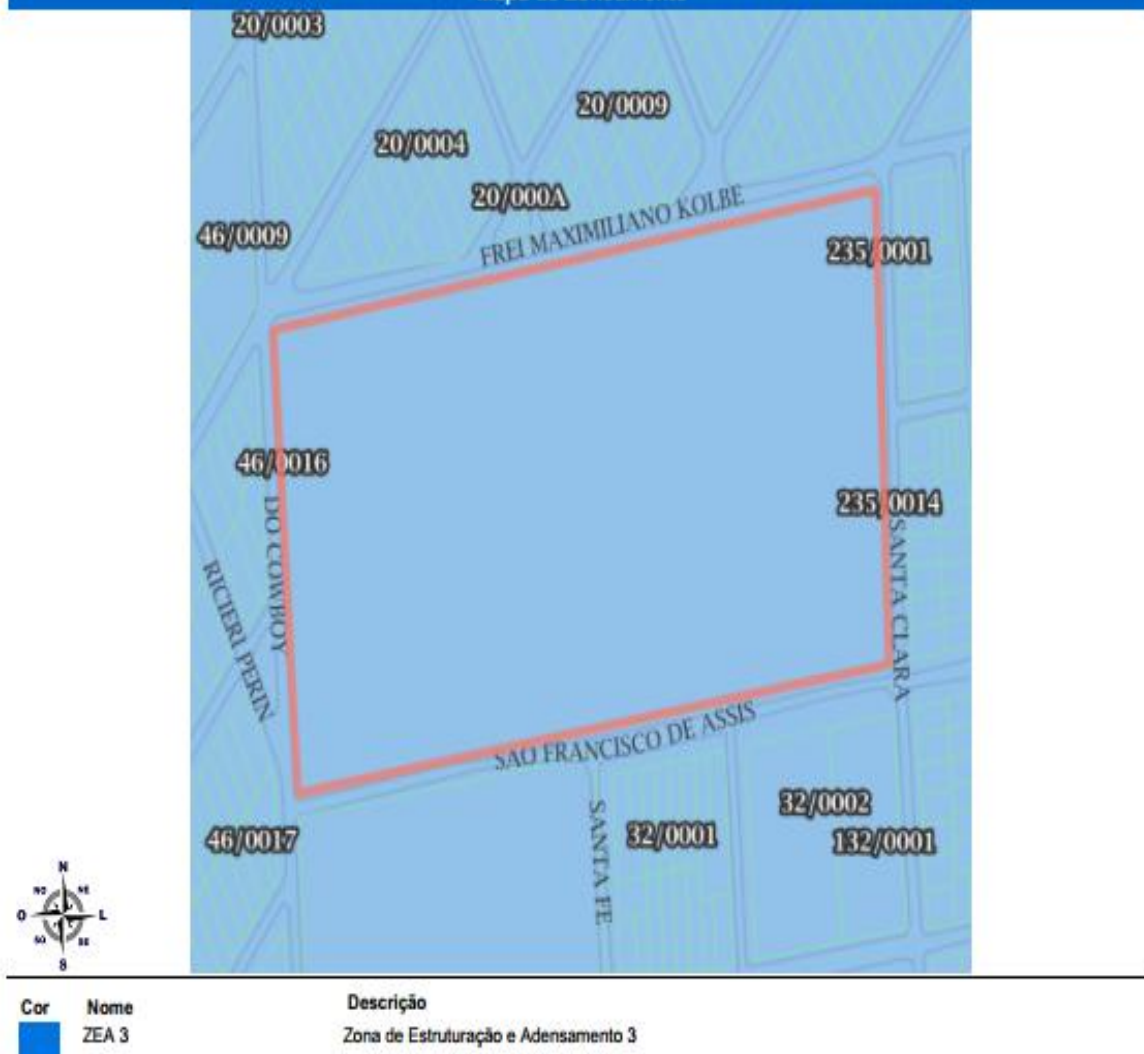
ANEXO A – CONSULTA PREVIA



Município de Cascavel
Instituto de Planejamento de Cascavel - IPC
Consulta de Viabilidade: Estabelecimento



Dados da Consulta			
Cadastro:	1200446000	0240.0063.0063.0000	Nr consulta: 8095/2018 Data: 30/05/2018
Dados Cadastrais			
Lote:	0063	Loteamento:	CASCABEL GLEBA
Quadra:	0063	Logradouro:	FREI MAXIMILIANO KOLBE
Número:	0	Bairro:	PIONEIROS CATARINENSES
		Área do lote (m²):	107764.3
		Testada principal (m):	548.5
		Testada secundária (m):	198.7



Parâmetros					
CNAE	Classificação Lei de Uso do			Descrição	
9311-5/00	NR2			Gestão de instalações de esportes	
Zona	Área (%)	Área (m²)	Ativ.	Parecer	
ZEA 3	100.00	107764.3801	(II)	Permissível(a,b)	

Observações

Em conformidade com o artigo 16, a atividade pretendida somente poderá ocorrer, se forem atendidos os Parâmetros de Incomodidade, as Condições para Instalação das Atividades (Observações [a,b]) e as Restrições e Exigências para a(s) zona(s) onde a mesma é prevista, descritos a seguir:

OBSERVAÇÕES [a,b]:

(II) - Conforme Tabela 2 do Anexo II da Lei de Uso do Solo

b) CONDIÇÕES PARA INSTALAÇÃO DAS ATIVIDADES:

(3) - Permissão somente para atividades cujos impactos negativos possam ser totalmente absorvidos no interior do lote, sujeitas ao licenciamento ambiental quando for o caso;

(7) - As atividades estão sujeitas ao licenciamento ambiental, nos termos da legislação pertinente;

(8) - Atividades sujeitas à análise e parecer favorável da CTA;

(9) - Atividades sujeitas à aprovação de EIV - (Estudo de Impacto de Vizinhança) nos termos do artigo 64 desta lei;

(15) - Permissão somente para empreendimentos que respeitem as diretrizes do PMVT. (Plano Municipal Viário e de Transportes);

(16) - Atividades dos grupos R9001-9/99 e R9321-2 somente poderão ocorrer atendendo as seguintes condições: a) disponibilizar instalações sanitárias de tratamento químico ao público; b) não utilizar animais atuando nas atrações; c) não causar transtorno ao trânsito; d) providenciar disposição do esgoto conforme recomendações da SANEPAR; e) não causar conflito com as atividades do entorno; f) providenciar policiamento para segurança do público; g) apresentar ART - anotação de responsabilidade técnica relativa a execução das instalações e condições de segurança, emitida por profissional habilitado devidamente registrado junto ao CREA; h) providenciar limpeza e reparos no local, após o uso; i) autorização do proprietário, quando em propriedade particular.

(17) - Permissão somente para implantação de condomínios residenciais horizontais na área urbana ainda não parcelada regularmente e quando sua área total puder ser inscrita em um círculo de 400m de diâmetro, respeitadas as diretrizes do PMVT - (Plano Municipal Viário e de Transportes);

(25) - Atividades do grupo R9001-9/05 (Rodeios e Similares) somente poderão ocorrer no Parque de Exposições Celso Garcia Cid;

Atenção

Formulário informativo para elaboração de projeto. Não dá direito de construir. A manifestação do IPC restringe-se a análise da Lei Municipal de Uso do Solo nº 6.696/2017, havendo alteração desta, a presente consulta estará automaticamente cancelada.

Em caso de dúvidas ou divergência nas informações impressas, valem as informações atualizadas do Lote, bem como a Legislação vigente.

Nos lotes atingidos parcialmente pela Zona de Fragilidade Ambiental Urbana - Subzona de Proteção, poderá ser computado para o cálculo do C.A. Bas. a área total do imóvel, devendo a edificação ser implantada totalmente dentro da zona edificável do lote.

Início da obra somente após a expedição do Alvará de Construção.

O estabelecimento deve atender as normas de acessibilidade, conforme disposto no art. 11, do Decreto Federal 5.296/2004 em conformidade com a NBR 9050/2015.

O deferimento da consulta não concede o uso da propriedade e o direito de iniciar as atividades sem o devido alvará de estabelecimento.

Em caso de Condomínio Edifício acima de 20 unidades, o interessado deverá protocolar solicitação de diretrizes básicas.

As calçadas devem atender o disposto na Lei Municipal nº 5774/2011 - Programa: 'CALÇADAS DE CASCAVEL'.

As vagas de estacionamento deverão ser atendidas conforme anexo IV da Lei Municipal de Uso do Solo nº 6.696/2017.

Para Consulta de Edificação de lotes que não constam no GeoCascavel, entrar em contato com a Instituto de Planejamento de Cascavel.