

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FAG
CAMILA DE SOUZA NIEDERMEYER**

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO ESPORTIVO COMUNITÁRIO,
UMA PROPOSTA DE ARQUITETURA PARA A CIDADE DE CASCAVEL - PR**

**CASCAVEL
2018**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FAG
CAMILA DE SOUZA NIEDERMEYER**

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO ESPORTIVO COMUNITÁRIO,
UMA PROPOSTA DE ARQUITETURA PARA A CIDADE DE 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.

Orientadora: Prof. Gabriela Bandeira Jorge

**CASCAVEL
2018**

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FAG
CAMILA DE SOUZA NIEDERMEYER

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO ESPORTIVO COMUNITÁRIO,
UMA PROPOSTA DE ARQUITETURA PARA A CIDADE DE CASCAVEL - PR**

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação do Professora Gabriela Bandeira Jorge.

BANCA EXAMINADORA

Professor Orientador
Gabriela Bandeira Jorge
Centro Universitário FAG
Bacharel

Professor Avaliador
Heitor Othelo Jorge Filho
Centro Universitário FAG
Mestre

Cascavel/PR, 29 de maio de 2018

RESUMO

O presente trabalho tem como assunto a elaboração de um projeto de arquitetura, sendo este, um centro esportivo comunitário para a cidade de Cascavel Paraná, afim de incentivar a prática ao esporte. A justificativa se faz devido à falta de estrutura e incentivo ao esporte na cidade de Cascavel, assim como o alto índice de criminalidade, o esporte é uma ferramenta que pode ser utilizada para afastar as crianças da criminalidade e criar cidadãos com qualidades que podem ser levadas para a vida toda, dentro e fora do esporte, como respeito, disciplina, companheirismo, solidariedade e amizade para com o próximo. Pode-se observar que a cidade de Cascavel possui poucos centros esportivos, bem como estímulos de incentivo ao esporte, os complexos esportivos já existentes não atendem à demanda populacional da mesma, o índice de criminalidade incluindo jovens e drogas é um dos maiores do Brasil. Dessa forma torna-se necessário a criação de um espaço destinado ao desporto, visando o incentivo do mesmo, a integração social e a criação de cidadãos de valores, com capacidade para atender a população da cidade. Com o desenvolvimento deste projeto será possível contribuir para a atenuação do índice de criminalidade da cidade e incentivar a pratica ao esporte e a integração social. Essa pesquisa consiste em apresentar contextos históricos e urbanos, e apresentar características projetuais em um terreno escolhido para desenvolver as adaptações necessárias para um bom desenvolvimento arquitetônico, afim de proporcionar lazer, tranquilidade e harmonia do indivíduo com o espaço natural e o ambiente construído.

Palavras-chave: Esporte. Integração. Lazer.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Dimensões do campo de futebol.....	15
Figura 02 – Dimensões do campo de futsal.....	15
Figura 03 – Dimensões de ciclovia.....	16
Figura 04 – Dimensões da quadra de voleibol.....	17
Figura 05 – Dimensões da quadra de tênis.....	17
Figura 06 – Dimensões da quadra de basquete.....	18
Figura 07 – Containers.....	19
Figura 08 – Vista dos pavilhões e área de estacionamento.....	23
Figura 09 – Vista das ruínas.....	24
Figura 10 – Fachada dos pavilhões.....	24
Figura 11 – Vista do sistema de quebra-sol em aluzinco.....	25
Figura 12 – Acessos.....	26
Figura 13 – Áreas de esporte.....	26
Figura 14 – Áreas de lazer.....	27
Figura 15 – Fachada do restaurante.....	28
Figura 16 – Revestimentos e iluminação.....	28
Figura 17 – Decoração do container.....	29
Figura 18 – Escadarias e terraços do Parque Guel.....	30
Figura 19 – Pilares que se erguem como árvores.....	31
Figura 20 – Relação estrutural com a Igreja Guell.....	32
Figura 21 – Localização do terreno.....	33
Figura 22 – Área de abrangência (região sudoeste)	34
Figura 23 – Acessos.....	35
Figura 24 – Desnível do terreno.....	36
Figura 25 – Insolação e ventos predominantes.....	36
Figura 26 – Vista 1 do terreno.....	37
Figura 27 – Vista 2 do terreno.....	37
Figura 28 – Fluxograma.....	38
Figura 29 – Plano de massas e estudo volumétrico.....	40
Figura 30 – Estudo volumétrico da praça de alimentação.....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Programa de necessidades.....	39
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	08
1.1 ASSUNTO.....	08
1.2 TEMA.....	08
1.3 JUSTIFICATIVAS.....	08
1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	08
1.5 FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES.....	08
1.6 OBJETIVO GERAL.....	09
1.7 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	09
1.8 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO.....	09
 2. APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS	
ARQUITETÔNICOS	10
2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS.....	10
2.1.1 O que é Arquitetura.....	10
2.1.2 História do Esporte.....	11
2.1.3 O esporte na infância.....	12
2.1.4 A cidade de Cascavel Paraná e sua influência esportiva.....	12
2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETO	13
2.2.1 Características na forma de projetar.....	13
2.2.2 Espaços esportivos.....	14
2.2.2.1 Campos de futebol.....	15
2.2.2.2 Campos de futsal.....	15
2.2.2.3 Ciclovia.....	16
2.2.2.4 Quadra de voleibol.....	17
2.2.2.5 Quadra de tênis.....	17
2.2.2.6 Quadra de basquetebol.....	18
2.2.2.7 Estruturas em Container.....	19
2.2.3 Acessibilidade.....	20
2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO.....	20
2.3.1 População de cascavel.....	20
2.3.2 Ginásios esportivos.....	21
2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO.....	21
2.4.1 Surgimento dos materiais.....	21
2.4.2 Infraestrutura esportiva.....	21
2.4.3 Pisos esportivos.....	22
2.4.4 Containers.....	22
 3. CORRELATOS.....	23
3.1 PARQUE DA JUVENTUDE – CARANDIRU.....	23
3.1.1 Aspectos formais.....	23
3.1.2 Aspectos estruturais.....	24
3.1.3 Aspectos conceituais.....	25
3.2 RESTAURANTE CONTAINER.....	27
3.2.1 Aspectos formais.....	27
3.2.2 Aspectos estruturais.....	28
3.2.3 Aspectos conceituais.....	29

3.3	PARQUE DE GUELL.....	29
3.3.1	Aspectos formais.....	29
3.3.2	Aspectos estruturais.....	30
3.3.3	Aspectos conceituais.....	31
3.4	RELAÇÃO DOS CORRELATOS COM O TEMA.....	32
4.	DIRETRIZES PROJETUAIS.....	33
4.1	INFORMAÇÕES DO TERRENO ESCOLHIDO.....	33
4.2	CONCEITO ARQUITETÔNICO.....	37
4.3	SETORIZAÇÃO.....	38
4.4	PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	39
4.5	INTENÇÕES FORMAIS E ESTRUTURAIS.....	40
5.	CONSIDERAÇÕES.....	41
6.	REFERÊNCIAS.....	43

1. INTRODUÇÃO

1.1 ASSUNTO

O presente trabalho tem como assunto a elaboração de um projeto de arquitetura, sendo este, um centro esportivo comunitário para a cidade de Cascavel Paraná, afim de incentivar a prática ao esporte.

1.2 TEMA

Centro Esportivo Comunitário para Cascavel Paraná.

1.3 JUSTIFICATIVA

É notável a falta de estrutura e incentivo ao esporte na cidade de Cascavel, assim como o alto índice de criminalidade (SESP, 2017), o esporte é uma ferramenta que pode ser utilizada para afastar as crianças da criminalidade e criar cidadãos com qualidades que podem ser levadas para a vida toda, dentro e fora do esporte, como respeito, disciplina, companheirismo, solidariedade e amizade para com o próximo.

1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Pode-se observar que a cidade de Cascavel possui poucos centros esportivos, bem como estímulos de incentivo ao esporte, os complexos esportivos já existentes não atendem à demanda populacional da mesma, o índice de criminalidade incluindo jovens e drogas é um dos maiores do Brasil (SESP, 2017). Dessa forma torna-se necessário a criação de um espaço destinado ao desporte, visando o incentivo do mesmo, a integração social e a criação de cidadãos de valores, com capacidade para atender a população da cidade. Visto isso, quais benefícios o projeto proposto traria para a região?

1.5 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE

Com o desenvolvimento deste projeto será possível contribuir para a atenuação do índice de criminalidade da cidade e incentivar a pratica ao esporte e a integração social.

1.6 OBJETIVO GERAL

Desenvolvimento de uma fundação teórica e elaboração da proposta projetual de um centro esportivo comunitário para a cidade de Cascavel Paraná.

1.7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1- Realizar pesquisas biografias relacionadas ao tema;
- 2- Definir um local para o desenvolvimento do projeto;
- 3- Analisar materiais para o projeto;
- 4- Desenvolver um programa de necessidades;
- 5- Projetar espaços de qualidade para pratica ao esporte.

1.8 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

Este trabalho foi realizado a partir de pesquisas bibliográficas, com base em livros e artigos científicos, fontes secundárias e internet. Os resultados obtidos passarão por uma análise da pesquisadora juntamente com a orientadora para posteriormente verificar se a presente proposta validara a hipótese inicial.

2. APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS

2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS

2.1.1 O que é arquitetura

Segundo Colin, (2000), Arquitetura é uma profissão de nível superior, composta por três diferentes áreas, a técnica, a área de humanidades e a área de treinamento. Também considerada uma arte, incluindo critérios inseparáveis: “A Arte deve ser uma meta; o produto cultural, um fato compulsório; a profissão, a produção acadêmica, um meio”. Porém, para ser considerada uma arte, além de, atender os requisitos técnicos, como solidez estrutural e qualidade dos materiais e das demandas utilitárias, como adequação dos espaços aos usos, o edifício deve tocar a nossa sensibilidade, estimular a contemplação de suas formas. A arte da arquitetura não é exposta em galerias ou salas de concreto, e sim nas ruas, no desenvolver da vida. “O edifício constrói a paisagem da cidade, o cenário da nossa vida cotidiana”.

A maior parte das atividades humanas carece de um espaço que tenha sido projetado para elas, dessa forma, deve o edifício abrigar uma atividade. Os edifícios demandam de espaços cada vez mais flexíveis e especializados, capazes de assimilar as constantes transformações do nosso modo de vida. Dessa forma, compreendemos que o edifício possui três categorias de funções, sendo a primeira, a sua relação com a cidade, com o terreno ou sítio de implantação, denominada de função sintática, definida pela simples existência, pelo simples estar naquele local. Sob outra perspectiva, o edifício sempre possui algum significado para sociedade, da mesma forma que uma igreja representa a religiosidade e um tribunal simboliza a ordem jurídica, dessa forma, além do edifício abrigar uma atividade, ele também a representa para a sociedade, sendo esta a função semântica, a qual estuda a relação entre os objetos e seus significados. A terceira função, caracteriza-se nas relações dos objetos com seus usos, chamada de função pragmática, determina que o edifício deve ser dimensionado para determinada atividade, e ser locado em local adequado para tal, assim como atender as suas exigências (COLIN, 2000).

Segundo Carvalho, (1964), Arquitetura é a intenção de produzir uma bela forma, é uma intenção plástica, cuja intenção é colocar a arquitetura dentro das artes plásticas distinguindo-a de uma simples construção civil, com o objetivo de traduzir beleza através da utilidade, sendo resumida em satisfação de uma série de condições exigidas pela natureza peculiar da construção, originadas de exigências consequentes de uma época, de um meio físico ou clima de determinada época, e de uma técnica provinda dos materiais utilizados. A

arquitetura pode ser entendida também como uma tradução plástica de um aspecto ecológico-humano, por estar vinculada simultaneamente ao homem por uma intenção profundamente plástica.

2.1.2 História do Esporte

Os primeiros esportes eram na verdade exercícios físicos e corporais, que tinham o objetivo de dominar o manejo de armas em busca de proteção e sobrevivência, através da caça, pesca, lutas e guerras. Desde os tempos remotos os japoneses desenvolveram-se na arte das lutas, o jiu-jitsu e a esgrima, enquanto os egípcios praticavam corridas, saltos e lutas. Os exercícios físicos e atléticos passaram a se tornar pratica permanente na Grécia Antiga, adquirindo grande importância, tanto educativa quanto estética, moral e religiosa. Com o tempo surgiram os famosos ginásios e palestras, constituídos por clubes esportivos e universidade ao ar livre. “Nestes ginásios, jovens de 15 a 22 anos, de ambos os sexos, completavam seu ciclo de formação cívica e física, onde entre os conhecimentos de Filosofia, matemática, música e educação física se procurava a comunhão moral e material que anima o corpo e o intelecto”. Aos 20 anos, o jovem se tornava olímpico, possuindo o direito de participar das Olimpíadas. Em 1893, acontece em Atenas, A 1ª Olimpíada contemporânea. Esta data marca o ressurgimento dos esportes como atividade presente a vida dos povos, porém com novos aspectos, próprios e pertencentes à época (LINDENBERG, 1976).

Eis, uma civilização industrial, que desenvolve cidades cada vez maiores, onde cada vez menos entra o sol, que anseia por espaços verdes e livres, exige uma sociedade tecnicista, homens mais preparados física e mentalmente. Sendo os recursos para adquirir essas qualidades encontrados no esporte, como mais eficaz meio de contribuir para melhoria da condição de saúde e força, que preparam o homem para os constantes embates da vida (LINDENBERG, 1976).

Nesse sentido, ao desenvolvimento dos esportes de massa e ao desenvolvimento dos esportes de elite somam-se os esforços governamentais, não apenas visando o puro interesse do homem ou dos ideais olímpicos, mas como meio e elemento de propaganda de sistemas político-sociais e de governos (LINDENBERG, 1976, p.22).

São agora requeridos, dimensionamentos precisos, especificações rígidas e padrões internacionais. Os impulsos que levaram o esporte são universais, assim como os benefícios por ele oferecidos (LINDENBERG, 1976).

2.1.3 O esporte na infância

A prática esportiva para crianças e adolescentes é indispensável, devida sua contribuição para qualidade de vida e o crescimento intelectual, além de beneficiar a saúde, contribui para o rendimento escolar (FERRAZ, 2002).

Pressupõem-se que atitudes de perseverança, de disciplina e de cooperação exigidas na prática esportiva contribuem para formação da personalidade. Outro aspecto mencionado é o de que a competitividade adquirida no esporte pode ser transferida para a competitividade inerente a vida social, sobretudo profissional, preparando a criança e o adolescente para enfrentar a vida mais adequadamente (FERRAZ, 2002, p. 25).

A participação de uma criança em uma situação de competição no esporte, acarreta na aderência a um sistema de recompensa e de motivação, mas na consideração de um processo cognitivo extremamente complexo. Isso ocorre, pois, ao participar de uma competição esportiva acredita-se que a criança já tenha alcançado maturidade psicológica suficiente, lhe permitindo enfrentar outra criança. “A compreensão das relações sociais é fundamental para que a criança e o adolescente possam beneficiar-se do processo de competição no esporte”. A competição está sempre presente no cotidiano da sociedade, sobretudo para crianças e adolescentes, ela é o que fazemos dela (FERRAZ, 2002).

Praticar o esporte, e competir como consequência dessa prática, é direito de todos e isso deve ser incentivado. Mas chegar ao alto rendimento é prerrogativa de poucos. Creio que nossa função é proporcionar à criança e ao jovem a oportunidade de vivenciar essa prática. Como consequência, teremos crianças e jovens ativos, saudáveis e felizes e, quem sabe, até algum grande atleta (ROSE, 2002 p.75).

A infância é um período em que as crianças estão aprendendo a lidar com certas situações e dificuldades apresentadas na vida. Por isso o esporte é essencial na sua formação, para que através dele elas possam aprender a compartilhar e respeitar, entre outros fatores de grande importância. Alguns autores defendem que a prática de esportes na infância é capaz de prevenir muitas doenças futuras, como o estresse, problemas respiratórios, cardíacos e de coluna (FERRARI, 2018).

2.1.4 A cidade de Cascavel Paraná e sua influência esportiva

A cidade de Cascavel localiza-se na região oeste do Paraná, possui topografia privilegiada. É jovem e promissora, possui 300 mil habitantes, e 66 anos de existência, consolidou a posição de polo econômico regional e epicentro do Mercosul. Se destaca nacional

e internacionalmente nos esportes individuais e coletivos, como canoagem, automobilismo, handebol, futsal e atletismo. Possui um título paranaense de futebol profissional, conquistado em 1980, e três títulos paranaense de futsal profissional, conquistados em 2003, 2004 e 2005 (Portal do município de Cascavel, 2018).

É pioneira do automobilismo no interior do Brasil, a cidade possui uma boa estrutura esportiva, dispondo de autódromo, kartódromo, estádio e centros esportivos. Em 2014 foi escolhida para ser um dos Centros de Treinamentos de Seleções da Copa do Mundo pela FIFA. Sedia atualmente importantes eventos como: Formula Truck, Stock Car Brasil, Moto 1000 GP, Campeonato Brasileiro de Turismo, Mercedes-Benz Challenge, Cascavel de Ouro e Campeonato Brasileiro de Kart (Portal do município de Cascavel, 2018).

Foi implantado atualmente o Centro Nacional Alto Rendimento em Atletismo do Sul do Brasil, pelo governo do estado, sendo o quinto do País e o mais moderno do Brasil (Governo do Estado do Paraná, 2016).

A cidade de Cascavel conta ainda, com uma Secretaria de Esportes e Lazer que promove e incentiva a prática ao esporte, afim de proporcionar a integração da população em suas diferentes faixas etárias, responsabilizando-se pela conservação dos espaços esportivos oferecidos a população (Portal do município de Cascavel, 2018).

2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETO

2.2.1 Características na forma de projetar

Segundo Colin (2000), o conceito de forma, está ligado a matéria, sendo esta a configuração dada a matéria com a finalidade de alcançar um objeto individualizado, e ao conteúdo, caracterizado por aquilo que se apresenta aos nossos sentidos imediatamente, ou seja, o que podemos ver, tocar e ouvir. A forma de um edifício nada mais é que sua silhueta, sua massa, sua cor e textura, seu jogo de luzes e sombras, a relação e a disposição de seus cheios e vazios. Pode-se analisar o estudo da forma de duas importâncias abordagens, discernindo e analisando os elementos constituintes, volume, espaço e superfície, e ordenando as diversas categorias da forma arquitetônica. A forma arquitetônica surge de um concomitante de ideias do arquiteto em relação com o meio e com sua história, essas ideias podem variar de acordo com a época, local e outros.

De acordo com Fontes (1999), a forma possui diversos significados, podendo se referir a uma aparência externa possível de ser reconhecida, como uma cadeira, ou a sua atuação, a forma como se manifesta. Em arte e projeto, o termo é entendido como a forma estrutural de

um trabalho, e em como este é disposto e coordenado a partir de seus elementos, a fim de produzir uma imagem coerente. Frequentemente a forma compreende um sentido de massa ou volume tridimensional, e o formato refere-se à aparência, configuração ou disposição da mesma.

Conforme NEUFERT (2014), a forma é sempre condicionada, primeiramente, pela técnica construtiva, evoluindo seguidamente para forma pura, ‘forma em si’, que passa a ser, independentemente, utilizada por outros materiais. Atualmente a forma passou a ser desenvolvida a partir de técnicas construtivas, através do conhecimento de novas possibilidades estáticas e pela compreensão do significado dos materiais, buscando novas formas de expressão, adequada as condicionantes do projeto.

O processo de projetar se inicia a partir o esclarecimento de dados para implantação do edifício no terreno, analisando a direção dos ventos, as possibilidades de acesso, o bairro, a presença de árvores, a vizinhança, entre outros. Essas informações possibilitam o nascimento do anteprojeto. “O arquiteto expressa estas ideias do nascimento conceitual do projeto através dos primeiros croquis, a carvão ou em desenhos finos, segundo seu temperamento”(NEUFERT, 2014).

2.2.2 Espaços esportivos

Conforme Buxton (2017), todos os esportes são praticados em uma forma delimitada, podendo ser um campo, uma pista, uma quadra, um ringue, uma piscina, entre outras. Quem defini as exigências de cada modalidade, é o órgão fiscalizador ou regulamentador correspondente. Algumas quadras ou campos podem atender diversas modalidades esportivas. Ao planejar espaços fechados, deve-se levar em consideração a altura exigida para a pratica de cada esporte.

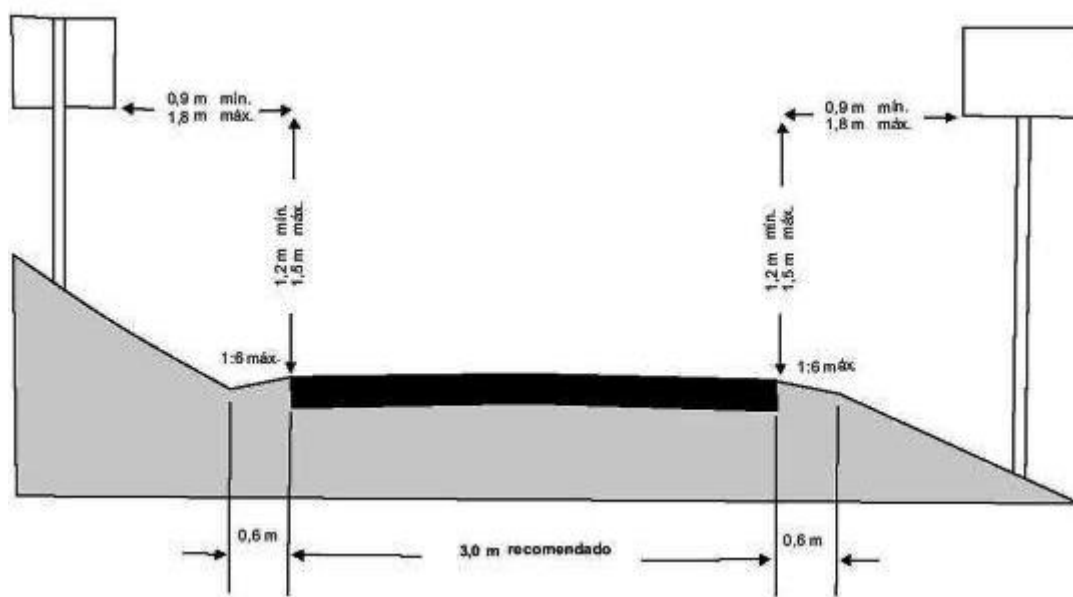
As instalações ou espaços esportivos deve oferecer acesso a população para a pratica esportiva, deve ser de utilização publica, concebendo espaços naturais e artificiais, com edificações e equipamentos mínimos, apropriados a pratica do esporte (OLIVERIA, TAFFAREL E BELEM, 2014).

Figura 01 – Dimensões do campo de futebol.

A quadra de futsal é um retângulo com comprimento de 40 metros de comprimento e 20 metros de largura. As linhas que demarcam a quadra na lateral e no fundo devem ser afastadas 2 metros de qualquer obstáculo, podendo ser rede de proteção, tela, grande ou parede (CBFS, 2015).

2.2.2.3 Ciclovía

Figura 03: Dimensões ciclovía.

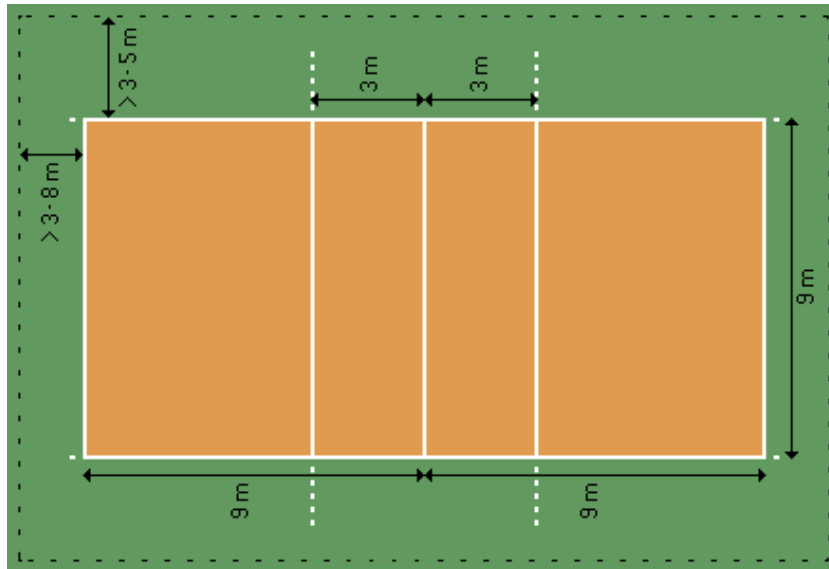


Fonte: Vias Seguras (2011).

Geralmente a largura pavimentada para uma pista vai e vem para bicicletas possui 3,00 metros de largura. Em alguns casos utiliza-se 2,40 metros, se o tráfego de bicicletas é baixo, quando o uso é apenas ocasional, permitem oportunidades de ultrapassagem com segurança e a via não está sujeita ao uso por veículos de manutenção. Caso haja grande fluxo, a via pode ser aumentada para 3,60 metros. A largura mínima para um sentido da via é de 1,50 metros, deve-se manter uma distância mínima de 90 centímetros de árvores, postes, paredes, cercas, entre outros. Deve possuir uma altura mínima de obstruções de 2,40 metros de altura (VIAS SEGURAS, 2011).

2.2.2.4 Quadra de voleibol

Figura 04: Dimensões da quadra de voleibol.

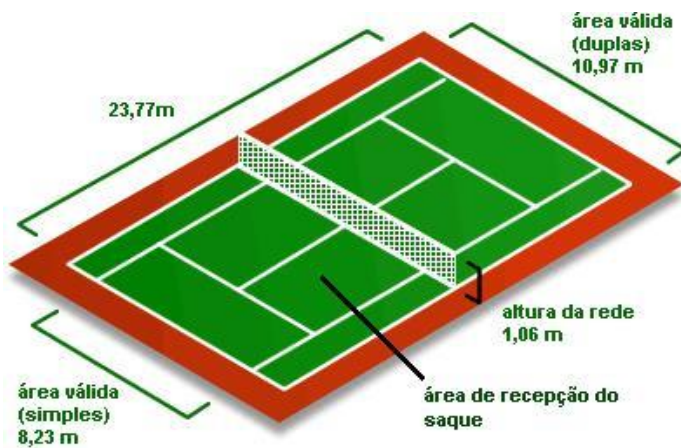


Fonte: Dicas Educação Física (2018).

A quadra de voleibol pode ter de 2,24 ou 2,43 metros de altura, os postes de apoio a rede possuem 2,55 metros de altura e são locados de 0,50 a 1 metros de distância da lateral da quadra, a rede deve ter 1 metros de altura por 9,50 a 10 metros de largura. As antenas devem medir 1,8 metros de altura. A área de jogo é composta pela quadra de jogo (laranja) e a zona livre (verde), oficialmente a quadra é um retângulo de 18 metros de comprimento por 9 metros de largura, com das linhas laterais e duas de fundo, limitando a quadra de jogo (COSTA, 2018).

2.2.2.5 Quadra de tênis

Figura 05: Dimensionamento quadra de tênis.

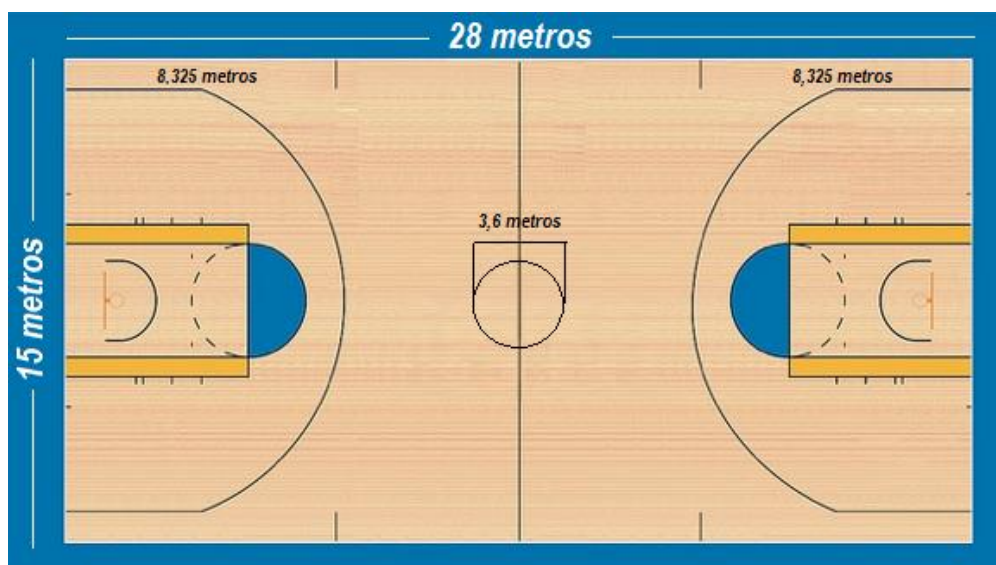


Fonte: Travinha esportes (2010).

Uma quadra oficial de tênis deve possuir 23,77 metros de comprimento por 10,97 metros de largura para as partidas de duplas e de 8,23 metros de largura para o jogo de. A rede deve ter altura de 1,06 metros e a área de saque de 6,40 metros de comprimento por 4,11 metros de largura (GROLL 2010).

2.2.2.6 Quadra de basquetebol

Figura 06: Dimensões da quadra de basquetebol.



Fonte: Dicas educação física (2018).

Segundo a CBB e a FIBA, a quadra de basquetebol possui 28 metros de comprimento por 15 metros de largura, ela deve ser plana, dura e sem obstáculos. Todas as linhas possuem 5 centímetros de largura e qualquer obstáculo deve ficar pelo menos 2 metros de distância das linhas externas a quadra, possuindo quatro linhas limites, duas laterais e duas finais, o círculo central localizado no centro da quadra deve possuir 1,80 metros de raio. O garrafão é uma área retangular, delimitado pelas linhas de fundo e pelas linhas de lance livre, com uma distância de 4,90 metros entre elas (COSTA, 2018).

2.2.2.7 Estruturas em Container

Figura 07: Containers.



Fonte: Sustenta Arqui (2015).

O container consiste em uma caixa de aço, alumínio ou fibra, resistente ao uso constante de transporte de mercadorias, a chuva, incêndio e outras intempéries, possui uma vida útil de 8 anos, porém dura até 100 anos. Existem hoje dois tipos de containers disponíveis para ser usados em construções, o marítimo comum, feito de aço corten, com grande resistência a corrosão, e o container reefer, usado para transporte de congelados, possui alta taxa de isolamento térmico. A construção em container é considerada mais sustentável por é uma obra mais limpa e rápida, mas como todo método construtivo, requer cuidados de isolamento (RANGEL, 2015).

Dentre suas vantagens, destaca-se por ser uma obra mais limpa, com redução de entulhos, e um método construtivo de rápida execução, utiliza menos recursos naturais, permite reutilização dos materiais, é flexível, tanto em transporte quanto em modulação, é econômico, além de sua grande durabilidade, longa vida útil, e não requer muitas modificações no terreno. Suas desvantagens são: requer grandes espaços para manobras e transporte, necessita de mão de obra especializada, além de cuidados especiais de isolamento térmico e acústico (RANGEL, 2015).

2.2.3 Acessibilidade

De acordo com a NBR 9050, acessibilidade é a:

Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (NBR 9050, 2015, p.).

Em locais de esporte, lazer e turismo, todas as portas da rota acessível devem possuir um mínimo de 1,00 metro de vão livre, inclusive portas de sanitários e vestiários. Os espaços P.C.R e P.O. deve ser interligado por rotas acessíveis, incluindo quadras, vestiários e sanitários. As áreas onde serão praticados os esportes devem ser acessíveis, com exceção de gramados, arenosos ou similares. Os sanitários e vestiários devem localizar-se tanto em áreas de uso público quanto na de pratica de esportes (NBR 9050, 2015).

2.3 NO URBANISMO E NO PLANEJAMENTO URBANO

2.3.1 População de cascavel

A cidade de Cascavel é considerada atualmente como pólo econômico regional da região, devido ao agronegócio que envolve todo setor agroindustrial, comercialização e ofertas de serviços especializados.

Atualmente a área territorial da cidade é de 2.100,831m², divulgado pelo Portal do Município de Cascavel (ITCG - Instituto de Terras, Cartografia e Geociência). Segundo o censo demográfico liberado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), disponibilizado pelo IPARDES (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social), a população estimada para a cidade de Cascavel no ano de 2010, segundo faixa etária e sexo é de 286.205 mil habitantes.

Comparando com o último censo demográfico do IBGE em 2010, com uma densidade demográfica de 286.285 pessoas, nota- um crescimento considerável na população de cascavel, a população estimada para o ano de 2017 é de 319.608 pessoas.

2.3.2 Ginásios esportivos

Conforme NEUFERT (2014), o estádio deve ser inserido de forma harmônica no contexto construído envolvente, com boas condições referente ao transporte público e vias de tráfego: parada de ônibus e bondes, metro, grandes áreas de estacionamento, etc. Devendo ser evitado sua implantação próximo a indústrias, com produção de fumaça, cheiros e ruídos indesejáveis. “Áreas esportivas cobertas e ao ar livre devem ser previstas já no projeto de zoneamento da cidade.

2.4 NAS TECNOLOGIAS DA CONSTRUÇÃO

2.4.1 Surgimento dos materiais

A arquitetura deve ser sólida, resistir a intempéries, conservar-se. Para atender a estes requisitos deve ser durável e excelente tecnicamente. A natureza oferece ao homem três materiais brutos de construção, a madeira, a argila e a pedra. A madeira provém das árvores, é utilizada para compor pilares, vigas e tabuas. A argila é utilizada como adobe e de taipa de pilão, em seu estado natural, se cozida a altas temperaturas origina a cerâmica. A pedra é o material que possui maior durabilidade, porém também é o material mais difícil de trabalhar. A partir do século XVII, registra-se o aparecimento do ferro, o qual começou a servir na construção civil e industrial e do cimento Portland (COLIN, 2000).

2.4.2 Infraestrutura esportiva

A quadra poliesportiva deve se adaptar às especificidades de cada jogo e apresentar implantação, iluminação e pisos adequados, para não prejudicar os atletas. O ponto de partida para qualquer projeto de espaço destinado a prática de esportes é a preocupação com a saúde, garantindo a prática adequada das modalidades, a existência de cobertura é determinada de acordo com a característica da quadra, deve possuir iluminação e dimensão correta para prática de jogos (FIGUEROLA, 2002).

Conforme citado pelo Arquiteto Eduardo de Castro Mello (apud FIGUEROLA, 2002), “A quadra deve ser implantada de modo que o eixo longitudinal acompanhe a linha norte-sul”. ‘Caso contrário, a luz solar ofuscará a vista dos jogadores’, diz Mello. As quadras oficiais devem ser, obrigatoriamente, cobertas. Para os esportes como, futebol de salão, vôlei, basquete e handebol, o ambiente deve possuir uma dimensão de, no mínimo, 25 m por 45 m. Cada jogo pede pisos específicos de acordo com suas necessidades. O piso para futebol de salão, deve ser antiderrapante de maneira a evitar que o jogador escorregue muito. O piso do vôlei, deve ser

mais liso, já que requer contato constante do jogador com a superfície. Recomenda-se que os equipamentos sejam removíveis e apresentem recursos que não atrapalhem o desenvolvimento de outros jogos, podendo ser utilizado de sistemas de vedações para tampar os buracos deixados por instrumentos de modalidades que não estão sendo utilizados no momento.

2.4.3 Pisos esportivos

O piso mais adequado a pratica de esportes é o piso flutuante feito com régua de madeira e camada amortecedora embaixo, pois atende todas as atividades e não prejudica os usuários, este tipo de piso requer uma maior proteção quando utilizado para atividades recreativas e/ou quadras poliesportivas, umas das maneiras de proteger a superfície de madeira é a colocação de piso removível, um tipo de tapete feito à base de borracha, poliuretano ou pvc, transportado em rolos fixado a madeira com fita dupla face, o piso mais utilizado no Brasil é o cimentício, sendo ideal para ambientes externos por apresentar boa resistência e pela sua flexibilidade de uso, sem necessitar de proteção, porém não absorve impactos, não sendo indicado para pratica de esporte profissional. Para tornar a superfície menos áspera recomenda-se o uso de tinta acrílica, muito usada em áreas de recreação por ser um meio econômico de solução. Outra opção é o piso asfáltico, pouco mais macio que o cimentício e mais econômico. Por último o piso monolítico, não requer acabamento e absorve impactos (MELO *appud* FIGUEROLA, 2002).

2.4.4 Container: Sustentabilidade e Economia

O container na arquitetura, atende demandas das novas práticas construtivas, garantindo o reaproveitamento desse material, sendo esta uma solução sustentável e de baixo custo. Antes de sua utilização, o mesmo precisa passar por um processo de tratamento e reforma. Essa reforma é feita in loco, dependendo as características de cada projeto. O reaproveitamento desse material, representa um descarte a menos na natureza. Além de sustentável, ele é muito econômico por não requerer de serviços de terraplanagem e fundação, por ser uma estrutura modular, sua execução é muito mais rápida, dispensando canteiro de obras. Ele pode ser modificado, demonstrado e transportado com facilidade, atendendo a demanda por flexibilidade. Algumas soluções para climatização dos containers são revestimentos térmicos e pinturas reflexivas (BONAFÉ, 2016).

3. CORRELATOS

3.1 PARQUE DA JUVENTUDE - CARANDIRU

O Parque Carandiru está localizado na zona norte do município de São Paulo, Brasil, é um complexo cultural, recreativo e esportivo. O parque abrange construções já existentes, setorizando-se em três partes: Parque Institucional, Parque Central e Parque Esportivo. O parque era anteriormente um complexo penitenciário, sua reforma, transformou-o em uma área de lazer e entretenimento mudando a paisagem da zona norte da cidade de São Paulo (CABRAL, 2016).

3.1.1 Aspectos formais

O parque possui uma grande área verde, instalações esportivas, áreas de lazer e entretenimento, espaço canino e áreas para realização de shows e eventos. Foram mantidos alguns espaços referenciais históricos como as muralhas e ruínas das celas do antigo presídio, e a oficina de trabalhos manuais, transformada em ginásio, abrigando hoje uma academia. Sua estrutura é composta por grandes pavilhões tombados retangulares com aberturas envidraçadas, com grandes áreas abertas destinadas ao lazer, a natureza e a estacionamentos (CABRAL, 2016).

Figura 08: Vista dos pavilhões e área de estacionamento.



Fonte: Galeria da arquitetura.

Figura 09: Vista das ruínas.



Fonte: Galeria da arquitetura.

3.1.2 Aspectos estruturais

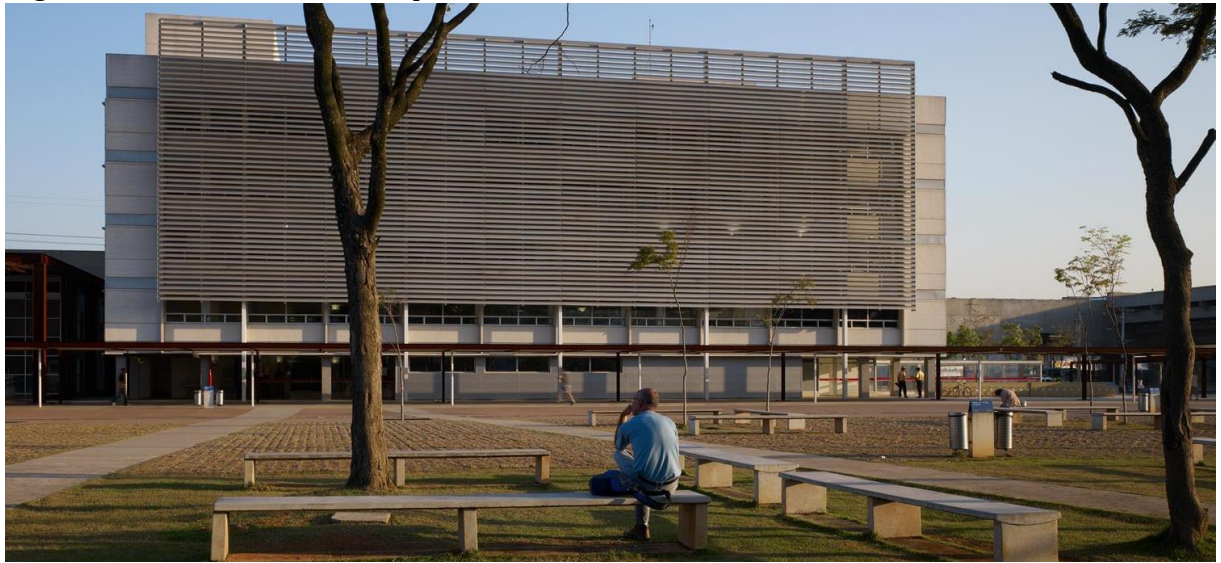
As fachadas dos pavilhões receberam caixilhos de alumínio anodizado, placas de vidro laminado e sistema de quebra-sol em aluzinco. Nas coberturas dos edifícios percebe-se a utilização majoritária de estruturas metálicas, assim como o concreto convencional na reforma (CABRAL, 2016).

Figura 10: Fachada dos pavilhões.



Fonte: Galeria da arquitetura.

Figura 11: Vista do sistema de quebra-sol em aluzinco.



Fonte: Galeria da arquitetura.

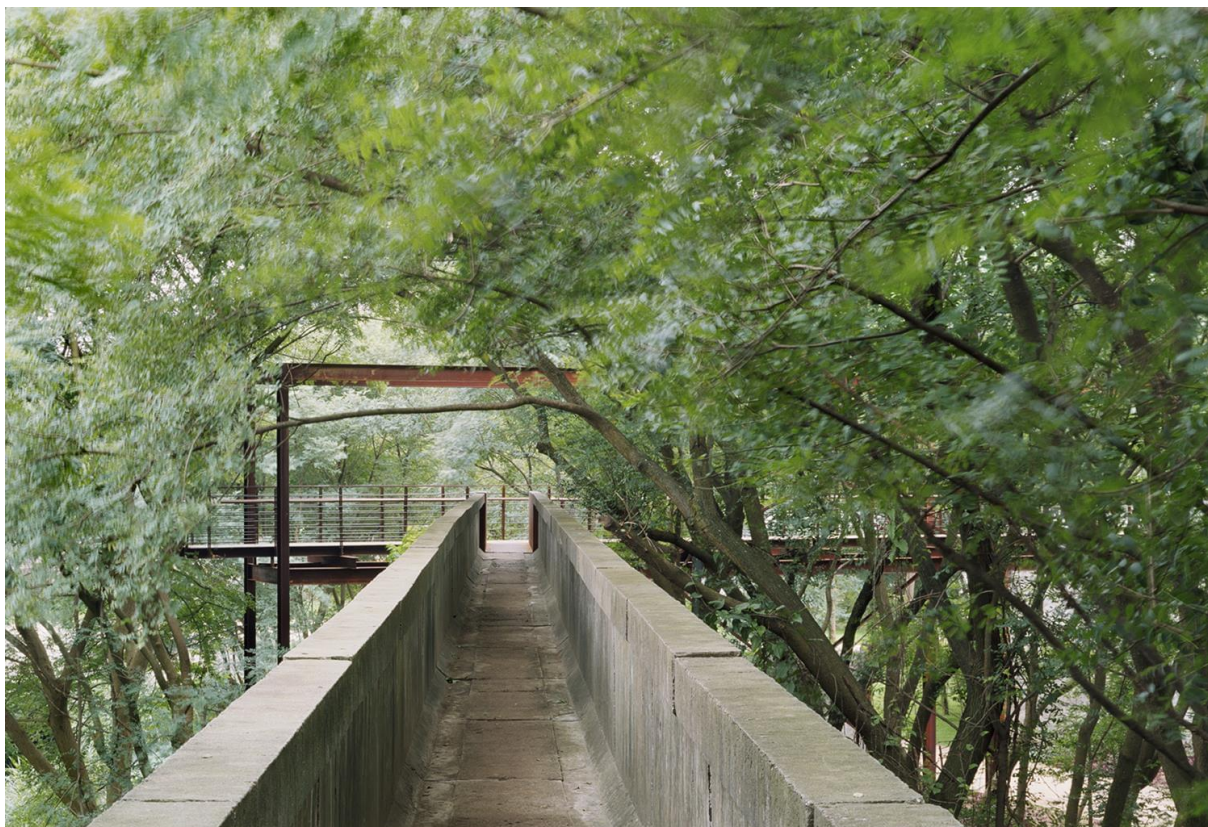
3.1.3 Aspectos conceituais

O projeto destaca-se pelo seu conceito de dar um novo visual e uso a um local abandonado, antes um presídio, reformado e transformado, integrando o lazer e a natureza.

Foram mantidos, no setor institucional, os pavilhões 4 e 7, com acesso a estação de metrô Carandiru através de marquises, ligando o setor central com o esportivo. O Centro de Inclusão Digital e o Centro Paula Souza, localiza-se no primeiro pavilhão. Foi construído um novo pavilhão para realização de eventos em geral (CABRAL, 2016).

O paisagismo, presente em toda a área, visa a integração com o Parque Central, composto por lanchonetes, áreas técnicas, um teatro fechado para 500 pessoas, e uma caixa cênica reversível, com capacidade para abrigar 30 mil pessoas. Tem maior concentração de vegetação arbórea e sinuosos percursos de acesso ao Bosque das Tipuanas, envolvendo pérgolas remanescentes (CABRAL, 2016).

Figura 12: Acessos.



Fonte: Galeria da arquitetura.

Figura 13: Áreas de esporte.



Fonte: Galeria da arquitetura.

Figura 14: Áreas de lazer.



Fonte: Galeria da arquitetura.

3.2 RESTAURANTE CONTAINER

O Restaurante Container localiza-se em Minas Gerais, Brasil. Através do emprego de materiais simples, foi criando para atender as demandas do cliente e construir um lugar diferente e convidativo (FARIAS, 2016).

3.2.1 Aspectos formais

O destaque da obra é um container de navio customizado, com ambientes e materiais adaptados ao entorno. As cores utilizadas se complementam: madeiras, metais, fios, luz, preto e vermelho. Através de um grande deck de madeira e de uma abertura em sua fachada, procurou-se integrar o exterior com o interior (FARIAS, 2016).

Figura 15: Fachada restaurante.



Fonte: Galeria da arquitetura.

3.2.2 Aspectos estruturais

Foi utilizado além dos containers reciclados, chapas metálicas, um deck em madeira, assim como no interior dos containers, e iluminação através de lâmpadas de led (FARIAS, 2016).

Figura 16: Revestimentos e iluminação.

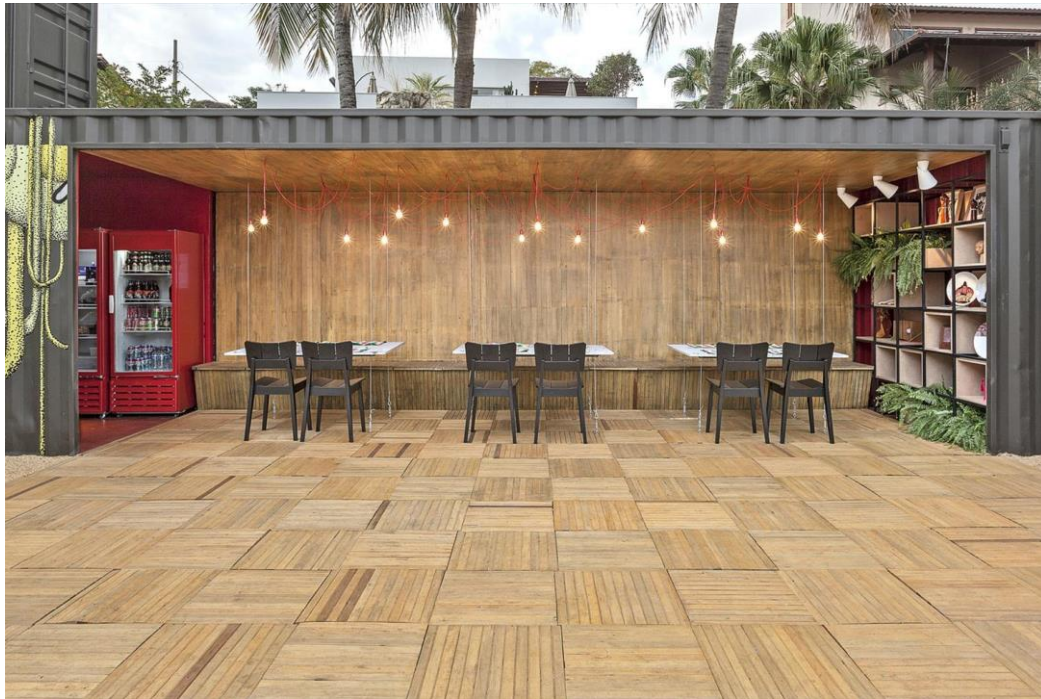


Fonte: Galeria da arquitetura.

3.2.3 Aspectos conceituais

Este projeto busca além do reaproveitamento do material, containers, utilizar de métodos construtivos naturais e decorações, afim de integrar o interior com o exterior, criando um espaço aconchegante e convidativo (FARIAS, 2016).

Figura 17: Decoração do container.



Fonte: Galeria da arquitetura.

3.3 PARQUE GÜELL – ANTONI GAUDI

Projetado por Gaudi, O parque Guell foi construído com a intenção de tirar proveito das vistas e do ar fresco. Foram construídas duas casas, e em um delas o próprio Gaudi habitava, hoje o parque é uma atração turística de Barcelona, conhecido pelo seu terraço famoso com vista para a cidade, sua entrada icônica, rodeando por dois edifícios (NAJA, 2016).

3.3.1 Aspectos formais

O terraço do Parque possui vista para a cidade, o que o torna tão famoso, esta vista pode ser contemplada através de curvos e confortáveis bancos, este espaço é decorado por mosaicos, cacos de cerâmica e ferro. Durante todo o parque pode-se notar as cerâmicas coloridas. “A arquitetura elegante acomoda a qualidade da paisagem existente, tornando-a uma extensão dela própria. O parque é composto por terraços com lindas vistas, colunas e escadarias, integrando-se com a natureza (NAJA, 2016).

Figura 18: Escadarias e terraços do Parque Guell.



Fonte: Archdaily (2016).

3.3.2 Aspectos estruturais

Pode-se notar algumas semelhanças com a Igreja Colônia Guell, nunca terminada, localizada nos subúrbios de Barcelona, sendo elas, as colunas curvadas de pedra, tijolos locais e pedras, preservando o sentimento natural da paisagem. Através de seu estilo extravagante a natureza, Gaudi projeta estruturas que se erguem do chão como árvores, mesmo podendo ser identificados como elementos construídos. Ele realizou brincadeira visuais, relacionando a natureza e a arquitetura (NAJA, 2016).

Figura 19: Pilares que se erguem como árvores.



Fonte: Archdaily (2016).

3.3.3 Aspectos conceituais

O parque foi projetado para servir de habitação, hoje tornou-se um ponto turístico bem famoso da Cidade de Barcelona, pela sua vista expandida, carrega traços de sua história e da Igreja de Guell, tem forte relação com a natureza, relacionando-se estruturalmente e historicamente, além de seu paisagismo envolvente (NAJA, 2016).

Figura 20: Relação estrutural com a Igreja Guell.



Fonte: Archdaily (2016).

3.4 RELAÇÃO DOS CORRELATOS COM A PROPOSTA

O primeiro correlato: Parque da Juventude – Carandiru, destaca-se pelo seu conceito de dar um novo visual e uso a um local abandonado, visando a integração da natureza com o lazer, além de suas estruturas metálicas. Estas características auxiliarão na elaboração dos espaços do centro esportivo, o qual tem por objetivo integrar o esporte com a natureza, onde foram utilizados materiais naturais e o vidro observados nesta obra, com o intuito de dar um novo uso a um local não utilizado, no caso do projeto, um terreno em um ótimo sítio de implantação e localização favorável à proposta, o qual encontra-se vazio.

O segundo correlato: Restaurante Container, busca além do reaproveitamento do material, containers, utilizar de métodos construtivos, afim de integrar o interior com o exterior, aplicando-se a presente proposta na elaboração da praça de alimentação, em estruturas de containers, além de outras instalações ao longo do parque, o qual necessita de flexibilidade, podendo estas estruturas serem móveis para maior abranger as necessidades do complexo, além de serem sustentáveis, valorizando a natureza.

O terceiro correlato: Parque Guell – Antoni Gaudi, distingue-se pelo seu paisagismo envolvente, seu objetivo de preservar o sentimento natural da paisagem, e pela utilização de materiais naturais, afim de inserir a edificação em seu entorno como se fosse tudo parte de uma mesma coisa, contribuindo para elaboração conceitual desse projeto, no qual tem-se o objetivo de inserir-se no local de forma natural e harmônica.

4. DIRETRIZES PROJETUAIS

4.1 INFORMAÇÕES DO TERRENO ESCOLHIDO

O terreno escolhido localiza-se na Cidade de Cascavel no Estado do Paraná, Brasil, no Bairro Cascavel Velho.

Figura 21: Localização do terreno.



A Cidade de Cascavel é reconhecida hoje por ser um grande polo de investimento, devido a sua localização, pois por ela passa a principal rodovia do estado, está localizada próxima da capital do estado, Curitiba, tendo também um acesso privilegiado a fronteira, sendo, dessa forma, um ponto comercial estratégico, ligado ao Mercosul. A Cidade é considerada o 6º município do estado no Índice de Firjan no desenvolvimento municipal (VERSONESE, 2014).

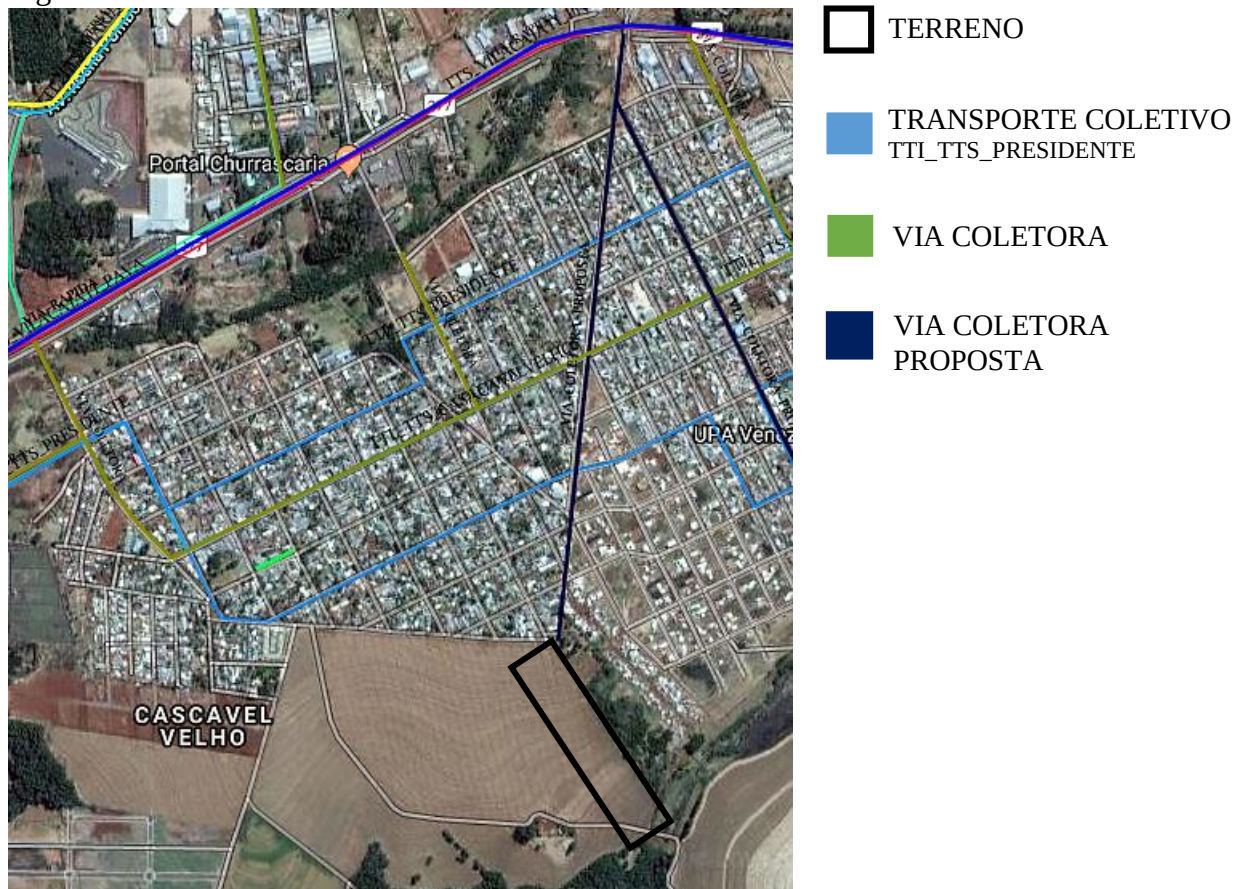
O terreno se localiza na região sudeste de Cascavel, a qual não dispõem de instalações esportivas disponíveis a comunidade, dessa forma este projeto visa proporcionar e incentivar a pratica ao esporte e o lazer a população dessa região da cidade, separada pela BR277, o terreno escolhido possui fácil acesso, e está próximo a rota de transporte público, bem como ponto de ônibus, como pode ser observado na figura 22 e 23.

Figura 22: Área de abrangência (região sudeste).



Fonte: Geoportal, editado pela autora (2018).

Figura 23: Acessos.



Fonte: Geoportal, editado pela autora (2018).

O terreno escolhido possui uma área de 50.000 m², com 90% de Zona de Fragilidade Ambiental Urbana - Subzona de Uso e Ocupação Controlados 3, 3% de Zona de Fragilidade Ambiental Urbana - Subzona de Uso e Ocupação Controlados 1 e 3% de Zona de Fragilidade Ambiental Urbana - Subzona de Proteção (Área de Proteção). Seu entorno é composto majoritariamente por habitações residenciais, que poderão usufruir do espaço de esporte e lazer oferecidos. Outro fator determinante para o desenvolvimento desta proposta é a relação das instalações com o desnível do terreno, o qual possui pouco desnível, facilitando a inserção das instalações esportivas e recreativas sem grandes movimentações de terra, como pode-se observar na figura 24 (GEOPORTAL, 2018).

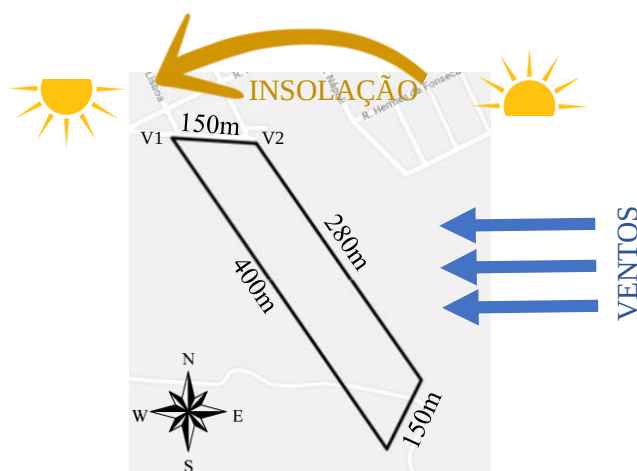
Figura 24: Desnível do terreno.



Fonte: Geoportal, editado pela autora (2018).

O terreno está localizado de forma a receber maior incidência solar em sua testada principal, onde se localizara os setores de recepção e administração, além da área verde localizada a leste no terreno, será implantado um parque linear, dessa forma a vegetação ali existente contribuirá para formação de sombras nas instalações esportivas no período da manhã, com ventos predominantes do Leste.

Figura 25: Insolação e ventos predominantes.



Fonte: Geoportal, editado pela autora (2018).

Figura 26: Vista 1 do terreno.



Fonte: Autora (2018).

Figura 27: Vista 2 do terreno.



Fonte: Autora (2018).

4.2 CONCEITO ARQUITETONICO

Devido ao crescimento da cidade de Cascavel, PR, as demandas por novos serviços surgem constantemente, porém as áreas destinadas a lazer, prática ao esporte, entretenimento, recreação e bem-estar ao indivíduo ainda está ocupando baixas proporções. Com isso, o projeto consiste no desenvolvimento de um Centro Esportivo Comunitário que proporcione ambientes propícios a prática do esporte e o lazer, buscando transmitir a estes, saúde, bem-estar e inclusão social.

Esta proposta tem como objetivo fornecer a população espaços e/ou instalações destinadas a prática do esporte e ao lazer, dando uma atenção especial a população da região sudeste de cidade, de forma que não precisem se deslocar grandes distâncias para esse fim. Estimulando a prática ao esporte, beneficiando a saúde e incentivando o surgimento de novos atletas.

Este projeto foi pensado de forma a valorizar a natureza, utilizando de materiais e técnicas construtivas que não agredam o meio ambiente. Cada área foi desenvolvida para desempenhar sua atividade e atender da melhor forma a necessidade dos usuários. Juntamente com características elencadas através dos correlatos, as adaptações para as soluções formais e estruturais auxiliarão no desenvolvimento desta proposta, enfatizando elementos arquitetônicos modernos e integrando-os ao meio natural, como uma extensão do mesmo.

4.3 SETORIZAÇÃO

A setorização de um projeto arquitetônico tem como objetivo facilitar a elaboração de espaços que se relacionem, através de adaptações ao longo de seu desenvolvimento. Dessa forma, buscou-se proporcionar harmonia entre os ambientes, possibilitando a integração de vários ambientes (esportivos) e um mesmo espaço (terreno). Pode ser observado na figura 28, a distribuição dos ambientes de forma retangular e ordenada, partindo do estacionamento, hall/recepção, prosseguindo até as áreas esportivas, além de um parque linear e de uma ciclovia que abrangerá todo o comprimento do terreno.

Figura 28: Fluxograma



Fonte: Autora (2018).

4.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Tabela 1: Programa de necessidades.

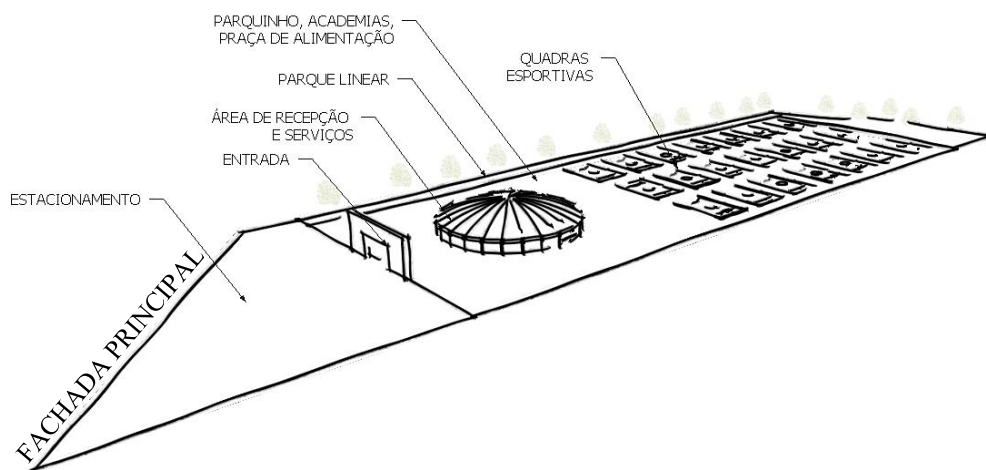
ESPAÇO	FUNÇÃO	ÁREA
Hall / Recepção	Espaço de recepção, distribuição e circulação de pessoas	100m ²
Administração	Espaço para os funcionários que cuidam da administração	50m ²
Almoxarifado	Local para armazenar equipamentos esportivos	20m ²
DML	Depósito para materiais de limpeza	20m ²
Depósito de lixo	Área para armazenamento e retirada do lixo	20m ²
Apoio	Áreas para transformadores, geradores, reservatórios, gás e AC	20m ²
Enfermaria	Área destinada aos primeiros socorros	20m ²
Praça de alimentação	Espaço destinados a quiosques de alimentação	200m ²
Quadra poliesportiva coberta	Espaço destinado a prática de esportes diversos	400m ²
Campos de futebol	Área destinada a prática de esportes	20.000m ²
Quadras de futsal	Área destinada a prática de esportes	1.600m ²
Quadras de basquete	Área destinada a prática de esportes	840m ²
Quadras de vôlei	Área destinada a prática de esportes	700m ²
Quadras de tênis	Área destinada a prática de esportes	800m ²
Ciclovía	Área destinada a circulação de bicicletas	5.000m ²
Pista de caminhada	Área destinada a circulação de pedestres	5.000m ²
ATI	Área destinada a prática de exercício físico para terceira idade	100m ²
Parquinho infantil	Área destinada ao lazer infantil	100m ²
Parque linear	Área verde contemplativa	6.000m ²
Sanitários	Necessidades fisiológica e higiene pessoal	1.000m ²
Vestiários	Necessidades fisiológica e higiene pessoal	1.000m ²
Estacionamento	Estacionamento para carros, ônibus, motos e bicicletas	5.000m ²

Fonte: Autora (2018).

4.5 INTENÇÕES FORMAIS E ESTRUTURAIS

Os primeiros estudos formais pensados para a elaboração desta proposta projetual, foram desenvolvidos com a realização de estudos no local da execução da obra, verificando as melhores vias de acesso, a vegetação existente, orientação solar, análises das características topográficas do terreno, conduzidas e dispostas para melhor aproveitamento da área de acordo com as necessidades das atividades propostas. Assim, foi possível agregar características dos correlatos analisados, buscando harmonizar os estilos arquitetônicos utilizados, moderno e contemporâneo, com o meio natural em que esta proposta será inserida. Por conta de o terreno ter pouco desnível, não foram necessárias muitas mudanças, potencializando a ideia de princípios sustentáveis, evitando a degradação do meio ambiente, em quantidade significativa.

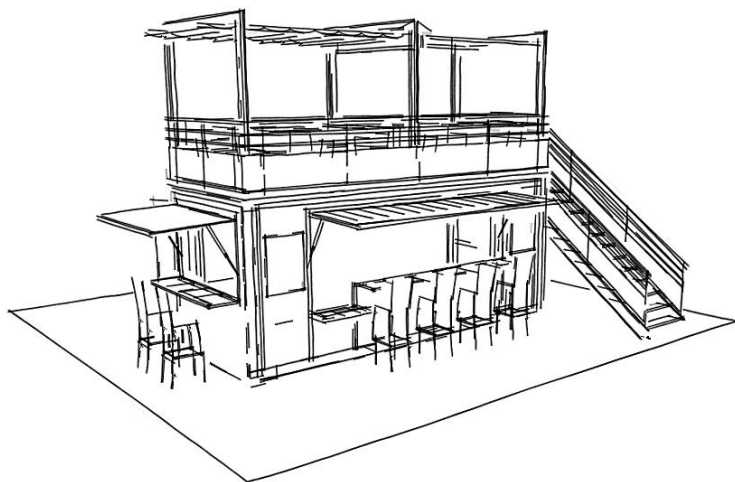
Figura 29: Plano de massas e estudo volumétrico.



Fonte: Autora (2018).

Para a praça de alimentação será proposto lanchonetes em estruturas de container, como pode-se observar na figura 30, essa tecnologia modular permite que a construção tenha seu tempo e custos reduzidos para mais da metade em relação às construções tradicionais, contribuindo muito mais com meio ambiente por serem usados materiais reciclados. Além disso serão dispostos pelo complexo container móveis destinados ao transporte de equipamentos.

Figura 30: Estudo volumétrico da praça de alimentação.



Fonte: Autora (2018).

5. CONSIDERAÇÕES

O presente trabalho teve como objetivo uma pesquisa fundamentada na análise e inter-relação com os quatro pilares da arquitetura e do urbanismo de acordo com o tema escolhido para o seguinte desenvolvimento projetual: Um centro esportivo comunitário para a cidade de Cascavel – PR. Os pilares citados, basicamente são referentes a história da arquitetura e suas teorias, às metodologias de projeto de arquitetura, ao urbanismo e planejamento urbano, e às tecnologias da construção. Através desse estudo é possível compreender o contexto do trabalho da melhor forma e auxiliar na formação do conhecimento arquitetônico para com o tema.

O primeiro pilar, destinado ao estudo da história da arquitetura e suas teorias, busca o conhecimento e compreensão do tema, em uma visão geral de como surgiu a arquitetura. Inter-relacionando com fundamentos do tema, relacionados ao contexto histórico do setor esportivo.

O segundo pilar citado, referente às metodologias de projeto de arquitetura, fixou sua fundamentação através de estudos diretamente ligados a aproximação com o tema, baseados nas características da arquitetura moderna e as técnicas construtivas relacionadas ao tema.

A pesquisa direcionada ao terceiro pilar, referindo-se ao estudo do urbanismo e planejamento urbano, destaca as principais questões envolvendo o crescimento econômico da cidade de Cascavel, o que consequentemente influenciou nos avanços para o crescimento populacional da cidade, destacando o zoneamento indicado para determinadas construções, relacionadas ao tema.

O quarto e último pilar baseado nas tecnologias da construção, contempla os materiais indicados para construção de ambientes poliesportivos. Foram descritos materiais que fornecem conforto e segurança aos atletas.

Tais favorecem para a estruturação de uma cidade que visa o crescimento econômico e social, fundamentados em características do contexto histórico ligados ao espaço urbano através de conceitos voltados a saúde e bem-estar da população, assegurando o desenvolvimento urbano e a consciência social como requisitos fundamentais para proporcionar melhor qualidade de vida a uma população, gerando benefícios a sociedade. Contudo, para ampliar os conhecimentos e auxiliar na elaboração projetual da proposta titulada para este trabalho, tem-se a utilização de correlatos que buscam estabelecer fundamentos arquitetônicos voltados para as questões formais, estruturais e conceituais, trazendo elementos marcantes e inspiradores no desenvolvimento desta proposta.

Diante dos fatores apresentados no decorrer desta fundamentação teórica e juntamente com as diretrizes projetuais analisadas para a elaboração desta proposta arquitetônica, pode-se considerar que este projeto possui grande valia para a população da cidade de Cascavel Paraná, proporcionando saúde e bem-estar e valorizando as áreas de lazer, entretenimento e de prática ao esporte, desenvolvida para atender as necessidades do público, e como consequências positivas, proporcionar uma melhor qualidade de vida e incentivar além de uma população mais saudável, a inclusão social e o possível surgimento de novos atletas.

6. REFERÊNCIAS

BONAFÉ, Gabriel. **Container é estrutura sustentável e econômica para construção civil**. Disponível em: < https://www.aecweb.com.br/cont/m/rev/container-e-estrutura-sustentavel-e-economica-para-construcao-civil_9793_10_0>. Acesso em: 10. Mai. 2018.

BRASIL. **Lei complementar Nº 91 de 23 de fevereiro de 2017**. Capítulo II, Seção II: Do macrozoneamento do município. Disponível em: < <https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-cascavel-pr>>. Acesso em: 09. Mai. 2018.

CABRAL, Marina. **Parque da Juventude – Carandiru**. 2016. Disponível em: <https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/aflalogasperini-arquitetos_/parque-da-juventude-carandiru/353>. Acesso em: 09. Mai. 2018.

CBFS. **Futsal: Quadra de jogo**. Fortaleza CE. 2015. Disponível em: <<http://www.cbfs.com.br/2015/futsal/quadra/index.html>>. Acesso em: 08. Mai. 2018.

COLIN, S. **Uma introdução à arquitetura**. 3.ed. Rio de Janeiro. Ed. UAPÊ. 2000.
CARVALHO, Beijaim de Araujo. **A história da arquitetura**. Rio de Janeiro. Ed. Tecnoprint S.A. 1964.

COSTA, Marcio. **Quadra de voleibol oficial: tamanho, medidas e marcações**. Dicas Educação Física. 2018. Disponível em: <<http://www.dicaseducacaofisica.info/pt/a-quadra-de-voleibol-oficial-linhas-medidas-e-marcacoes/>>. Acesso em: 09. Mai. 2018.

FARIAS, Nuri. **Restaurante Container**. Galeria da Arquitetura. 2016. Disponível em: <https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/bernardo-horta-arquiteto_meius-arquitetura_/restaurante-container/3390>. Acesso em: 10. Mai. 2018.

FERRARI, Juliana Spinelli. **Esporte Infantil**. Brasil Escola. Disponível em <<https://brasilecola.uol.com.br/psicologia/esporte-infantil.htm>>. Acesso em: 28. Mar. 2018.

FIGUEROLA, Valentina; MELLO, Eduardo de Castro. **Tecnologia: Palco dos esportes**. Revista AU, ed.105. 2002. Disponível em: < <http://au17.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/105/palco-dos-esportes-23840-1.aspx>>. Acesso em: 09. Mai. 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa inicial**. Ed. Atlas AS 2008. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em: 05. Mai. 2018.

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. **Infraestrutura e Logística: Obras no centro de atletismo em Cascavel chegam à fase de acabamento.** 2016. Disponível em: <<http://www.cidadao.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=89090&tit=Obras-no-centro-de-atletismo-em-Cascavel-chegam-a-fase-de-acabamento>>. Acesso em: 07. Mai. 2018.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Parque da Juventude – Histórico.** Disponível em: <<http://www2.ambiente.sp.gov.br/parquedajuventude/historico/>>. Acesso em: 09. Mai. 2018.

GROLL, Marcus Von. **Regras do tênis.** 2010. Disponível em: <<http://travinha.com.br/2010/02/10/tenis-o-jogo/>>. Acesso em: 09. Mai. 2018.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/cascavel/panorama>>. Acesso em: 09. Mai. 2018.

IPARDES. **Perfil avançado do município de Cascavel.** Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=164&btOk=ok>. Acesso em: 09. Mai. 2018.

IPEM-SP. **Medidas do campo de futebol.** São Paulo. 2011. Disponível em: <<https://ipemsp.wordpress.com/2011/09/26/medidas-do-campo-de-futebol/>>. Acesso em: 08. Mai. 2018.

LINDENBERG, Nestor. **Os esportes: Traçado e técnica construtiva dos campos esportivos.** São Paulo. Ed. Cultrix. 1976.

NAJA, Ramzi. **Clássicos da Arquitetura: Parque Güell / Antoni Gaudí.** ArchDaily Brasil. 2016. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/784944/classicos-da-arquitetura-parque-guell-antoni-gaudi>>. Acesso em: 10. Mai. 2018.

NBR 9050. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Rio de Janeiro. 2015.

NEUFERT, E. **Arte de projetar em arquitetura.** 18.ed. São Paulo – SP. Editora Gustavo Gili. 2014.

OLIVEIRA, Dr. Ailton Fernando, TAFFAREL, Dra. Celi Neuza, BELEM, Ms. Cristiano Meiga. **Infraestrutura esportiva: desenvolvimento de metodologias**. Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Florianópolis, v. 36, n. 2, supl., p. S617-S635, abr./jun. 2014.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. Disponível em:
<<http://www.cascavel.pr.gov.br/indicadores.php>> Acesso em: 09. Mai. 2018.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. **Secretária de Esportes e Lazer**. 2018. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/secretarias/semel/atribuicoes.php>>. Acesso em: 07. Abr. 2018.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. **História**. 2018. Disponível em:
<<http://www.cascavel.pr.gov.br/historia.php>>. Acesso em: 07. Mai. 2018.

RANGEL, Juliana. **Construção em Container: Vantagens e Desvantagens**. Rio de Janeiro. 2015. Disponível em: < <https://sustentarqui.com.br/dicas/construcao-em-conteiner/>>. Acesso em: 10. Mai. 2018.

ROSE, Dante. **Esporte e atividade física na infância e na adolescência: Uma abordagem multidisciplinar**. Porto Alegre. Ed. Artmed. 2002.

VERONESE EMPREENDIMENTOS. **Por que investir em Cascavel?**. Disponível em:
<<http://veroneseempreendimentos.com.br/cascavel/por-que-investir-em-cascavel/>> Acesso em: 17. Mai. 2018.

VIAS SEGURAS. **Ciclovias**. 2011. Disponível em: <http://www.vias-seguras.com/infra_estrutura/engenharia_rodoviaria/rodovias_em_meio_urbano/manual_de_projeto_geometrico_de_travessias_urbanas/ciclovias_1a_parte>. Acesso em: 08. Mai. 2018.