

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

BRUNA GIOVANA MORAIS

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE TREINAMENTO PARA
GINÁSTICA RÍTMICA NA CIDADE DE CASCAVEL - PR**

CASCAVEL

2019

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

BRUNA GIOVANA MORAIS

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE TREINAMENTO PARA
GINÁSTICA RÍTMICA NA 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.

Professora Orientadora Arquiteta Urbanista
Especialista: Camila Pezzini

CASCAVEL

2019

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

BRUNA GIOVANA MORAIS

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE TREINAMENTO PARA
GINÁSTICA RÍTMICA NA 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 da Professora e Arquiteta Urbanista Especialista Camila Pezzini.

BANCA EXAMINADORA

Professora Orientadora
Camila Pezzini
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arquiteta e Urbanista Especialista

Avaliador
Centro Universitário Assis Gurgacz
Alisson de Souza Dias
Arquiteto e Urbanista Especialista em Light Design

Cascavel/PR, 21 de maio de 2019

DEDICATÓRIA

Dedico a presente monografia primeiramente a Deus por ter me ajudado a concluir este trabalho, aos meus pais Celia Filadelfo e Pedro Moraes, que abdicaram de sonhos, para a realização dos meus. Responsáveis pela minha formação não só acadêmica, mas como ser humano. Por vocês, terei a minha eterna gratidão. A minha professora orientadora que me ajudou na elaboração deste trabalho, e agradeço também a todos aos meu familiares e amigos por sempre me incentivarem.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, pela saúde, força e inteligência para superar os obstáculos que tive na vida acadêmica. Aos meus pais Celia e Pedro, por sempre acreditarem no meu potencial, me proporcionarem todo suporte necessário, e estarem do meu lado, incentivando e me dando forças para continuar. As minhas irmãs Gracieli, Jacqueline e Maria, que sempre estiveram dispostas a me auxiliar durante este percurso.

Agradeço as minhas amigas de classe, por todos os momentos compartilhados nestes 4 anos. Agradeço as minhas amigas Paula, Nathalia, Gabriela, Luana e Ana Julia, que foram peças fundamentais ao longo deste tempo, sempre me ajudando e compartilhando dos melhores momentos da faculdade. Em especial, agradeço minha companheira de apartamento Gabriela, que dividiu a rotina comigo, e esteve disposta a me ajudar em tudo, tanto na vida pessoal quanto na faculdade. Obrigada, vocês foram fundamentais nesses anos!

Agradeço a minha orientadora Camila Pezzini, por ter me aceito como orientanda, e pelo auxílio durante o desenvolvimento deste trabalho, no qual me trouxe amadurecimento e me despertou a vontade de seguir como profissional na vida acadêmica.

Assim, agradeço todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, e por passarem pela minha vida.

Muito obrigada!

EPÍGRAFE

RESUMO

O presente trabalho insere-se na linha de pesquisa denominada “Arquitetura e Urbanismo” do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. Trata-se, como assunto principal, a elaboração projetual de um centro de treinamento para ginástica rítmica na cidade de Cascavel – PR, onde esta proposta tem a finalidade de integrar o esporte com a sociedade, buscando a valorização da ginástica rítmica na região Oeste Paranaense e trazendo oportunidade para as atletas dessa modalidade. Com isso o problema que deu início à pesquisa, pode ser formulado pela seguinte questão: Como a construção de um Centro de Treinamento de Ginástica Rítmica pode contribuir para o desenvolvimento do esporte na cidade de Cascavel – PR, e como uma infraestrutura adequada pode melhorar o desempenho dessas ginastas de alto rendimento? A partir disso, parte-se da hipótese inicial de que com o desenvolvimento do Centro de Treinamento, será possível a valorização do esporte, onde muitos atletas terão suporte, auxílio e infraestrutura para os treinos. Contribuindo desta forma, não só com o incentivo ao esporte, mas também movimentando economicamente o município, através de campeonatos e possíveis eventos no local. O objetivo geral do trabalho consiste em elaborar o projeto para que atenda às necessidades dos atletas dessa modalidade que são: Conforto, tratamento especializado para lesões, espaços para o armazenamento dos aparelhos utilizados, área administrativa, entre outras. Com isso, através de pesquisa bibliográfica, desenvolveu-se fundamentos arquitetônicos, correlatos, diretrizes projetuais e considerações finais. Para a fundamentação teórica, foi utilizada como base metodológica a pesquisa e revisão bibliográfica, uma vez que toda fundamentação teórica será por meio de bibliografias, artigos, pesquisas já publicadas e análise documental.

Palavras chave: Arquitetura, Centro de Treinamento, Ginástica Rítmica, Esporte.

ABSTRACT

The present work is part of the line of research called "Architecture and Urbanism" of the Architecture and Urbanism course of the University Center of the Assis Gurgacz Foundation. The main objective of this project is the design of a training center for rhythmic gymnastics in the city of Cascavel - PR, where the purpose of this proposal is to integrate sport with society, seeking the appreciation of rhythmic gymnastics in the West region of Paraná and bringing opportunity to the athletes of this modality. With this, the problem that started the research can be formulated by the following question: How can the construction of a Rhythmic Gymnastics Training Center contribute to the development of sport in the city of Cascavel - PR, and how an adequate infrastructure can improve the performance of these high-performance gymnasts? From this, it is based on the initial hypothesis that with the development of the Training Center, it will be possible to value the sport, where many athletes will have support, assistance and infrastructure for the training. Contributing in this way, not only with the incentive to the sport, but also economically moving the municipality, through championships and possible events in the place. The overall objective of the work is to develop the project to meet the needs of athletes of this modality: comfort, specialized treatment for injuries, spaces for the storage of used equipment, administrative area, among others. With this, through bibliographical research, it was developed architectural foundations, correlates, design directives and final considerations. For the theoretical basis, the research and bibliographical review was used as methodological basis, since all theoretical basis will be through bibliographies, articles, already published researches and documentary analysis.

Key words: Architecture, Training Center, Rhythmic Gymnastics, Sport.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Maquete.....	22
Figura 02: Graficação Fachada.....	23
Figura 03: Fachada Vazada.....	24
Figura 04: Relação com o entorno.....	25
Figura 05: Planta Baixa Térreo.	26
Figura 06: Planta Baixa 1º pavimento.	27
Figura 07: Fachada com pele de vidro.....	27
Figura 08: Volume e massa.....	28
Figura 09: Interior do complexo revestido com madeira.....	28
Figura 10: Corte.....	29
Figura 11: Pé direito duplo.....	29
Figura 12: Implantação.	30
Figura 13: Planta Baixa Térreo.	31
Figura 14: Planta Baixa Pavimento Superior.....	32
Figura 15: Perspectiva Frontal.	33
Figura 16: Perspectiva Lateral.....	33
Figura 17: Fachada.	34
Figura 18: Corte.....	35
Figura 19: Implantação.	36
FFigura 20: Localização da cidade de Cascavel, Paraná.	37
Figura 21: Localização do terreno na cidade de Cascavel.	39
Figura 22- Corte do terreno.....	40
Figura 23: Programa de necessidades Ginásio para Competições Oficiais da Modalidade. ..	41
Figura 24: Programa de necessidades Centro de Treinamento.	42
Figura 25: Fluxograma Ginásio para Competições da Modalidade.	43
Figura 26: Fluxograma Centro de Treinamento.	43
Figura 27: Implantação.	44
Figura 28: Estudo da Forma.....	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dados da consulta prévia e do terreno.....	40
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 TÍTULO.....	1
1.2 ASSUNTO/TEMA.....	1
1.3 JUSTIFICATIVA.....	1
1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA	2
1.5 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE	2
1.6 OBJETIVOS DA PESQUISA	2
1.6.1 Objetivo Geral.....	2
1.6.2 Objetivo Específico	3
1.7 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	3
1.8 ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS	4
2. APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS.....	5
2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS.....	5
2.1.1. Breve história da Ginástica Rítmica.....	9
2.1.2 Influência de uma infraestrutura adequada no desenvolvimento da prática esportiva	10
2.1.3 Contribuições socioeconômicas através da inserção do esporte no município	12
2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETOS.....	12
2.2.1 Projetando um Centro de Treinamento e o desenvolvimento de um projeto	13
2.2.2 Características dos projetos de Centros de Treinamento.....	14
2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO	14
2.3.1 A inserção do Centro de Treinamento no Espaço Urbano	15
2.3.2 Processo de Planejamento Urbano	16
2.3.3 Parâmetros Urbanísticos	17
2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	18

2.4.1 A evolução tecnológica na arquitetura e no esporte.....	19
2.4.2 Tecnologias utilizadas e necessárias em centros esportivos.....	20
3. CORRELATOS.....	21
3.1 ALL RAYYAN STADIUM	21
3.1.1 Aspecto Funcional.....	22
3.1.3 Solução Técnica	24
3.1.4 Análise Ambiental.....	25
3.2 CENTRO DE NATAÇÃO VIJUSŠ	26
3.2.1 Solução Funcional.....	26
3.2.2 Conceito formal	27
3.2.4 Análise Ambiental.....	29
3.3 CASA CLUBE ALTOZANO / BUDIC	30
3.3.1 Solução Funcional.....	30
3.3.2 Conceito formal	33
3.3.3 Solução Técnica	34
3.3.4 Análise Ambiental.....	35
4 APLICAÇÃO DO TEMA DELIMITADO	36
4.1 A CIDADE DE CASCAVEL	36
4.2 ANÁLISE DO TERRENO	38
4.3.1 Programa de Necessidades	41
4.3.2 Implantação.....	44
4.3.3 Intenções Formais	45
CONSIDERAÇÕES.....	46
REFERÊNCIAS.....	47
APÊNDICES	51
APÊNDICE A – PRANCHA 1	51
ANEXO A (CONSULTA PRÉVIA)	52

TERRENO.....	52
ANEXO 4 - A.....	54

1. INTRODUÇÃO

1.1 TÍTULO

Fundamentos arquitetônicos: Centro de Treinamento para Ginástica Rítmica na Cidade de Cascavel – PR.

1.2 ASSUNTO/TEMA

O assunto trata-se da elaboração projetual de um centro de treinamento para ginástica rítmica na cidade de Cascavel – PR, onde serão abordados temas que englobam esse contexto. Dentre eles, serão destacados de forma mais aprofundada, a importância da infraestrutura para este Centro de Treinamento, os aspectos socioeconômicos que nele estão inseridos, o incentivo ao esporte e as técnicas projetuais inovadoras. Sendo assim, esta proposta tem a finalidade de integrar o esporte com a sociedade, buscando a valorização da ginástica rítmica na região Oeste Paranaense e trazendo oportunidade para as atletas dessa modalidade.

1.3 JUSTIFICATIVA

A prática da ginástica rítmica é essencial e muito importante para o indivíduo, pois contribui para o desenvolvimento de equilíbrio e flexibilidade. Além disso, por conta do conjunto de música, coreografia e manuseio de aparelhos, o esporte também incentiva a capacidade psicomotora das crianças e ainda, ajuda no desenvolvimento dos músculos e ossos.

A modalidade de ginástica rítmica na cidade de Cascavel – PR, não recebe o apoio adequado, com isso grandes atletas com potencial acabam não tendo um local apropriado e de qualidade para a prática do esporte. Por isso, essas atletas precisam se deslocar para cidades vizinhas, como por exemplo, o município de Toledo – PR que fica a 35 km de Cascavel. E com isso, essas atletas acabam sendo prejudicadas por conta do tempo que é perdido por esse deslocamento, o cansaço físico, e muitas vezes tem que abrir mão de outras tarefas diárias e até mesmo abandonar a carreira de atleta. A Ginástica Rítmica é bastante comum entre os municípios vizinhos, porém, a estrutura para treinamento da modalidade tem pouco investimento, toda via, a proposta visa melhorar as condições de infraestrutura, tecnologia, conforto e qualidade para as atletas de Cascavel e região.

1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Formulação do Problema: Como a construção de um Centro de Treinamento de Ginástica Rítmica pode contribuir para o desenvolvimento do esporte na cidade de Cascavel – PR, e como uma infraestrutura adequada pode melhorar o desempenho dessas ginastas de alto rendimento?

1.5 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE

Com o desenvolvimento do Centro de Treinamento de Ginástica Rítmica em Cascavel – PR, será possível a valorização do esporte, onde muitos atletas terão suporte, auxílio e infraestrutura para os treinos. Contribuindo desta forma, não só com o incentivo ao esporte, mas também proporcionando um maior e melhor desempenho para as atletas e movimentando economicamente o município, através de campeonatos e possíveis eventos no local.

Tem como ideia principal o desenvolvimento e prática da modalidade na cidade, evoluindo assim, o nível dos atletas já presentes, e acolhendo novos atletas que venham a se interessar pela modalidade após o Centro de treinamento ser inaugurado.

1.6 OBJETIVOS DA PESQUISA

Com os objetivos apresentados para a pesquisa, procura-se a concretização para o desenvolvimento projetual do Centro de Treinamento para Ginástica Rítmica, com a finalidade de analisar, conhecer e projetar uma solução formal e estrutura para o complexo esportivo. E também, procurar acrescentar no projeto o conforto térmico e acústico adequado para um ambiente mais agradável.

1.6.1 Objetivo Geral

Elaborar o projeto de um Centro de Treinamento de Ginástica Rítmica para a cidade de Cascavel – Paraná, que atenda às necessidades dos atletas dessa modalidade que são: Conforto, tratamento especializado para lesões, espaços para o armazenamento dos aparelhos utilizados, área administrativa, entre outras.

1.6.2 Objetivo Específico

1. Elaborar pesquisas bibliográficas sobre o tema.
2. Buscar o entendimento através de pesquisas sobre o esporte e a importância do mesmo.
3. Contextualizar e entender formas projetuais que auxiliam na elaboração de um Centro de Treinamento.
4. Destacar referências e correlatos de outros Centros de Treinamentos, afim de analisar o que tiver de relevante nos mesmos, com o propósito de utilizá-los no projeto.
5. Realizar o estudo de caso do terreno, visando analisar características.
6. Estabelecer as diretrizes projetuais que nortearão o projeto.
7. Desenvolver um programa de necessidades adequado.
8. Propor um projeto que converse com o entorno.
9. Após todo o estudo citado, elaborar o projeto arquitetônico, atendendo todas as necessidades requisitadas.

1.7 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Esporte possui uma dimensão educativa e, por sua natureza, abrange várias modalidades de lazer. Por isso, ele constitui um desdobramento do direito à vida, ao corpo e uma mente sadia, na criança e no adulto ou no homem e na mulher. Cabe ao Estado contribuir ativamente para a criação de um sistema nacional de práticas esportivas e para o desenvolvimento do esporte amador e profissional (FLORESTAN FERNANDES apud SILVA, 1995, p. 96).

A aplicação da tecnologia no esporte vem sendo abordada como papel fundamental para os espaços esportivos, já que por meio dela oferecem cada vez mais materiais e objetos que ajudam na eficiência de atletas e no desempenho para melhor qualidade na prática de atividades físicas, que vem oferecendo vestimentas que ajudam a eliminar o suor do corpo, uniformes que expõem ao público corpos atléticos mais atraentes, pisos que reduzem o impacto sobre as articulações, bolas mais coloridas e, também, a mídia que influencia muito as pessoas não praticantes, positivamente. Muitas vezes a prática esportiva se dá por influências do educador, que mostra para a pessoa que ela é capaz e que tem como mudar o modo de vida. Este pode ser a pessoa que mais motiva outras, por meio de ensinamentos e de não deixar a pessoa desistir tão rápido de seus objetivos (ROSE JR, 2002).

1.8 ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho tem como base metodológica a pesquisa e revisão bibliográfica, uma vez que toda fundamentação teórica será por meio de bibliografias, artigos, pesquisas já publicadas e análise documental.

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, tem como finalidade com situar o pesquisador diante de tudo que foi escrito, dito ou falado, abrangendo toda a bibliografia já transfigurada pública em relação ao tema de estudo, desde material cartográfico, teses, monografias, livros, revistas, jornais, publicações avulsas, boletins etc. Até meios de comunicações orais, sendo eles gravações em fita magnética, rádios, etc. (MARCONI, et al., 2002)

Também se verifica que esta pesquisa tem natureza de estudo de caso por pretender coletar informações a respeito e especificamente de um Centro de Treinamento na cidade de Cascavel-Pr. Yin (2005) colabora expondo que o estudo de caso é uma investigação da vida real, de um assunto, fato ou instituição em particular, contudo, é um tanto quanto árdua, pois, para atingir seu propósito é preciso seguir uma rotina preestabelecida com padrões e princípios. Nesse sentido, também, a pesquisa caracteriza-se por qualitativa, uma vez que não se tem a pretensão de quantificar dados, mas, estudá-los de maneira a interpretá-los.

A abordagem qualitativa na pesquisa possui algumas características básicas, comentadas por GODOY (1995, p. 62-63), tais como: o estudo empírico é realizado no seu ambiente natural, pois os fatos sociais têm que ser observados e analisados inseridos no contexto ao qual pertencem, através de contato direto, desempenhando o pesquisador um papel fundamental na observação, seleção, consolidação e análise dos dados gerados; como os diferentes tipos de dados existentes na realidade são considerados importantes para a compreensão do fenômeno social em estudo, o pesquisador realiza entrevistas, reúne fotografias, desenhos e depoimentos e outros dados que ajudam na descrição do fato; o trabalho é realizado com base na perspectiva que as pessoas pesquisadas têm sobre o objeto de estudo, devendo-se primar pela fidedignidade desses dados obtidos.

2. APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS

Este capítulo irá apresentar relatos citados por autores, do qual borda um dos quatros pilares da arquitetura. Os assuntos foram divididos da seguinte maneira: Histórias e teorias, que servirá como apoio no desenvolvimento de um trabalho rico e de qualidade. Além de uma pesquisa direcionada ao tema de pesquisa. Que abordará a história e a evolução da ginástica rítmica com o passar do tempo, mostrando a importância de uma infraestrutura adequada no desenvolvimento da prática esportiva e a influência da arquitetura no esporte. E também, as contribuições socioeconômicas através da inserção do esporte no município. Embasado nos autores, Orlando Duarte, Elizabeth Souza, Lamartine Costa, Roberta Gaio, Ieda Rinaldi, Telma Martineli, Roseli Teixeira, Marcia Aversani e Bárbara Laffranchi.

2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS

Sobre o assunto de histórias e teorias, serão abordadas a seguir, bibliografias que contribuirão para um melhor entendimento das origens da arquitetura, analisando e destacando partes importantes da história e valores da mesma, assimilando essa temática ao contexto do presente trabalho.

O ser humano passou a existir na terra, em torno de 500.000 anos atrás. E durante um longo tempo no período pleistocênico, eles coletavam seu alimento e procuravam seu abrigo no ambiente natural, sem modificá-lo de maneira intensa e permanente. Contudo, há cerca de 5.000 anos, algumas aldeias se transformaram em cidades, e os produtores eram obrigados a produzir em excesso a fim de manter a população que residiam na cidade e controlavam o campo. Esta sociedade se inicia de fato com a necessidade de organização, criando assim a escrita. (BENEVOLO, 2009)

Determinados em praticar a agricultura, esses povos fizeram nascer as primeiras cidades, onde ergueram seus lares, santuários e outras edificações permanentes. Portanto, o nascimento da arquitetura foi posterior ao nascimento da cidade, esta que era sustentada pelas terras agrícolas e em troca as servia também. (CARVALHO, 1964)

De acordo com Carvalho (1964) a arquitetura se iniciou quando a humanidade passou a praticar com frequência a agricultura. Sendo assim, era necessário que os indivíduos morassem em lugares estabelecidos e cuidassem da terra, como haviam feito seus antepassados. No entanto, o que levou a arquitetura do Egito crescer e se encaminhar para

uma grandeza tecnológica e artística superior à do lar foi a junção entre riqueza e ambição. Os sacerdotes, reis e outros construíram templos, palácios e túmulos, que até os dias de hoje possuem uma grande importância para a arquitetura.

A arquitetura começou a se definir em diferentes épocas, posteriormente no início da arquitetura deu-se início ao Estilo Clássico. Que segundo Carvalho (1964), a arquitetura antes da Grécia antiga, apresentava algumas características obscuras. Foi a partir da perfeição geométrica e a nobre ordem dos templos e anfiteatros gregos que a arquitetura estabelece uma ligação harmônica entre os deuses e a humanidade, o cotidiano e o espiritual, a arte e a bela simplicidade da natureza. A Grécia e Roma antiga criaram, alguns dos mais importantes edifícios até os dias de hoje. Na arquitetura grega os tipos e estilos das colunas e formas estavam relacionadas as ordens clássicas, que são: dórica, jônica e coríntia. Elas davam aos principais edifícios cívicos da Grécia e mais tarde, de Roma, características bem diferentes: As colunas dóricas tem características masculinas e sérias, já as colunas coríntias demonstram delicadeza e feminilidade. (CARVALHO,1964)

Para todos, é indispensável o entendimento sobre Vitruvius. Este autor foi o responsável por escrever o primeiro tratado sobre a arquitetura, onde nomeou o mesmo de ‘‘Os dez livros de arquitetura’’, escrito no início do Império Romano. Com isso, sua forma inspirou diversos tratados e ainda possui uma grande influência teórica nos dias de hoje. (COLIN,2000)

Vitruvius afirma que a arquitetura se divide em três grandes sistemas: A solidez, a utilidade e pôr fim a beleza. A solidez refere-se aos sistemas estruturais, tecnologias e a qualidade dos materiais utilizados. A utilidade trata-se da qualidade dos espaços criados, seu correto dimensionamento e da maneira como estes espaços se relacionam. A beleza, retrata às questões estéticas, a procura por algo que agrada aos olhos do espectador e que seus elementos estejam de acordo com os fundamentos da simetria (COLIN, 2000).

Após esse período se deu início a arquitetura gótica, que foi uma tentativa de elevar a vida cotidiana aos céus, de tocar a face de Deus, com as mais altas abóbodas, agulhas e torres que a tecnologia da época permitiu. Esse estilo surgiu na França no século XII, na época das sangrentas cruzadas a terra santa. Nas partes de cima das naves dessas estruturas, que muitas vezes, estava fora do alcance do olho humano, se encontrava anjos, demônios, frondes e remates habilmente entalhados, obra de artesãos individuais para os quais nada era oculto e nada era bom demais para o pai celestial. Suas origens sombrias levaram a alguns dos edifícios mais inspiradores e audaciosos de todos os tempos. (CARVALHO,1964)

Em seguida a arquitetura passa pelo rompimento do renascimento para a arquitetura barroca, que apresentava um aspecto religioso marcante, causando uma mudança radical no caráter arquitetônico. Esse estímulo cultural foi chamado de Contrarreforma, foi uma reação da igreja católica contra a reforma protestante, dentre as diversas atitudes tomadas pela igreja uma delas foi se associar a arquitetura barroca como forma de propagandear o catolicismo. Dessa forma, a arquitetura barroca nasce na Itália no século XVII, com sua natureza ilustrada e sua impressão visual deliberadamente complexa, além disso possuía ambiguidade, variedade de elementos, o uso do contraste, a plasticidade e profundidade espacial. Sua arquitetura se tornou sobre-humana em escala e projetada para proporcionar o impacto emocional. (ROTH,2017)

Para Glancey (2001), após o barroco se deu início ao rococó. Que surgiu na França por volta de 1700 no século XVIII, como um estilo de decoração de interiores para a nobreza. Esse período foi o início de uma arquitetura cada vez mais fantástica e caprichosa, foi um novo purismo que revolucionou a arquitetura europeia. Em seguida, se passa pelo Neoclassicismo, um movimento artístico, que se desenvolveu na arquitetura e nas artes decorativas. Iniciou-se na França e na Inglaterra, no fim do século XVII, por volta de 1750. Ampliou-se para os países europeus com o nome de Classicismo, com inspiração nas formas greco-romanas, abandonando as formas Barrocas, e relacionando os fatos do passado aos acontecimentos da época (DIAS, 2018).

A arquitetura moderna se define como algo novo e diferente, devido ao fato de ser subordinada com novas exigências sociais e por novos materiais de construção. No entanto, ela passa a não ter mais o direito de ser considerada como uma arte. (DORFLES,2000)

Le Corbusier, Walter Gropius, Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright e Oscar Niemeyer, foram os arquitetos que mais se destacaram no período moderno. Suas obras são consideradas obras de arte, uma herança valiosa para a humanidade. É preciso que os edifícios tenham uma função para cumprir, pois seu uso é o papel mais importante. Os mesmos são responsáveis pelo cenário das cidades, porém, são as belas artes trabalhadas neles que dão vida aos lugares por onde passamos. (COLIN, 2000)

Para entender melhor a definição de arquitetura, Zevi (1996, p. 24) expõe da seguinte forma:

A definição mais precisa que se pode dar atualmente da arquitetura é a que leva em conta o espaço interior. A bela arquitetura será a arquitetura que tem um espaço interior que nos atrai, nos eleva, nos subjugam espiritualmente; a arquitetura feia será aquela que tem um espaço interior que nos aborrece e nos repele. O importante, porém, é estabelecer que tudo o que não tem espaço interior não é arquitetura (ZEVI, 1996, p. 24).

A arquitetura contemporânea é um estilo da pós-modernidade que surgiu no final dos anos 1980 e no início dos anos 1990 e se mantém em produção até os dias de hoje. Esse estilo consiste em um conjunto de diferentes referências de estilos, em outras palavras, chama-se pluralismo. Ou seja, esse estilo não tem uma linguagem única. Na verdade, ele reinterpreta a arte do passado, incorpora novas tecnologias e resgata velhas tradições à sua maneira, assim como elementos em voga em períodos anteriores. Essa mistura constante entre o antigo e o atual cria, a todo o momento, formas de expressões inéditas, são introduzidos elementos novos que têm, de algum modo, relação com os existentes. Só que, diferente do moderno, a arte contemporânea não está obrigada a fazer isso a todo o momento. (CEJKA, 1995)

A tecnologia é uma das características da Arquitetura Contemporânea. Com o passar do tempo, os arquitetos puderam incorporar diversas tecnologias ao seu processo criativo. Graças a isso, a arquitetura contemporânea conta com o uso de materiais e de tecnologias avançadas da construção civil. Os programas específicos para a elaboração de projetos também se tornaram muito importantes para todas as etapas da criação, já que ajudam na economia e na flexibilidade do trabalho. Outra característica muito importante é a sustentabilidade, que além de aperfeiçoar o design, a tecnologia permite a livre experimentação com materiais mais sustentáveis e que garantem um resultado mais eficiente. Alguns exemplos de práticas eco amigáveis da arquitetura contemporânea são: uso de materiais não tóxicos, uso de materiais naturais, uso de materiais recicláveis e valorização da luz natural. O contraste também está incluído nesse novo estilo, herdeira do pós-modernismo, a arquitetura contemporânea deixou o desenho linear de lado para valorizar as formas distorcidas e fragmentadas. Por causa dessa característica, muitas pessoas acreditam que o seu “caos controlado” uma arquitetura agressiva, futurista e impactante. (CEJKA, 1995)

Para quem tem o interesse de entender e estudar a arquitetura, necessita compreender que quatro fachadas podem parecer que é resultado de muito estudo, e, apesar disso, a obra pode suceder em uma arquitetura pobre, ou então, que uma planta no papel pode ser muito bela (ZEVI,1996). De acordo com Janson (2001), o grande desafio para os jovens arquitetos de hoje em dia, está relacionado ao traçado urbano. Saber como substituir os bairros sem infraestrutura, por lugares que proporcionem um ambiente com melhor qualidade de vida, pois o planejamento urbano é tão antigo quanto a própria civilização.

2.1.1. Breve história da Ginástica Rítmica

Há 4.500 anos atrás na Grécia, utilizava-se a ginástica em sua educação, porém, como modalidade esportiva só se manifestou no final do século XIX. Após anos de exclusão e ainda com muitas restrições, a mulher conquista seu espaço a partir de 1928 nos Jogos Olímpicos, em algumas modalidades e em provas coletivas (DUARTE, 2000).

É na época da grande Revolução Industrial que a ginástica conquista a relevância que nos dias de hoje lhe é agregado, sendo usada para praticar a correção de posturas quando esta servia de prática para correção de posturas inadequadas no dia a dia do trabalho pesado. Souza (1997) aborda também que a história da ginástica se confunde com a história do homem.

De acordo com Costa (2005), a ginástica desde o seu início, possuía movimentos básicos, práticos e involuntários. Hoje a ginástica chega de diferentes modos nos centros de treinamento, o que gerou várias interpretações. Porém, foi no ano de 1800 que a ginástica traçou seu percurso, o que colaborou para consolidar na sua estrutura atual, mesmo que na época, o termo era usado apenas para se referir a prática de exercícios físicos.

Para Gaio, (2007) apud Lagrande e Lagrande (1970), Aversani (2004) e Gaio (2006), acreditam que por volta do séc. XX na Europa central, a Ginástica Rítmica obteve as melhores influências no seu desenvolvimento, especialmente pela dança, artes cênicas e a pedagogia. E foi o resultado dessas influências que geraram uma modalidade única e inovadora, no qual seus movimentos rítmicos eram harmônicos, dinâmicos e fluentes. (GAIO, 2007)

Esse esporte teve muitas influências marcantes de grandes nomes da dança, como: Isadora Duncan e Rudolf Van Laban, ambos inovadores em suas épocas, além de Mary Wigmann, que se embasava em movimentos bem elaborados. Entretanto, é a arte cênica que

afeiçoa a beleza da Ginástica Rítmica e que tem um importante papel no surgimento da modalidade.

Teixeira (1996) A GR não se tratava apenas de um esporte, mas sim de um movimento do romantismo que procurava valorizar a mulher, já que por muito tempo a figura feminina esteve sempre afastada dos esportes. Assim sendo, a GR foi um movimento inovador, uma vitória, que de certa forma amenizou os conflitos do sexismo imposto pela sociedade. (TEIXEIRA,1996)

Segundo a Fédération Internationale de Gymnastique (2003), a FIG é a federação esportiva internacional responsável pela ginástica. Desta forma, esse esporte é dividido por 7 modalidades, sendo elas: A Ginástica para Todos, Ginástica Artística Masculina, Ginástica Artística Feminina, Ginástica Rítmica, Trampolim, Ginástica Aeróbica Esportiva e Ginástica Acrobática.

O conceito da ginástica rítmica ultrapassa a procura do bonito, e se une de talento e criatividade, onde a expressão corporal e a habilidade se unem com uma admirável forma de arte e esporte, desenvolvendo assim um conjunto harmônico de movimento. Contudo, a ginástica é uma modalidade desportiva, que se baseia na expressão artística. (LAFFRANCHI,2001)

Segundo a FIG (2008), a ginástica rítmica é uma modalidade somente praticada pelo sexo feminino, com coreografias individuais que precisam ser executadas no tempo de 1 min e 30seg, e coreografias de conjuntos com 5 ginastas, realizadas no tempo de 2 min e 30 segs. Esta modalidade se compõe com coreografias em “mãos livres”, que representa uma apresentação rítmica combinada pelos elementos obrigatórios, possuindo também aparelhos exclusivos da GR, sendo eles: a bola, maças, arco, corda e fita.

2.1.2 Influência de uma infraestrutura adequada no desenvolvimento da prática esportiva

Um Centro de Treinamento de alto rendimento tem o intuito de atender os atletas da melhor forma, se preocupando com o conforto dos mesmos e com a proposta de um espaço desenvolvido e adequado para cada esporte, com isso, os atletas podem ter uma evolução no seu treino e também em seu rendimento. Esse espaço que conta com a prática esportiva, educação, saúde e lazer para crianças e adolescentes pode incentivar o trabalho em grupo, a colaboração, convivência comunitária, intercultural e também a oportunidade de intercâmbio

cultural, pelo fato de a ginástica rítmica proporcionar eventos e campeonatos locais e fora do Brasil. A ideia de Nogueira (1979) é relacionada ao assunto:

O objetivo dos clubes desportivos é principalmente, o agrupamento de pessoas que buscam não só a vida social e a prática do esporte predileto, se não, também, a formação do caráter, da conduta e do espírito cívico, em recíproca consideração e respeito. Os exercícios físicos fortalecem o corpo e o espírito ao mesmo tempo, e os esforços e as privações próprias do esporte modelam o caráter, com o que obtém homens físicos e moralmente aptos para desenvolver a sua existência. (NOGUEIRA, 1979, p.32)

Um atleta de alto rendimento é capaz de alcançar os seus objetivos com determinação, força de vontade e perseverança. Porém, para estar entre os melhores, requer muito mais. Em uma reportagem especial, o CRAQUE, escrito por Serrão (2014) apresenta as necessidades, gastos, ilusões, vitórias e superações de um atleta profissional. Com isso, além de bons equipamentos e de qualidade, necessita de um técnico específico para cada modalidade, para estar bem preparado fisicamente e evitar problemas, como por exemplo uma lesão grave. Um atleta precisa ser acompanhado por uma equipe multidisciplinar, incluindo médico, preparador físico, fisioterapeuta, nutricionista e psicólogo. A partir desta reportagem, podemos concluir que para projetar um centro de treinamento para ginástica rítmica, necessita pensar no plano de necessidades conforme cada necessidade do esporte. (SERRÃO, 2014)

Outra situação que deve analisada é o conforto térmico, pois deve ser estudado em todos os tipos de edificação. Para o Centro de Treinamento, este será um fator muito importante, já que um local destinado a prática de exercícios físicos. Segundo Frota (2003) o conforto térmico é uma necessidade básica para os usuários, independente do clima externo, tendo como principais determinantes para o conforto, a temperatura, umidade e velocidade do ar e radiação solar incidente. Deve-se priorizar a utilização de métodos de controle térmico que não utilizem energia para o funcionamento.

Para os atletas outro fator importante para o seu melhor rendimento no treinamento é o conforto acústico. Para Freitas (2005), as propriedades e características do som, o desempenho das fachadas, a escolha e a aplicação de materiais de revestimento na face interna e na estrutura de sustentação da edificação são alguns exemplos de preocupações acústicas projetuais. Necessita-se levar em conta o ruído gerado pelo tráfego de automóveis e aéreos, e a capacidade de isolamento sonoro da edificação para o controle do ruído.

2.1.3 Contribuições socioeconômicas através da inserção do esporte no município

O tema iniciação esportiva vem ganhando espaço no decorrer dos anos, de acordo com Antualpa (2011), a necessidade de iniciar crianças em uma prática esportiva gira em torno da escolha de qual a modalidade mais adequada, e qual o momento adequado para a iniciação.

Santana (2005), expõe que a iniciação esportiva é feita através da prática regular e orientada de alguma modalidade esportiva, mas que não procure priorizar a participação da criança em competições, mas sim, que proporcione qualidade de vida. Para Balbino (2005), o foco da iniciação esportiva é fazer com que a criança desenvolva habilidades motoras, físicas, afetivas e sociais. Tani (2001), aponta a necessidade de a iniciação esportiva ocorrer o mais cedo possível, pois a prática do esporte desde a infância, pode proporcionar mais benefícios a saúde.

Gallatti (2010), salienta que a prática esportiva forma mais do que atletas, pois constrói valores educacionais, assim sendo, o esporte não apenas diz respeito as condições físicas e fisiológicas, mas também, as questões sociais de cada atleta.

2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETOS

A seguir serão abordados os conceitos formais, arquitetônicos e paisagísticos que contribuirão para a melhor compreensão dos métodos de projetar, buscando entender a forma em que cada método é aplicado por diferentes pensadores e usando-os para acrescentar na paisagem urbanista.

Referente a metodologia de projetos, Corbusier (2002) acrescenta que arquitetura é a primeira manifestação do homem, e, com isso o mesmo a usa para criar o seu universo, aceitar as leis que regem a natureza e o nosso entorno. O autor destaca também que a planta está na base, e que sua imensidade é de expressão e intensão. Sem a planta não existira nem a coerência, o ritmo e o volume.

Os Arquitetos e urbanistas, paisagistas, designers de interiores e todos aqueles que desenham e projetam locais que serão utilizados por pessoas, necessitam lidar com uma forma especial de comunicação. As suas ideias são colocadas sobre planos bidimensionais, montando esses lugares com espaços e formas tridimensionais. (DOYLE,2002)

Para Neufert (2013) projetar pode ser:

Projetar parece ser ao mesmo tempo, muito fácil e muito difícil, na amenidade em que é influenciado por diversos aspectos. Mas a questão central é sempre o espaço e sua construção através de elementos arquitetônicos: se o espaço individual é determinado por sua função, um conjunto espacial necessita, em contrapartida, de uma ordenação superior, um tema espacial. (NEUFERT, 2013 p. 54)

De acordo com Mascaró (2005), na época industrial, a natureza perdeu o seu espaço para a cidade maquinista, dessa forma, Le Corbusier buscava conciliar as condições da natureza com a cidade industrial, criando assim um melhor ecossistema para o homem. Segundo Mascaró, para Le Corbusier: As formas que compõe a paisagem, a natureza, deveriam ser aproveitadas para criar uma continuidade entre o espaço natural e o construído, permitindo que a cidade se inscreva com facilidade no meio natural, produzindo, assim, uma transição gradual do puramente construído, do artificial para o natural através de matizes da paisagem, com a sua carga de transformações, confirmações ou contraposições. (MASCARÓ, 2005)

Rogers (2001) acrescenta, que as cidades precisam ser construídas com versatilidade e honestidade, onde deve ser trabalhado com o grande processo de transformações das cidades e não contra, já que a medida nas escolas e locais de trabalho se transformam cada vez mais incertos, com uma estrutura básica e simples, pode-se acomodar o lazer, aprendizado e trabalho.

A arquitetura está se modificando por conta da evolução de materiais de alto empenho e com as demandas ambientais. Le Corbusier relatava a arquitetura como o jogo surpreendente dos volumes com a presença de luz. Contudo, os edifícios no futuro podem passar pela desmaterialização. (ROGERS, 2001)

2.2.1 Projetando um Centro de Treinamento e o desenvolvimento de um projeto

A arte de projetar é um talento bem complexo e sofisticado. LA É uma habilidade que precisa ser estudada e praticada. (LAWSON, 2011)

O espaço arquitetônico é a criação do espaço vivencial, onde a preocupação com o local é de como ele vai ser interpretado, de que forma as pessoas vão se sentir nele, como vão pensá-lo, como vão mover-se nele e vivenciá-lo, enfim, de que maneira é importante a relação entre homem e espaço seja construído ou não (OKAMOTO, 1996).

Segundo Ching (1998), o desempenho entre espaço e forma pode influenciar na organização de um edifício, que com o estudo adequado e bem projetado, pode trazer grandes benefícios para a população, tornando-se um espaço organizado e funcional.

A forma arquitetônica se desenvolve com as novas técnicas utilizadas e os materiais, que trazem os diversos aspectos e as grandes inovações para o projeto. Com isso, a tecnologia desses materiais vem crescendo cada vez mais com as invenções de painéis metálicos e de vidros, que conseguem deixar a obra mais leve. No projeto do Centro de Treinamento para Ginástica Rítmica, será aplicada essas inovações e tecnologias da arquitetura, por meio das estruturas, dos materiais utilizados nas fachadas, dos pisos, da cobertura, dos jardins e, ainda, com uso do aço e do vidro como elementos estruturais. (NIEMEYER, 2005)

2.2.2 Características dos projetos de Centros de Treinamento

Pode-se observar que a proposta de projeto de um Centro de treinamento para ginástica rítmica na cidade de Cascavel – PR, trata-se de uma obra pública, que tem o intuito de buscar melhorias no esporte da cidade, trazendo mais um espaço para que os atletas possam se movimentar e praticar atividades físicas. Com isso, o projeto arquitetônico procura motivar a população à prática de alguma atividade, tirando assim, crianças e jovens das ruas, e proporcionando uma vida saudável e segura para todos. Segundo Wilhelm (1985), o projeto de um edifício de uso coletivo, é considerado muito importante para a transformação em um indivíduo melhor. Além do mais, uma obra bem construída e bem projetada melhora o desempenho local, apresentando o quanto é importante e necessário que a obra seja resistente, funcional e esteticamente bonita, para que todos mantenham esse local sempre organizado e preservado.

2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

No que diz respeito ao urbanismo, Gonzales et al (1985) diz que o urbanismo no Brasil é fruto do urbanismo progressista europeu e da França, a qual já era ligada diretamente com a nossa arquitetura, através da Missão Francesa, no segundo Império. As características do urbanismo apresentam – se na medida em que o mesmo é compreendido como um fenômeno físico, o qual seu campo disciplinar, desempenham quase somente engenheiros civis e

arquitetos, que lidam com o espaço urbano como uma grande obra cujas variáveis são transpostas.

Segundo Caio et al (2005), o plano diretor pode ser definido como um instrumento fundamental para a política de desenvolvimento urbano, o qual é elaborado através da participação da sociedade, sendo na elaboração, acompanhamento e revisão. O mesmo é aprovado por lei municipal, explora as diretrizes orçamentárias e orçamento anual, integrado com o plano plurianual. O plano diretor é uma ferramenta essencial para a execução da política urbana.

Lamas (2004), diz que a produção da cidade pode ser compreendida como um processo de partilhar edifícios no território. Para ele, a produção da cidade é também resolver os problemas funcionais e elaborar condições para o investimento econômico. O espaço habitado e construído pelo homem está diretamente ligado com a eficiência explorada pela arquitetura, e não somente através de um somatório de disciplinas e técnicas também necessárias.

O crescimento das cidades está diretamente ligado com a eficiência em que elas conseguem aumentar investimentos públicos e privados, pela capacidade de se alto sustentar pelos recursos que são gerados e necessários para manter os processos de produtividade contínuo e sustentável. Para isso, é necessário estimular o desenvolvimento de reformas institucionais e das políticas urbanas que causam um efeito positivo e multiplicador na cidade como um todo. Mecanismos e processos de densificação, passam a ser importante nesse contexto (ACIOLY apud DAVIDSON, 1998).

2.3.1 A inserção do Centro de Treinamento no Espaço Urbano

Nesta ocasião será abordado a Inserção do Centro de Treinamento no Espaço urbano em relação à arquitetura e em semelhança ao projeto proposto, como o urbanismo pode influenciar na prática esportiva e como o projeto pode ser pregado no meio urbano. Os assuntos foram divididos da seguinte forma: O Processo de Planejamento Urbano; Parâmetros Urbanísticos e a Lei do uso e ocupação do solo.

2.3.2 Processo de Planejamento Urbano

Arquitetos formam-se planejadores urbanos na década dos anos 60 ao descobrirem o planejamento. Com isso, deixam de lado o ser ‘apenas’ um arquiteto, e investem em novos conhecimentos sobre intervenções urbanas, sem deixar de lado o movimento moderno da arquitetura, tornando-se também Urbanista (DEL RIO, 1990). De acordo com o Corbusier (2000), cabe ao Urbanista organizar espaços arquiteturais, utilizando uma rede de circulações. O Arquiteto, mesmo focando em apenas uma obra, também utiliza os espaços por meio de uma rede de circulações. Arquiteto e Urbanista, tornam-se um só.

De acordo com Del Rio (1990), desde a descoberta do planejamento nos anos 60, o método é tratado como um processo indispensável para a tomada de decisões, devendo estar em constante permanência, pois, é através do planejamento que se cria os melhores meios para um fim. O processo de planejamento é de extrema importância para as cidades, pois, é através dele que são feitos estudos para melhorar constantemente.

Como pode-se observar, o planejamento é indispensável para o funcionamento correto de uma cidade. O centro de Ginastica Rítmica pode ser tratado da mesma forma, pois necessita igualmente de recursos, espaço adequado e um bom planejamento para que a obra fique inserida corretamente no espaço urbano.

Para o processo de urbanização, alguns aspectos relevantes são de extrema importância, dentre eles os aspectos quantitativos, nestes, mostra-se a realidade urbana, o cenário atual. Em seguida, temos a organização funcional, esta, está relacionada com as atividades humanas. Tem-se ainda o aspecto qualitativo, que está relacionado com o trabalho do espaço. Por fim, tem-se o aspecto figurativo que está relacionado a comunicação visual (LAMAS, 2004).

Utilizando-se destes aspectos em conformidade com o tema proposto, pode-se definir a utilização do aspecto figurativo, responsável pelo cenário visual urbano e a organização funcional, responsável pela relação das atividades humanas com o uso da área.

Para Moura Filha (2000), quando a arquitetura se torna uma necessidade espacial, une-se a diversidade, ambição, comparação e ao desejo de beleza, com isso, quando se trata de história de uma cidade, recebe a nomeação de “símbolo” e é tida como um traço característico. De acordo com o autor, na arquitetura brasileira, um traço característico é a presença de símbolos religiosos inseridos na paisagem urbana, para que se destacassem das demais edificações.

O espaço urbano está diretamente ligado ao ser humano através de sentimentos em ambientes diferentes. E é isso o que o centro de ginástica rítmica busca proporcionar, a influência na prática do esporte através de uma conexão entre a obra e o espaço urbanístico.

O espírito da arquitetura com o urbanismo é capaz de satisfazer as necessidades humanas, onde a paisagem urbana juntamente com a natureza, proporciona harmonia entre as duas coisas. As belezas da arquitetura nascem do urbanismo, do desenho urbano e das paisagens (CORBUSIER, 2000).

2.3.3 Parâmetros Urbanísticos

Giansanti (1988, p. 8) diz que:

No Brasil, as políticas públicas para o ambiente estiveram marcadas, nos últimos anos, pelo incentivo à produção e ao crescimento econômico, de um lado, e, de outro, pela instituição de tímidas medidas de caráter restritivo para evitar a degradação ambiental (GIANANTI, 1998, p. 88).

A Constituição Federal de 1988 determina que o ambiente é um bem comum para todos os indivíduos, ela atribui ao Estado e à sociedade novas responsabilidades. Segundo o Art. 225º: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (GIANANTI, 1998, p. 88 apud Constituição Federal do Brasil, Título VIII, Capítulo VI).

- Lei do Uso do Solo

A Lei Nº 6696 de 23 de fevereiro de 2017 aponta sobre o uso do solo no município de Cascavel. Art. 1º (p. 1). “Esta Lei regulamenta o uso do solo no Município de Cascavel definindo parâmetros para implantação das atividades, em conformidade com as disposições do Plano Diretor”. De acordo com o Art. 1º, a respeito de uma área urbana, são

regulamentadas a localização, a intensidade de ocupação do solo e as condições em que a atividade pode ocorrer.

2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

No estudo relacionado ao tema de tecnologia da construção, buscou – se aproximações que abordam as tecnologias usadas no contexto urbano.

Segundo Mascaró (1989), o desenvolvimento tecnológico em seu processo histórico está diretamente ligado ao fator econômico, pois a tecnologia é sempre associada a industrialização, e com isso, ocorre as opções de políticas mais necessárias, das quais cada modelo de desenvolvimento proposto, é adotado por uma delimitada sociedade. Mascaró também destaca que a urbanização sempre foi um dos mais significativos resultados da sociedade industrial contemporânea. A urbanização se desenvolveu rápida e caoticamente. Um dos principais fatores dessa rápida evolução se deu através da relação cidade/campo, onde a invenção tecnológica proporcionou ao campo, a oportunidade de produzir bens em quantidade, possibilitando assim a aglomeração de determinados locais, com atividades diversas daquelas agrárias.

Romero (2001), diz que os efeitos da urbanização, na maioria dos casos são negativos. Além de gases contaminantes, existe o excesso da cobertura do solo, o aumento da temperatura, e também o baixo índice de evaporação, os quais atingem diretamente a saúde física e mental da população. Através de todas essas circunstâncias, Romero destaca a importância do desenho dos espaços urbanos, nos quais seriam propriamente planejados e pensados nas características do meio, tais como topografia e características gerais do entorno.

No que diz respeito a modelação do espaço, Hertz (1998) destaca que os elementos inseridos no espaço e paisagem, podem mudar o movimento do ar e de sua velocidade, melhorando ou piorando as condições de conforto térmico. Frisa também, que é importante a preocupação com o microclima ao redor dos projetos, pois as árvores, arbustos, muros e barreiras podem formar zonas de baixa e de alta pressão.

Praticar a arquitetura no desenho urbano implica em considerar todos os impactos causados no ambiente, analisando não somente o conforto e sanidade da população urbana, mas também o desequilíbrio que esses impactos causam no nosso meio. O ambiente natural é alvo de intervenções, nas quais não estão devidamente tratadas. A presença da temperatura, umidade, precipitações da insolação e do vento, necessita de cuidados especiais, sendo

planejados conforme suas necessidades, pois esse meio de variáveis bioclimáticas, atualmente tem se mostrado agressivo ao homem. (ROMERO 2001)

Romero (2001) destaca a importância do uso da tecnologia na arquitetura e sua concepção no espaço:

O objetivo de uma concepção bioclimática do espaço público é obter, na escala urbana, o que a arquitetura bioclimática obtém no edifício; quer dizer, transformar este em mediador do espaço público emoldurado. Para alcançar esse objetivo, faz-se necessário introduzir uma concepção sensorial polivalente, como uma possibilidade de modelar o espaço. Por meio dessa concepção, será possível incorporar os materiais do espaço, os espaços do som, a estética da luz e os atributos da cor (ROMERO, 2001, pg.11).

A utilização da arquitetura bioclimática é pouco desenvolvida e relativamente nova, mas é de extrema importância, pois tem na arquitetura vernáculas, respostas adequadas do homem no que diz respeito a utilização adequada do meio ambiente (ROMERO, 2001).

2.4.1 A evolução tecnológica na arquitetura e no esporte

De acordo com Pereira (1997), atividades físicas são feitas desde a época da antiguidade, quando os índios precisavam lutar para sobreviver. Após, com a vinda do regime militar, a prática de esportes era utilizada com mais frequência por homens que lutavam por seus direitos e para defender suas terras. Nesta época, a arquitetura se mostrava importante, através da comunicação visual entre os ambientes. Com o passar dos anos, a arquitetura moderna trouxe novas maneiras de se projetar, com espaços esportivos feitos pensados nas necessidades esportivas.

Para Weimer (1999), juntamente com o modernismo, vem a busca de arquitetos por renovações urbanas, o que aumenta a classe de vida das cidades. Ramos (1983), conta que assim como a arquitetura, o esporte acompanha a evolução dos períodos. O treinamento corporal se deu início no mar, com a natação, seguido pela patinação, peteca, esportes utilizando cavalos, mas, após o século XIX, os esportes mais bem vistos eram a natação, e o remo. Após o século XX, surgiu o futebol, em seguida o basquetebol, voleibol, entre outros.

De acordo com Silva (1995), o esporte e o lazer caminham juntos, eles estimulam o desenvolvimento humano na saúde e na educação. Para Aquino (2002), o esporte estimula as pessoas no dia a dia para terem mais agilidade, força, e consigam enfrentar os problemas do dia a dia, com isso, para fazer do esporte algo de bom grado, é necessário um espaço adequado, e é então que a arquitetura faz parte, proporcionando espaços agradáveis e estudados através de um planejamento, definindo as necessidades corporais de cada prática esportiva. O autor ainda acrescenta que a prática esportiva é tida como matéria escolar, proporcionando o ensinamento de valores e melhoria na qualidade de vida desde a infância.

ZEVI (1996), aponta que o arquiteto deve analisar diversos parâmetros ao projetar, levando em consideração a concepção espacial, à volumetria, à urbanização e o dimensionamento, pensando como as pessoas vão se sentir ao estarem ali.

Através da técnica esportiva, pode-se constatar que o desenvolvimento humano se dá através de mudanças sociais, de ambientes, de modo de vida e de conhecimentos. Com isso, pode-se afirmar que a técnica esportiva é capaz de formar tais conceitos, criando com isso uma sociedade melhor (LISTELLO, 1979).

2.4.2 Tecnologias utilizadas e necessárias em centros esportivos

O uso de tecnologias em conjunto com a Arquitetura é utilizado para proporcionar conforto, qualidade de vida e segurança (MASCARÓ, 1989). A tecnologia no esporte tem um papel fundamental na eficiência dos atletas, pois através dela é que são criadas melhorias como uniformes agradáveis, bolas diferentes, e espaços cada vez mais adequados para cada esporte (ROSE JR, 2002).

Para Frota (2004), ao realizar um projeto, deve-se escolher os materiais que melhor se adequam ao perfil da edificação e com a localização, dando atenção aos materiais utilizados na estrutura, pisos, fachadas, coberturas, paredes, modo de ventilação, entre outros. Devido a variação do clima, a tecnologia dos materiais que se adaptem a todos os tipos de clima, avança a cada dia. Temos alguns exemplos muito utilizados atualmente, como placas de concreto armado, brises, placas de concreto celular, chapas de aço, perfis de alumínio, elementos vazados, entre outros.

De acordo com Rabello (2003), o sistema de estrutura de um projeto é composto por elementos que se unem para realizarem uma função, sendo de extrema importância para sustentarem uma obra. Para este sistema permanecer em equilíbrio, é necessário um

dimensionamento correto, este dimensionamento pode ser feito através de novas tecnologias digitais disponíveis. Os materiais variam de acordo com as condicionantes, como direção, utilização e função. Estruturas metálicas são muito utilizadas em complexos esportivos por proporcionarem maior flexibilidade de trabalho, e também, por não possuir muito desperdício de materiais e resíduos.

Os tipos de pisos utilizados atualmente variam cada vez mais, desde o tamanho, modelo, acabamento, arca, especificações e etc. O mármore está sendo mais utilizado nos últimos anos, por possuir maior resistência (AZEREDO, 2004). Ao se tratar de complexos esportivos, deve-se levar em conta a segurança, o conforto e o desempenho, de acordo com Antualpa (2011), alguns itens são indispensáveis em centros de treinamento de Ginástica Rítmica, tais como: tablados oficiais, barra de ballet, espelhos, Bancos, colchonetes e espaldares.

3. CORRELATOS

Neste capítulo serão apresentados projetos como referência, selecionando características relevantes ao projeto que será desenvolvido no decorrer do trabalho, proporcionando embasamento como apoio para o progresso do projeto arquitetônico. Os projetos citados foram analisados nas soluções funcionais, formais, técnicas e nos aspectos sociais e ambientais, contribuindo para o enriquecimento da proposta arquitetônica.

3.1 ALL RAYYAN STADIUM

O Estádio All Rayyan será construído no lugar do antigo Estádio Ahmed bin Ali, no subúrbio de Doha, para sediar a Copa do Mundo de Futebol de 2022. Possui capacidade para 40mil torcedores, sendo metade situada no nível superior temporário. Isto porque, após a copa do mundo, algumas partes do estádio serão desfeitas e instaladas em países em desenvolvimento (STADIUM DB, 2019).

3.1.1 Aspecto Funcional

Conforme a figura 01, pode-se constatar, que além do estádio principal, o complexo contará com outras instalações esportivas e de lazer secundárias, como uma Mesquita, centro de esportes aquáticos, pista de atletismo, campo de críquete, quadras de tênis e campo de hóquei. O terreno ajardinado terá uma pista de skate, pista de ciclismo, pista de atletismo e equipamentos de ginástica ao ar livre. Também contará com passarelas cobertas com enrolamento. Os campos possuirão holofotes e instalações de refrigeração. Como parte das instalações externas também terá o Hospital Aspetar e um centro médico de excelência da FIFA. Todo o complexo terá acesso a rede de transporte público, facilitando o acesso a todos (STADIUM DB, 2019).

O intuito era que o complexo esportivo oferecesse instalações de treinamento e competição de atletas de elite, e também espaço público para recreação, onde os visitantes são atraídos a terem um estilo de vida mais saudável, participando de atividades físicas, tanto nas quadras esportivas quanto nos percursos para pedestres e ciclistas. Com isso, tem-se o aumento da sensação de livre arbítrio, criando um sentimento convidativo aos visitantes. Em dias em que não se tem jogos, o ambiente permite que visitantes de todas as idades aproveitem o recinto tanto de dia quanto de noite, através dos espaços públicos diversificados (PATTERN, 2019).

Figura 01: Maquete.



Fonte: (STADIUM DB, 2019).

3.1.2 Conceito formal

O conceito formal criado pelo escritório AECOM, Ramboll e Pattern Design, combina uma tigela simples, quase retangular, com revestimento exterior proporcionando dinamismo (STADIUM DB, 2019).

O destaque se dá para a fachada feita em painéis esculpidos, incorporando os 7 símbolos da cultura do Catar. Baseado em padrões decorativos da arquitetura islâmica, os padrões refletem formas abstratas, eles representam os valores da família na cultura gatariana, a beleza do deserto, a flora e a fauna e o comércio internacional. Todos estes padrões são mesclados formando um escudo que simboliza a lealdade, unidade e perseverança. As instalações ao redor possuem estruturas em forma de dunas de areia, remetendo as areias do deserto (SC, 2019).

Como pode-se observar pela figura 02, foi traçado uma linha vermelha contornando o cinturão que envolve o ginásio, este, apresenta dinamismo em sua forma, dando a sensação de movimento.

Figura 02: Graficação Fachada.



 MOVIMENTO DA FORMA

Fonte: Edição da autora, 2019 (STADIUM DB, 2019).

3.1.3 Solução Técnica

O Estádio será construído com materiais e práticas de construção ecologicamente corretos. A partir de padrões tradicionais árabes, o cinto exterior que circula o estádio, permite o acesso a incidência solar dentro do estádio, conforme mostra a figura 03. O local também possuirá painéis solares fotovoltaicos (STADIUM DB, 2019).

Figura 03: Fachada Vazada.



Fonte: (STADIUM DB, 2019).

Todo o complexo foi projeto visando a sustentabilidade, pois, ao final da Copa do Mundo de 2022, metade dos assentos modulares do estádio serão removidos e entregues a projetos de desenvolvimento de futebol em outros países. A menor arena será mantida, continuando a proporcionar o caráter íntimo em que foi projetado. O estádio está concorrendo a certificação do Sistema Global de Avaliação da Sustentabilidade (GSAS) e da Liderança em Energia e Design Ambiental (LEED®) (SC, 2019).

3.1.4 Análise Ambiental

Localizado fora dos limites da cidade, a noroeste de Doha, à beira do deserto, fica a 20km do centro da cidade de Doha. Juntamente com o estádio está presente o maior shopping center do país. O complexo será conectado à cidade através de uma nova linha de metrô (STADIUM DB, 2019).

Figura 04: Relação com o entorno.



Fonte: (STADIUM DB, 2019).

O complexo atua como um local de passagem, ligando a cidade ao deserto. O tema do design é um “Limite da Cidade do Deserto”. Possui uma área de espaço público conhecida como “Wadi”, essa faixa é o que conecta a cidade e o deserto. Nessa faixa os visitantes podem oscilar entre os dois ambientes, atuando como um elemento organizador e de ligação. A Wadi, expressa a ideia de uma paisagem desértica expansiva, conectada por uma rota inspirada no comércio do deserto e nos trens de camelo. O plano piloto designa o complexo como uma série de “paradas” ao longo de uma caminhada (PATTERN, 2019)

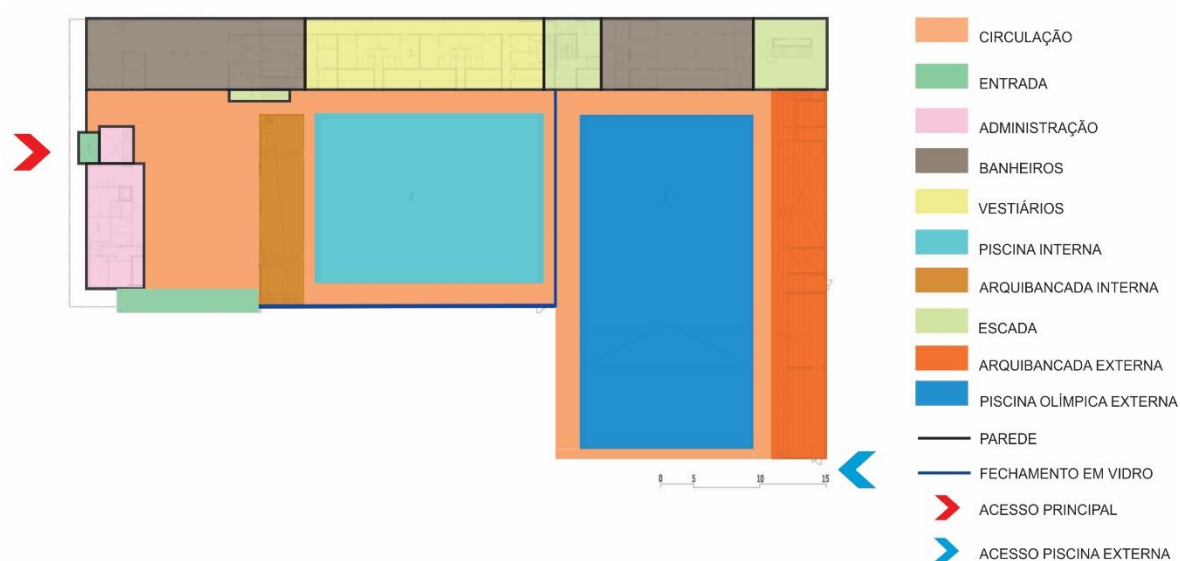
3.2 CENTRO DE NATAÇÃO VIJUŠ

De acordo com o site ArchDaily (2013), o projeto foi realizado pelos Arquitetos Vedran Pedišić, Mladen Hofmann e Erick Velasco Farrera. O complexo foi dividido em duas partes, ambas funcionam independente, mas são conectadas, mostrando a flexibilidade funcional do complexo. Todo o complexo foi projetado pensando na acessibilidade para deficientes e idosos.

3.2.1 Solução Funcional

De acordo com análise feita pela autora, conforme mostra a figura 05, na área externa do pavimento térreo, possuindo arquibancadas que levam ao piso superior, tem-se a piscina para competições, medindo 25x50m que tem seu acesso por uma praça ao lado oeste do campo, esta, possui vista para o Rio Sava. No hall de entrada, está o acesso a escritórios, administração geral e recepção. Após o controle de acesso, tem-se os vestiários, chuveiros e banheiros até a área da piscina interna.

Figura 05: Planta Baixa Térreo.



Fonte: ArchDaily (2013). Editado pela autora (2019).

Figura 06: Planta Baixa 1º pavimento.



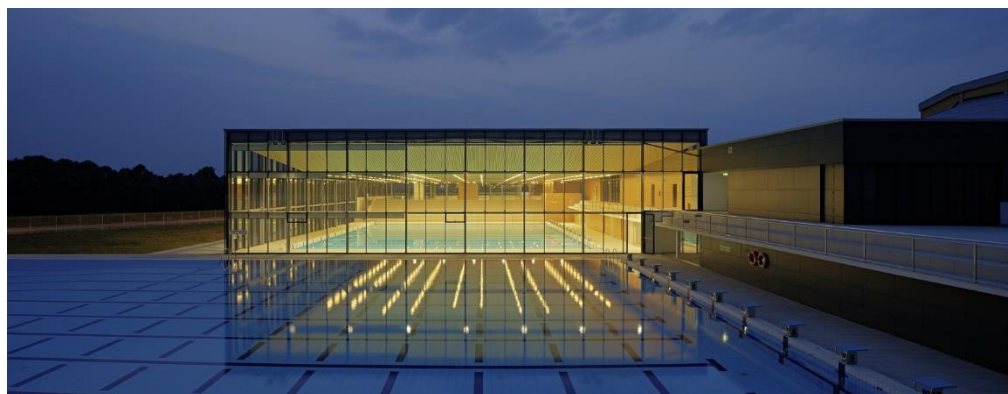
Fonte: ArchDaily (2013). Editado pela autora (2019).

No pavimento superior, conforme mostra figura 06, a autora identificou em análise, a piscina para crianças, lanchonetes, sauna, terraços, salão pequeno, e academia. Todas as piscinas se comunicam fisicamente e visualmente.

3.2.2 Conceito formal

De acordo com o site ArchDaily (2013), o conceito arquitetônico se deu pela adaptação do terreno estreito e a sua proximidade com o Rio Sava. Com isso, o complexo foi feito com fachadas em pele de vidro, conectando o edifício à paisagem, como pode ser visto pela figura 07.

Figura 07: Fachada com pele de vidro.



Fonte: ArchDaily (2013).

3.2.3 Solução Técnica

O projeto foi executado com concreto, estrutura metálica e pele de vidro. Possui dois andares, além de uma piscina ao ar livre, academia, sauna e solário (HEIDELBERG, 2013). De acordo com análise feita pela autora, pode-se perceber pela figura 08, o volume feito com estrutura metálica, de linguagem arquitetônica contemporânea, onde a fachada completa de parte do bloco é feita em pele de vidro.

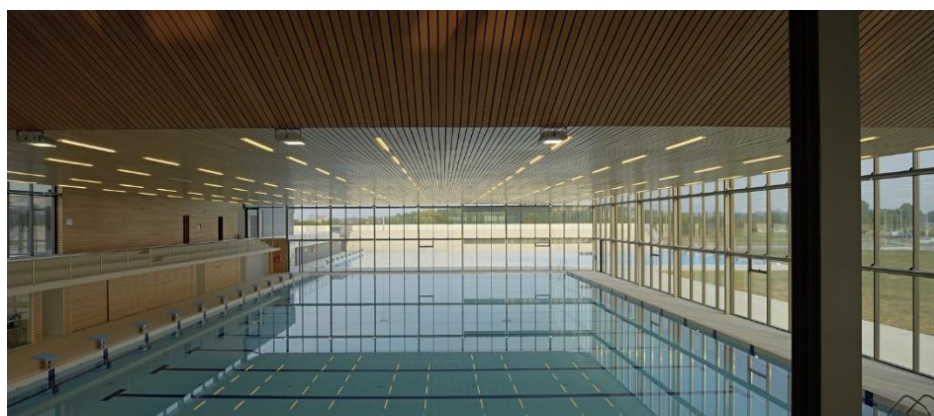
Ainda de acordo com a análise feita pela autora, conforme a figura 09, todo o interior do complexo é revestido com madeira.

Figura 08: Volume e massa.



Fonte: ArchDaily (2013). Editado pela autora (2019).

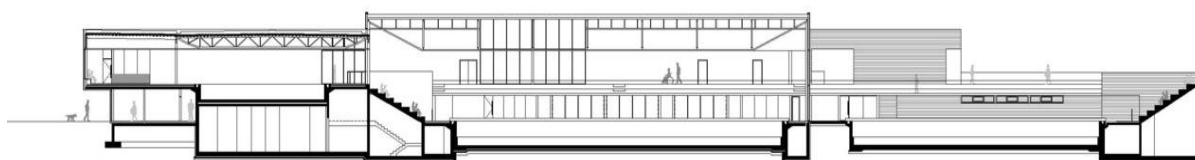
Figura 09: Interior do complexo revestido com madeira.



Fonte: ArchDaily (2013).

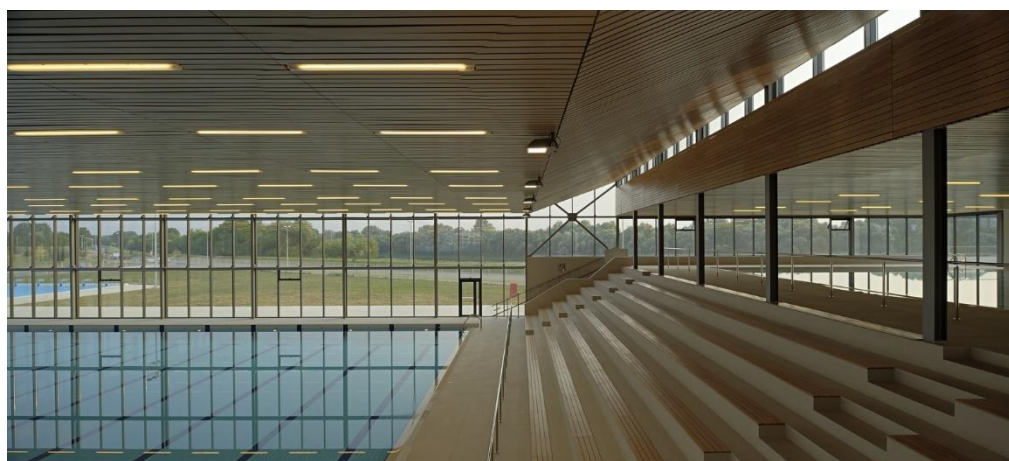
De acordo com o corte na figura 10, a cobertura foi feita com estrutura metálica (AUTORA, 2019).

Figura 10: Corte.



Fonte: ArchDaily (2013).

Figura 11: Pé direito duplo.



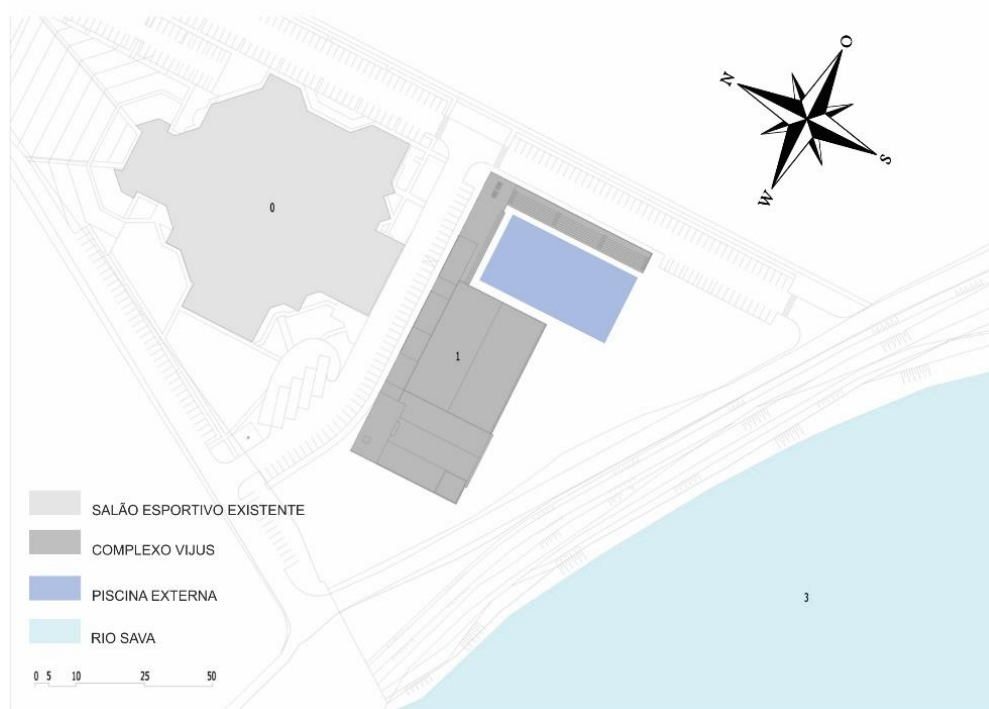
Fonte: ArchDaily (2013).

O pé direito na parte inferior é duplo, utilizando as arquibancadas como acesso ao segundo pavimento, conforme mostra a figura 11 (AUTORA, 2019).

3.2.4 Análise Ambiental

Localizado em Slavonski Brod, Croácia, em uma área de 8.831 m², o complexo foi projetado para se conectar com a natureza do Rio Sava, conforme mostra a figura 12, com isso, possui sua fachada Norte e Oeste fechadas, mas completamente aberto para as fachadas Sul e Leste, por uma pele de vidro (ARCHTECTURAL DESIGN SCHOOL, 2013).

Figura 12: Implantação.



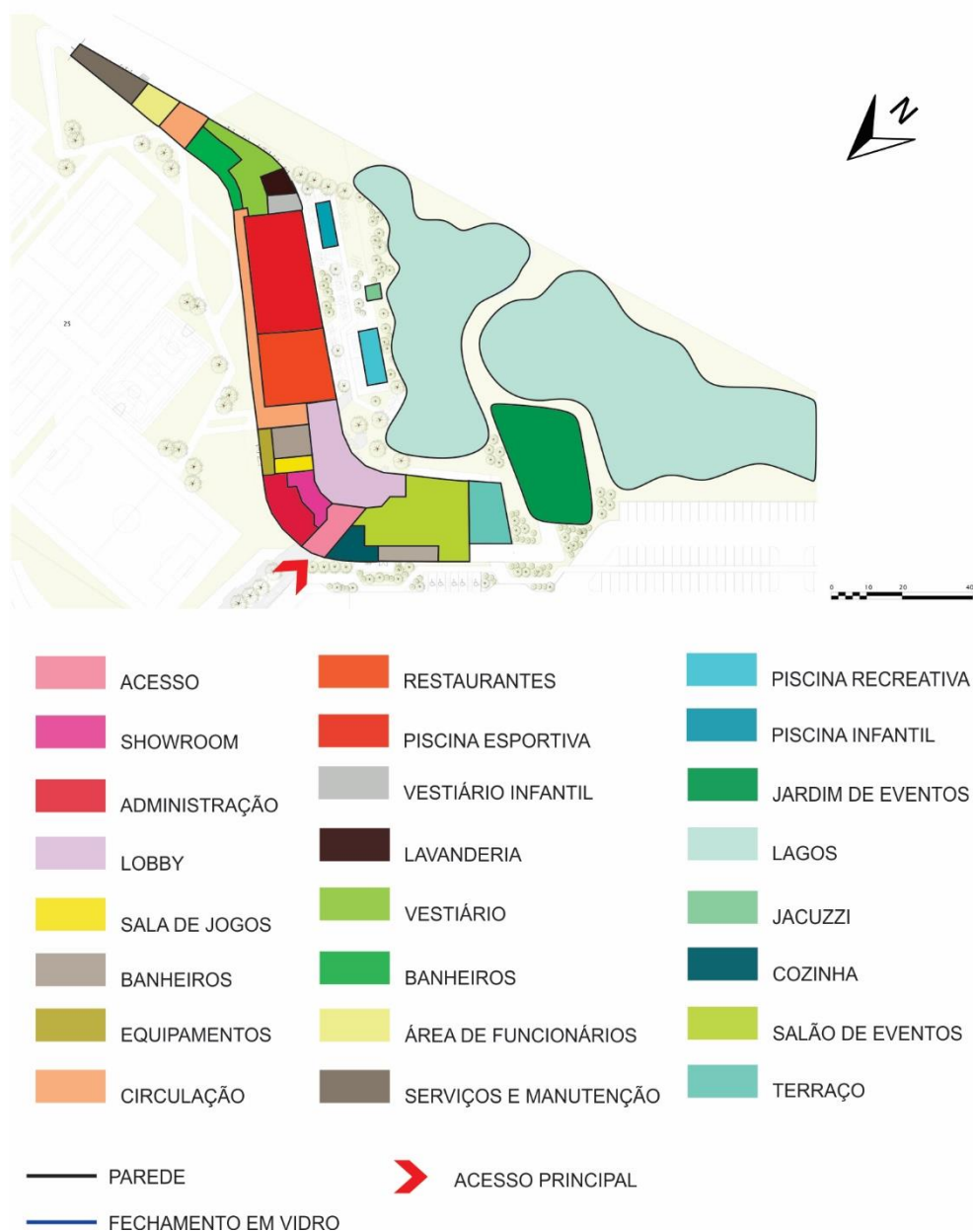
Fonte: ArchDaily (2013). Editado pela autora (2019).

3.3 CASA CLUBE ALTOZANO / BUDIC

3.3.1 Solução Funcional

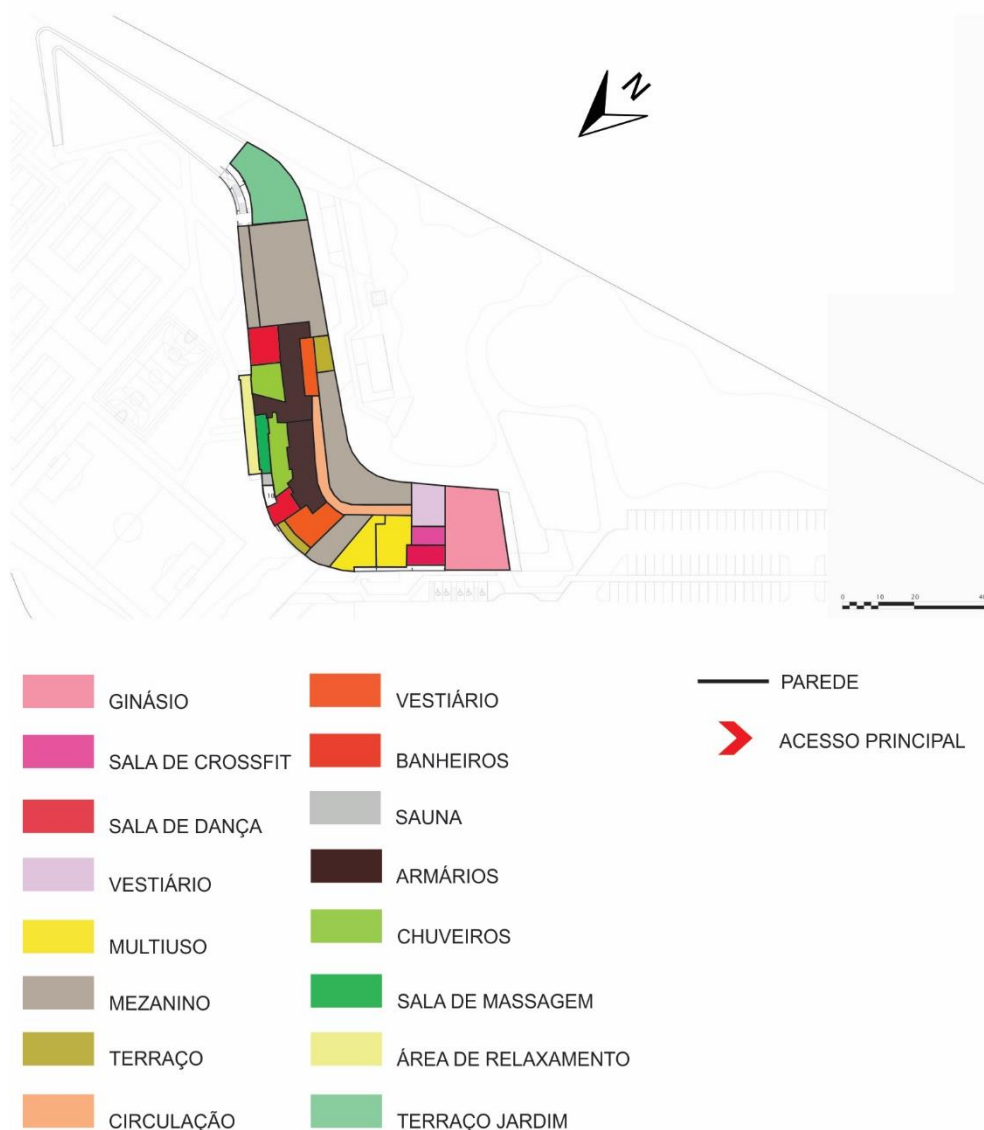
De acordo com a planta baixa apresentada na figura 13, o Clube possui dois pavimentos, a entrada possui pé direito duplo com pergolados e árvores no interior, com vistas para os lagos ao redor. A partir da entrada com árvores, tem-se o acesso as áreas administrativa e de vendas, e também para a piscina coberta. O eixo de circulação conecta o espaço a área de piscinas externas e as quadras esportivas, localizadas na área sul do edifício. Os salões de eventos foram projetados independentes, tendo seu próprio acesso a partir de um vão de 13 metros, que também atua como uma marquise de entrada. As áreas de serviço estão localizadas na área leste do edifício (ARCHDAILY, 2018).

Figura 13: Planta Baixa Térreo.



Fonte: ArchDaily (2018). Editado pela autora (2019).

Figura 14: Planta Baixa Pavimento Superior.



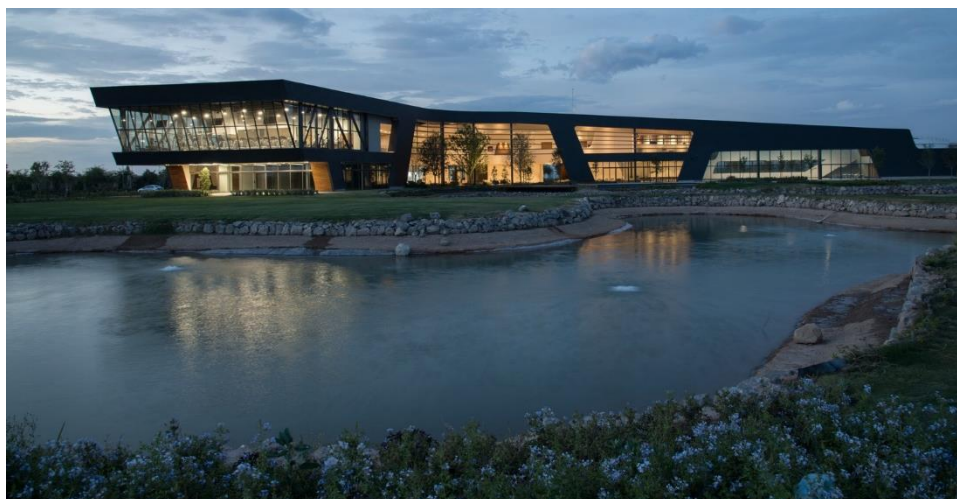
Fonte: ArchDaily (2018). Editado pela autora (2019).

De acordo com a planta baixa do pavimento superior demonstrada acima pela figura 14, tem-se o acesso pelo elevador ou pelas escadas que se conectam pelos extremos do corredor, com vista para o hall de entrada que tem o pé direito duplo. Este corredor que conecta as escadas, vincula os vestiários e a área esportiva. Na área dos vestiários e banheiros, tem-se um terraço em balanço, este, funciona como área de relaxamento. No lado oeste do complexo, tem-se o ginásio principal (ARCHDAILY, 2018).

3.3.2 Conceito formal

O projeto foi feito com o intuito de incentivar a interação social, com espaços generosos em tamanho e arborizados, criando ambientes frescos e confortáveis. A camada que envolve o edifício representada na figura 15 e 16, atua como uma camada protetora integrada a ideia volumétrica de uma fronteira suave (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2018).

Figura 15: Perspectiva Frontal.



Fonte: ArchDaily (2018).

Figura 16: Perspectiva Lateral.



Fonte: ArchDaily (2018).

3.3.3 Solução Técnica

O material utilizado na fachada é a pedra ardósia espanhola, com peças de 23x32 centímetros. Este revestimento atua como isolante térmico. O edifício todo possui vãos que proporcionam ventilação ao edifício e a integração com o exterior (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2018).

Figura 17: Fachada.



Fonte: ArchDaily (2018).

A fachada norte se curva para o leste e tem uma grande abertura que demarca o acesso principal ao edifício, enquanto a fachada sul tem um grande arco com pérgolas que protegem o edifício na parte sul (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2018).

Figura 18: Corte.



Fonte: ArchDaily (2018).

O corte apresentado na figura 19, mostra a infraestrutura em que foi feito o edifício, podendo perceber o uso de estrutura metálica e concreto.

3.3.4 Análise Ambiental

O projeto foi realizado às margens do Rio Nazas, no limite de dois estados e duas cidades, com isso, o projeto foi pensado como uma fronteira suave, social e habitável. Com isso, foi feito um projeto imponente, marcando presença na região de fronteira, possuindo uma geometria que se curva, respondendo a adequada orientação solar e dos ventos predominantes, permitindo espaços frescos e confortáveis (ARCHDAILY, 2018).

Figura 19: Implantação.



Fonte: ArchDaily (2018). Editado pela autora (2019).

4 APLICAÇÃO DO TEMA DELIMITADO

Neste capítulo serão apresentadas informações sobre o município de Cascavel - Pr, dados sobre o terreno escolhido, a conceituação do projeto, partido arquitetônico e o programa de necessidades proposto para o Centro de Treinamento para Ginástica Rítmica.

4.1 A CIDADE DE CASCAVEL

Conforme o tema proposto, o projeto será desenvolvido na Cidade de Cascavel, no Estado do Paraná, demonstrado na figura 20.

Figura 20: Localização da cidade de Cascavel, Paraná.



Fonte: Autora (2019)

O município de Cascavel se localiza no oeste do Estado do Paraná, e de acordo com o IBGE, é a quinta cidade mais populosa do estado, com uma população de 324.476 mil habitantes publicada no ano de 2018.

Não existe nenhum registro quanto a data do nascimento da cidade de Cascavel, porém existem referências confiáveis que apontam a época e o seu local de surgimento. (PIAIA, 2013)

No final do século XIX, foram entregues uma quantia muito significativa de extensões de terras a algumas pessoas, em troca da construção de uma ferrovia para o Oeste Paranaense. Contudo a obra não foi executada e as terras passaram a ser motivo de disputa entre os poderes público e privado, o que culminou em terras devolutas, onde foram instalados os primeiros colonos. Apesar disso, a ocupação de Cascavel não foi estabelecida de forma pacífica, marcada por muita luta. (PIAIA, 2013).

A domínio territorial do Oeste Paranaense deu-se com os índios caingangues, já a ocupação junto dos espanhóis aconteceu quando criaram o município de Guaíra. Em 1730 uma nova ocupação ocorreu, dessa vez iniciada com os tropeiros. Todavia o povoamento do atual município de Cascavel começou de fato, no final da década de 1910, por meio de colonos caboclos e descendentes de imigrantes eslavos, no apogeu do ciclo da erva-mate (CASCATEL, 2014).

Com o passar do tempo foram esgotadas as áreas de mata nativa da região, desse modo foi cedido lugar ao setor agropecuário, o qual se tornou até os dias atuais a base econômica do município (CASCATEL, 2014).

O município de CascateL, tem seu destaque como polo de desenvolvimento regional tornando-se assim, ponto de atração para os demais municípios em seu entorno. Com a emancipação em 1951, CascateL teve sua economia baseada na agricultura e pecuária, além disso, a existência de grandes áreas de pinhais fez com que as primeiras atividades industriais estivessem ligadas à indústria madeireira. Com o fim do ciclo madeireiro a agricultura direcionou o município a um novo ciclo econômico. Desta forma, a Região Oeste e principalmente CascateL, entraram num contexto de agricultura de exportação, marcada no binômio soja-trigo. Houve a extinção de um ciclo e a formação da modernização em uma região que não sofreu processos expressivos de declínio. (SOUZA et al., 2011)

4.2 ANÁLISE DO TERRENO

O terreno escolhido para a implantação do Centro de Treinamento para Ginástica Rítmica se encontra na zona da cidade, localizado no bairro Maria Luiza, na região do Ciro Nardi. A área apresenta um fácil acesso, dado pela Rua da Lapa, possuindo ligação com a Rua Cuiabá, e com a Rua Alexandre de Gusmão e José Caldart, demonstrado na Figura 21.

Figura 21: Localização do terreno na cidade de Cascavel.



Fonte: Autora (2019)

A escolha do terreno se deu, primeiramente por sua localização. O mesmo está situado próximo ao CIRO NARDI – um complexo esportivo muito conhecido na cidade, o qual possui uma estrutura ampla e qualificada para atender variadas práticas esportivas, sendo assim, facilita o acesso das pessoas que possuem interesse em participar e assistir aos eventos por sua proximidade. A escolha visa também, diminuir os impactos negativos de vizinhança, pois, caso fosse adotado um terreno de outra região, a mesma não estaria preparada para receber um novo centro, de tamanha estrutura.

O terreno possui uma área total de aproximadamente 65.648 m², localizado em uma região próxima de ponto de ônibus, cemitério, praça esportiva, supermercado, entre outros pontos públicos.

Conforme a consulta prévia (ANEXO A) realizada pelo Geoportal da cidade de Cascavel aponta informações para que o processo de planejamento do projeto não exceda os limites e recuos estabelecidos pelas leis do município, de acordo com a tabela 01.

O terreno faz parte da zona ZFAU-SUOC 3 (Zona de Fragilidade Ambiental Urbana – Subzona de Uso e Ocupação Controlados 3) definida pela lei do uso e ocupação do solo, no que diz respeito que a taxa de ocupação máxima é de 50% da área do terreno.

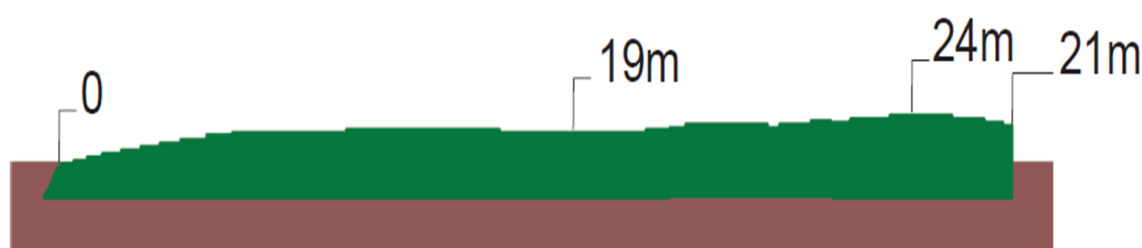
Tabela 1: Dados da consulta prévia e do terreno.

DADOS DA CONSULTA PRÉVIA	
Área (%)	100%
TO. Máx. (%)	50%
TP. Mín. (%)	40%
DADOS DO TERRENO	
Área do terreno	65.648 m ²
Taxa de ocupação máxima permitida	32.824 m ²
Testada Principal	374.28 m
Testada Secundária	198.5 m
Número da Quadra e Lote	Nº 1509 – 000C
Bairro	Maria Luiza

Fonte: Autora (2019)

Baseado nas análises pode-se identificar que o terreno em questão possui variação de níveis de cotas, chegando até 24 metros de diferença da cota 0 (nível do meio fio), conforme mostra a figura 22.

Figura 22- Corte do terreno.



Fonte: Autora (2019)

4.3 INTENÇÕES PROJETUAIS

No capítulo apresentado, tem como objetivo demonstrar o estudo do projeto que será implementado a construção de um Centro de treinamento para Ginástica Rítmica, na cidade de Cascavel – Pr. Assim como, quais as premissas projetuais e necessidades que devem ser atendidas para o desenvolvimento deste, combinadas com análises feitas de um todo do trabalho apresentado.

A ideia projetual consiste na linguagem desconstrutivista. Que é o nome dado para um movimento arquitetônico inspirado pela noção de desconstrução do filósofo francês Jacques Derrida. Que segundo ele, os diferentes sentidos de um texto podem ser descobertos quando se desmonta a estrutura da linguagem em que está escrito. (GLANCEY,2001)

4.3.1 Programa de Necessidades

Figura 23: Programa de necessidades Ginásio para Competições Oficiais da Modalidade.



Fonte: Autora (2019)

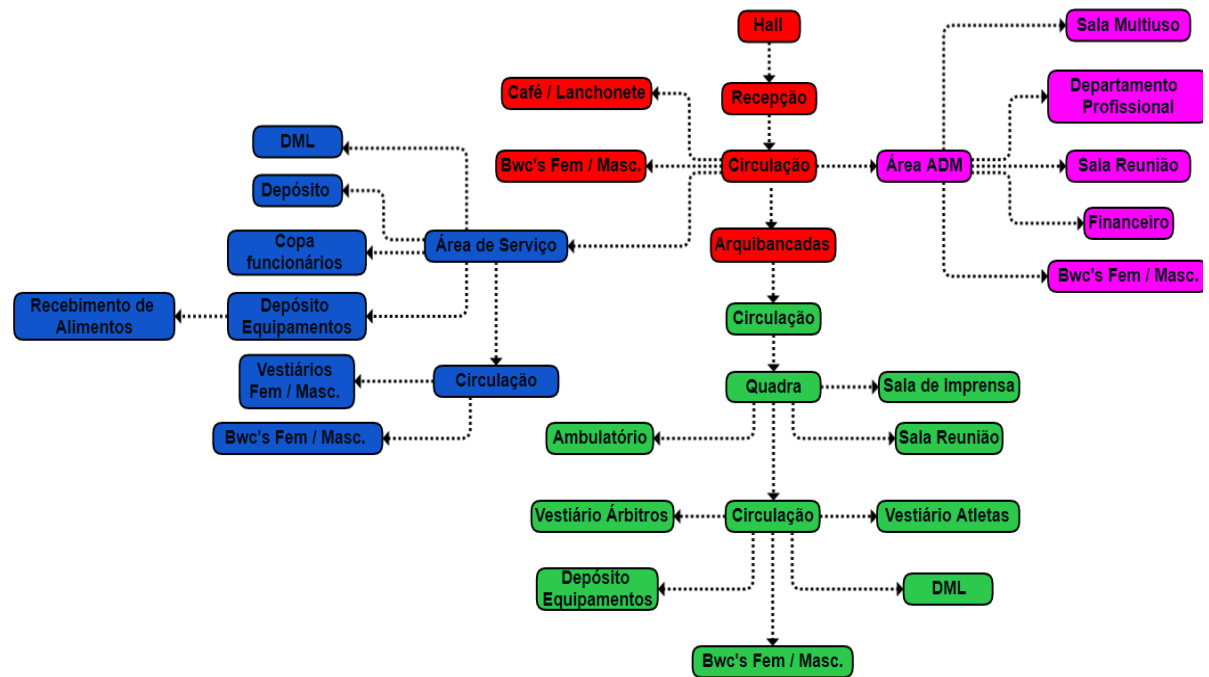
Figura 24: Programa de necessidades Centro de Treinamento.

Área Social	Área Restrita
❖ Hall ❖ Recepção ❖ Refeitório / Café ❖ Arquibancada ❖ Banheiros Públicos ❖ Feminino ❖ Masculino ❖ Circulações	❖ Quadra ❖ Sala de Ballet ❖ Sala descanso ❖ Academia ❖ Deposito de Equipamentos ❖ Ambulatório ❖ Sala Fisioterapia ❖ Sala com Banheira de gelo ❖ Vestiário Atletas ❖ Feminino ❖ Masculino ❖ Banheiros ❖ Feminino ❖ Masculino ❖ Circulações
Área de Serviço	Área Administrativa
❖ Deposito Equipamentos ❖ DML ❖ Deposito ❖ Área de recebimento de alimentos ❖ Banheiros ❖ Feminino ❖ Masculino ❖ Circulações	❖ ADM / Financeiro ❖ Sala de Reunião ❖ Departamento Profissional ❖ Sala Multiuso ❖ Banheiros ❖ Feminino ❖ Masculino

Fonte: Autora (2019)

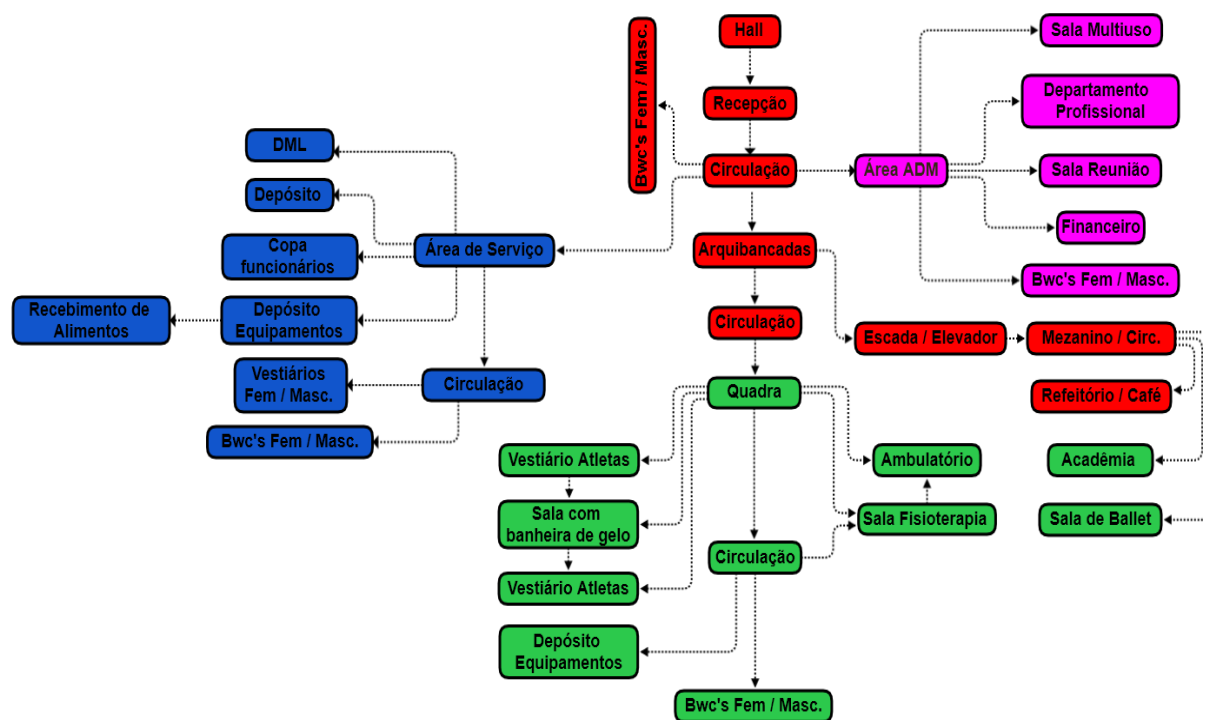
Percebe-se, ainda através do programa de necessidades apresentado nas figuras 22 e 23, que o Centro de Treinamento proposto para a cidade de Cascavel - PR busca atender as principais necessidades para as atletas e para o público e também proporcionar aos indivíduos uma composição arquitetônica que os proporcione uma experiência de qualidade. O programa de necessidades pode ser setorizado da seguinte forma, de acordo com a figura 24 e 25.

Figura 25: Fluxograma Ginásio para Competições da Modalidade.



Fonte: Autora (2019)

Figura 26: Fluxograma Centro de Treinamento.

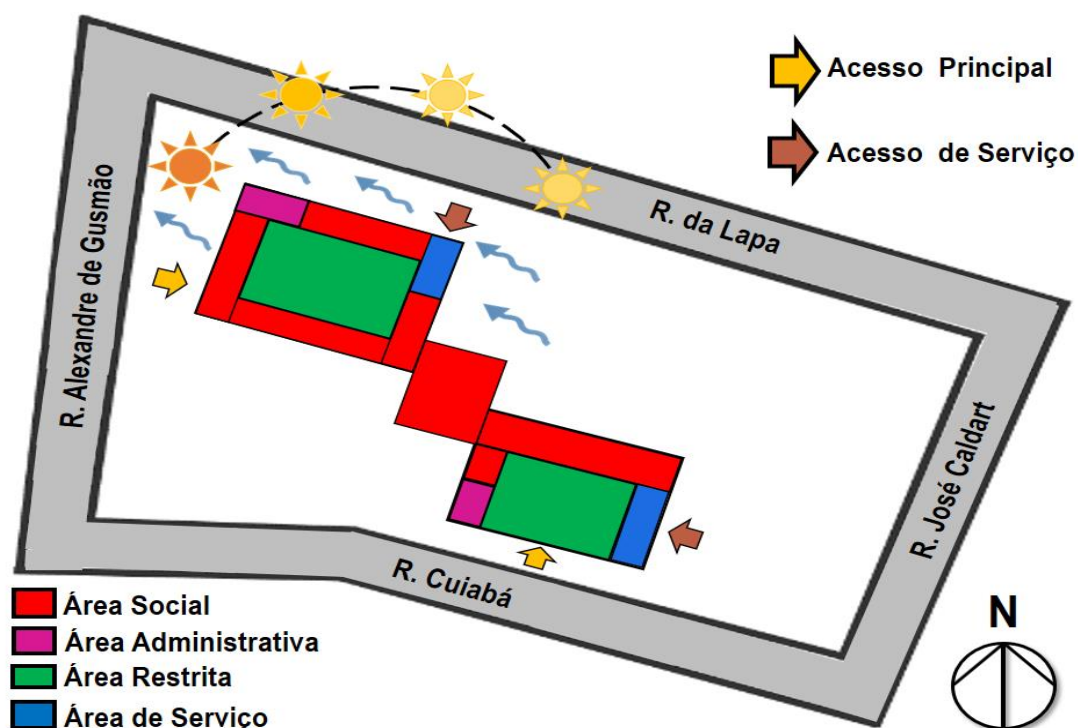


Fonte: Autora (2019)

Conforme pode-se observar nos dois fluxogramas propostos acima, são dois edifícios independentes, mas que serão interligados por uma passagem coberta, tornando-se um complexo esportivo de Ginástica Rítmica. O projeto foi setorizado de modo que priorizasse a funcionalidade do edifício para facilitar o entendimento do usuário ao chegar no centro de treinamento, como demonstra o fluxograma da Figura 24 e 25. Deste modo, ao entrar no espaço, o usuário é recebido por um hall e recepção, que dá acesso a todos os setores.

4.3.2 Implantação

Figura 27: Implantação.



Fonte: Autora (2019)

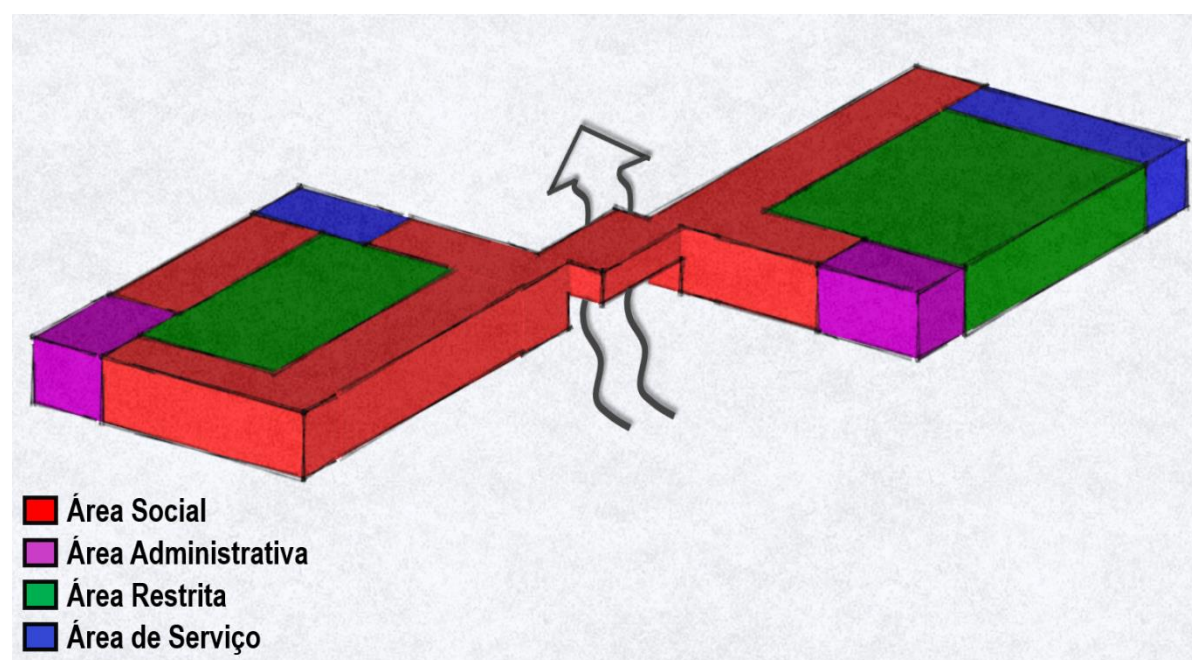
Os acessos principais do Centro de Treinamento se dá pelas ruas Alexandre de Gusmão e Cuiabá, sendo que o mesmo se encontra em ruas com pouco fluxo de veículos, sendo possível chegar ao local tanto de carro, ônibus e até mesmo a pé, com segurança e facilidade neste local.

4.3.3 Intenções Formais

Para que a proposta atingisse a inspiração no movimento clássico, delicado e engrandecedor da ginástica rítmica, as intenções formais visam proporcionar sensações que a ginástica oferece ao telespectador. Sendo eles, movimentos curvatórios em sua estrutura, seguindo o conceito desconstrutivista da arquitetura moderna; baseando-se em uma ginasta manuseando uma fita (elemento da ginástica), na qual delicadamente elabora a estrutura em espiral vazada. Também serão aplicados elementos arquitetônicos como vidro, metal e outros que inspiram suavidade. Serão elaborados dois blocos distintos, sendo o Centro de treinamento e o Ginásio de competições, onde serão interligados trazendo a sensação de ser apenas um bloco. Tal conceito foi inspirado na modalidade de conjunto do esporte, na qual várias atletas participam juntamente, porém mesmo que separadas, a sintonia das atletas traz a sensação de agrupamento, somando no resultado final.

Seguindo a mesma linha citado a cima, a funcionalidade visará a delicadeza dessa prática esportiva, onde os setores são separados de forma minuciosa e cautelosamente para que seja agradável aos atletas, funcionários e telespectadores.

Figura 28: Estudo da Forma.



Fonte: Autora (2019)

CONSIDERAÇÕES

Devido à necessidade de uma infraestrutura adequada para a modalidade de Ginástica Rítmica na cidade de Cascavel-PR, o presente trabalho partiu do intuito de como um local adequado para as atletas podem auxiliar no seu rendimento. Desta maneira, o problema da pesquisa visa o seguinte questionamento: Como a construção de um Centro de Treinamento de Ginástica Rítmica pode contribuir para o desenvolvimento do esporte na cidade de Cascavel – PR, e como uma infraestrutura adequada pode melhorar o desempenho dessas ginastas de alto rendimento? E a partir da hipótese inicial, de que com o desenvolvimento do um Centro de Treinamento para a cidade de Cascavel – PR, será possível a valorização do esporte, onde muitos atletas terão suporte, auxílio e infraestrutura para os treinos. Contribuindo desta forma, não só com o incentivo ao esporte, mas também proporcionando um maior e melhor desempenho para as atletas e movimentando economicamente o município, através de campeonatos e possíveis eventos no local. Através da análise de correlatos, foi possível compreender como funciona o espaço público. O estudo colaborou no desenvolvimento do plano de necessidades, acessos e setorização da proposta projetual, nas soluções funcionais, formais, técnicas e nos aspectos sociais e ambientais, contribuindo para o enriquecimento da proposta arquitetônica. Deste modo, conclui-se que com a implantação de um Centro de treinamento para Ginástica Rítmica na cidade de Cascavel, será capaz de melhorar as condições de infraestrutura, tecnologia, conforto e qualidade para as atletas de Cascavel e região, também podendo auxiliar no desenvolvimento econômico da cidade e atender todas às necessidades das atletas dessa modalidade

REFERÊNCIAS

ANTUALPA, K. F. **Centros de Treinamento de Ginástica Rítmica no Brasil: Estrutura e Programas**. Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Educação Física, Campinas: 2011.

AQUINO, R. S. L. **Futebol: uma paixão nacional**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

AVERSANI, Márcia., **Ginástica Rítmica no Brasil: A Revolução e Evolução de um Esporte**.2004.

AZEREDO, Hélio Alves de. **O Edifício e seu Acabamento**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

BALBINO, H. F. **Pedagogia do esporte: contextos e perspectivas**. Rio de Janeiro: Guanabara.

BENEVOLO, L. **História da Cidade**. 4ª Edição – 2ª reimpressão. São Paulo: Perspectiva S.A, 2009.

CARVALHO, B. A. **A história da arquitetura**. Curitiba: Ediouro, 1964.

CASCABEL. **LEI Nº 6696 DE 23 DE FEVEREIRO DE 2017**. Cascavel: Leis Municipais, 2017.

CEJKA, Jan. **Tendências de la Arquitectura Contemporânea**. Barcelona: Gustavo Gili. 1995.

CHING, Francis D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

COLIN, S. – **Uma Introdução à Arquitetura**. 3ª Edição, Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.

CORBUSIER, Le. **Planejamento Urbano**. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

CORBUSIER, Le. **Por uma arquitetura**: São Paulo, Perspectiva, 2002.

COSTA, Lamartine. P. da. **Atlas do esporte, Educação Física e Atividades Físicas de Saúde e Lazer no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Shape, 2005. Pg 220 a 226.

DEL RIO, V. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Pini, 1990.

DIAS, Solange, I. S. **História da arquitetura e urbanismo: do Barroco à Contemporaneidade**. Cascavel, 2018.

Disponível em: <<https://www.acritica.com/channels/esportes/news/ser-um-atleta-de-alto-rendimento-requer-investimento-pesado>>

DORFLES, Gillo. **A Arquitetura Moderna**. Lisboa: Edições 70, 2000.

DOYLE, Michael E. **Desenho à Cores: Técnicas de Desenho de Projeto para Arquitetos, Paisagistas e Designers de Interiores**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

DUARTE, Orlando. **História dos Esportes**. São Paulo. Editora Makron Books. pg 114 a 115, 2000.

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE GYMNASTIQUE. **Key Topic Apparatus Gymnastics. Comité Gymnastique Générale**. Moutier: FIG.2003.

FIG. **Código de Pontuação Ginástica Rítmica 2009-2012**. Comitê técnico. Edição 2009. Impresso FIG 2009. Versão: setembro de 2008.

FREITAS, Ruskin. **O que é conforto. In: Encontro Nacional Sobre Conforto no Ambiente Construído**. 9; Maceió. Anais... Maceió: ENCAC, 2005. p. 726-735. CD-Rom.

FROTA, A. B. **Geometria da insolação**. São Paulo: Geros, 2004.

FROTA, Anésia Barros. **Geometria da insolação**. São Paulo: Geros, 2004.

GAIO Roberta. **Ginástica Rítmica Popular: Uma Proposta Educacional**. São Paulo: Editora Fontoura, 2007.

GALATTI, L. R. **Esporte e clube sócio esportivo: percurso, contextos e perspectivas a partir de um estudo de caso em clube esportivo espanhol**. 2010. 305 f. Tese Doutorado em Educação Física - Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

GIANSANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1998.

GLANCEY, Jonathan. **A história da Arquitetura**. Ed Loyola – São Paulo, 2001.

GREGOTTI, V. **Território da arquitetura**. 3ª Edição. São Paulo. Perspectiva, 2001.

HOLANDA, F. **O espaço de exceção**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2002.

JANSON, H. W. **História Geral da Arte - O mundo moderno**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

LAFFRANCHI, Bárbara. **Treinamento Desportivo Aplicado à Ginástica Rítmica**. Londrina: Editora Unopar, 2001.

LAMAS, J. M. R. G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 3ª edição. Fundação Colouste Gulbenkian (FCG) e Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), 2004.

LAWSON, B. **Como arquitetos e designers pensam**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

LISTELLO, A. **Educação pelas atividades físicas, esportivas e de lazer**. São Paulo: Edu, 1979.

MASCARÓ, L. **Tecnologia E Arquitetura**. São Paulo: Nobel, 1989.

MASCARÓ, L. **Vegetação Urbana**. Porto Alegre. 2ªed. 2005.

MOURA FILHA, M. B. **O Cenário da Vida Urbana**. João Pessoa: CT/Editora Universitária/UFPB, 2000.

NEUFERT, Ernst. **Arte de Projetar em Arquitetura**. 18.ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

NIEMEYER, Oscar. **A Forma na Arquitetura**. 4º Edição: Rio de Janeiro: Revan, 2005

NOGUEIRA, Paulo. **Clubes esportivos**. Cia. Brasil: 1979.

OKAMOTO, Jun. **Percepção ambiental e comportamento**. São Paulo: Plêiade, 1996.

PEREIRA, M. A. **Arquitetura, texto e contexto: o discurso de Oscar Niemeyer**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997.

REBELLO, Y. C. P. **A Concepção Estrutural e a Arquitetura**. 3º edição. São Paulo: Zigurate editora, 2003.

ROGERS, Richar. **Cidades para um Pequeno Planeta**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

SANTANA, W. C. **Pedagogia do esporte na infância e complexidade**. 2005.

SERRÃO, Lorena. **Ser um atleta de alto rendimento requer investimento pesado**. Amazonas, 2014. Acesso dia: 02/04/2019.

SILVA, J. B. **Educação Física, esporte, lazer: aprender a aprender fazendo**. Londrina: Lido, 1995.

SOUZA, Elizabeth, P. M. de. **O universo da Ginástica: Evolução e Abrangência**. Coletânea do V Encontro de História do Esporte, Lazer e Educação Física. Maceió, 1997.

TANI, G. **Educação física na educação infantil: pesquisa e produção do conhecimento**. Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, 2001.

TEIXEIRA, Roseli, T. S; MARTINELI Telma. A. P; RINALDI Ieda. P. B. **Ginástica Rítmica: História Características, Elementos Corporais e Música**. Coleção fundamentum Nº 47. Maringá; Editora EDUEM. UEM,1996.

WEIMER, G. **A Arquitetura**. UFGRS, 1999.

ZEVI, B. **Saber ver a arquitetura**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

SANTOS, Marcos, P. SOUZA, Adriana, I. **Características do Município de Cascavel como Pólo Econômico Regional em comparação com os municípios de Maringá e Ponta Grossa**. X Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel. Cascavel, 2011. Plataforma Arquitectura. **Club House Altozano a nova lagoa** / BUDIC. Plataforma Arquitectura, 2018. Disponível em <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/900429/casa-club-altozano-la-nueva-laguna-budic>> Acesso em: Mai.2019

ArchDaily Brasil. **Casa Clube Altozano** / BUDIC " [Casa Club Altozano la nueva laguna / BUDIC]. ArchDaily, 2018. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/902764/casa-clube-altozano-budic>> Acesso em: Mai.2019

STADIUM DB. **Estádio All Rayyan**. Disponível em <http://stadiumdb.com/designs/qat/al_rayyan_stadium> Acesso em: Mai.2019

SC. **Estádio All Rayyan**. Disponível em <<https://www.sc.qa/en/stadiums/al-rayyan-stadium>> Acesso em: Mai.2019

PATTERN. **Al Rayyan Precinct**. Disponível em <<http://www.pattern-architects.com/project/al-rayyan-precinct/#morebio>> Acesso em: Mai.2019

Architectural Design School. **Centro de Natação Vijuš** / SANGRAD architects + AVP Arhitekti. Architectural Design School, 2013. Disponível em <<https://por.architecturaldesignschool.com/swimming-center-viju-51219>> Acesso em: Mai.2019

Heidelberg. **Centro de Natação Vijuš** - Slavonski Brod, Croácia. HeidelbergCement AG, 2013. Disponível em <<https://www.heidelbergcement.com/en/slavonski-brod>> Acesso em: Mai.2019

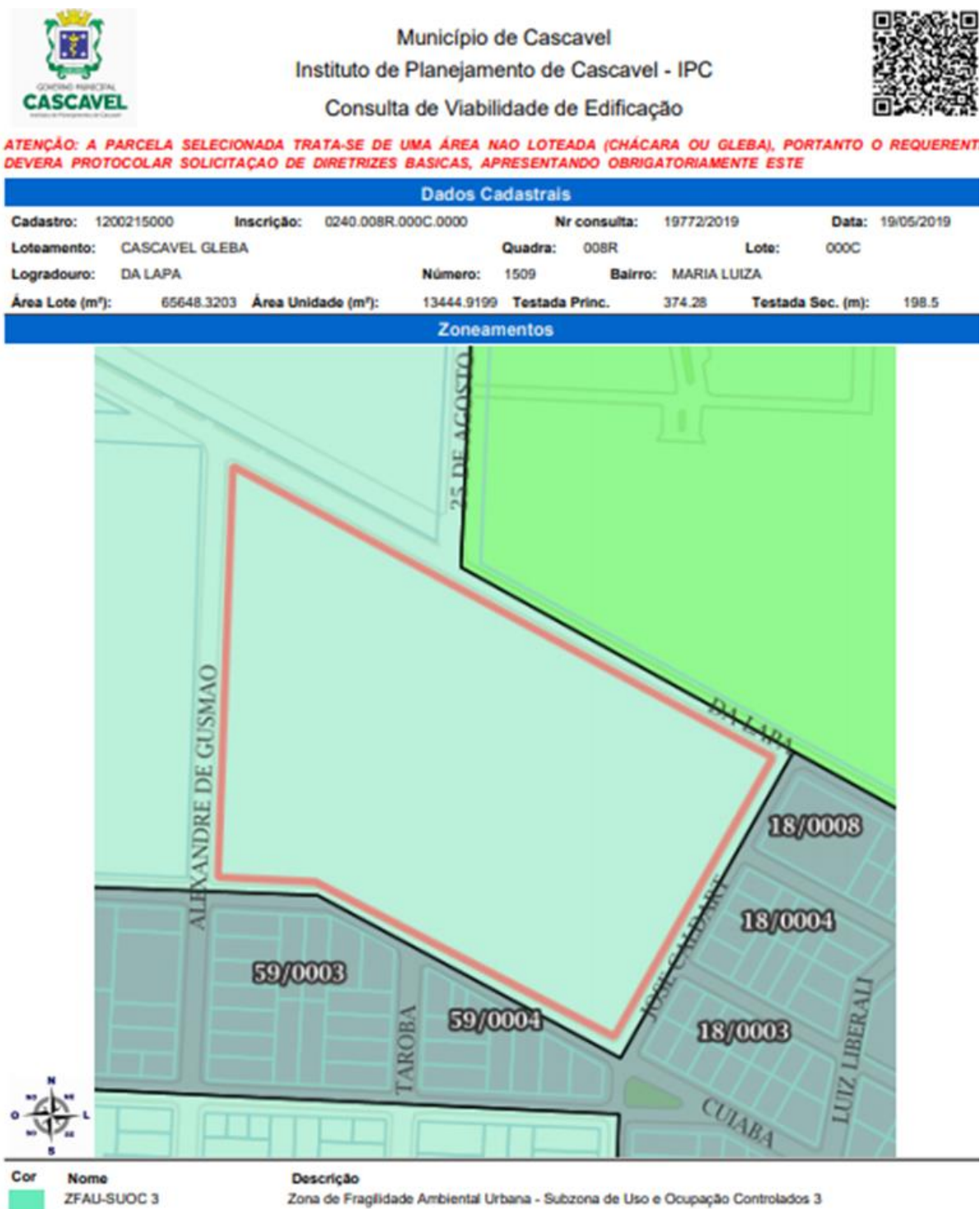
ArchDaily. **Centro de Natação Vijuš** / SANGRAD architects + AVP Arhitekti. ArchDaily Brasil. ArchDaily, 2013. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/01-154291/swimming-center-vijus-slash-sangrad-architects-plus-avp-arhitekti>> Acesso em: Mai.2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A – PRANCHA 1

ANEXO A (CONSULTA PRÉVIA)

TERRENO



Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo					
Zona	Área (%)	Área (m²)	TO Máx. (%)	TP Min. (%)	
ZFAU-SUOC 3	100.00	65648.3204	50	40	
Zona	R. Fron. Min. (m)	CA Min	CA Bas	CA Max	Atividades Permitidas
ZFAU-SUOC 3	3 (*4) (*13)	0 (*1)	1	1 (*2)	(II) - [NR5, R2, R3, NR6, NR1, NR2, R1]
Zona	Altura Max.	R. Lat/Fun.Min.	Quota Min./Eco. (m²)	Quota Min./Res. (m²)	
ZFAU-SUOC 3	- (*3)	h/12 (*5)	-	200 (*7)	

Observações

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

(*1) - Não será exigido o atendimento ao Coeficiente de Aproveitamento Mínimo para fins de licenciamento de edificações junto ao Município, sendo sua aplicação relacionada ao Art. 12 do Plano Diretor e à lei municipal específica que trata dos Instrumentos da Política Urbana.

(*2) - O Coeficiente de Aproveitamento Máximo é aplicável mediante a utilização do instrumento da Outorga Onerosa do Direito de Construir, exceto nos casos regulamentados nesta e na lei específica.

(*3) - Respeitado o disposto no Art. 36, parágrafo único desta lei. "Art. 36: A altura das edificações não constitui característica homogênea de determinada Zona e varia segundo a ocorrência dos Parâmetros de ocupação do lote, especialmente para controle das condições de salubridade no meio urbano, respeitada a relação entre afastamento das divisas e a altura da edificação." Parágrafo Único: A altura máxima da edificação deverá obedecer a legislação pertinente referente ao plano da zona de proteção dos Aeródromos.

(*4) - Poderá ser exigido Recuo Frontal Mínimo diferenciado quando necessário para ajustar as dimensões das vias marginais, arteriais e coletoras em conformidade com o Plano Municipal Viário e de Transportes. Em todos os casos atender limite de áreas não edificáveis definidos na lei de Parcelamento do Solo.

(*5) - Independentemente da existência de aberturas para iluminação e ventilação nas paredes externas da edificação, é obrigatório o recuo lateral estabelecido, o qual respeitará o limite mínimo de 1,5 metros e não será exigido até a altura de 7,5 metros contados a partir do nível do terreno circundante, ressalvadas as disposições do Código de Obras do Município.

(*6) - Havendo ponto de estrangulamento no lote, deverá permitir passagem com largura mínima igual ou superior a 2/3 da Testada Mínima.

(*7) - A fração obtida no cálculo do número de economias em função da Quota Mínima será arredondada para maior quando o resultado for igual ou superior a 0,6.

(*13) - Nos imóveis lindeiros à rodovia, Recuo Frontal Mínimo igual a 5,0 metros, e será medido a partir do limite regulamentar da faixa de domínio. Em todos os casos atender o limite de áreas não edificáveis definidos na lei de Parcelamento do Solo.

(*20) - Além do recuo mínimo exigido em cada zona, a edificação deverá respeitar recuo mínimo de h/6 medido desde o centro da calha da rua, sendo permitido escalonamento dos volumes.

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. Bás. 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.

ANEXO 4 - A