

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: PROPOSTA DE UM CENTRO DE TREINAMENTO DE LUTAS PARA A REGIÃO DO BAIRRO SÃO CRISTÓVÃO EM CASCAVEL – PR.

VILLAS BOAS, Angela Maria Vicente¹
JORGE, Gabriela Bandeira²

RESUMO

A prática de artes marciais vem se difundindo na sociedade brasileira, porém, poucos centros e/ou academias tem a estrutura necessária para atender esse mix de artes marciais. Este artigo apresenta a proposta projetual para um Centro de Treinamento de Lutas, baseado em fundamentação teórica arquitetônica, num espaço devidamente projetado para a prática da técnica de lutas, condicionamento físico e encaminhamento para competições. O estudo em correlatos proporcionou um melhor conhecimento em relação ao programa de necessidades, aspecto arquitetônico, funcionalidade e setorização, tornando-se em uma arquitetura prática e objetiva, considerando que o objetivo da presente pesquisa é desenvolver a proposta do projeto arquitetônico com funcionalidade, autonomia e conforto deste centro de lutas para o Bairro São Cristóvão na cidade de Cascavel – PR.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura. Centro de Lutas. Artes Marciais. Tatame.

ARCHITECTURAL FUNDAMENTALS: PROPOSAL FOR A WRESTLING TRAINING CENTER FOR THE SÃO CRISTÓVÃO NEIGHBORHOOD REGION IN CASCAVEL – PR.

ABSTRACT

The practice of martial arts has been spreading in Brazilian society, however, few centers and/or academies have the necessary structure to meet this mix of martial arts. This article presents the project proposal for a Fight Training Center, based on architectural theoretical foundation, in a space properly designed for the practice of fighting technique, physical conditioning and referral to competitions. The study in correlates provided a better knowledge in relation to the program of needs, architectural aspect, functionality and sectorization, becoming a practical and objective architecture, considering that the objective of the present research is to develop the proposal of the architectural project with functionality, autonomy and comfort of this fighting center for the São Cristóvão neighborhood in the city of Cascavel – PR.

Keywords: Architecture. Fight Center. Martial arts. mat.

1. INTRODUÇÃO

¹ Acadêmica de graduação em arquitetura e urbanismo do Centro Universitário Assis Gurgacz. Trabalho elaborado na disciplina de Trabalho de Curso: Qualificação. E-mail: angelavboas@hotmail.com.

² Professora orientadora da presente pesquisa. E-mail: gabi_bandeira@hotmail.com.

Este artigo propõe de forma teórica, um estudo de proposta de projeto, de um centro de treinamento de lutas para as diversas idades, na cidade de Cascavel-PR, localizada na região oeste do estado. Será abordada, a melhor forma para distribuir os espaços arquitetônicos deste projeto, para promover o incentivo de alunos das diversas modalidades de artes marciais a buscar o local para treinamento mais adequado, amplo e que atenda as especificações das variadas lutas, como por exemplo a indicação de tatames com seu respectivo tamanho e estrutura. Para que o público deste empreendimento seja conquistado, é preciso desenvolver e projetar os ambientes de forma segura, correta e que proporcionem o olhar estético aos espaços que os motivem na prática das lutas e incentivem a seguir carreira nas competições, sem precisar buscar fora da cidade ou região o local para treinamento.

O esporte é uma ferramenta social essencial, para diversos aspectos da vida dos indivíduos, seja como lazer, atividade educacional ou profissional. Assim, intenciona-se implantar um centro de treinamento de lutas, que proporcione aos atletas, que desejam se profissionalizar na área, a oportunidade de desfrutar de um espaço dedicado aos mesmos.

Cascavel e Região sofrem a carência de um espaço reservado as modalidades de luta, diferente de academias, que atenda as etapas iniciais do atleta que almeja se tornar um lutador profissional. Sendo assim, porque propor um centro de treinamento?

A proposta de implantação de um centro de treinamento de lutas, ocorre principalmente, devido aos atletas conseguirem apoio profissional, somente em outros países. Assim, intenciona-se, com tal proposta, incentivar e influenciar o fortalecimento e difusão do esporte de forma segura, bem estruturada e profissional, com espaços apropriados, de qualidade e mais envolventes aos praticantes.

O objetivo geral, é apresentar uma proposta de projeto arquitetônico, para um centro de treinamento de lutas, localizado na região do bairro São Cristóvão, em Cascavel-PR., que abranja algumas das principais modalidades esportivas na área de lutas, oferecendo estrutura e instalações adequadas às atividades, proporcionando aos atletas e ao público interessado, um ambiente de conexão e acolhimento.

A proposta projetual, tem como objetivos específicos:- Buscar referencial teórico para embasar a presente pesquisa; - Escolher um terreno apropriado ao tema; - Propor estratégias de conforto térmico-acústico para a edificação; - Pesquisar correlatos para a realização da proposta projetual; -Apresentar proposta de projeto para o centro de treinamento de lutas, que atenda as modalidades específicas.

A partir desta pesquisa elaborada, de fundamentação teórica do tema, pautada pelos quatro pilares da arquitetura: História e teorias, metodologia de projeto, urbanismo e planejamento urbano e tecnologia da construção, e depois, análise de correlatos, procederá a elaboração do projeto de um centro de treinamento de lutas, buscando suprir todas as necessidades e carências, que os atletas destes esportes encontram.

2. REFERENCIAL TEÓRICO OU REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo, serão discorridos assuntos, subdivididos nos quatro pilares da arquitetura, sendo eles: História e teorias, metodologias de projeto, urbanismo e planejamento urbano, e, por fim, tecnologia da construção. Objetiva-se com eles, desenvolver levantamento teórico e bibliográfico, para compreender o tema de proposta projetual em questão.

2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS

Na presente seção, história e teorias, serão explanados assuntos sobre breve histórico das artes marciais, nas diversas modalidades de lutas que se distinguem a partir de sua origem, com objetivo de alcançar maior eficiência.

2.1.1 Breve história da cidade de Cascavel-PR

A cidade de Cascavel-PR, situa-se na região Oeste do Paraná e é conhecida como polo econômico da região, totalizando 324 mil habitantes, planejada com avenidas e ruas largas em bairros bem distribuídos (Portal PIA, s/d).

Destaca-se também como polo universitário, pela grande produção agrícola e sedia eventos anuais de música, dança, teatro, cinema e artes plásticas (Portal PIA, s/d).

O bairro escolhido para a proposta é o São Cristóvão, situa-se na região central de Cascavel, favorecido com a distribuição do espaço urbano e as ruas largas, com as principais vias de acesso inclui a Rodovia José Neves Formigueri ou PR-180, e as avenidas Barão do Rio Branco e Brasil, e seu entorno estão os bairros Country, Brasília, Periolo, Região do Lago, Ciro Nardi e Pacaembu (Arbo Imóveis, s/d).

Sendo acesso fácil ao bairro e este com fácil acesso ao centro e aos demais bairros de Cascavel, fator positivo para a proposta de implantação do Centro de Treinamento.

A procura do público em geral pelas modalidades de lutas, das mais variadas, cresceu significativamente com a transmissão pelos canais de TV Aberta e assim as academias passaram a ofertá-las em espaços, as vezes improvisados ou sem as exigências mínimas de normas, para cada diferente modalidade (de Paula, 2016).

2.1.2 História das artes marciais

A origem das lutas e das artes marciais é cercada por dúvidas e teorias diferentes, sendo uma incógnita. Os gregos tinham uma forma de lutar, conhecida como “pancrácio”, modalidade presente nos primeiros jogos olímpicos da era antiga. Os gladiadores romanos, já naquela época, faziam o uso de técnicas de luta a dois. Na Índia e na China, surgiram os primeiros indícios de formas organizadas de combate (ALVES JR, 2001).

Desde os primórdios, até hoje, o homem utiliza-se da manifestação corporal, através da luta, para diferentes objetivos e situações. Seja, para a autodefesa, ou mesmo para condicionar-se fisicamente (ALVES JR, 2001).

O termo “luta”, de forma recorrente e dinâmica, implica um investimento diversificado de representações e significados, o que por sua vez, lhe confere uma dimensão polissêmica. Como exemplificação, tem-se as noções de lutas de classe, dos trabalhadores, pelos direitos da mulher, pela vida e outros mais. No sentido lato, tem-se a situação em que o referido termo, se circunscreve no contexto dos embates físicos/corporais, por intenções de subjugações, entre os sujeitos, a partir de conflitos interpessoais e, invariavelmente, por conteúdos humanos contraditórios e ambivalentes (FRANCHINI et al., 1996).

A “Arte Marcial”, faz referência a um conjunto de práticas corporais que são configuradas a partir de uma noção, aqui denominada de “metáfora da guerra”, uma vez que essas práticas derivam de técnicas de guerra como denota o nome, isto é, marcial- de Marte, deus romano da guerra; *Ares* para os gregos (FRANCHINI et al., 1996).

FRANCHINI et al., 1996, dita que a expressão “arte marcial”, vem da cultura ocidental, referindo-se às habilidades de guerrear e de lutar. A palavra arte, vem do latim *ARS*, significando técnica. As artes marciais abrangem as práticas utilizadas por exércitos em casos de confronto direto, homem a homem. O objetivo primário da arte marcial é a defesa.

O Parâmetro Curricular Nacional – PCN, define as Lutas como disputas em que os oponentes devem ser subjugados, com técnicas e estratégias de desequilíbrio, contusão, imobilização ou exclusão de um determinado espaço, na combinação de ações de ataques e defesa. Caracterizam-se por uma regulação específica, a fim de punir atitudes de violência e deslealdade. Podem ser citados exemplos de Lutas, as brincadeiras de cabo de guerra e braço de ferro, até as práticas mais complexas da Capoeira, do Judô e do Karatê (BRASIL, 1998, pg. 70).

2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETOS

Neste capítulo, metodologias de projeto, serão elucidadas questões sobre a forma de projetar estabelecimentos de cunho social, espaços direcionados a lutas, atividade física, tendo o esporte como tema principal.

Cada modalidade tem suas regras e singularidade, assim é necessário que a estruturação do espaço seja de acordo com as práticas e especificidades e seguindo as Normas e Diretrizes construtivas, como por exemplo: Normas e Diretrizes para instalações de Saúde/Fitness (CONFEEF, 2014).

Sugere-se as dimensões de tatame dos espaços de luta variam de acordo com a modalidade, se serão apenas utilizados para a aula ou se ainda serão utilizados para competições, conforme especialistas em tatames, as medidas padrão são: karatê 100x100x20mm ou até mesmo o de 100x100x30mm (figura 1); jiu-jitsu: 100x100x40mm (figura 2); judô: 100x100x30mm (figura 3); taekwondo: 100x100x30mm (figura4), (Loja da Maria, s/d).

Figura 1 - Mundial JKA



Fonte: Pinto Karatê Dojô, 2018.

Figura 2 - Pan de Jiu-jitsu, 2019



Fonte: IBJJF, 2019.

Figura 3 - Circuito Estadual de Judô do Rio de Janeiro, 2022



Fonte: Valter França, 2022.

Figura 4 - Festival Mineiro no Sesi Betim, 2019



Fonte: Diomar Taekwondo, 2019.

A montagem dos tatames para competições, precisa respeitar a área de competição e área de segurança para que a movimentação dos esportistas não seja comprometida e ainda considerar as cores para as diversas modalidades na competição (Loja da Maria, s/d).

Os ambientes devem ser bem iluminados e variam de acordo com as atividades, assim a necessidade crescente de conservação de energia pede por soluções de iluminação que tirem proveito da luz natural e também da luz artificial, para isso a iluminação deve ser dimensionada para atender as exigências ocupacionais previstas, seguindo as Normas e Diretrizes (NBR 5413, 1992).

Na elaboração da proposta, tem-se a intenção de criar uma interação com a área dos corredores e captar ventilação natural, distribuída pelos recintos e espaços, de acordo com as normas técnicas oficiais (CONFEEF, 2014).

2.2.1 Características na forma de projetar

A arquitetura, segundo a definição do arquiteto brasileiro Lúcio Costa, 1940: “*Arquitetura é antes de mais nada construção, mas, construção concebida com o propósito primordial de ordenar e organizar o espaço para determinada finalidade, visando determinada intenção.*”

Desde a antiguidade, diversos povos desenvolveram espaços arquitetônicos por meio da construção de templos, pórticos, tumbas, moradias, pontes, aquedutos, praças, dentre outros (DIANA, s/d).

Com o desenvolvimento da sociedade e da tecnologia, a arquitetura foi expandindo suas possibilidades, técnicas e materiais utilizados (CRUZ, 2021).

2.2.2 Centro de treinamento

Na cronologia das artes marciais, o Templo *Shaolin*, é uma referência em centros de treinamento, dedicado às artes marciais, para que os monges budistas pudessem treinar lutas, onde muitas pessoas se converteram, para que pudessem treinar no templo (SEVERINO, 2016).

Os treinamentos no templo eram bem severos, com várias horas de meditação e treinamentos de luta, o que tornava, os monges, armas com total domínio da [mente](#) e do [corpo](#) (SEVERINO, 2016).

A normativa NBR 9050, se refere as diretrizes de acessibilidade nos edifícios. Esta norma, que trata da acessibilidade, contribui no sentido de dimensionar minimamente os espaços para que pessoas com deficiência (PCD), possam desfrutar ao máximo o edifício (NBR 9050, 2015).

2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

No referido tópico, será comentado, sobre o urbanismo e planejamento urbano, identificando suas condicionantes, para o desenvolvimento de proposta projetual.

2.3.1 Urbanismo

No dicionário, é possível encontrar a definição para urbanismo como: “conjunto das questões relativas à arte de edificar uma cidade”. Ou seja, se trata da forma que os profissionais da área, utilizam para expressar sua maneira de ver a cidade (SOUSA, s/d).

A palavra urbanismo, tem sua origem na palavra latina “*urbis*”, que significa exatamente, cidade. É considerado como uma disciplina, uma técnica da arquitetura, que tem como foco o planejamento de uma cidade (SOUSA, s/d).

Cabe ainda ao urbanista, elaborar um planejamento, que ordene e resolva os problemas de crescimento, programe o uso do solo, que, baseado no Plano Diretor da cidade de sua proposta, pode acabar servindo como limitação, para determinados projetos de arquitetura, como tamanhos, uso de certos materiais, taxa de ocupação, etc. (SOUSA, s/d).

Uma entre muitas funções urbanísticas, é de proporcionar espaços de convivência e restaurar o entorno, que mude a perspectiva e trabalhe para recuperar a urbanidade da região, sugerindo espaços sustentáveis, benevolentes e de bem-estar social, através de projetos de intervenção (SOUSA, s/d).

A evolução das ideias em urbanismo, aconteceu de forma rápida após a elaboração pelo CIAM - Congresso Internacional de Arquitetura Moderna, da Carta de Atenas, que se considera em quatro funções básicas na cidade: habitação, trabalho, diversão e circulação. A Carta de Atenas propunha, em termos sociais, que cada indivíduo tivesse acesso às alegrias fundamentais, ao bem-estar do lar e à beleza da cidade (SAMPAIO, 2001).

2.3.2 Paisagismo em espaços esportivos

A proposta de centro esportivo com espaço para paisagismo urbano, com a integração da natureza com a arquitetura do projeto, destaca inúmeros benefícios, principalmente no impacto para a saúde dos atletas, usufruindo de jardins e praças que fazem parte da estrutura (BESTETTI, 2014).

Quando o assunto é a metodologia do planejamento urbano, deve-se considerar vários fatores, dentre eles o de espécie vegetal, seu porte e nicho ecológico, formas e texturas, dentre outros critérios (SILVA FILHO et.al., 2002).

2.4 TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

Na seção abaixo, será tratado o quarto pilar da arquitetura, nomeado de tecnologia da construção, onde se explanará assuntos relacionados aos materiais que podem ser utilizados nas edificações, estratégias de projeto, para assumir um bom conforto ambiental, juntamente com proposta de estruturas, para grandes complexos esportivos.

2.4.1 Conforto acústico

Na avaliação da qualidade acústica de uma edificação, são necessários dois enfoques: - Primeiro, nas características internas de um ambiente, como forma, dimensões e absorção das superfícies, que interferem na inteligibilidade e reverberação do som. - Segundo, no meio externo, que influencia o desempenho interno, por falta de isolamento dos principais componentes de fechamento. Deve-se analisar a função do ambiente e o seu entorno para a definição de soluções que proporcionem ao ambiente, conforto acústico (CORBELLA, YANNAS, 2003).

A proposta para o centro de treinamento, mesmo sendo fechado, precisa garantir a qualidade acústica interna e do entorno. Para isso é necessário que a estrutura da cobertura tenha um sistema adequado como por exemplo a utilização de telha sanduíche com lã de vidro e a aplicação de outros materiais como painéis de fibra de madeira no fechamento em alvenaria melhorando a intelecção da palavra falada. Esses painéis além de funcionais servem também como decorativos (BARRETTO, s/d).

2.4.2 Conforto térmico

Nas últimas décadas o planeta vem sofrendo com o aumento da degradação ambiental, sendo uma de suas principais consequências, o aumento da temperatura. O conforto ambiental, propõe soluções arquitetônicas sustentáveis, a fim de reduzir o impacto ambiental e melhorar as condições de vida das pessoas (LAMBERTS et al., 2004).

Conforme Lamberts, 2004, o conceito de conforto térmico é o reflexo de satisfação, com o ambiente que envolve a pessoa. A sensação de conforto varia conforme o estado das condições climáticas locais, a quantidade de roupa que a pessoa está usando e a atividade que ela está desempenhando.

Cada região possui características climáticas diferentes, sendo assim, cada uma fornece os subsídios para as decisões projetuais a serem empregadas no projeto, como os materiais utilizados e

a distribuição funcional dos espaços, em relação à orientação solar, mais favorável para cada ambiente. Essas soluções podem proporcionar ao projeto, maior eficiência energética, minimizando o uso de recursos artificiais e diminuindo os gastos com energia elétrica (LAMBERTS et al., 2004).

Na elaboração do projeto da proposta para o centro de treinamento, pode ser utilizado detalhes na cobertura com telhados verdes, que além de serem sustentáveis, proporcionam conforto térmico na obra e atuam como isolante, além de absorver a água e a radiação solar, conciliando com a redução no uso do ar condicionado e retornando como economia em energia elétrica (MELLO, ELITO, s/d).

Sugere-se também a aplicação de piso vinílico, em alguns espaços do centro, que também trabalha a favor do conforto térmico e acústico nos ambientes esportivos, e ainda explorar o sistema de ventilação cruzada como estratégia na economia de energia e utilização de ventilação natural (MELLO, ELITO, s/d).

2.4.3 Concreto armado

Em meados do século XX, o concreto tornou-se hegemônico em todo o país, determinando não somente a maior parte da atividade construtiva, mas também, a pesquisa no campo da construção e o ensino de arquitetura e engenharia. O concreto armado é considerado o material mais conveniente, para as circunstâncias brasileiras, em vista da segurança, de ser relativamente barato e de ser pouco exigente quanto à mão-de-obra (TELLES, 1994).

Com o advento do aço e do concreto armado, no início do século XX, uma revolução veio abalar a arte de construir. Juntamente com os novos materiais, que possibilitaram a construção de obras de maior porte e arrojo, surgiram também novas técnicas construtivas, com embasamento científico que se desenvolveram rapidamente (SILVA, 1986).

O concreto armado, sistema construtivo que consegue ir além das possibilidades estruturais, já introduzidas pelas estruturas metálicas, possibilitou aos arquitetos do começo do século XX, criarem espacialidades novas. August Perret, Walter Gropius e Le Corbusier, exercitaram o projeto em formas, até então nunca possíveis, e tudo isso devido a criação da estrutura independente (FREITAS, 2011).

2.4.4 Estrutura metálica

A estrutura metálica é cada vez mais utilizada no Brasil, mas o uso deste tipo de estrutura não é de agora. O aço foi empregado na construção de malhas ferroviárias, pontes, novas estações, etc. (DIAS, 1998).

De acordo com (MOTTA, 2002):

“A década de 90 do século dezenove, foi um período de progressos na construção de edifícios de aço, com o amadurecimento de muitos sistemas estruturais, métodos de cálculo e tecnologia, por exemplo, tecnologia de solda, construção composta aço-concreto, cálculo de estruturas sismo-resistentes, pontes estaiadas, edifícios altos, estruturas de concreto de alta resistência, e muito mais. Estes avanços na construção de edifícios, é claro, não ocorrem isoladamente”.

Segundo (LEITE, 2012):

“Edificação em estrutura metálica possui uma estrutura leve e propicia aumento do espaço útil, maiores vãos livres, ganho de prazo, melhor assertividade no dimensionamento. A estrutura é de precisão milimétrica, mais resistente e sua execução é rápida”.

2.4.5 Piso

Concreto polido é a alternativa perfeita para os interiores. Todas as casas podem aderir a esse tipo de piso de concreto, já que é resistente a impactos (antiderrapante), exuberante (brilhante), durável e econômico. A manutenção é simples e combina com praticamente todas as nuances decorativas (MIGLIANI, 2020).

Concreto queimado, chamado também de cimento queimado, é uma forte tendência atual e que traz uma elegância e rusticidade ao ambiente. O acabamento, porém, precisa ser impecável para ficar bonito e destacado (MIGLIANI, 2020).

O uso de piso de borracha, como piso para academia de luta é recomendado, de acordo com a NBR 16071, pois especifica os requisitos de segurança a serem utilizados em *Playground* e em áreas onde é necessária a atenuação do impacto (NBR 16071, 2013).

2.4.6 Equipamentos

A indústria dos equipamentos, nas academias de um setor empresarial, se transformou para acompanhar as exigências de um mercado competitivo no Brasil e no mundo (ROTH, 2007).

Os equipamentos são divididos entre diferentes funcionalidades, seja para compor o cenário onde as lutas e treinamentos, ou para que os lutadores estejam aptos e devidamente protegidos para a prática do esporte, entre eles, sacos de pancada, luvas, protetores e outros (SLADE, s/d).

3. METODOLOGIA

O método a ser utilizado no decorrer do trabalho será de pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos, dissertações e teses, para sustentação e elaboração do embasamento teórico. Pois, segundo Marconi e Lakatos, 2003, a pesquisa bibliográfica engloba toda a bibliografia publicada como jornais, revistas, monografias, teses, livros etc., sobre o assunto de pesquisa, com o intuito de colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito sobre tal assunto.

Marconi e Lakatos (2003), também consideram que, para se elaborar um projeto de pesquisa, o primeiro passo a se fazer, é o estudo preliminar para verificação teórica de estudos e pesquisas já elaboradas, sobre o tema a ser desenvolvido. Em seguida, elabora-se um anteprojeto para a integração dos elementos e aspectos metodológicos adequados a pesquisa. Por fim, é feito o projeto definitivo, possibilitando através dos passos anteriores, uma pesquisa mais detalhada e com rigor metodológico.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A etapa a seguir, serão apresentadas obras correlatas, que objetivam contribuir para o estudo e desenvolvimento do tema adotado e expor os principais pontos das obras, características em comum, como, os aspectos formais, relacionado a volumetria da obra, aspectos funcionais, relativo as questões de distribuição dos setores, e os aspectos técnicos que visam relatar as tecnologias, técnicas e materiais que compõem tal obra, comparando assim, esses elementos com a proposta projetual do Centro de Treinamento de Lutas.

4.1 CENTRO DE PREPARAÇÃO CORONEL NESMITH, HACKER ARCHITETS

O Departamento Militar do Oregon, selecionou *Hacker e Lease Crutcher Lewis* como parte de uma equipe de projeto e construção para essa instalação do Centro de Preparação Coronel Nesmith

que oferece espaço administrativo, de treinamento, recrutamento e apoio à família para a 162ª Companhia de Engenharia de Combate da Guarda Nacional do Oregon - EUA (ARCHDAILY, 2012).

4.1.1 Aspectos contextuais

O projeto do Centro de Preparação, situa-se em Dallas, Estados Unidos. Com área total 3700m². É uma instalação para apoiar as funções de treinamento, recrutamento e administração da Guarda Nacional do Oregon (figura 1) e colocar a sala de reuniões no centro do projeto como local de encontro para a Guarda (ARCHDAILY, 2012).

Figura 01 – Fachada Centro de Preparação Coronel Nesmi



Fonte: *Archdaily*, 2012.

4.1.2 Aspectos volumétricos

O projeto para uma instalação para apoiar as funções de treinamento, recrutamento e administração da Guarda Nacional do Oregon e colocar a sala de reuniões no centro do projeto, como local de encontro para a Guarda e para a comunidade envolvente (figura 2), criando uma instalação que seja ao mesmo tempo receptiva e segura (ARCHDAILY, 2012).

Figura 02 – Croqui, Centro de Preparação Coronel Nesmi



Fonte: *Archdaily*, 2012.

O formulário do prédio organiza claramente os elementos do programa com as funções administrativas em uma ala, as instalações de armazenamento e treinamento do Guarda nos outros espaços que as conectam (ARCHDAILY, 2012).

4.1.3 Aspectos ambientais

Todo o entorno tem a paisagem rural (figura 3), que é central no projeto e assim a estrutura de madeira, lembra os celeiros da paisagem circundante, mas implantada em um ritmo altamente ordenado, apropriado para os exercícios e cerimônias da Guarda, sendo ao mesmo tempo acolhedora e segura, celebrando a beleza do Vale de Willamette e se encaixando graciosamente em seus arredores (ARCHDAILY, 2012).

Figura 03 – Centro de Preparação Coronel Nesmi



Fonte: *Archdaily*, 2012.

4.2 GINÁSIO DE ESPORTES DO COLÉGIO SÃO LUÍS, URDI ARQUITETURA

O Ginásio de Esportes do Colégio São Luís é parte de um planejamento arquitetônico, realizado e implantado ao longo de 12 anos em vários setores da escola, com o objetivo de melhor adequá-la a seus princípios educacionais (ARCHDAILY, 2015).

A reorganização do setor esportivo demanda o aumento da oferta de espaço para atividades de educação física (ARCHDAILY, 2015).

4.2.1 Aspectos contextuais

Coroando uma década de renovação arquitetônica, o Ginásio do Colégio São Luís, (figura 4), localizado em São Paulo -SP, tem uma área total 9062m², incluindo a estrutura da instituição, e representa uma nova fase na longa história do colégio. Uma escola que se conecta com a cidade – vendo e sendo vista através de seus edifícios, acolhendo com excelência e generosidade não apenas seus alunos, mas toda a comunidade (ARCHDAILY, 2015).

Figura 4 - Colégio São Luís

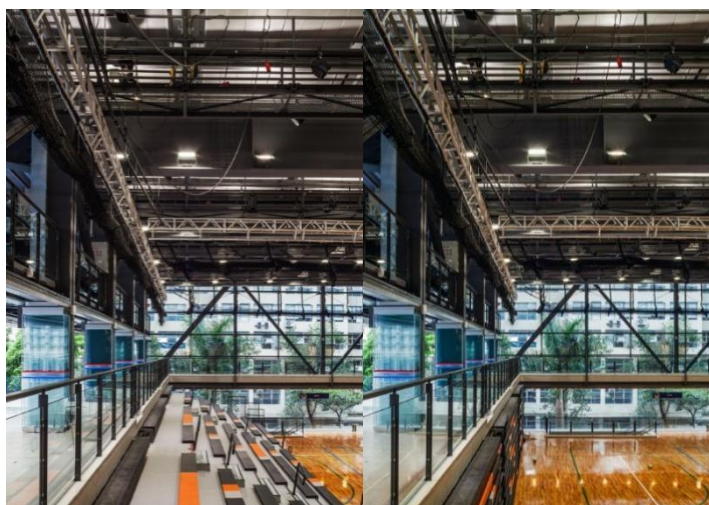


Fonte: *Archdaily*, 2015.

4.2.2 Aspectos Funcionais

A opção pela arquibancada retrátil, (figura 5), em apenas um lado, permitiu a liberação das fachadas externas para uma relação visual direta com a cidade e, principalmente com as enormes árvores que circundam a esquina onde o edifício está implantado (ARCHDAILY, 2015).

Figura 05 – Arquibancada retrátil, Ginásio de Esportes de São Luís

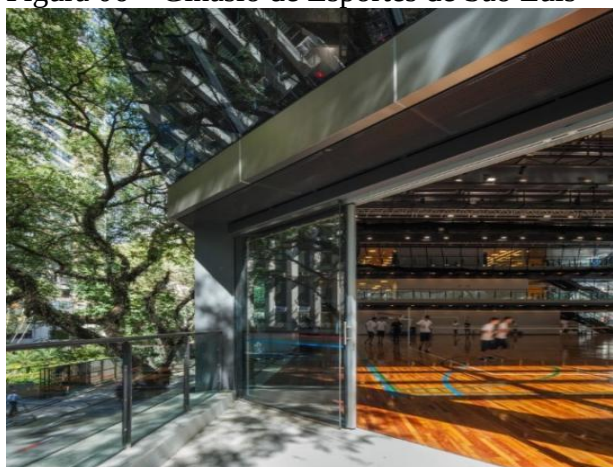


Fonte: *Archdaily*, 2015.

4.2.3 Aspectos ambientais

A possibilidade de abrir as portas deslizantes, na fachada norte do edifício, ajuda a controlar a intensidade dos ventos ao longo das estações do ano. O desenho angulado dos brises, permitem a ventilação constante sem expor os alunos em dias de chuva, além de diminuir a incidência da radiação solar dentro do edifício (figura 6), todo espaço criado foi concebido para incentivar o convívio, transformando quadras, arquibancadas e corredores em pontos de encontro e descanso, sempre integrados à referência visual da cidade (ARCHDAILY, 2015).

Figura 06 – Ginásio de Esportes de São Luís



Fonte: *Archdaily*, 2015

4.3 PAVILHÃO ESPORTIVO E EDIFÍCIO EDUCACIONAL DA UNIVERSIDADE FRANCISCO DE VITÓRIA, ALBERTO CAMPO BAEZA

É um edifício de grande sobriedade e contenção formal, com propósito de ser um pavilhão poliesportivo com funções multiuso em suas salas (ARCHDAILY, 2017).

4.3.1 Aspectos contextuais

Pavilhão poliesportivo (figura 7) e um edifício com salas de aula no campus da Universidade Francisco de Vitoria, em Pozuelo de Alarcón, Madri - Espanha, projetado pelo arquiteto [Alberto Campo Baeza](#). A edificação inclui pistas esportivas, salas multiuso, academia, piscina, fisioterapia, etc. O espaço poliesportivo também admite a função de uma grande sala multiuso e de reunião relacionada com atividades de caráter universitário (ARCHDAILY, 2017).

Figura 7 - Pavilhão Esportivo e Edifício Educacional da Universidade Francisco de Vitoria



Fonte: *Archdaily*, 2017

4.3.2 Aspectos Formais e Técnicos

O pavilhão poliesportivo é projetado com fechamento de vidro translúcido e painel de concreto GRC (figura 8), em contraposição com as peças mais fechadas, do edifício de salas de aula. No volume esportivo são valorizadas e diferenciadas as orientações da fachada, com fechamento também em painel pré-fabricado, de concreto e em vidro transparente (ARCHDAILY, 2017).

Figura 08 – Fachada do Pavilhão Esportivo



Fonte: *Archdaily*, 2017.

O projeto trata-se de um edifício sóbrio, que volumetricamente se adapta a ordenação geral do campus em relação às alturas máximas e alinhamentos. Propõe-se uma diferenciação clara quanto a volume e material da fachada entre o uso esportivo e o docente.

Figura 09 - Volume do Pavilhão Esportivo



Fonte: *Archdaily*, 2017.

A estrutura do pavilhão (figura 10), é construída em aço: uma grelha de pilares e vigas em fachadas e treliças resolve a cobertura. Pintada inteiramente de branco, o resto da estrutura de concreto armado é reforçada pela singularidade das vigas sobre o espaço da piscina, no subsolo.

Figura 10: Estrutura em aço e concreto armado



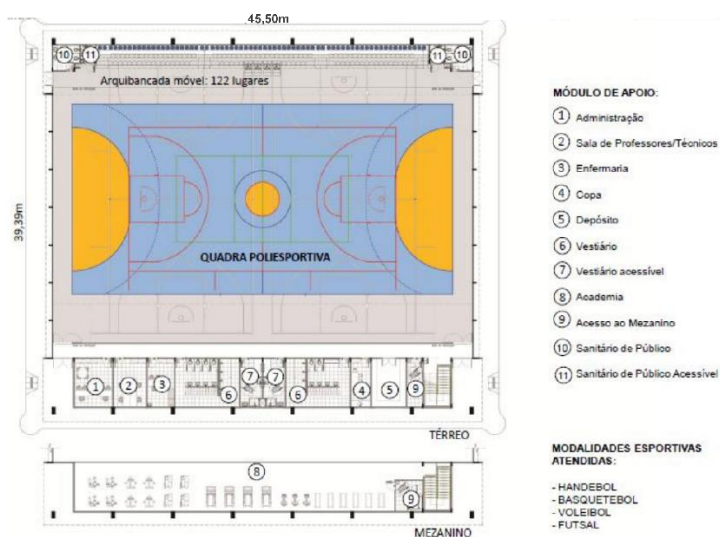
Fonte: *Archdaily*, 2017.

O pavilhão poliesportivo é projetado com fechamento de vidro translúcido e painel de concreto GRC (figura 8), em contraposição com as peças mais fechadas, do edifício de salas de aula. No volume esportivo são valorizadas e diferenciadas as orientações da fachada, com fechamento também em painel pré-fabricado, de concreto e em vidro transparente (ARCHDAILY, 2017).

4.4 CENTRO DE INICIAÇÃO AO ESPORTE - CIE, BRASIL

O Centros de Iniciação ao Esporte, incentivam a iniciação esportiva em territórios de vulnerabilidade social das grandes cidades brasileiras, assim o Ministério do Esporte ampliou a oferta de infraestrutura de equipamento público esportivo qualificado com o lançamento de projetos padronizados de Ginásios. (BRASIL, 2016).

Figura 11: Estudo preliminar, planta baixa



Fonte: *Ministério do Esporte*, 2016.

4.4.1 Aspectos Formais e Técnicos

Os CIEs são projetos padronizados de Ginásio, para implantação em todo território brasileiro, elaborados em dois modelos de Layout, sendo o modelo II selecionado: – GINÁSIO + QUADRA – 3.500m². (BRASIL, 2016)

O projeto integra, num só espaço físico, atividades e a prática de esportes voltados ao esporte de alto rendimento, estimulando a formação de atletas entre crianças e adolescentes. (BRASIL, 2016).

4.5 RELAÇÃO DOS CORRELATOS COM A PROPOSTA

A análise de obras correlatas facilita a compreensão na elaboração da proposta para o projeto arquitetônico. Nas obras correlatas escolhidas, percebe-se que cada edificação tem a sua própria linguagem, seja formal, funcional ou técnica. Onde foram propostas, de acordo com seus conceitos e características.

O primeiro correlato, Centro de Preparação Coronel Nesmith, foram analisados aspectos volumétricos e sua espacialidade. Com relação ao volume, foi implantado no volume principal a parte de treinamento, e assim, permitindo que os demais blocos sejam interligados com a função administrativa e apoio, distribuídos na espacialidade desenvolvida no projeto.

Já o segundo correlato, a obra do Ginásio de Esportes do Colégio São Luís, foi analisado seu aspecto funcional, principalmente na escolha da arquibancada retrátil, que permite aos atletas e usuários o melhor aproveitamento do espaço para treinos e atividades físicas, sendo colocada à disposição, a arquibancada aos torcedores e familiares, quando tem os eventos abertos ao público em geral.

E na terceira obra analisada, o Pavilhão Esportivo e Edifício Educacional da Universidade Francisco de Vitória, são considerados os aspectos formais e técnicos, onde tem a utilização da estrutura metálica em grandes vãos, com fechamento em concreto e ainda o vidro translúcido, deixando a estrutura imponente e atrativa.

No quarto correlato analisado, CIE, foi considerado seu estudo preliminar de planta e distribuição no fluxograma e de sua setorização, pois os Ginásios são projetados para atender as diversas modalidades esportivas e a utilização de técnicas construtivas simples e de fácil adoção. Com materiais robustos para garantir conforto térmico e acústico e equipamentos esportivos com dimensões oficiais que garantam o desempenho dos atletas.

Todas essas obras foram analisadas, levando em consideração os aspectos citados, a fim de desenvolver a proposta para o Centro de Treinamento de Lutas, embasada nessas referências projetuais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresenta o estudo e embasamento teórico, para a elaboração de uma proposta arquitetônica, de um Centro de Treinamento de Lutas, para a cidade de Cascavel-PR, cujo objetivo é atender parte da demanda, em profissionalizar atletas nesta área e melhorar a qualidade de vida daqueles que o frequentarem. A criação de espaços de qualidade, causa muitos impactos positivos, inclusive em áreas com vulnerabilidade social, e estes devem ser demandados, aproveitados, frequentados e apropriados pela população local e servir de atrativo para alunos locais e de outras cidades/estados.

Este artigo, é apresentado em três partes para que se tenha uma melhor compreensão da proposta, no primeiro capítulo é apresentada a introdução, composta pelos seguintes aspectos: assunto/tema, justificativa, o problema de pesquisa, a hipótese formulada, os objetivos gerais e específicos e o encaminhamento metodológico. Pontos que direcionaram a pesquisa, concedendo uma breve explicação do tema proposto e qual seu fundamento.

No segundo capítulo, analisou-se a base teórica, com os conteúdos bibliográficos referente ao tema do trabalho. O qual foi desenvolvido baseado nos fundamentos da arquitetura-história e teorias, metodologia de projeto, urbanismo e tecnologia da construção.

E, para finalizar, o terceiro capítulo apresenta três obras correlatas, analisadas através dos aspectos formais, funcionais e técnicos. Foram destacados os pontos de considerações de cada obra para embasar a elaboração da proposta do Centro de Treinamento de Lutas.

Assim, verifica-se a importância de cada capítulo para a elaboração deste trabalho e melhor entender a necessidade do estudo do projeto antes de sua formalização e finalização.

REFERÊNCIAS

ALVES JR ED. In GUEDES OC (org). Judô: evolução técnica e competição. João Pessoa: Ed Idéia, 2001;73-91.

AQUATICA SLADE. Disponível em: <<https://www.sladefitness.com.br/blog/saiba-quais-sao-os-principais-equipamentos-e-acessorios-para-boxe/>> Acesso em: 07 mar 2022.

ARBOIMÓVEIS. Disponível em: <<https://www.arboimoveis.com.br/bairros/sao-cristovao-cascavel-pr/>> Acesso em: 09 mai 2022.

ARCHDAILY. Centro de Preparação Coronel Nesmith, Hacker Architets. 2012. Disponível em:<https://images.adsttc.com/media/images/5b81/8573/f197/cc71/f000/007b/large_jpg/01008_N30_fullpage.jpg?1535214956> Acesso em 07 abr 2022.

ARCHDAILY. GINÁSIO DE ESPORTES DO COLÉGIO SÃO LUÍS, URDI. 2015. ARQUITETURA. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/784739/sao-luis-sports-and-arts-gymnasium-urdi-arquitetura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab> Acesso em 07 abr 2022.

ARCHDAILY. PAVILHÃO ESPORTIVO E EDIFÍCIO EDUCACIONAL DA UNIVERSIDADE FRANCISCO DE VITÓRIA, ALBERTO CAMPO BAEZA. 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/876361/pavilhao-esportivo-e-edificio-educacional-da-universidade-francisco-de-vitoria-alberto-campo-baeza>> Acesso em 07 abr 2022.

BARRTO, Débora. Como tratar acusticamente quadras poliesportivas? Disponível em: <https://blog.owa.com.br/como-tratar-acusticamente-quadras-poliesportivas/> Acesso em: 14 mai 2022.

BESTETTI, MARIA LUISA TRINDADE. Ambiência: espaço físico e comportamento. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro: Scielo, v. 17, n. 3 p. 601-610, jul./set. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-8232014000300601&lng=pt&lng=pt>. Acesso em: 25 fev 2022.

BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR BRASILEIRA 9050. 2015. Disponível em: <http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA_NBR-9050.pdf> Acesso em: 15 abr 2022.

BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR BRASILEIRA 5413. 1992. Disponível em:<<http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/TM802/NBR5413.pdf>> Acesso em: 12 mai 2022.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, MEC/SEF, 1998.

CIE. Ministério do Esporte, 2016. Disponível em: <http://arquivo.esporte.gov.br/index.php/cie> > Acesso em: 15 jun 2022.

CORBELLA, OSCAR; YANNAS, SIMOS. Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: Conforto ambiental. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

COSTA, LUCIO. “Razões da Nova Arquitetura”. In: XAVIER, Alberto (org). Lucio Costa: sobre arquitetura. 2ª. Ed. Porto Alegre: Ed. Ritter, 2007, p. 17-40.

CRUZ, Talita. Arquitetura Moderna: Saiba Tudo Sobre o Estilo Que Mais Influencia Arquitetos no Mundo. Disponível em: <<https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura-moderna/>> Acesso em: 04 mar 2022.

DIANA, Daniela. O que é Arquitetura? Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/o-que-e-arquitetura/>> Acesso em: 04 mar 2022.

FRANCHINI, E.; TAKITO, M.Y.; RODRIGUES, F.B.; MANOEL, E.J. Considerações sobre a inclusão de atividades motoras típicas de artes marciais em um programa de Educação Física. Proceedings do II Congresso de Iniciação Científica da Escola de Educação Física da Universidade de São Paulo, 1996. p. 65-69.

FREITAS, M. L. de. Modernidade Concreta: As grandes construtoras e o concreto armado no Brasil, 1920 a 1940. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, USP, 2011.

JUDO. Disponível em: <<https://judorio.org/mais-de-mil-judocas-vao-encher-arena-da-juventude-em-deodoro/>> Acesso em: 09 mai 2022.

KARATÊ. Disponível em: <<https://pintokaratedojo.com/2015/01/18/lugar-de-karateka-e-no-tatame/>> Acesso em: 09 mai 2022.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F. O. R.; Eficiência energética na Arquitetura. 3ª ed. Rio de Janeiro: ELETROBRAS/PROCEL, 2014.

LEITE, José Roberto. Estrutura Concreto x Aço. Fonte: Revista Construção Mercado. Ed. PINI. Edição 128. Março de 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LOJA MARIA. Disponível em: <<https://www.lojamarina.com.br/o-tipo-ideal-de-tatame-para-cada-esporte/>> Acesso em: 09 mai 2022.

MELLO, Eduardo de Castro; ELITO, Edson Jorge. Projeto de quadra esportiva deve levar em conta o uso do espaço. Disponível em: < <https://www.aecweb.com.br/revista/materias/projeto-de-quadra-esportiva-deve-levar-em-conta-o-uso-do-espaco/12945>> Acesso em: 14 mai 2022.

MIGLIANI, Audrey. “Como escolher pisos para áreas públicas e de alto tráfego”. 23 Feb 2020. ArchDaily Brasil. Acessado 4 Mar 2022. <<https://www.archdaily.com.br/932151/como-escolher-pisos-para-areas-publicas-de-alto-trafego>> ISSN 0719-8906. Acesso em: 04 mar 2022.

MOTTA, Leila A. de Castro; MALITE, Maximiliano Análise da segurança no projeto de estruturas: método dos estados limites. Caderno de Engenharia e Estruturas. Universidade de São Paulo. Escola de Engenharia de São Carlos. Departamento de Engenharia de Estruturas, p.1-33, 2002.

NEUFERT, Ernst. Arte de Projetar e Arquitetura. São Paulo: Editorial Gustavo Gili, 2001, 15ª ed.

PAULA, Raphael Miranda Saavedra de. UFC na televisão: a popularização do MMA no Brasil. 2016. 47 f. Monografia (Especialização) - Curso de Comunicação Social/jornalismo, UFRJ, Rio de Janeiro, 2016. Acesso em: 09 mai 2022.

PIA - Paraná Inteligência Artificial, Viaje Paraná. Disponível em: <<https://www.viajeparana.com/Cascavel/>> Acesso em: 09 mai 2022.

ROTH, C. W. A Competitividade das Academias de Ginástica e Musculação de Santa Maria. Santa Maria, 2007
Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de administração, Universidade Federal de Santa Maria, 2007.

SAMPAIO, Antônio Heliódório Lima. (outras) Cartas de Atenas. Salvador: Quarteto, 2001. Disponível em:
<http://portal.iphan.gov.br/>
<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Atenas%201933.pdf>. Acesso em: 02 mar 2022.

SEVERINO, Roque Enrique. O espírito das artes marciais. Clube de Autores, 2016.

SILVA FILHO, D.F. da S; PIZETTA, P.U.C.; ALMEIDA, J.B.S.A. de. PIVETTA, K.F.L; FERRAUDO, S. Banco de dados relacional para cadastro, avaliação e manejo da arborização em vias públicas. Revista Árvore, v.26, n.5, p.629-642, 2002.

SILVA, Geraldo Gomes da. Arquitetura do Ferro no Brasil. São Paulo: Nobel, 1986

SOUSA, Simone. Editorial QueConceito. São Paulo. Disponível em: <<https://queconceito.com.br/urbanismo>> Acesso em: 25 fev 2022

TAEKWONDO, Diomar. Disponível em: <<https://www.diomartkd.com.br/noticia/time-diomar-taekwondo-participa-do-festival-mineiro-no-sesi-betim/325>> Acesso em: 09 mai 2022.

TATAME. Disponível em: <<https://tatame.com.br/com-estrelas-e-promessas-mundial-no-gi-comeca-nesta-quinta-12-para-fechar-ano-do-jiu-jitsu-confira-os-principais-nomes/>> Acesso em: 09 mai 2022.

TELLES, Pedro Carlos Silva. História da Engenharia no Brasil. Século XX. Rio de Janeiro: Clavero, 1994.