

柔道

忍術

空手道

TCC I

Proponente:

Thiago Daniel Lima Dias

Professor orientador:

Juliano Moreira Coimbra

Turma: ARQ T6 - 2024



SUMÁRIO

1 - Introdução	07
1.1 - Temática	08
1.2 - Sítio.	09
2 - Justificativa	10
2.1 - Saúde física e mental	11
2.2 - Integração da comunidade	12
2.3 - Vazio urbano	14
3 - Objetivo	16
4 - Revisão teórica	20
4.1 - As artes marciais brasileiras e a criação do UFC	21
4.2 - Evolução dos espaços de artes-marciais	24
4.3 - Integração cultural e comunitária	26
4.4 - A influência dos arquitetos Wright, Ching, Pallasmaa e Tange	27
5 - Contexto da área;	32

SUMÁRIO

6 - Condicionantes legais	55
7 - Estudos de caso	67
7.1 - Visita técnica - ProFit Ijuí	68
7.2 - Estudo de caso 1	75
7.3 - Estudo de caso 2	81
8 - Elementos de planejamento	93
8.1 - Conceito;	94
8.2 - Programa de necessidades	95
8.2 - Pré-dimensionamento	97
8.3 - Diagramas de fluxos	100
8.4 - Partidos	101
9 - Síntese crítica	111
10 - Bibliografia consultada	115

空手道

柔术道

靈氣





1 INTRODUÇÃO

No 5º round da luta principal do UFC 117 (2010), Anderson “The Spider” Silva perdia por pontos para Chael Sonnen. A diferença de golpes dados era de 320 a 64 para o americano. A luta claramente se encaminhava a favor de Chael Sonnen. Alcançando o meio do quinto e último round, Silva aplicou um milagroso triângulo de pernas e ameaçou quebrar o braço do americano, vencendo a luta por submissão. Foto Fig. 01: Graciemag Newsroom.

1 - Introdução - 1.1 - Temática

As artes marciais podem ser caracterizadas como disciplinas físicas e mentais codificadas em diferentes níveis. Seu objetivo final é o desenvolvimento do seu praticante para fins de auto defesa, disciplina e constância. Muitas vezes as artes marciais também envolvem um grau de espiritualidade, pela sua vasta cultura e raízes históricas.

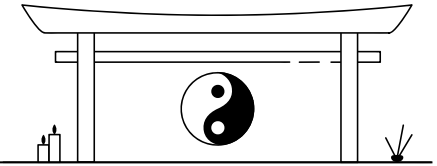
Um projeto arquitetônico de um centro de artes marciais tem a intenção de potencializar e sedimentar uma tradição já existente no Brasil: os diferentes estilos de luta. Sempre houve um amplo número de campeões brasileiros nas mais diversas modalidades de luta, havendo até estilos próprios, como é o *brazilian jiu-jitsu* (bjj) e a capoeira, o que denota a existência de uma riqueza técnica e histórica. As artes marciais, porém, ainda carecem de mais popularidade e aceitação do público, e seus efeitos positivos precisam ser levados à luz do conhecimento. As artes marciais, assim como outros esportes, podem impactar gerações.

A cidade de Santa Rosa/RS possui diversas academias de artes marciais, algumas integradas com áreas de musculação, outras específicas para um único estilo de luta. São, porém, estruturas ainda carentes de uma arquitetura de qualidade. Necessitam estudos mais aprofundados do programa de necessidades e de novas tecnologias. Nas academias já existentes, percebe-se a criação de projetos sociais que enriquecem e prestígio do tema. Essas não são características unicamente santa-rosenses, pois esse fenômeno se estende pelos municípios vizinhos também. É perceptível que há um público emergente para o tema proposto.



Fig. 02 - Criança praticando aikido | Fonte: Getty images

1 - Introdução - 1.2 - Sítio



O sítio é a junção de cinco terrenos, que formam uma gleba de 6.756,26m². O terreno tem potencial para receber um centro de artes marciais e ainda dispõe de espaço para uma intervenção paisagística no entorno. Este presente estudo analisa a potencialidade de instalação no local de um centro de competições das diferentes artes marciais e outros eventos de esportes, tendo como foco principal da edificação a prática de diferentes tipos de artes marciais.

A escolha da gleba se deu por diversos fatores: 01) local majoritariamente residencial; 02) próximo a escolas e a Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS); 03) localização com pouco fluxo de carros, mas próximo a uma avenida movimentada (Av. Expedicionário Weber); 04) próxima a Prefeitura Municipal; 05) os terrenos encontram-se desocupados e, portanto, subutilizados. Há esses e outros fatores abordados ao longo do presente estudo.

Tem-se como objetivo propor uma edificação que tenha impacto tanto na comunidade quanto no cenário das artes marciais na cidade de Santa Rosa/RS. O potencial que as artes marciais têm, como será explicado nos tópicos subsequentes, é grande; para tanto, porém, é necessário que o impacto da arquitetura a acompanhe. Este é um tema cuja aplicação social é no mínimo relevante, e cujo estudo arquitetônico ainda possui muito a contribuir.

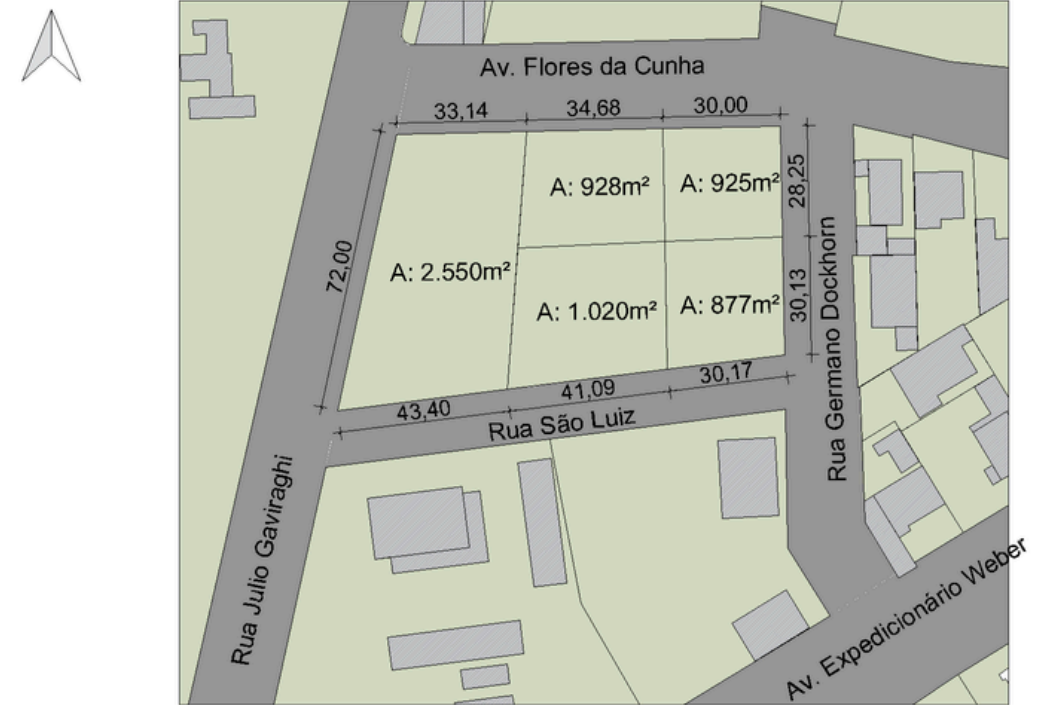
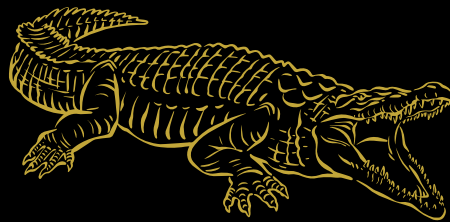


Fig. 3 | Fonte: autor

空手道

柔术道

靈氣





2004 JUJUS TIFI CA TIVA

Em 2004, no campeonato mundial de jiu-jitsu, no Rio de Janeiro, Brasil, os brasileiros Ronaldo "Jacaré" e Roger Gracie competiam na final da categoria peso absoluto. Jacaré vencia por pontos o atual campeão mundial, e mesmo tendo seu braço quebrado num triângulo, resistiu corajosamente até o final da luta e ganhou. Foto Fig. 4: Gustavo Aragão.

2 - Justificativa - 2.1 - Saúde física e mental

Todo exercício físico traz contribuições à saúde física e mental do praticante, e com as artes marciais não é diferente. Elas ainda têm uma extensa lista de benefícios diretos ou indiretos. Seja um praticante de boxe que procura por força e agilidade e encontra destreza e noção de espaço; um praticante de Taekwondo, que procura por flexibilidade e alcança uma força sem precedentes nas pernas; alguém que pratica krav magá para auto-defesa, e acaba recebendo coragem e confiança, ou talvez até um entusiasta de karatê que encontra mais disciplina e calma em sua rotina.

As artes marciais, em geral, auxiliam no crescimento da pessoa humana e seu desenvolvimento interior, auxiliando no desenvolvimento do trabalho de fundação, velocidade e precisão dos pés e mãos, bem como equilíbrio, força e coordenação. As crianças aprendem a agir de forma mais controlada na sociedade, aprendem a desenvolver o espírito de equipe e aprendem outros componentes das artes marciais por meio de estudos filosóficos e treinamento com colegas e professores. (RODRIGUES, 2022, apud MONAHAN, 2017).

Além disso, a luta possui impacto em outros transtornos, como o TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade). De acordo com Salvalaggio (2023), estudos comprovam a melhora nas funções executivas de praticantes de Taekwondo, reduzindo sintomas de TDAH, melhorando a memória operacional (que melhora aprendizado, raciocínio e compreensão) entre outras funções. Todas essas características são conclusivas à melhora da qualidade de vida dessas pessoas.

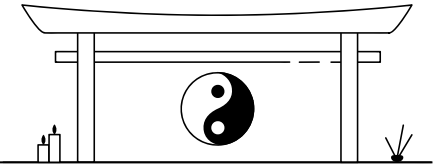
Os diferentes tipos de luta têm em comum o esgotamento de energia do praticante. Os músculos fadigam. A atividade física intensa diminui os níveis de neurotransmissores como dopamina e serotonina, que regulam o humor e a sensação de energia. O cérebro praticamente envia um ultimato ao corpo: pare ou irá se lesionar. Conhecer-se em seus limites, numa construção social criada entre aluno e professor, em meio a um grupo que busca os mesmos objetivos, eleva o nível de comportamento individual.

De acordo com Salvalaggio (2023), as artes marciais ajudam seu praticante tanto no seu desenvolvimento social quanto na resolução de situações, auxiliando no autoconhecimento, disciplina e autocontrole. São muitos os relatos de jovens com desvio de comportamento que encontraram na prática de esportes de luta uma válvula de escape, além de um meio de socialização.

Além disso, diferentes tipos de luta promovem a erradicação da agressividade de crianças, aumentando o auto-controle. Isso é, uma modelagem de comportamento. De acordo com Zluhan apud Pacheco (2012), o maior desafio do atleta está em vencer uma guerra interior que se dá entre os desequilíbrios pessoais internos. As artes marciais auxiliam no autocontrole e no combate à agressividade. Trata-se de vencer pensamentos negativos, ser constante, ter disciplina.

A proposta de um centro de artes marciais na cidade de Santa Rosa/RS visa melhorar a qualidade de vida da comunidade. Os esportes de luta servem de refúgio para um autodesenvolvimento dos alunos, seja em sua vida pessoal como social.

2 - Justificativa - 2.2 - Integração da comunidade



A integração da comunidade é algo distante de ser pensado às vezes em um país cada vez mais dividido, porém, há cidades e comunidades em que isso é mais fácil de ser alcançado. Para isso, projetos sociais são de grande valia.

Quanto mais projetos sociais há em uma sociedade, com a integração de uma ou mais artes marciais, mais caráter e valores são gerados nas pessoas, mais socialização, mais memórias compartilhadas. É possível dizer que as artes marciais fazem uma grande diferença nesse quesito.

Em Santa Rosa, Rio Grande do Sul, há oficinas de karatê no projeto social **Karatê para todos**, da academia Dragões do Oriente. O projeto oferece o ensino da arte marcial por diversos locais da cidade, como, por exemplo: Nos pelotões mirins (quartel militar 19º RcMec), além de escolas como Marquês do Herval (bairro Glória, Liminha (Centro), entre outros. Quando são encontrados alunos prodígio, a própria academia Dragões do Oriente realiza, aos sábados, aulas de karatê voltada para competições.

São várias características interconectadas nesses projetos: atividade física, assistência social, combate à exclusão social, promoção de saúde, integração com a comunidade, competições em ginásios da cidade. Só o projeto Karatê para todos, de acordo com o professor Brendon (Brendon, 2024), em entrevista concedida, relatou haverem mais de 1.250 alunos inscritos. Um exemplo de evento é a edição primária da copa “Dê um chute nas drogas”.



Fig. 5 - Projeto social Karatê para todos na 1º Copa Dê um chute nas drogas | Fonte: TVNATIVOOS, 2023



Em 17 de março de 2024, foi realizada a 3ª copa do projeto social Karatê para Todos. Na ocasião, a prefeitura de Santa Rosa entregou 500 kimonos para alunos do projeto. Alguns dias depois, especificamente dia 6 de abril, houve o campeonato Chute nas Drogas, na cidade de Cândido Godói, com o projeto social Cidadão do Amanhã. O evento envolvia os municípios de Alecrim, Três de Maio e região. Os dois projetos sociais são de autoria da academia Dragões do Oriente.

O projeto social Cidadão do Amanhã, em entrevista com o sensei Brendon, possui um número menor de alunos, chegando perto de 350 inscritos. (DIAS, 2024).

Outro projeto social, hoje interrompido, era o Jiu-Jitsu, na associação sem fins lucrativos Espaço Feliz, na cidade de Santa Rosa, Rio Grande do Sul, bairro planalto. O Espaço Feliz oferece cursos, oficinas, atividades de contraturno, atividades físicas e entre elas estava uma que abordava a arte marcial jiu-jitsu.

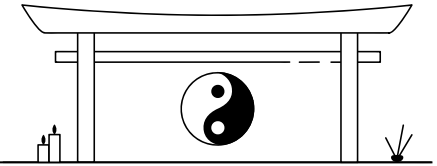
A ONG precisava utilizar o espaço da igreja ao lado da edificação para as aulas de jiu-jitsu. Com o retorno das atividades da igreja, a oferta de aulas de jiu-jitsu foi interrompida. As aulas eram ministradas por um empresário da Nicola Veículos.

Questiona-se quais projetos sociais um grande centro de artes marciais iria atrair, ou quais o local poderia ser pioneiro na cidade ou região. O potencial que as lutas têm em transformar vidas é alto, principalmente quando se trata de crianças ou jovens. A integração com a comunidade é o berço da proposta de um centro de artes marciais para a cidade de Santa Rosa/RS.



Fig. 6 - 3ª copa Karatê para todos | Fonte: quirinotv, 2024.
Fig. 7 - Projeto jiu-jitsu Espaço Feliz | Fonte: Autor.

2 - Justificativa - 2.3 - Vazio urbano



A área de intervenção proposta é uma gleba privada constituída de cinco terrenos em uma única quadra - mais detalhes são encontrados nos tópicos seguintes deste documento. Situada entre as ruas Júlio Gaviraghi, Germano Dockhorn, Avenida Expedicionário Weber e Avenida Flôres da Cunha, próximo à subestação da RGE, e entre três escolas: Duque de Caxias, Paulo Freire e Caminhos do Saber. Por último, trata-se de uma gleba situada no acesso de um bairro residencial. É um local tranquilo, que carece de melhor infraestrutura para seus residentes. Sem muito trânsito (com exceção da Av. Exp. Weber) próximo à área residencial, e com a uma área de interesse urbano ali localizado, que é o Mosteiro da Transfiguração, aos finais de semana costuma atrair turistas.

Atualmente, a gleba serve de depósito para canos e postes de concreto, mas grande parte dos lotes são somente área verde - que pode se tornar algo mais benéfico para a comunidade se fosse um espaço readequado. Dessa forma, a proposta de uma intervenção se justifica pela potencialidade do espaço. O projeto de um Centro de artes marciais e generosas praças proporcionariam uma melhor qualidade de vida para a população e também para o espaço urbano da cidade de Santa Rosa.

A gleba é uma grande área verde e um novo uso lhe seria de interesse público e até mesmo privado, sua requalificação através de um projeto arquitetônico e urbano é intrínseco a uma ciência social aplicada. Por isso sua justificativa no presente estudo como uma área de vazio urbano que pode ter seu uso do solo alterado em prol da comunidade, cidade e região.



Fig. 8, Fig. 9 e Fig. 10 - Terreno de intervenção | Fonte: autor

空手道

柔木道

靈氣



3 OBJETIVOS

A photograph of Amanda Nunes, a Brazilian mixed martial artist, kneeling on a white mat in a UFC octagon. She is wearing a black sports bra and shorts, and has her arms crossed over her chest. She is holding two UFC championship belts. The background shows a crowd of spectators and a man in a blue suit holding a microphone. The text '3 OBJETIVOS' is overlaid on the image in a large, stylized font with a white fill and a cyan-to-magenta gradient shadow.

Em 2023, a brasileira Amanda Nunes vence a luta principal do UFC 289 contra a mexicana Irene Aldana, e o mundo via uma das maiores lutadoras de todos os tempos anunciar sua aposentadoria. Amanda, ou "Leoa", como é conhecida, era campeã simultânea de duas categorias. Seu cartel é de 23 vitórias e 5 derrotas. Foto Fig. 14: HEAD, 2023.

Definição dos objetivos do trabalho

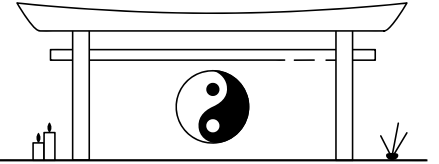
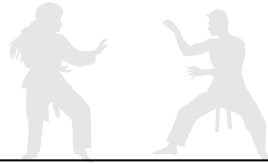
O objetivo principal deste presente trabalho é propor à cidade de Santa Rosa/RS um projeto arquitetônico para um centro de oficinas de artes marciais, com espaço de lutas, competições, eventos, musculação e lazer, a nível de anteprojeto arquitetônico.

Observa-se do mesmo modo os seguintes objetivos específicos:

- Integrar a comunidade, ampliando a qualidade de vida dos praticantes;
- Possibilitar a prática e o treino competitivo das diferentes artes marciais;
- Passar adiante os ensinamentos e disciplinas morais relativas às artes marciais;
- Ampliar o imaginário coletivo acerca dos campeões e mestres brasileiros, que servem de inspiração para milhões de jovens no país.



Fig. 15 | Fonte: Getty Images



空手道

柔术道

靈氣



4

REVISÃO TEÓRICA/ HISTÓRICA

Em 2010, no evento de MMA Strikeforce, o gaúcho Fabrício Werdum fez história ao destronar o russo Fedor Emelianenko, que vinha invicto no MMA há uma década, com um cartel de 31 vitórias e uma derrota. O jiu-jitsu novamente sorriu ao Brasil quando o brasileiro aplicou um triângulo, forçando o braço do russo e o obrigando a bater. Os russos costumam dizer que Fedor Emelianenko foi o maior lutador de sua história. Foto Fig. 16: NUNES, 2021.

4 - Revisão teórica/histórica - 4.1 - As artes marciais brasileiras e a criação do UFC

Entre as artes marciais presentes ao redor do mundo, como o karatê, jiu-jitsu, boxe, kung fu, muay thai, aikido, kendo, e suas variantes, como o kickboxing, o taekwondo, krav magá, há duas artes marciais que se destacam em solo brasileiro: o jiu-jitsu e a capoeira.

O jiu-jitsu chegou ao Brasil a partir do ano de 1914, com a chegada de um assistente de imigração japonesa chamado Mitsuyo Maeda (1878-1941). Maeda trouxe uma arte milenar de imobilização do adversário em situações de última instância, como para um samurai que perde sua katana¹ e precisa lutar por sua vida sem nenhuma arma em punhos. O jiu-jitsu evoluiu por anos no Japão até chegar em técnicas avançadas de estrangulamento, chave de braço, de joelho, etc.

Conhecido também como Conde Koma, Mitsuyo Maeda foi aluno de Jigoro Kano (1860-1938), o japonês que criou o judô. Conde Koma conseguiu se estabelecer em Belém do Pará com a ajuda de Gastão Gracie (1872-1956), que o ajudou a promover eventos e espalhar o jiu-jitsu pelo país. Como forma de retribuição, Conde Koma ensinou aos filhos de Gastão Gracie o jiu-jitsu tradicional japonês. Entre os oito filhos de Gastão Gracie, Hélio Gracie (1913-2009) se destacou na forma como ensinava a técnica da arte marcial.

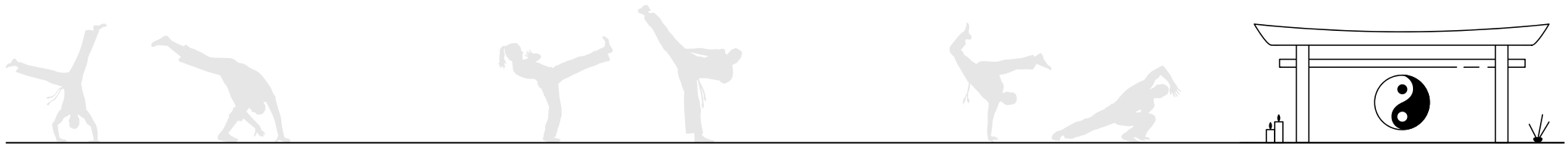
(...) alguns autores e praticantes determinam que o jiu-jitsu que conhecemos hoje (jiu-jitsu brasileiro) foi desenvolvido no Brasil inicialmente pelo renomado mestre Helio Gracie e ainda vem sendo descoberto por diversos atletas que promovem adaptações, melhorias e correções para aprimorar a arte (BIZZAR, 2017).

O jiu-jitsu se torna brasileiro a partir dos ensinamentos de Hélio Gracie, que, com 16 anos, magro, com problemas de saúde (vertigens), considerou ensinar a arte marcial de forma eficiente mesmo para alguém com o corpo tão fraco como o seu. Dessa forma, o jiu-jitsu se torna uma luta aplicável para imobilização de adversários maiores e com mais força. As mudanças nas técnicas do jiu-jitsu a partir de Hélio Gracie é o que popularizou o “brazilian jiu-jitsu”. Da geração de Gastão Gracie até os dias de hoje, a família Gracie é a maior família de artes marciais que já existiu, e com um número enorme de atletas de alto nível como Roger Gracie, primeiro atleta tricampeão mundial de jiu-jitsu peso absoluto e Kyra Gracie, pentacampeã mundial de jiu-jitsu.



Fig. 17 - Hélio Gracie | Fonte: FEITOSAGB, 2022

Katana¹: espada japonesa curva, usada por samurais, famosa por sua eficiência de corte e design elegante.



Na década de 1980, o brasileiro Rorion Gracie fundou a Gracie Academy na Califórnia, Estados Unidos, com o objetivo de mostrar o jiu-jitsu ao mundo. Chegou a dar mais de 600 aulas em um único mês, ensinando e desafiando mestres de outras artes marciais, sempre saindo como vencedor dos confrontos. Após adquirir muita popularidade, Rorion Gracie fundou o Ultimate Fighting Championship, conhecido hoje em dia como UFC.

Em 12 de novembro de 1993 houve o primeiro evento oficial do UFC, que contou com a participação de Royce Gracie, filho de Hélio Gracie. A ideia principal para a criação do UFC foi a emancipação do jiu-jitsu como a melhor arte marcial frente às demais, o que se tornou verídico nas primeiras edições do evento.

Diferente do que se vê hoje, quando Royce subiu ao ringue do *Ultimate Fighting Championship* (UFC) pela primeira vez, lutou três vezes no mesmo dia, finalizando os três adversários, sendo que a luta mais longa durou dois minutos e onze segundos (SALDANHA, 2013).

Rorion Gracie vendeu a marca UFC em 2001 por dois milhões de dólares. Hoje em dia, a empresa já adquiriu direitos autorais de outros eventos de MMA (*Mixed Martial Arts*) que haviam ao redor do mundo (Pride FC, em 2007, WEC, em 2010, Strikeforce, em 2011, entre outros). Hoje, o UFC se estabeleceu como a maior empresa de artes marciais mistas do mundo, com o plantel dos melhores lutadores que existem. Conquistar um cinturão no UFC é, literalmente, se consagrar entre os melhores, e o Brasil sempre esteve nesse patamar, com ao menos um atleta do país sempre figurando entre os atuais campeões.

Curiosamente, os campeões brasileiros de MMA normalmente são pessoas que vêm de condições de vida modestas. Há quem já foi motorista de carro de aplicativo (Alexandre Pantoja), balconista (Anderson Silva), borracheiro (Alex Poatan), operário de construção (José Aldo), garçom (Junior dos Santos), auxiliar de pedreiro (Charles Oliveira), cabeleireiro (Deiveson Figueiredo). As artes marciais mudaram a vida de todos eles, tornando-os exemplos a serem seguidos.

O mesmo fenômeno acontece em outras artes marciais específicas, como o judô, em que muitos atletas brasileiros conquistam medalhas de ouro de tempos em tempos em campeonatos mundiais. Os motivos são culturais, de investimento econômico, políticas de apoio ao esporte e muitas vezes uma estrutura sólida para o desenvolvimento profissional de atletas.

O karatê, depois do jiu-jitsu e do judô, está alcançando um alto grau de popularidade também. A arte marcial chegou recém em 2020 aos jogos olímpicos, mas no Brasil já tem nomes de referência. O carateca Lyoto Mashida foi campeão do UFC em 2009 no peso meio-pesado e mostrou um karatê diferente ao mundo, nomeado Karatê Mashida. Pode-se dizer que é a mesma arte marcial, mas com características intrinsecamente brasileiras.

O mundo do boxe não é diferente e ainda hoje é o caminho mais fácil de adquirir dinheiro entre as artes marciais. Há histórias marcantes, como a do tetracampeão mundial Acélino “Popó” Freitas, que veio da periferia de Salvador para se consagrar como um dos maiores pugilistas de todos os tempos.

A capoeira é uma arte marcial que nasceu espontaneamente em diversos locais do Brasil, como Salvador, no Recôncavo Baiano, em Recife e no Rio de Janeiro. Há estudos que tentam definir a origem da capoeira como luta, mas muitas fontes se perderam. O que é definitivo, alguns autores dizem, é que a capoeira teve início no Brasil, mas sua filosofia e origem na África, em países como Angola, Congo, Nigéria, etc.

(...) a capoeira que hoje praticamos (o jogo, na roda, ao som do berimbau) é uma mistura de diferentes lutas, danças, rituais e instrumentos musicais vindos de diferentes partes da África (e mais alguns outros elementos europeus e brasileiros). Mistura realizada em Salvador, que só se torna visível após 1900 (CAPOEIRA, 2015).

É uma arte marcial que leva orgulho a quem a pratica, pois possui um passado sensível relacionado à escravidão e a forma como a capoeira era praticada escondida em forma de dança. Em 2014, a roda de capoeira foi inscrita na Lista Representativa do Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade pela UNESCO, reconhecendo sua importância global como uma expressão cultural única e significativa.

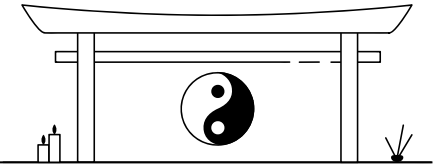
Por se tratar de uma luta que utiliza da criatividade para reagir aos movimentos do adversário, a capoeira sincroniza muito bem com uma determinada essência de luta brasileira. Para outros países, a capoeira brasileira é temida no mundo da luta, pois não se pode telegrafar os movimentos de quem a pratica. Um lutador que tenha conhecimento de capoeira é imprevisível, e assim se torna uma característica imponente da arte marcial

Um dos maiores lutadores brasileiros de todos os tempos, José Aldo, praticou capoeira desde seus 14 anos, antes de partir para o jiu-jitsu e posteriormente ao MMA. Outro grande nome brasileiro que praticou capoeira durante a juventude foi Anderson Silva - que também se apaixonou por taekwondo e muay thai antes de seu início de carreira no MMA.



Fig. 18 - Capoeira | Fonte: Getty Images

4 - Revisão teórica/histórica - 4.2 - Evolução dos espaços de artes marciais



Os diferentes estilos de artes marciais refletem a diversidade cultural que há em cada país de origem. No Japão, por exemplo, os *dojos* (locais em que são praticadas as artes marciais) eram dedicados ao treinamento do jiu-jitsu e do karatê, normalmente dentro de templos, áreas abertas e até mesmo castelos, de acordo com Apsokardu (2015). Eram locais simples, com o tatame feito de palha de arroz para que os lutadores treinassem descalços, como forma de sentir a pureza do ambiente. As paredes possuíam mensagens em forma de *shodō*, caligrafia tradicional japonesa, transmitindo a filosofia da arte marcial praticada. Na China, por sua vez, não era muito diferente. As artes marciais, como o kung fu ou wushu, eram praticadas em templos ou ao ar livre - em busca de harmonia e equilíbrio com a natureza.

O Templo Shaolin, na China, é considerado o berço do kung fu (Sharp, 2021). Fundado em 495 d. C. pelo monge Batusi, o templo consistia em um santuário e uma sala para ensinamentos budistas, hoje possui áreas de treinamento, dormitórios e salas de estudos, projetados para promover a vida monástica e a prática de artes marciais.

Há períodos de transição na história em que os locais de prática das artes marciais foram centros militares (Guzmán, 2016). Lutas que nasceram em meio a conflitos são o taekwondo (Coreia), o karatê (Okinawa), o krav magá (Israel). Com o passar do tempo, esses espaços evoluíram para estabelecimentos formais, transformando-se em práticas esportivas e de autodefesa, praticados normalmente em academias e centros de luta privados.

Conhecido como “a nobre arte”, o boxe moderno tem origens na Inglaterra nos séculos XVIII e XIX (Novais, 2020). Praticado inicialmente em locais rudimentares, ao ar livre ou celeiros, tabernas ou feiras, de forma ilegal e informal. Com o surgimento das regras de Queensberry, em 1867, que estabeleceu o uso de luvas e rounds de três minutos, o boxe se formalizou e passou a ser praticado em ginásios e academias mais estruturadas. A partir daí, os ringues elevados foram implementados e diversos outros elementos, como a iluminação focalizada dentro do ringue e a acústica que amplifica o som dos golpes. Outras academias que viriam mais tarde teriam espaços de treinamento, de musculação, vestiários e até mesmo dormitórios.



Fig. 19 - Templo Shaolin, China | Fonte: Getty Images



Nos nomes de determinadas artes marciais, o sufixo “dō” significa “caminho”, ou seja, taekwon-dō possui um caminho de aprendizado próprio, aiki-dō também, assim como o ken-dō e o ju-dō. Em 1882, o criador do judô, Jigoro Kano, sistematizou e criou a primeira escola de judô, o Kodokan. O termo se decompõe em “ko” (palestra, estudo, método), “do” (caminho ou via) e “kan” (instituto), em suma, significa “um lugar para estudar o caminho.”

Nos dias de hoje, o Kodokan é imponente. Localizado em Tóquio, Japão, o local acomoda diversas atividades relacionadas ao judô, desde o treinamento até pesquisa e educação. Oferece quartos para grupos e estadias a longo prazo, áreas para diferentes grupos (femininos, masculinos, crianças), e há espaços de memória de Jigoro Kano e diversos dojos. O Kodokan pode acomodar até quatro competições oficiais ao mesmo tempo.

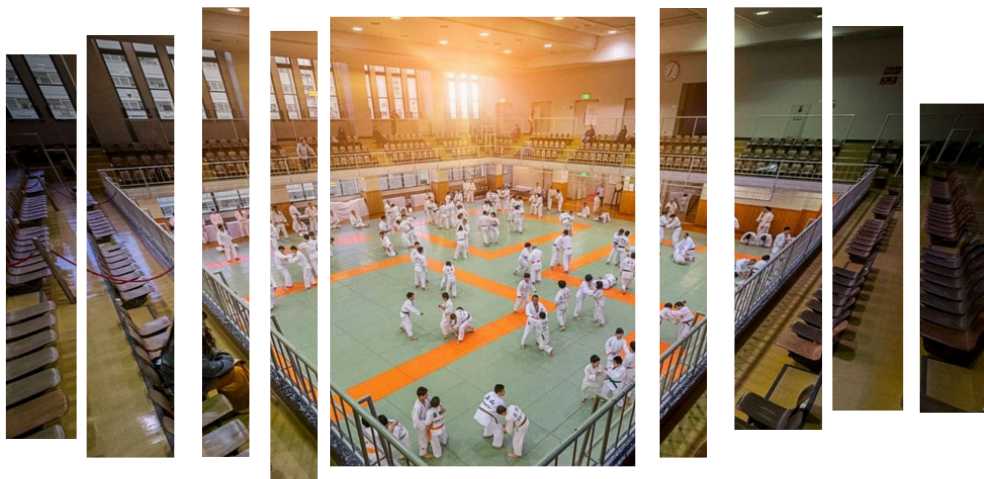


Fig. 20 - Kodokan | Fonte: MESSNER , 2021

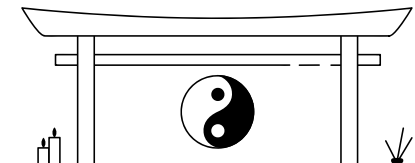
Na transição para o século XXI, o que é notável é a popularização de muitos estilos de artes marciais ao redor do mundo. Outro fator é o ensino bem estruturado de todas essas artes, muitas com categorias de faixas, locais de treino, competição e provas para subir de nível. A própria criação do UFC e o MMA em um contexto geral impulsionou a criação de espaços destinados à masterização das técnicas de luta. O único ponto que necessita ser revisto é a posição da arquitetura dessas edificações.

Os espaços para treinos no Brasil, são frequentemente planejados pelos treinadores do esporte em questão, que tentam adaptar os locais disponíveis às necessidades dos atletas, focando na parte técnica e deixando de lado diversos aspectos de conforto, ambiência e estéticos, que talvez poderiam ser melhor elaborados se a tarefa fosse atribuída a um arquiteto (AGOSTINHO, 2019).

A peça que falta nos dias de hoje é a melhor qualidade de espaço dos centros de artes marciais, fenômeno que já ocorre, por exemplo, em academias de musculação. Esse apelo ainda não acontece em centros de luta. Há o papel do arquiteto a ser incrementado, misturando-se com as diferentes filosofias de luta adotadas pelos treinadores e pela cultura da arte marcial em específico.

O Brasil possui ginásios de futebol e futsal pela popularidade e tradição do mundo da bola. Há milhares de academias de musculação pela popularização que o mundo *fitness* adquiriu nos últimos anos. As artes marciais indiscutivelmente também fazem parte desse hall de esportes, mas carecem que a importância arquitetônica ganhe suas devidas proporções na sociedade.

4 - Revisão teórica/histórica - 4.3 - Integração cultural e comunitária



Após a modernização das artes marciais, é indiscutível que o acesso a essas práticas de luta ficaram mais fáceis no último século. Muitas características marcam os centros de luta nos dias de hoje mais do que em qualquer outro momento na história.

Hoje as artes marciais são um esporte inclusivo para todas as idades, gêneros e mesmo para pessoas portadoras de necessidades especiais. Tem-se uma coesão social dentro de uma academia de luta, e esse fio condutor pode ser utilizado para práticas culturais e comunitárias saudáveis para a cidade e região. Trata-se de relações interpessoais e redes de apoio. Eventos como seminários, workshops, cursos e palestras são oportunidades para a comunidade se reunir, quiçá celebrar conquistas ou datas comemorativas. Nesse sentido, a existência de um centro de treinamento se encaixa como um local de identidade e senso de pertencimento - arquitetura e memórias andando lado a lado.

Outro ponto a ser colocado em pauta é a geração de empregos e o giro da economia local. O impacto econômico de um centro de artes marciais não é grande, mas pontual, pois ele atrai instrutores específicos para um público específico. A partir de outro ponto de vista, em uma entrevista na academia Dragões do Oriente, constatou-se um número de 1.250 inscritos no projeto social Karatê para todos, projeto que gerou até mesmo a entrega de 500 kimonos pela prefeitura em um evento de competição. Considera-se também a atração de torneios e competições de artes marciais e outros esportes.

Muitos centros de artes marciais também implementam programas anti-bullying em sua filosofia, ensinando crianças a lidar de maneira assertiva e coerente em situações hostis. Campanhas anti-bullying e anti-drogas são realizadas em muitas academias de luta. Hoje em dia há uma proximidade muito maior entre as academias de luta e a sociedade através desses estilos de projetos sociais.

Há um mar de projetos sociais espalhados ao redor do país envolvendo as mais variadas artes marciais. Os projetos *Karatê de Rua*, em São Paulo, ou o projeto *Arte Suave* na comunidade, em Salvador, possuem um rico viés comunitário, oferecendo assistência a crianças e jovens muitas vezes em situações vulneráveis. Esse é o potencial que um centro de artes marciais pode adquirir, não se trata apenas de ser um local que busca por talentos, mas que se responsabilize por mudar a qualidade de vida da comunidade em que se insere.

Os tópicos acima abordam um assunto inerente à estrutura física do centro de artes marciais. Significa dizer que, embora hajam muitas academias de luta, e embora o acesso às práticas de luta sejam fáceis, talvez seja um momento de permitir que essas academias se prontifiquem a receber mais demandas sociais. Esses locais têm, nos dias atuais, um alto potencial comunitário e já se fazem protagonistas em diversas cidades do Brasil. É nesse nível de integração cultural e comunitária que os centros de artes marciais estão dispostos atualmente.

4 - Revisão teórica/histórica - 4.4 - A influência dos arquitetos Wright, Ching, Pallasmaa e Tange

A maior parte da essência das artes marciais é oriental, principalmente do Japão. Por esse aspecto, esse presente tópico visa abordar a influência que a arquitetura japonesa teve no período moderno e como isso impactaria em um centro de artes marciais nos dias de hoje.

O americano Frank Lloyd Wright (1867-1959) é considerado como um dos arquitetos mais influentes do século XX, principalmente pela sua visão inovadora e visionária em relação à arte e à arquitetura. Ganhou destaque pelos seus projetos residenciais e pelo seu estilo Pradaria, que possuía conexões com a cultura e arquitetura japonesas.

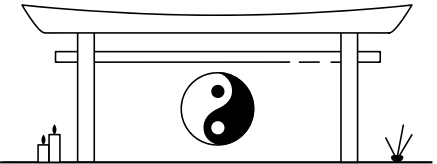
Wright usou seu estilo Pradaria em projetos residenciais, a ideia era harmonizar as edificações harmonicamente em meio à natureza, trabalhando principalmente com linhas horizontais, como é o exemplo da Casa Robie (1909) (Figura 21), que também usa a estratégia de coberturas com grandes beirais. A edificação usa materiais naturais, como o tijolo e a madeira, além de ter uma planta aberta que conecta com os espaços externos da residência.

A casa Willits (1902) e a casa Martin (1904) seguem o mesmo estilo, sendo visível a inserção de janelas em fita com grandes dimensões para a entrada de luz natural para dentro da edificação. A harmonia que há entre as edificações e as pradarias americanas são organicamente perceptíveis.

Se admitirmos que o (...) confronto com os conceitos japoneses foi a referência requerida em certo ponto de sua carreira para dar à sua arquitetura uma direção final e inequívoca, muitos passos da evolução de Wright se tornaram racionais, em vez de metafísicos (FRAMPTON, 2015).



Fig. 21 - Casa Robie, Chicago, USA | Fonte: BARBA, 2015



Um Centro de Artes marciais precisa de um espaço dinâmico, em que tatames possam ser reposicionados para que um local de treino se torne um local de competição, palestras, cursos. Até mesmo uma adaptação do próprio local de treino para mudar o estilo de luta, visto que lutas como judô, karatê, jiu-jitsu possuem layouts distintos de tatames. Essa flexibilidade e multifuncionalidade de plantas baixas é defendida pelo arquiteto e autor americano Francis D. K. Ching.

Não é claro que haja uma influência japonesa nos escritos de Ching, mas suas abordagens vão ao encontro dela. Ching utiliza princípios de forma e função quando fala de edificações, enfatizando a simplicidade e a clareza do design. De acordo com o autor, às dimensões de forma e da função, essenciais na arquitetura, uma terceira dimensão está se apresentando: o desempenho. Ching enfatiza o desempenho e que se mantenha constante ao longo do período de vida da edificação. Para ele, o desempenho é tão importante quando ao agrado da edificação aos olhos, à mente e ao espírito.

Pode-se considerar também a importância que o autor dá em relação à harmonia com a natureza. À exemplo de Wright, Ching destaca a integração através de grandes esquadrias e da luz natural, mas também sobre ventilação cruzada. Em seu livro *Edificações Sustentáveis Ilustradas*, Ching faz críticas ao uso de ventilação mecânica, pois é uma estratégia que apresenta muitos desafios nos dias atuais.

Um bom exemplo de integração com a natureza é a implementação de jardins internos, como os jardins Zen japoneses. Trata-se de espaços de meditação e contemplação, usualmente com pedras, areia, musgos e pequenas plantas. Outra estratégia seria a implementação de pátios internos.

De acordo com o autor, o uso de materiais sustentáveis também é importante na edificação, principalmente materiais que deem uma sensação de pertencimento no contexto em que se insere. Como o uso de materiais de renovação rápida, como pisos de bambu, pisos de cortiça, fibras de carpete derivados do milho, isolamento térmico com algodão, linóleo natural, pisos de borracha natural, isolamento com soja, feno de palha para isolamento térmico e construção de paredes, móveis de placa de palha, carpetes de lã e elementos de marcenaria e carpintaria de chapa de fibra de trigo.

Outro aspecto significativo é acerca de geometria e proporção. Ao passo que o autor vê a importância da ordem e forma nas edificações, há uma relação com a procura pelo equilíbrio na arquitetura japonesa em uma relação harmoniosa entre os elementos. Ching observa esses detalhes como uma combinação entre precisão, funcionalidade e estética, abordando inicialmente o formato a partir da planta baixa, considerando tamanho, altura, número de pavimentos e configuração geral. O autor explica que tradicionalmente esses elementos visam a orientação em relação ao sol, à rua e às suas perspectivas.

Tato, olfato, visão, audição e paladar formam um conjunto de características que pode ser nomeado de propriocepção, ou melhor, uma sensação do espaço em que o corpo está inserido. Essa é uma das concepções dos escritos do arquiteto e autor finlandês Juhani Pallasmaa. Para o autor, porém, o tato é um dos sentidos que se destaca, além da visão, pois ele carrega os outros quatro sentidos consigo. O tato permite experimentar e entender o mundo, mesmo quando se usa a visão, o tato é acionado subjetivamente também, como ao olhar uma parede rugosa, úmida ou cheia de falhas.

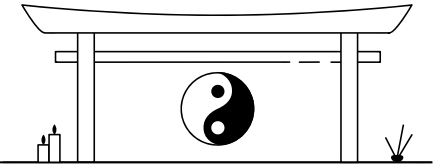
Em um Centro de Artes marciais, o uso de materiais que demonstram a passagem do tempo e a ação do homem sobre ele, como a madeira, pedras, o próprio tatame, dão uma sensação de pertencimento às pessoas que usufruem da edificação. De acordo com Pallasmaa, isso faz com que o usuário se convença da integridade da matéria. É a expressão de idade e história de um *continuum* temporal. Por outro lado, materiais industrializados, como chapas de vidro, metais esmaltados e plásticos sintéticos tendem a apresentar superfícies inflexíveis aos olhos humanos. É trabalhando dentro de materiais afetados pelo tempo e pelo homem que a arquitetura pode produzir uma boa experiência aos seus usuários.

Para Pallasmaa (2015), a mente e o corpo são inseparáveis e, para tal, a arquitetura deve considerar a percepção física do espaço, com pé direito alto, planta baixa ampla e integração com o exterior.

Ao passo que um centro de artes marciais tem potencial para implementar símbolos e elementos tradicionais de outras culturas, o autor salienta a importância da arquitetura para evocação de memórias e imaginário. Uma arquitetura que intensifique a vida e provoque todos os sentidos do usuário, com a função primordial de acomodar e integrar, como se a arquitetura fosse um meio para que o usuário infunda sua própria imagem como experiência de mundo.

A arquitetura, nesse sentido, funciona como arte. O usuário empresta emoções e associações ao espaço, e o espaço lhe devolve uma áurea, emancipando percepções e pensamentos. A arquitetura oferece formas e superfícies agradáveis ao toque dos olhos e dos demais sentidos, dando coerência e significado à experiência existencial.

Edificações e cidades fornecem o horizonte para o entendimento e o confronto da condição existencial humana. Em vez de criar meros objetos de sedução visual, a arquitetura relaciona, media e projeta significados. O significado final de qualquer edificação ultrapassa a arquitetura; ele redireciona nossa consciência para o mundo e nossa própria sensação de termos uma identidade e estarmos vivos. A arquitetura significativa faz com que nos sintamos como seres corpóreos e espiritualizados. Na verdade, essa é a grande missão de qualquer arte significativa (PALLASMAA, 2015).



Kenzo Tange (1913 - 2005) é um dos principais nomes da arquitetura moderna japonesa, combinando princípios tradicionais japoneses com abordagens ocidentais modernas. Sua arquitetura é um exemplo de simplicidade e modularidade, como o Hiroshima Peace Memorial Museum (1955) (Figura 22). Esses aspectos também estão presentes no Kagawa Prefectural Government Office (1959) em que a repetição de elementos estruturais na fachada, como vigas e pilares, cria uma simetria e geometria regular.

Assim como os autores das páginas anteriores, Tange também achava essencial uma planta baixa ter flexibilidade e multifuncionalidade espacial. Sua estratégia era a modulação repetida de elementos estruturais, permitindo que os espaços fossem facilmente reconfigurados conforme necessário. Além disso, o arquiteto se inspirou em Le Corbusier e sua planta livre, dessa forma, no interior de suas edificações haviam paredes leves, e muitas de suas plantas com áreas ampliadas tinham subdivisões com partições móveis, permitindo diferentes configurações para seus espaços.

Tange dava importância também à integração e harmonia dos espaços externos para dentro dos internos. Frequentemente o arquiteto incorporava pátios e espaços comuns centrais em seus projetos, que serviam como encontro e interação entre os usuários, porém, Tange aprimorou o uso desses espaços, podendo servir para eventos, reuniões informais ou descanso.

O Yoyogi National Gymnasium (1964) (Figura 23), em Tóquio, Japão, demonstra a capacidade de Tange de alinhar tradição e inovação ao projetar um ginásio que combina estética moderna com funcionalidade prática. Projetado para as competições de natação e mergulho dos Jogos Olímpicos de Tóquio de 1964, e hoje serve para diversas modalidades de esportes, entre elas as artes marciais, refletindo a rica variedade cultural do país.

O que pode ser absorvido a partir dessas análises é o potencial de misturar a simplicidade do design com a cultura que um centro de artes marciais pode carregar, como se o centro fosse um rico entrelaçamento de diversas tradições entre si, sejam locais ou estrangeiras, em que o design simplificado e moderno pode agregar e facilitar a difusão dessas culturas pelos espaços, permitindo que haja uma melhor compreensão delas, facilitando a experiência do usuário. Esse realmente é um desafio a ser confrontado dentro do projeto. Outros elementos precisam ser pensados, como o uso de materiais sustentáveis e a integração com a área externa, talvez até mesmo ocupando espaços internos do centro de luta. Trata-se de um projeto em que as culturas estão dentro da academia, e o aluno está inserido em seus meios, sua experiência precisa ser catalisada pela arquitetura.



Hiroshima Peace Memorial Museum (1955) (Figura 22)



Yoyogi National Gymnasium (1964) (Figura 23)

空手道

柔术道

靈氣

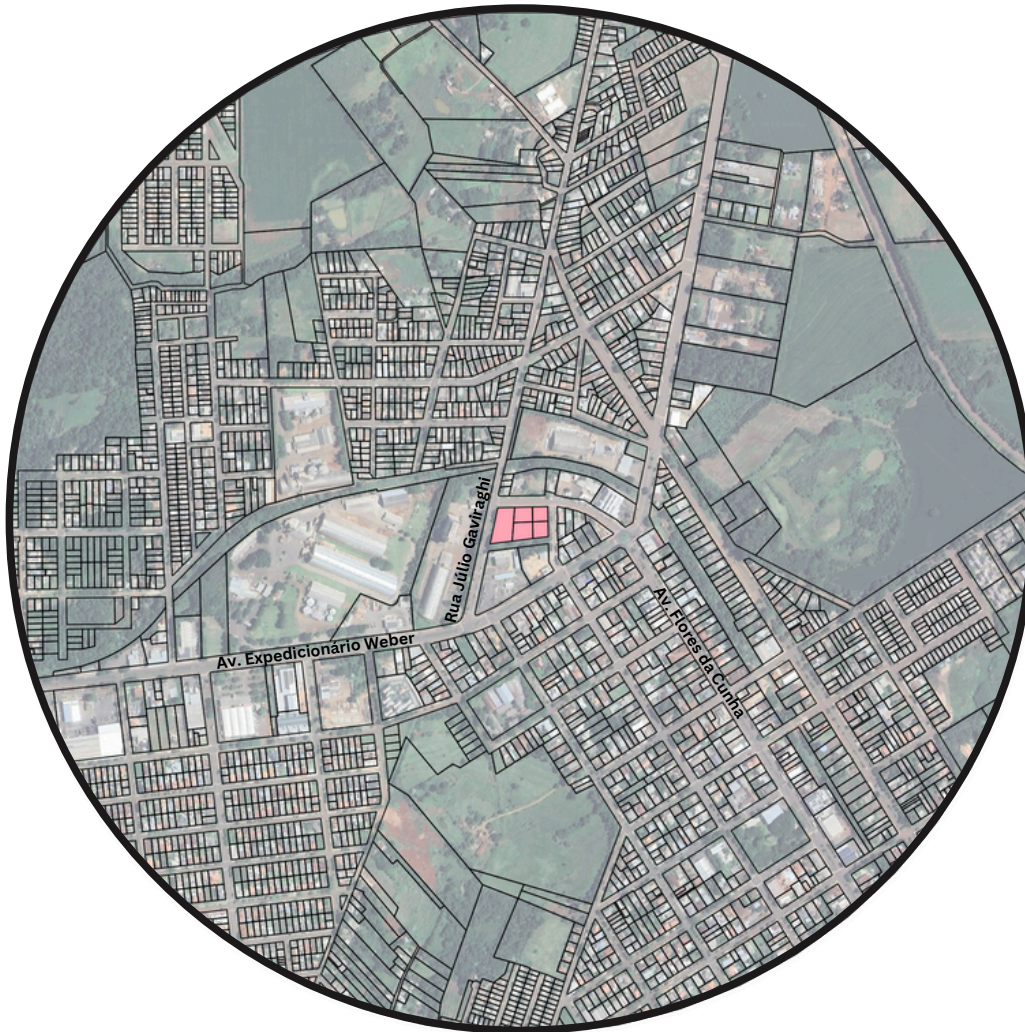


A photograph of Lyoto 'The Dragon' Mashida celebrating his victory in a UFC octagon. He is wearing a white gi with a Brazilian flag patch and a black belt. He has his arms raised in triumph, and a crowd of people is visible in the background. The text '5 CONTEXTO DA ÁREA' is overlaid on the image in a large, stylized font with a pink and blue gradient and a drop shadow.

5 CONTEXTO DA ÁREA

Em 2009, no UFC 98, após vencer a promessa americana Rashad Evans, o brasileiro Lyoto "The Dragon" Mashida mostrou a diferença de seu estilo único de luta. Praticante de karatê shotokan, a conquista do título mundial dos meios-pesados aumentou o reconhecimento do karatê como uma luta eficiente no mundo das artes marciais. Foto Fig. 24: Getty Images.

5 - Contexto da área - Raio de 1000m - Mapa geral



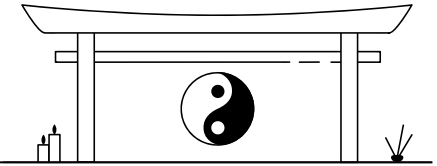
Optou-se por trabalhar com um mapa de raio de 1.000m ao redor do terreno de projeto pois é uma área suficiente para suprir os estudos sobre o projeto. A gleba está centralizada no mapa, na cor rosa, e o desenho das edificações em todo o mapa foram suprimidas para evitar poluição gráfica.

A partir do mapa proposto, verificam-se o desenho dos terrenos e das vias de trânsito, com a interpretação de áreas edificantes ou verdes a cargo da silhueta da imagem de satélite.

 Terreno de projeto



5 - Contexto da área - Raio de 1000m - Bairros



A gleba encontra-se no bairro Cruzeiro, mas próxima à divisa para com o bairro Central. São dois bairros movimentados e com grande quantia de edificações residenciais.

São dois dos bairros mais antigos da cidade, com suas populações e migrações apresentando grande diversidade de idade, empregos, tempo de moradia e sensação de pertencimento à cidade.




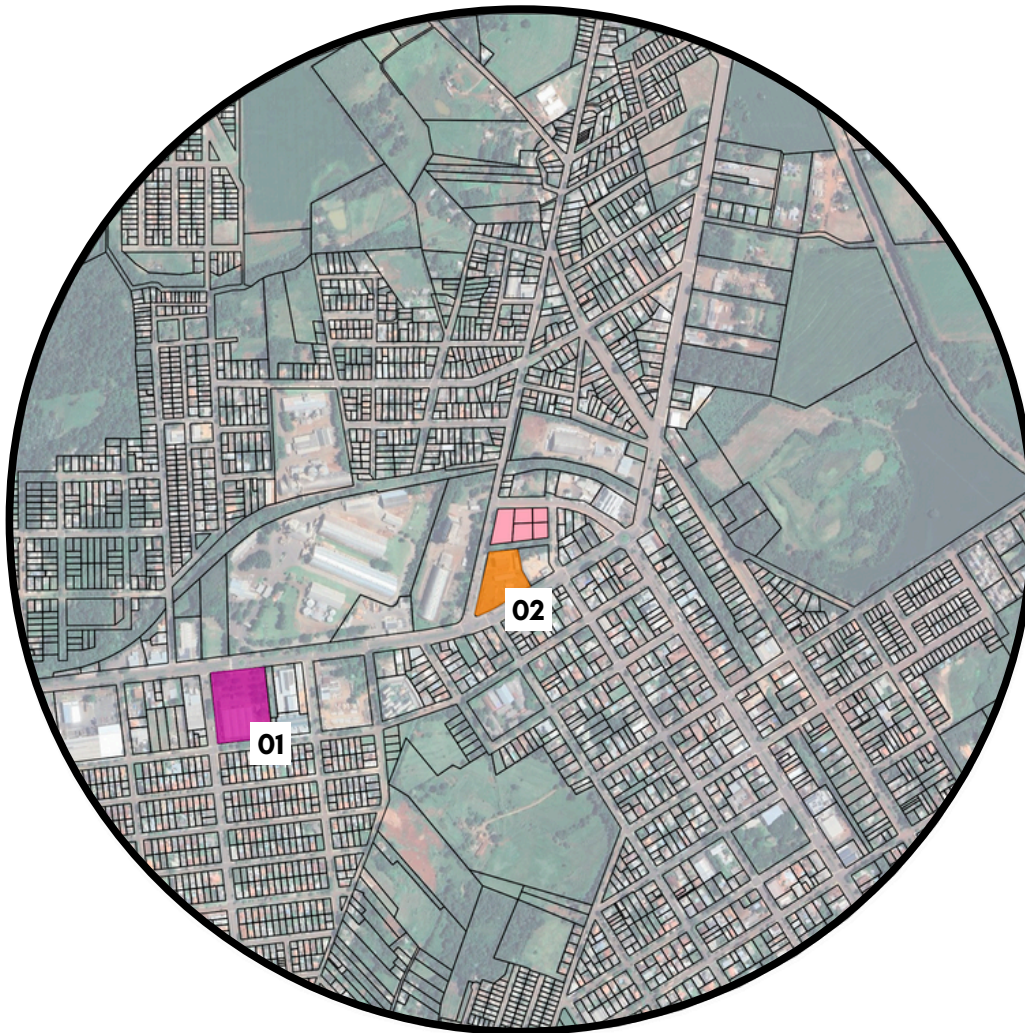
-  Terreno de projeto
-  Bairro Central
-  Bairro Cruzeiro



Fig. 26 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 1000m - Equipamentos públicos/serviços essenciais



No mapa, o único equipamento público presente é a prefeitura municipal, na mesma avenida que serve de acesso à gleba - av. Expedicionário Weber. Trata-se do principal equipamento público da cidade.

Ao lado da gleba, tem-se a subestação de energia da Rio Grande Energia (RGE). Tratando-se de uma subestação, é um local em que a energia é transformada de alta tensão para uma tensão menor, adequada para distribuição local.




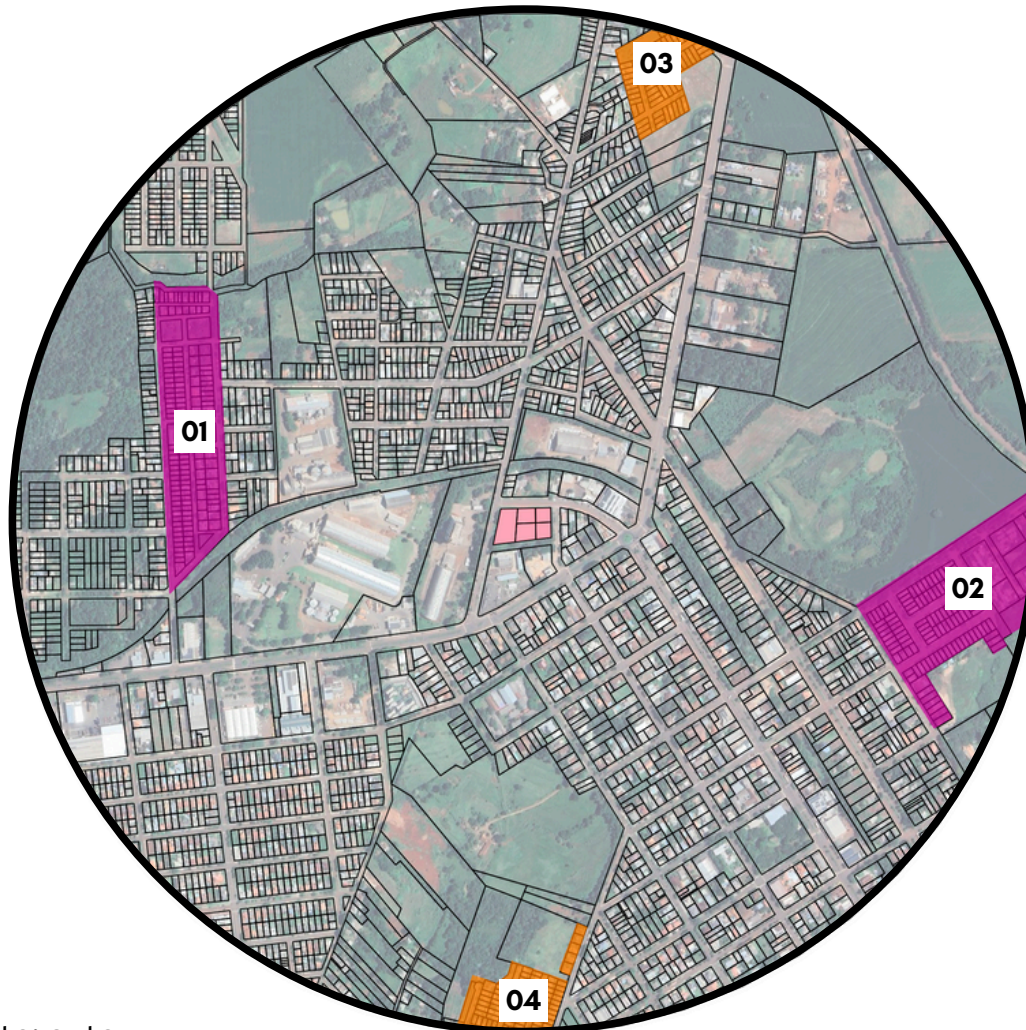
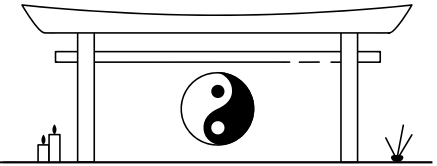
-  Terreno de projeto
-  Serviços essenciais
-  Equipamento público

Fig. 27 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 1000m -Zonas Especiais de Interesse Social



As Zonas Especiais de Interesse Especial (ZEIS) são locais preciosos para a área de intervenção de projeto. O centro de artes marciais visa ser um local de diversos projetos sociais, portanto, possui um olhar especial às populações potencialmente mais carentes. Aqui a área de intervenção se vê diante de quatro ZEIS.

As ZEIS presentes no mapa são quatro. Duas são antigas: 01) Loteamento Vila Jardim - COHAB; 02) Loteamento Morada do Sul - COHAB. E duas são gravadas: 03) Lei nº 4.930 de 15 de agosto de 2012 - Cresol; 04) Lei nº 234 de 09 de novembro de 2009 - Nossa Senhora Aparecida.




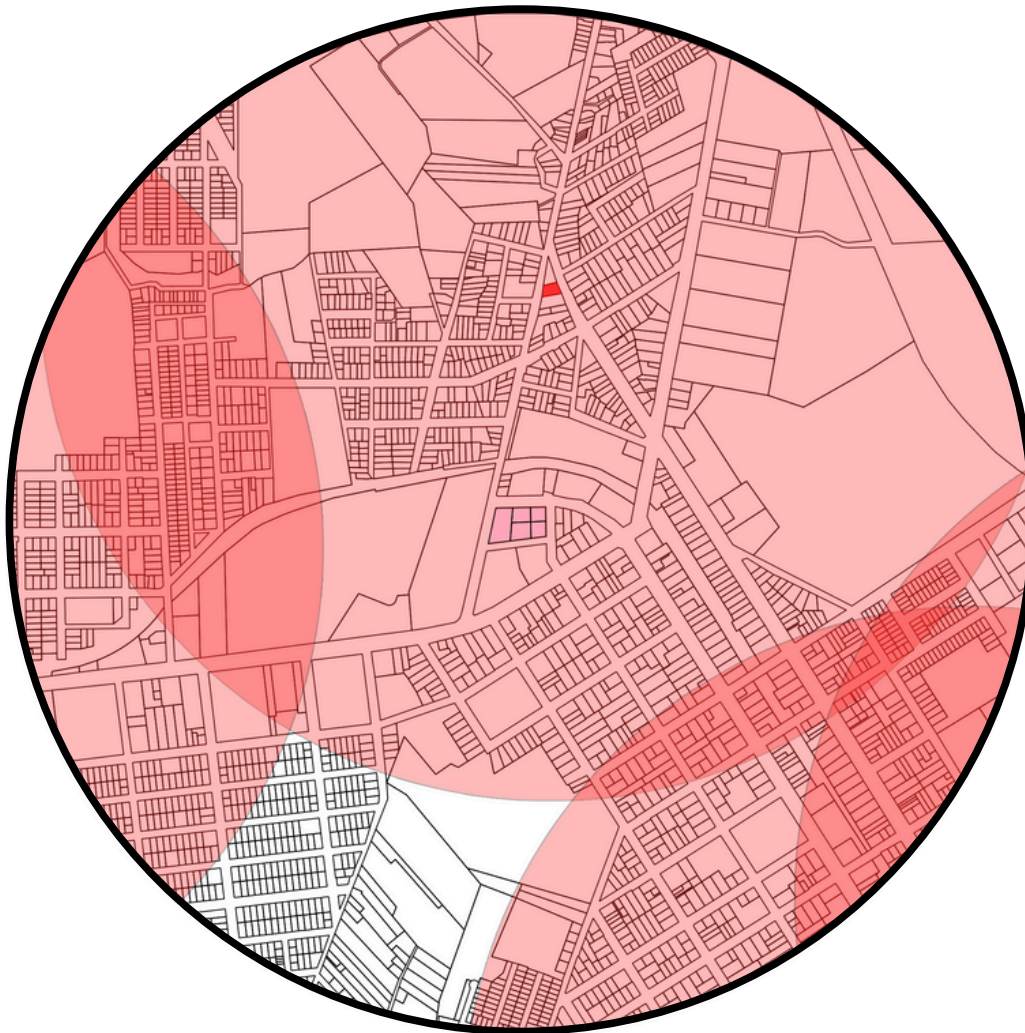
-  **Terreno de projeto**
-  **Loteamento popular antigo**
-  ***Loteamento popular gravado**

Fig. 28 | Fonte: autor



Loteamento popular gravado: tipo de projeto de urbanização que envolve a subdivisão de uma área maior em lotes menores, geralmente voltado para habitações de interesse social, com algumas restrições ou obrigações específicas. O termo "gravado" refere-se a restrições ou condições impostas ao loteamento, que podem ser legais, urbanísticas ou ambientais.

5 - Contexto da área - Raio de 1000m - Postos de saúde



No mapa ao lado, encontra-se um posto de saúde próximo à área de intervenção. O posto de saúde oferece serviços essenciais, como atendimento médico, vacinação, orientação nutricional e programas de saúde preventiva. Isso contribui para a qualidade de vida da população local.

Além disso, a sinergia entre o centro de artes marciais e o posto de saúde pode incentivar a prática de atividades físicas, reforçando a importância de um estilo de vida ativo e saudável.



Terreno de projeto

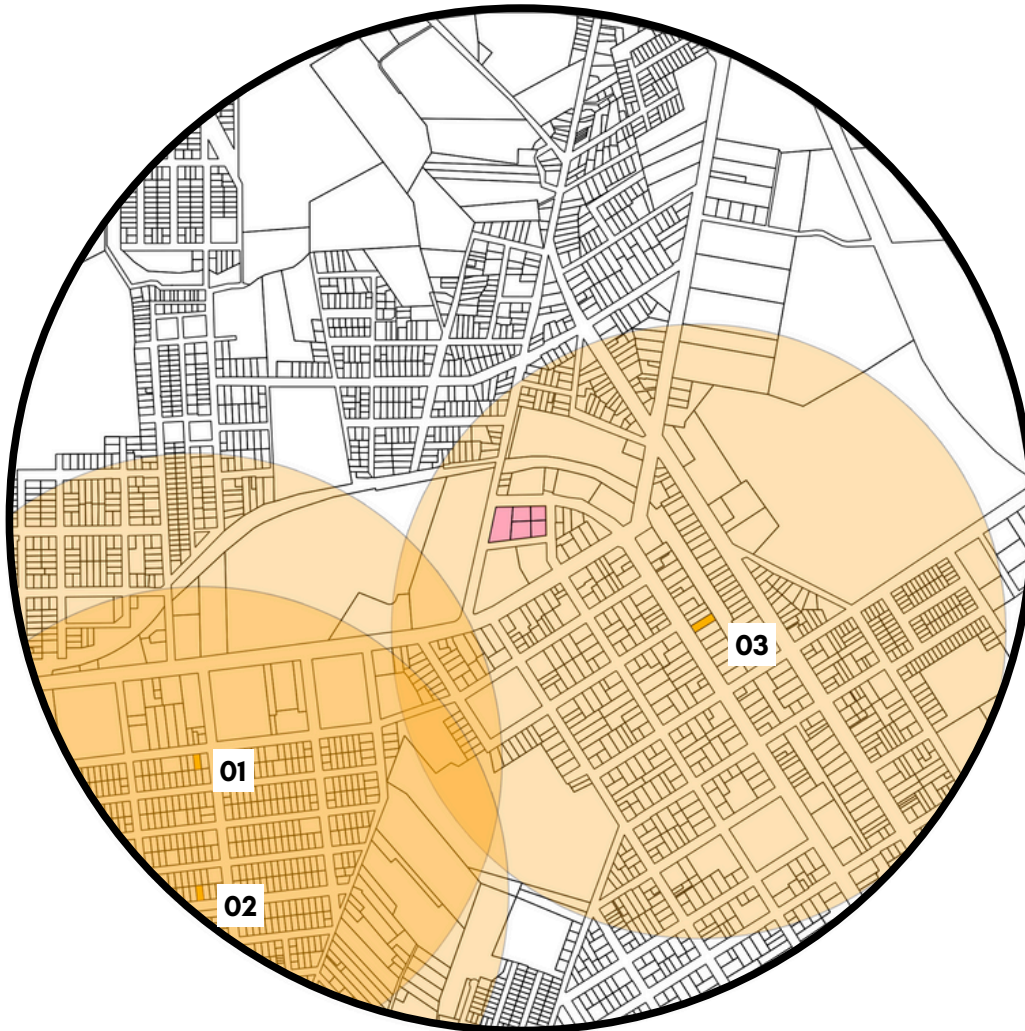
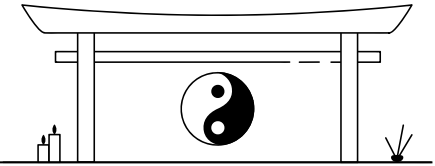


Posto de saúde (raio de 1000m)



Fig. 29 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 1000m - Clínicas de fisioterapia/pilates



No mapa ao lado, observa-se três clínicas de fisioterapia e/ou pilates. São elas: 01) Clínica Dra Tatiane Ribeiro; 02) Soul Studio de Pilates e Fisioterapia; 03) Espaço Inspire Pilates e Fisioterapia.

O estudo acerca da presença desses serviços especializados é sua possível conexão com um centro de artes marciais. Se há ali atletas de alto rendimento, tanto lesões quanto a necessidade de fortalecimentos específicos são recorrentes. Há até a possibilidade do CT possuir uma área própria para pilates e/ou fisioterapia.



Terreno de projeto

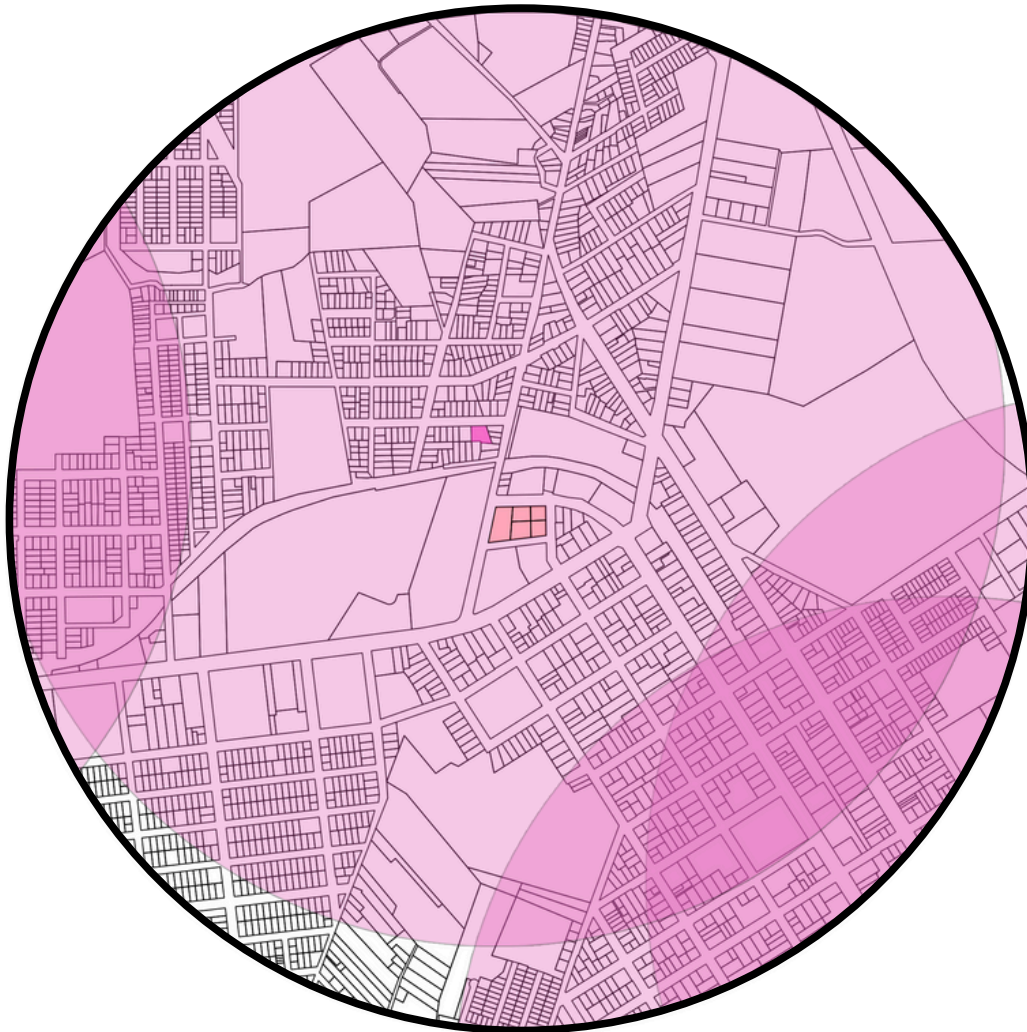


**Clínica de fisioterapia e/ou pilates
(raio de 600m)**



Fig. 30 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 1000m - Escolas infantis



Esse mapa é muito interessante para o projeto. Observa-se o raio de influência (1.000m) de escolas infantis próximas à gleba. A escola ali próxima é a escola infantil Paulo Freire. É um potencial público para o centro de artes marciais.



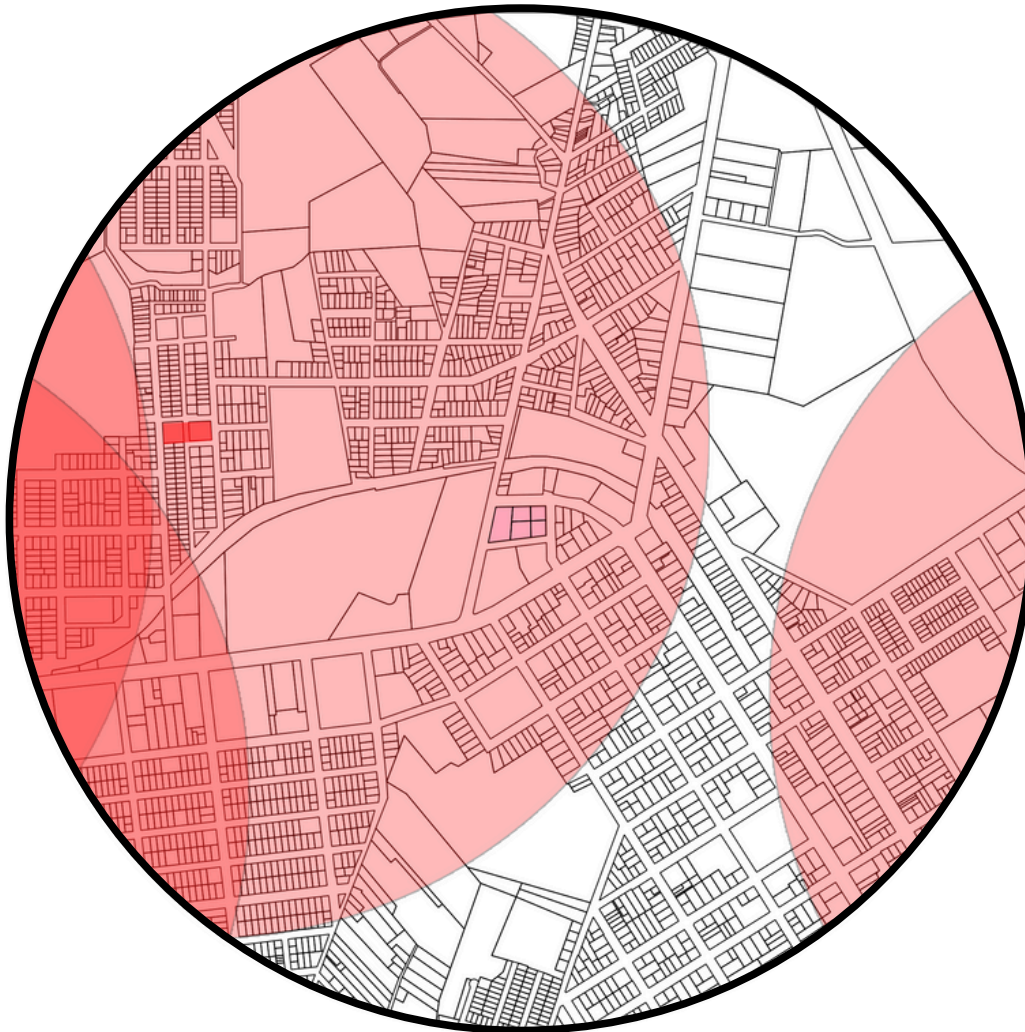
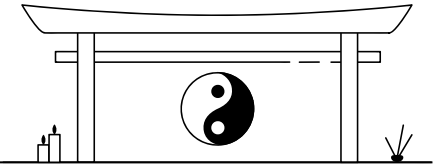
-  Terreno de projeto
-  Escola infantil (raio de 1000m)



Fig. 31 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 1000m - Escolas fundamentais



Esse mapa segue a mesma ideia do anterior, mas separando os raios de influência para escolas de nível fundamental. A noroeste da gleba, percebe-se a presença da escola fundamental Duque de Caxias. Esse público também é potencial para o centro de artes marciais.

-  Terreno de projeto
-  Escola fundamental (raio de 1000m)



Fig. 32 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 1000m - Escolas superiores



Quando se trata de escolas de nível superior, os raios de influência, mesmo sendo de 1.000m, diminuem. O raio de influência presente no mapa é da escola de nível médio/superior Instituto Federal Farroupilha - *campus* Santa Rosa. Esse público se encaixa como potencial para o centro de artes marciais.



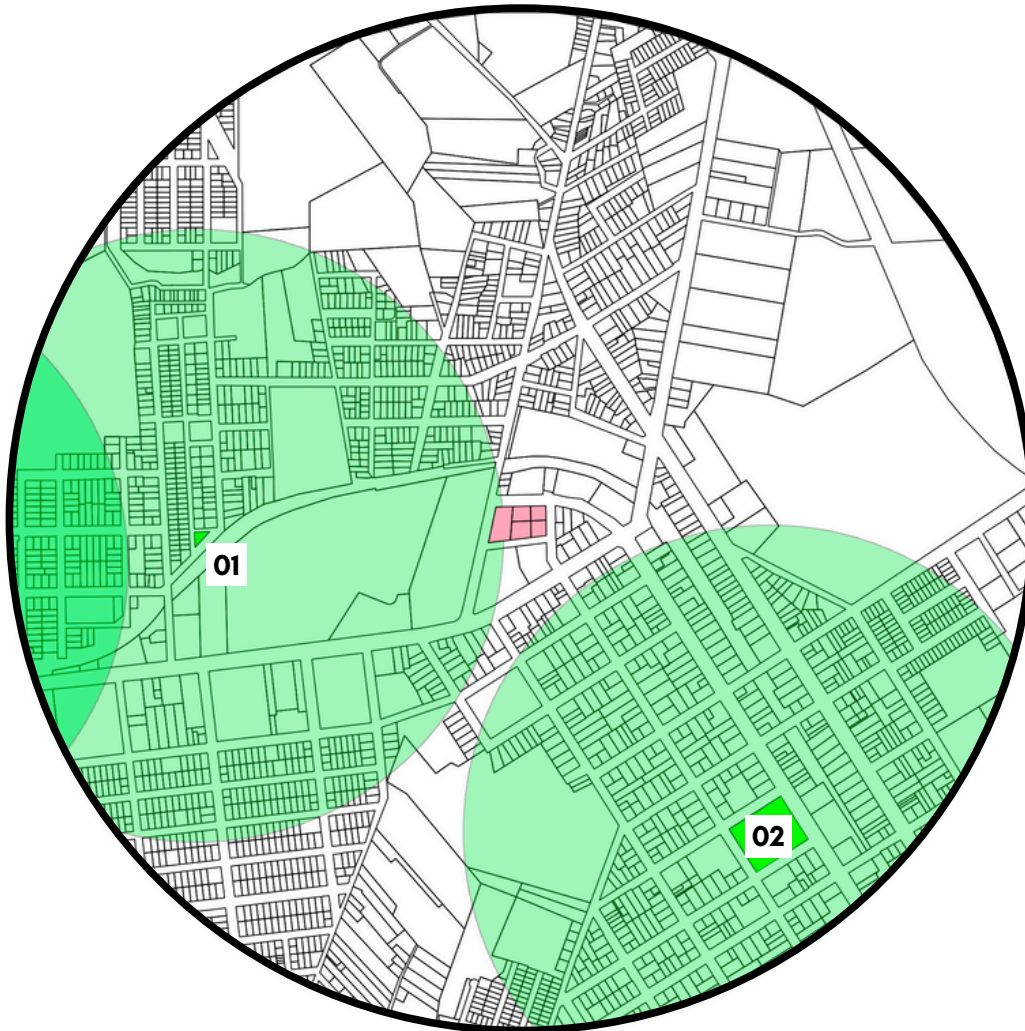
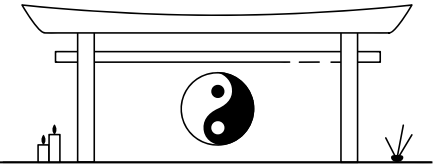
-  Terreno de projeto
-  Escola superior (raio de 1000m)



Fig. 33 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 1000m - Praças



Em relação ao terreno de projeto, trata-se somente de área verde. Pretende-se, no resultado final do TCC, alcançar uma quantidade grande de área verde remanescente, mas no formato de praça ou parque. Para isso, o estudo sobre os parques adjacentes é muito importante.

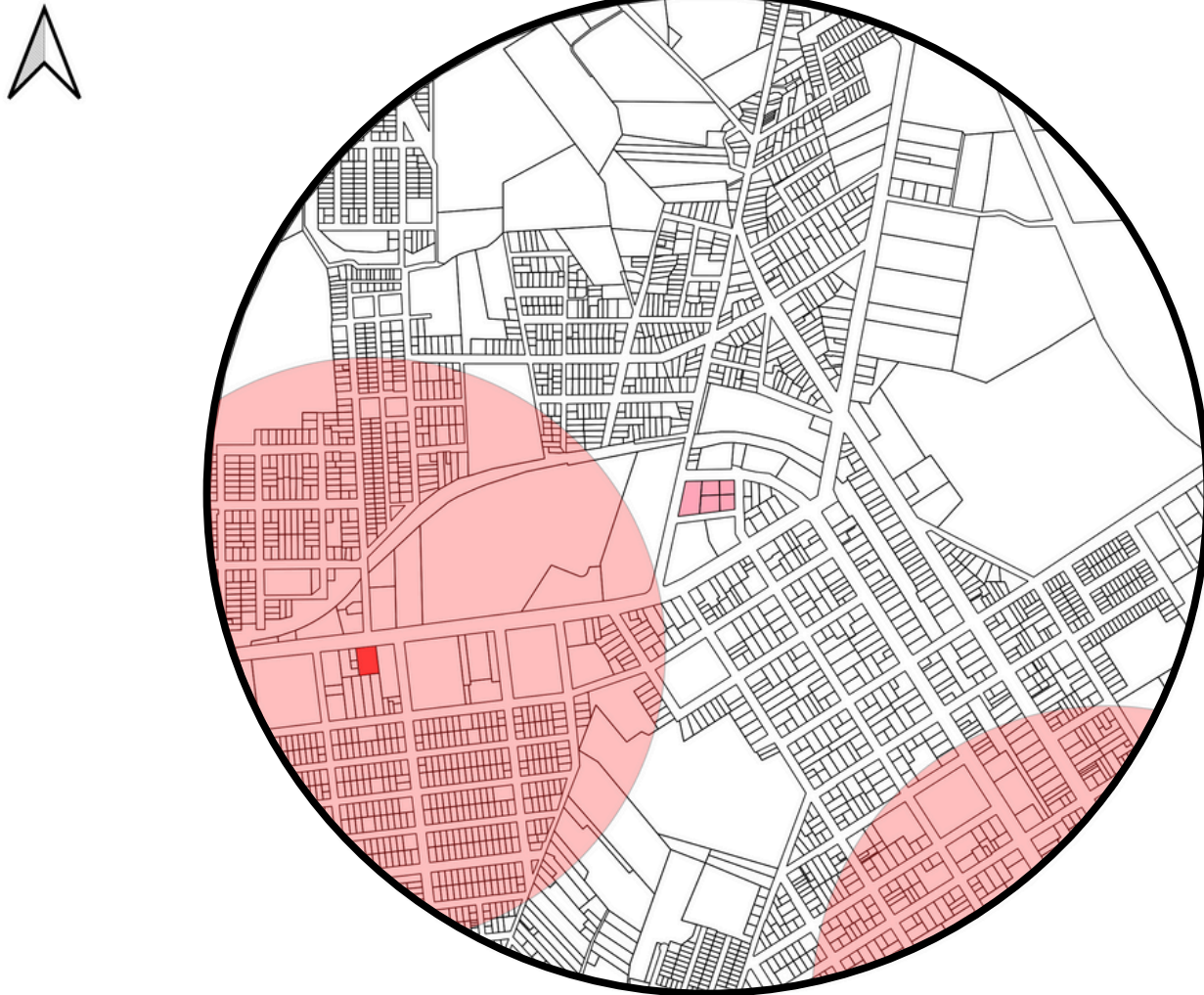
No mapa, percebe-se a presença de dois parques: 01) Praça Delfino José Kurylo e 02) Praça Pedro Schwertz

-  Terreno de projeto
-  Academia de arte marcial (raio de 600m)



Fig. 34 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 1000m - Academias de musculação



Um estudo de suma importância é sobre as academias de musculação próximas ao terreno de projeto. O centro de artes marciais terá uma pequena ou média área de musculação, e portanto precisa-se estudar a viabilidade dessa proposta.

No mapa, observa-se a presença de uma academia de musculação: Academia Persona.



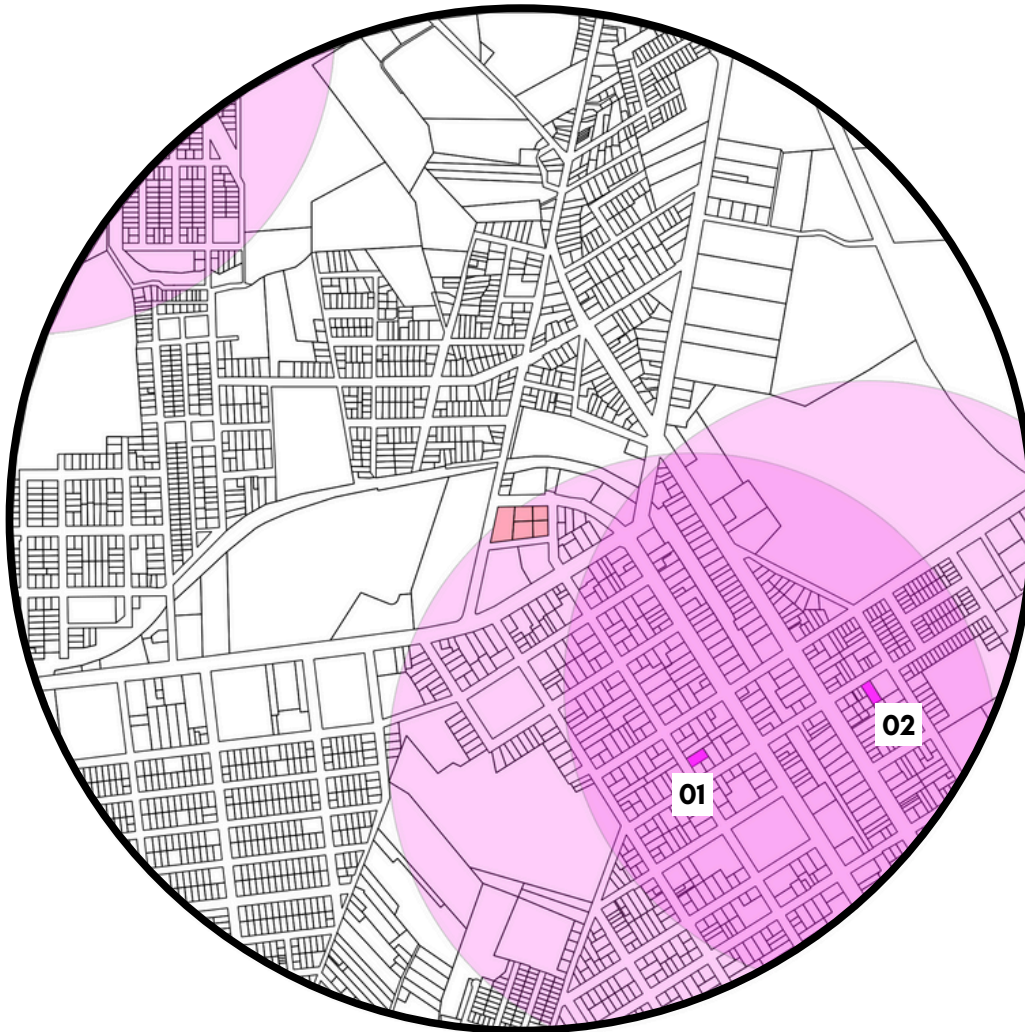
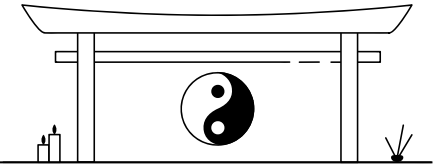
-  Terreno de projeto
-  Academia de musculação (raio de 600m)



Fig. 35 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 1000m - Academias de artes marciais



O último estudo referente ao raio de 1.000m é sobre as academias de artes marciais próximas ao terreno de projeto. A existência dessas academias demonstra demanda para a área de esportes de luta e a existência de profissionais capacitados para serem professores.

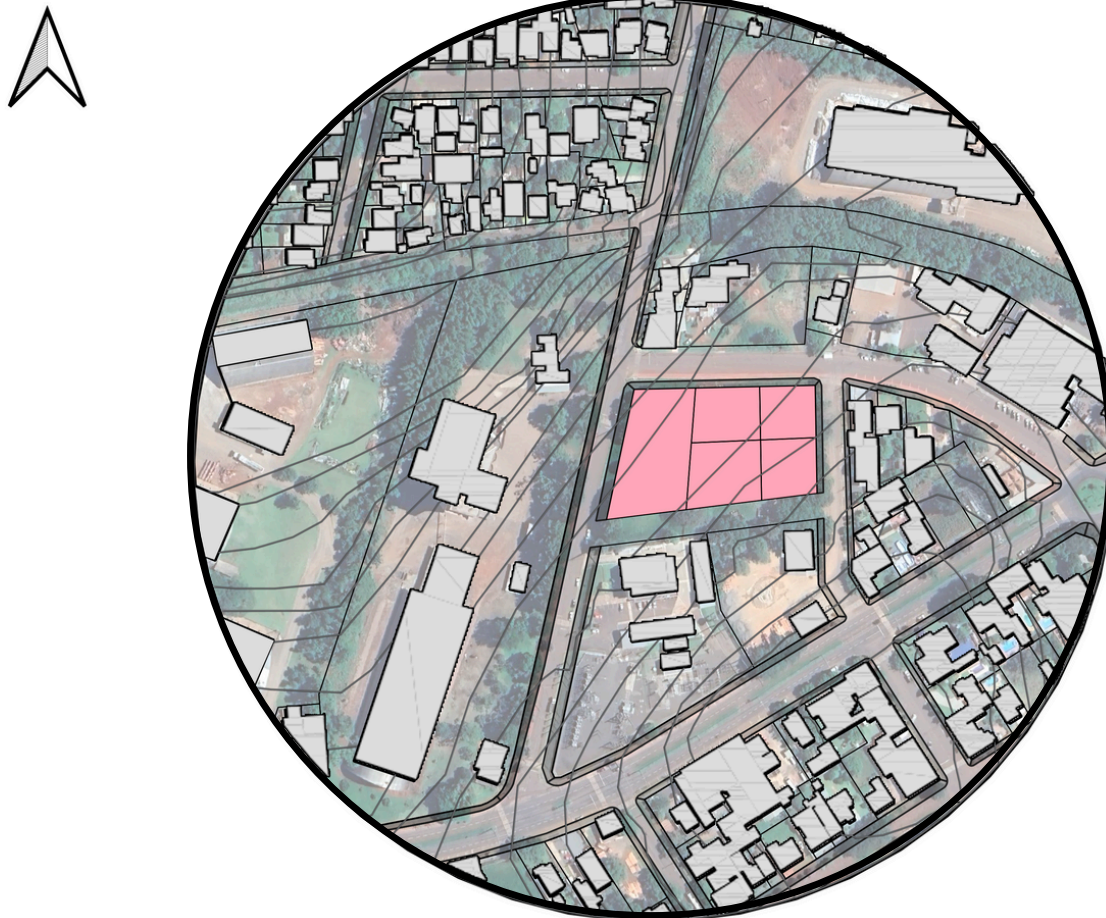
No mapa, há a presença da recente academia de arte marcial (1) Ikigai karatê shotokan e (02) Leandro Wilkomm Fight Team.

-  Terreno de projeto
-  Academia de arte marcial (raio de 600m)



Fig. 36 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 250m - Mapa geral



Optou-se por trabalhar com um mapa de raio de 250m ao redor do terreno de projeto quando se trata de análises de impacto mais direto sobre o terreno. Aqui, há o desenho das edificações e das curvas de nível.

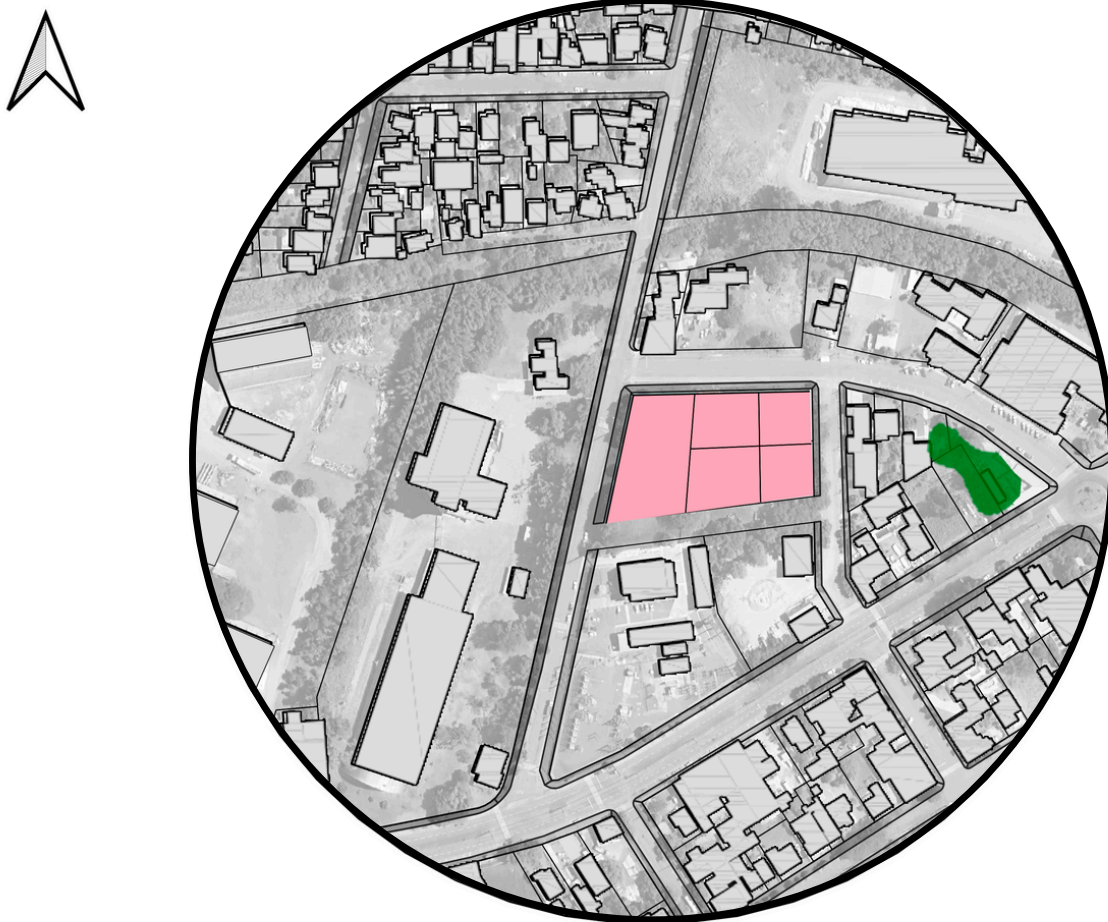
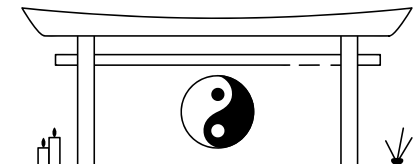
É possível fazer a leitura do mapa tanto pela graficação quanto pela imagem de satélite.

 Terreno de projeto

0 100 200 300

Fig. 37 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 250m - Área de APPs

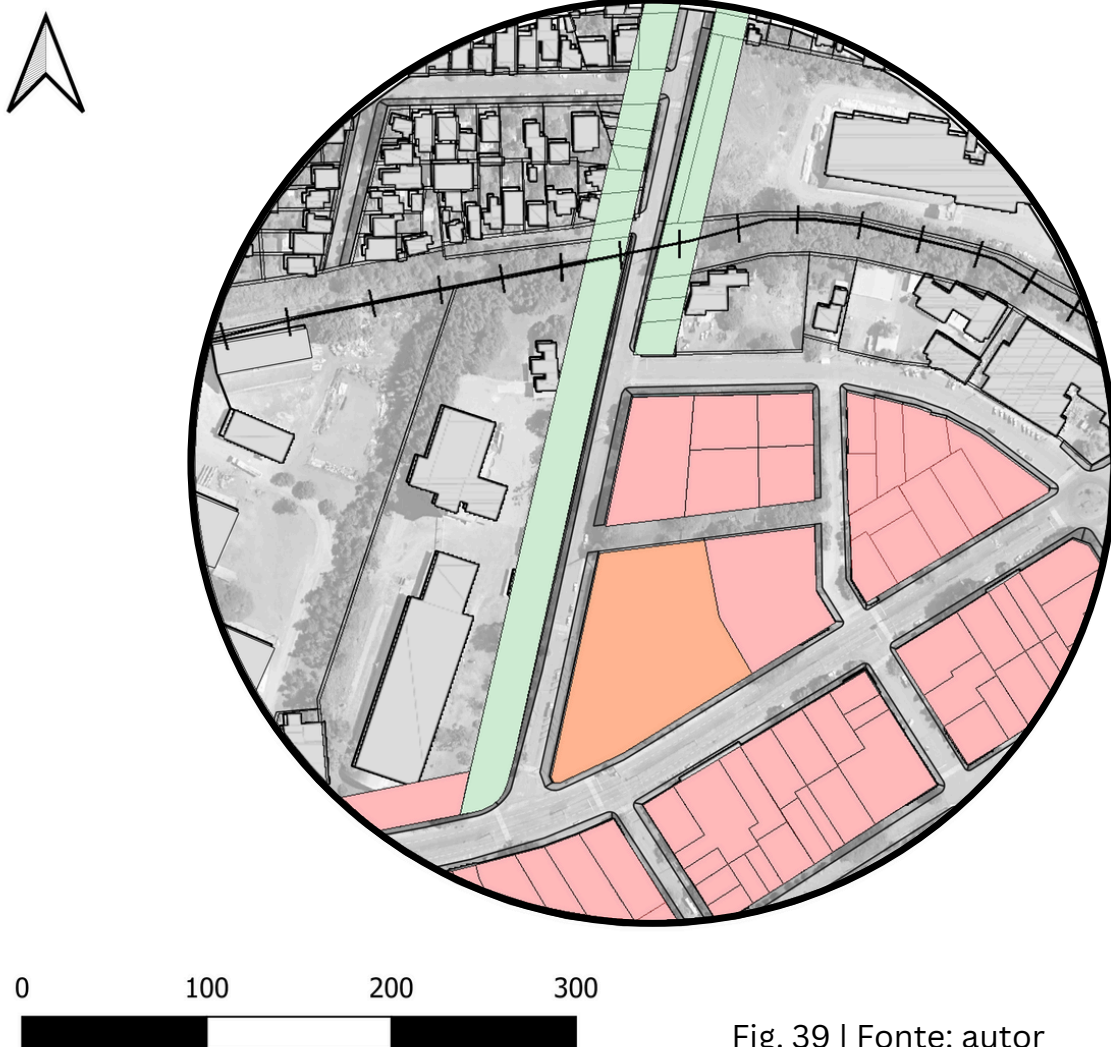


A partir do mapa ao lado, escurecido para melhor compreensão das hachuras, baseia-se no Plano Diretor de Santa Rosa/RS. Há uma mancha verde que delimita área de mata, mas através da imagem de satélite percebe-se a existência de outras áreas com bastantes árvores, não constando como área de mata.



Fig. 38 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 250m - Zoneamento da sede municipal



A partir do mapa ao lado, escurecido para melhor compreensão das hachuras de zoneamento, percebe-se que os terrenos que formam a gleba de projeto estão todas inseridas na área de zona mista 1 - Ocupação Intensiva. Extrai-se do Plano Diretor municipal as informações:

Testada mínima: 10m;
Índice de aproveitamento: 7%;
Taxa máxima de ocupação: 80%;
Taxa mínima de permeabilidade: 10;

Recuo frontal para comércio e prestação de serviços: zero;

Recuo lateral: 1,5m para paredes com vão de iluminação e ventilação até quatro pavimentos e 1/10 da altura total da edificação, a partir do piso do 5º pavimento;

Recuo fundos: 3m, a partir do piso do segundo pavimento, nunca inferior a 1/10 da altura máxima da edificação.




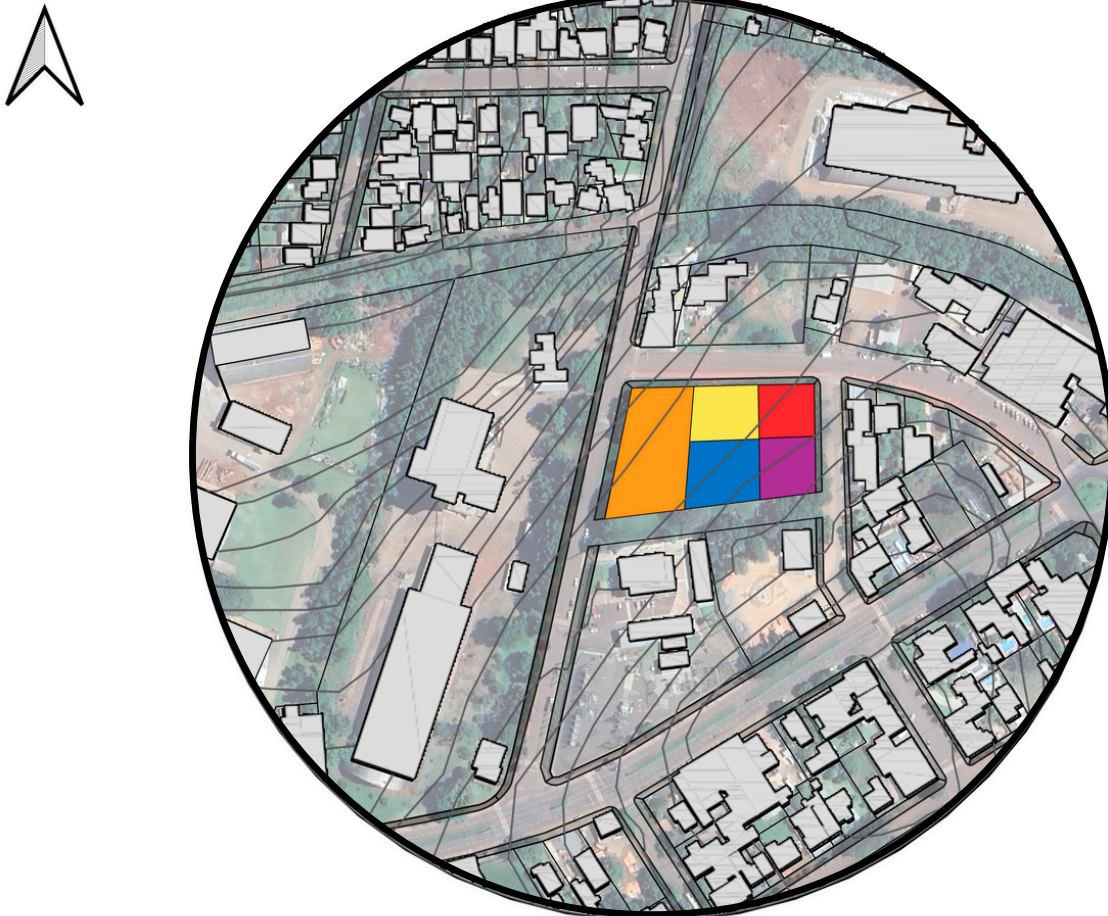
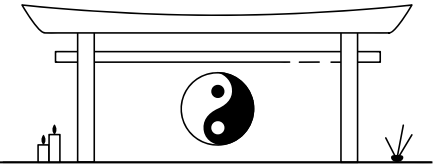
-  **Área Mista 1 - Ocupação Intensiva**
-  **Área Mista 1 - Ocupação Semi-Intensiva**
-  **Subestação de Energia**

Fig. 39 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 250m - Terrenos que formam a gleba do projeto



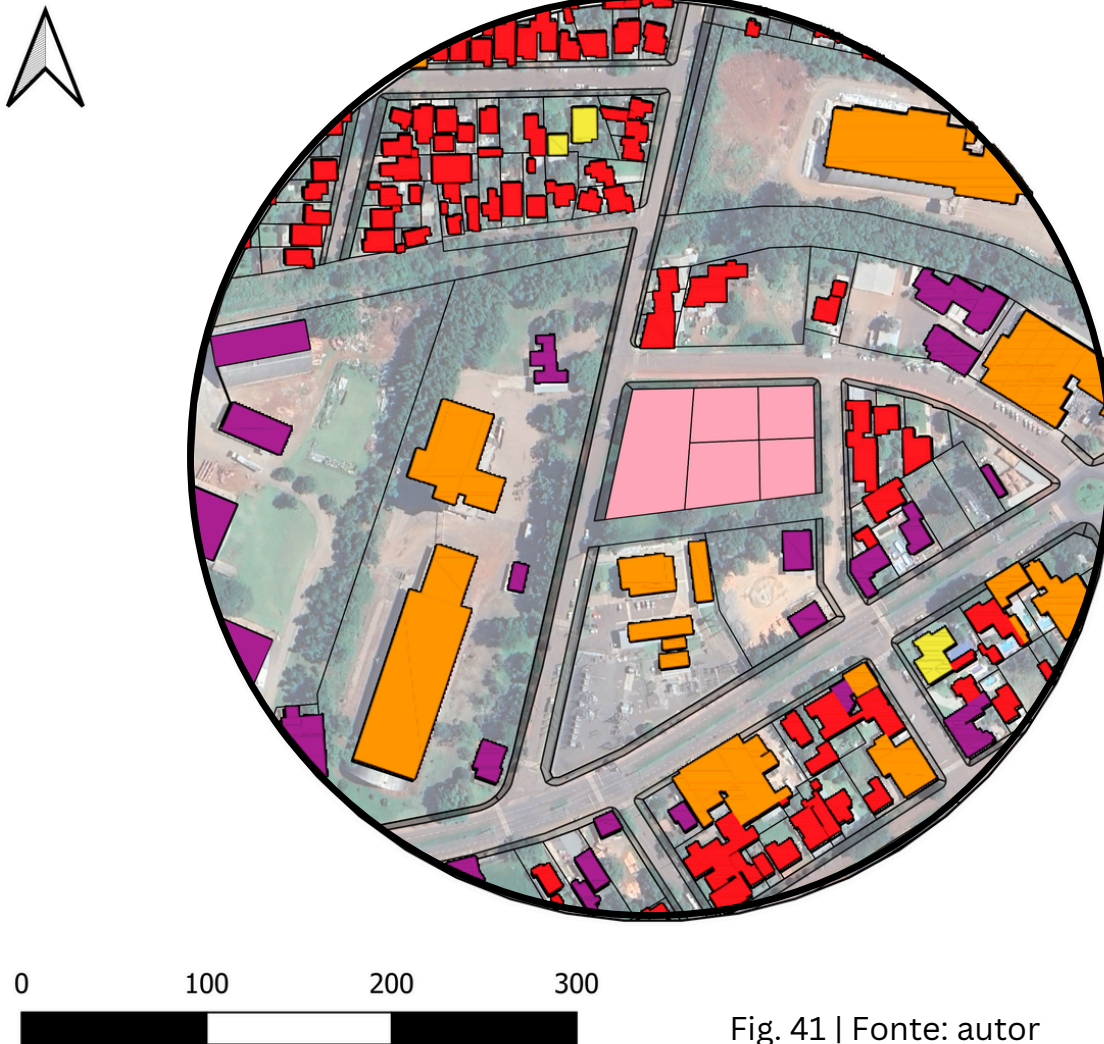
A gleba é a junção de cinco terrenos que têm o potencial de serem uma única quadra. A área total de terreno é de 6.747,53m².

-  Terreno 01 - 2.564,01m²
-  Terreno 02 - 1.053,17m²
-  Terreno 03 - 1.340,96m²
-  Terreno 04 - 856,48m²
-  Terreno 05 - 941,62m²



Fig. 40 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 250m - Usos do solo

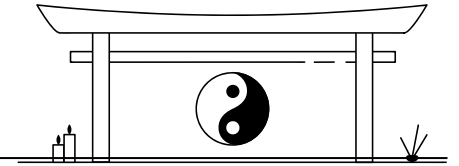


O terreno de projeto se encontra em meio a uma área majoritariamente residencial (se estende tanto a noroeste quanto a sudeste). Há algumas áreas industriais próximas e muita área de comércio, pois é um local de movimento próximo à Av. Exp. Weber e Av. Flores da Cunha.







- Terreno de projeto
- Residencial
- Misto
- Comercial
- Industrial
- Institucional

Fig. 41 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 250m - Gabarito de alturas



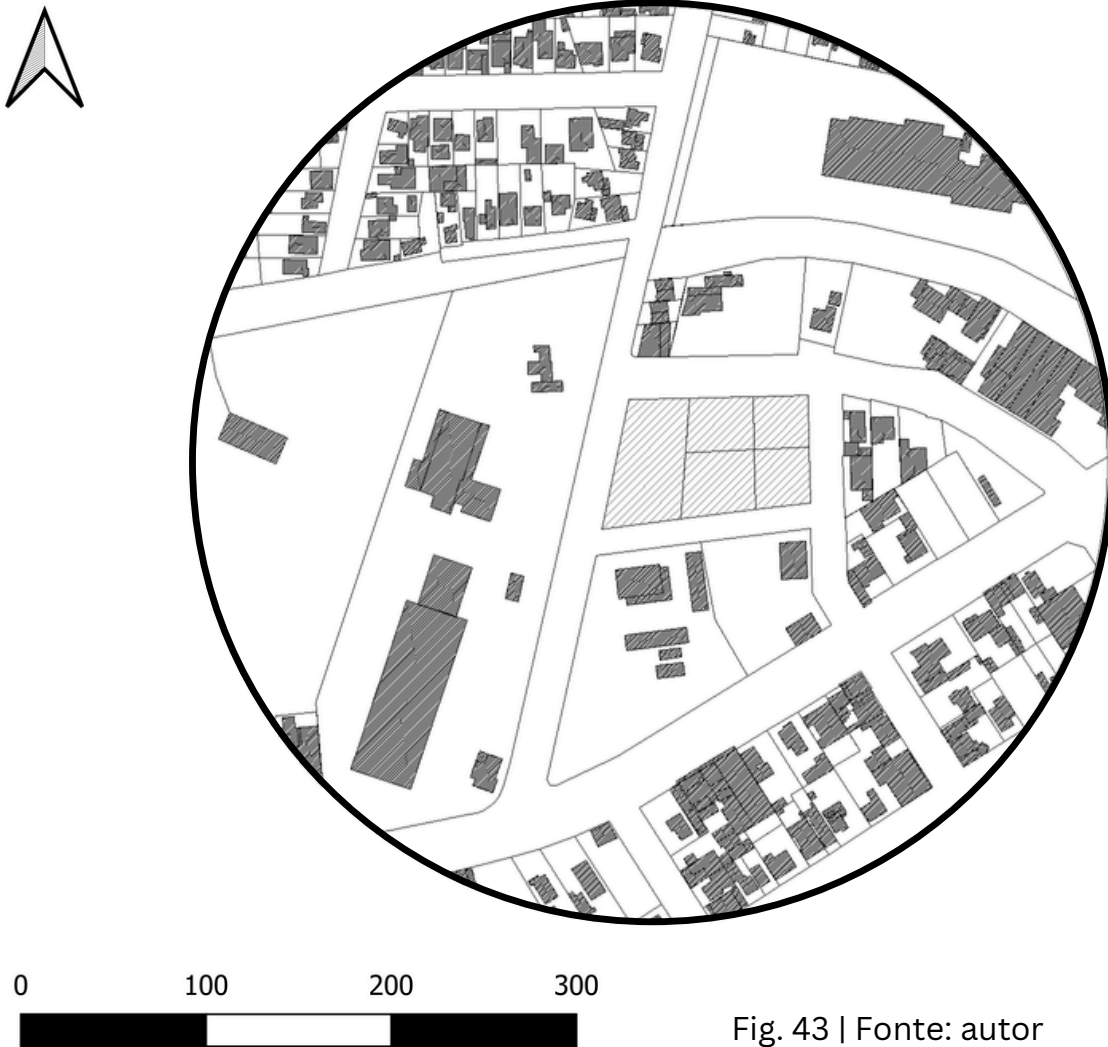
Em relação à altura das edificações próximas, poucos se destacam, havendo somente uma edificação com três pavimentos. O skyline é majoritariamente térreo.

-  Terreno de projeto
-  Térreo
-  Dois pavimentos
-  Três pavimentos
-  Quatro pavimentos
-  Cinco ou mais pavimentos

0 100 200 300

Fig. 42 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 250m - Cheios e vazios

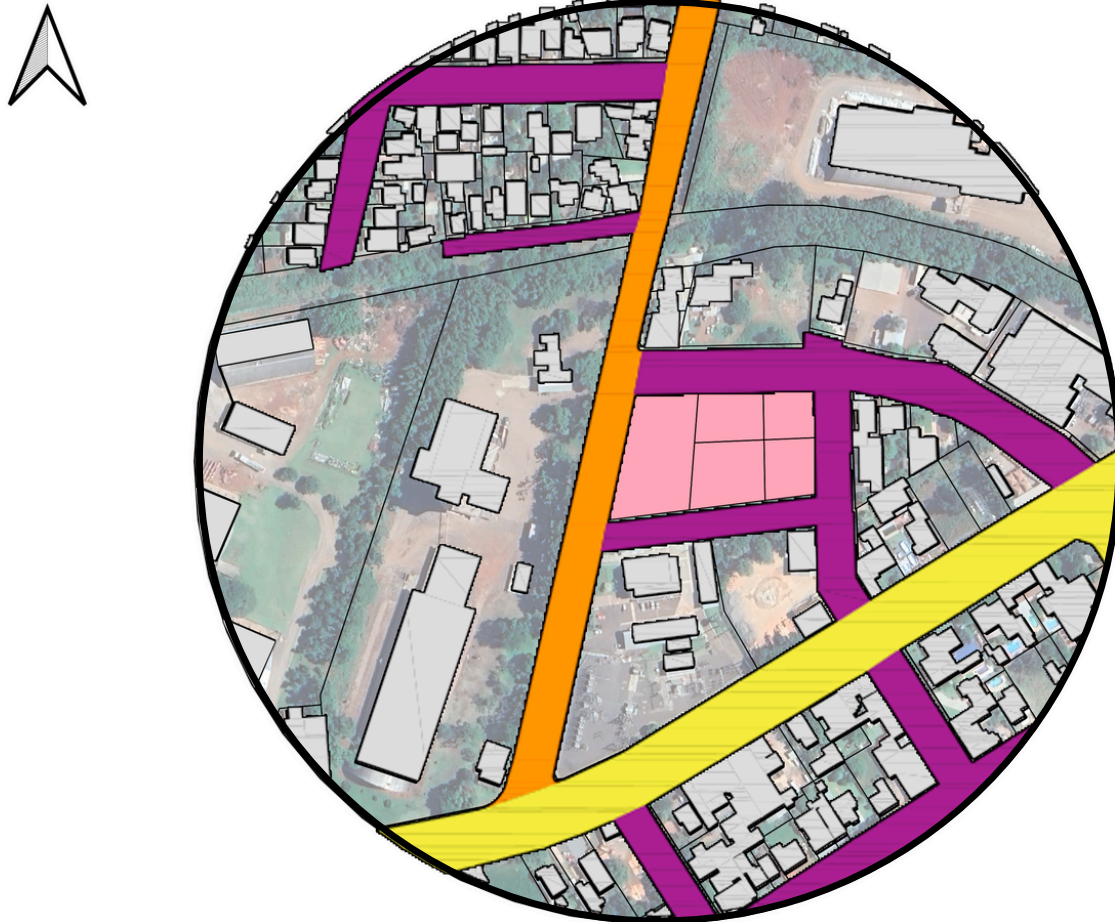
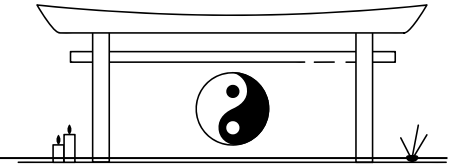


No mapa de cheios e vazios é possível perceber que não há muitas áreas edificadas no entorno próximo, o que impacta na envergadura da edificação que será proposta para ser um centro de artes marciais.



Fig. 43 | Fonte: autor

5 - Contexto da área - Raio de 250m - Hierarquia viária



Próximo ao terreno de projeto, com base no Plano Diretor da cidade, há uma via estrutural, uma das mais movimentadas da cidade, diga-se de passagem, que é a avenida Exp. Weber, e uma via arterial adjacente ao terreno de projeto, a rua Júlio Gaviraghi.

-  Terreno de projeto
-  Estrutural
-  Arterial
-  Coletora
-  Local

Fig. 44 | Fonte: autor

空手道

柔术道

靈氣





6 CONDIÇÃO NANTES LEGAIS

“Em 9 de agosto de 2003, Popó fez uma luta épica contra o argentino Jorge “La Hiena” Barrios (...) Era sua décima defesa de cinturão. A vitória o alçaria ao panteão dos melhores do mundo de todos os tempos (...) Ao sagrar-se vencedor deste desafio e defender 10 vezes o mais alto galardão do boxe, Popó ganhou um cinturão e um título especiais: o de supercampeão mundial unificado (POPO, N. D.)” Imagem Fig. 45: POPO, N. D.

6 - Condicionantes legais

Para o tópico de condicionantes legais do tema de um centro de artes marciais, as legislações pertinentes são separadas em três eixos: 01) legislação municipal de Santa Rosa/RS, o que contempla o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável e o Código de obras da cidade; 02) normas técnicas brasileiras; 03) normas técnicas relativas às diferentes artes marciais.

O projeto do centro de artes marciais proposto visa trabalhar com as seguintes artes marciais: judô, taekwondo, karatê, jiu-jitsu, boxe, MMA, kickboxing e muay thai. Outras artes marciais podem ser acrescentadas à possibilidade de práticas, uma vez que algumas delas não possuem exigências de tatames, ringues ou áreas de combate bem especificadas. O que se observou a partir do estudo das normas técnicas relativas às diferentes artes marciais é que muitas vezes elas se direcionam a um local de competição profissional, o que demandaria um espaço muito maior do que a gleba de projeto permite, porém, nada impede que hajam competições amadoras no projeto proposto.

Dessa forma, os estudos sobre as normas de artes marciais não são para serem seguidos à risca, mas para a análise do funcionamento básico de diferentes competições de luta. Mesmo as dimensões oficiais dos tatames poderiam ser relativizadas. Pode-se ter um projeto que: 01) acha coerente que as áreas de treinamento de determinada arte marcial tenham as mesmas dimensões do local de competição profissional; 02) a área de treino não importa muito uma vez que muitas das dimensões das áreas de competições profissionais são muito grandes, tornando o projeto arquitetônico e sua função descaracterizadas.

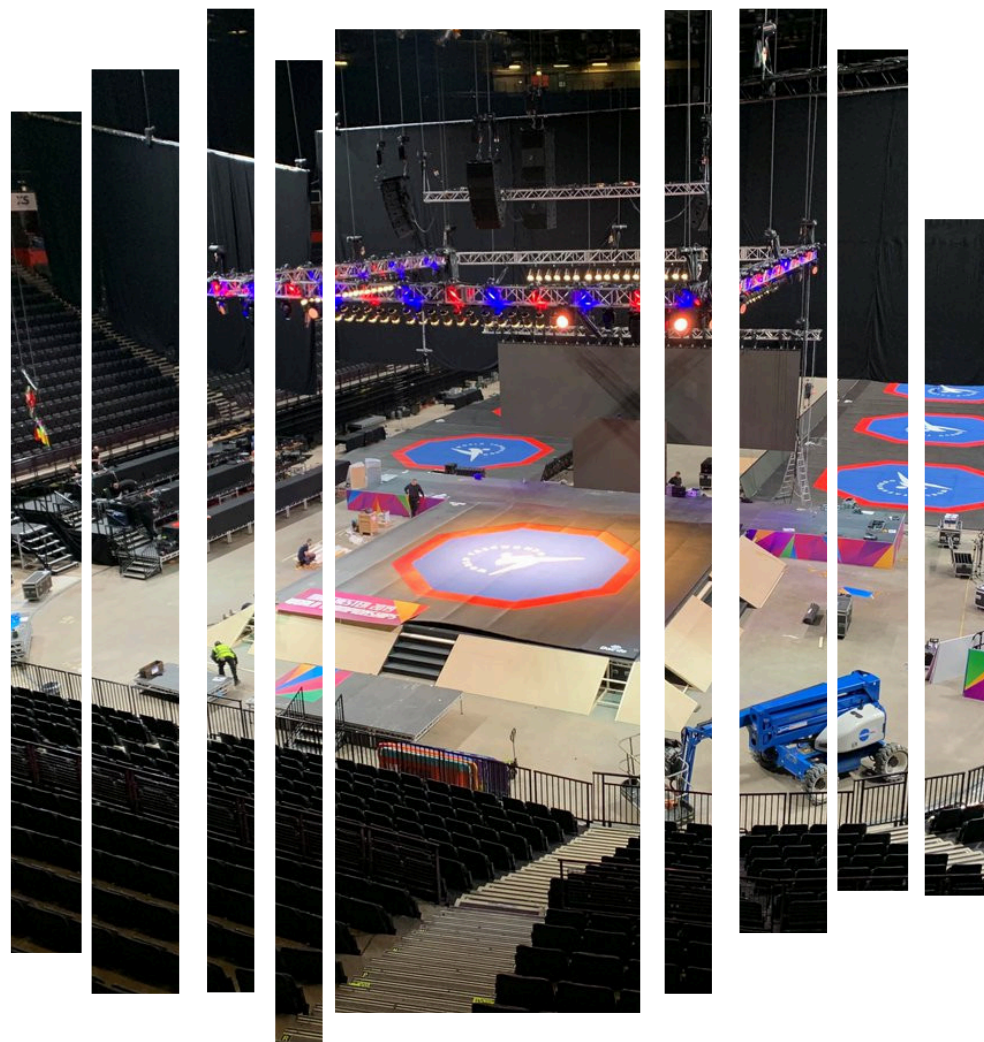
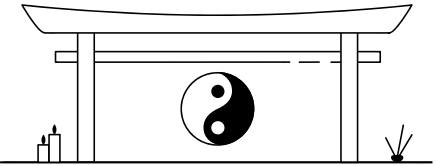


Fig. 46 - Campeonato mundial taekwondo na Manchester Arena
Fonte: Gillen, 2019



- 01) Lei Complementar N° 58, de 12 de abril de 2010 que institui o **Código de Obras do município de Santa Rosa**.
Lei base para o desenvolvimento do projeto, construção e manutenção das especificidades do centro de artes marciais.
- 02) Lei Complementar N° 118, de 28 de agosto de 2017 que institui o **Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Sustentável do Município de Santa Rosa**.
Lei base para seguir as diretrizes sustentáveis ao desenvolvimento correto de um projeto arquitetônico e urbano.
- 03) NBR 6492:1994 - **Representação de Projetos de Arquitetura**
Define os padrões para a representação gráfica de projetos arquitetônicos.
- 04) NBR 13531:1995 - **Elaboração de Projetos de Edificações - Atividades Técnicas**
Norma pertinente para elaborar um método de planejamento de projeto.
- 05) NBR 9050 - **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**
Norma que será usada para assegurar acessibilidade universal ao projeto, em nível arquitetônico e urbano.
- 06) NBR 17.575 - **Norma de Desempenho**
Norma que serve como parâmetro para o desempenho, eficiência e manutenção do projeto arquitetônico a ser proposto.
- 07) NBR 16.936 - **Edificações em *light wood frame***
Norma base para uma possível análise de estrutura em madeira para o centro de artes marciais.
- 08) NBR 10152:2017 - **Níveis de Ruído para Conforto Acústico**
Define os níveis aceitáveis de ruído para ambientes internos, importante para garantir um ambiente confortável durante as atividades propostas no projeto.
- 09) **Resolução técnica de transição CBMRS (Corpo de bombeiros militares do Rio Grande do Sul)**
Norma que estabelece requisitos mínimos para prevenção de incêndios em edificações.

10) **Resolução técnica CBMRS nº 11 - Parte 01 - Saídas de emergência**

Norma que regulamenta os requisitos mínimos necessários para o dimensionamento das saídas de emergência das edificações.

11) **NBR 5413 - Iluminância de interiores**

Norma necessária ao estudo dos valores de iluminâncias mínimas em serviço para iluminação artificial em interiores.

12) **NBR 7199:2016 - Vidros na Construção Civil - Projeto, Execução e Aplicações**

Requisitos para o uso de vidros em edificações, o que é importante para paredes e divisórias de vidro.

13) **NBR 6118:2014 - Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento**

Estabelece os requisitos para o projeto de estruturas de concreto, incluindo especificações sobre dimensionamento, detalhamento, e critérios de segurança. Essa regra é importante considerando que a infraestrutura da edificação será em concreto.

14) **NBR 12655:2015 - Concreto de Cimento Portland - Preparo, Controle e Recebimento**

Define os procedimentos para o preparo, controle e recebimento do concreto de cimento Portland, assegurando a qualidade do concreto utilizado nas obras.

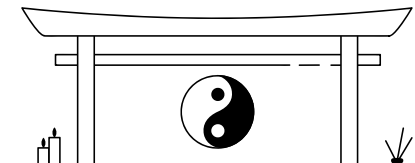
15) **NBR 9062:2017 - Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado.**

Norma que estabelece os requisitos mínimos para o projeto e a execução de estruturas de concreto pré-moldado, incluindo especificações de materiais, fabricação, transporte, montagem e controle de qualidade.

16) **NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios**

Esta norma estabelece os requisitos gerais e critérios para o projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto para edifícios, considerando aspectos de resistência, estabilidade e serviço. Essa norma serve para estudos caso seja necessário combinar algum elemento de *woodframe* que não haja ainda muito respaldo técnico.

Condicionantes legais - Competições de judô



柔道



Para competições oficiais de **judô**, usa-se como base as regras da International Judo Federation (IFJ, 2023) que estabelece uma avenida principal onde há os tatames de treinamento, competição, locais para espectadores, delegações, VIPs e mídia. A temperatura deve ser constante entre 18 a 22°C. Para operar efetivamente, a avenida deve separar em diferentes grupos e atividades. Sempre que possível, entradas e saídas também devem ser separadas para os diferentes grupos e atividades.

O tatame é dividido entre duas áreas: a área de competição e a área de segurança. A área de competição pode ter dimensões mínimas de 8,00x8,00m até o máximo de 10,00x10,00m. A área de segurança é de 3,00m ou 4,00 se houver outras áreas de competição adjacentes. Há um mínimo de três acessos à área de competição - se houver menos, deve ser aprovada pela IFJ. A diferença de cores entre as áreas de competição e área de segurança devem ser bem contrastantes. As cores oficiais para competições são amarelo e vermelho - cores diferentes destas devem ser aprovadas por comitê local.

As dimensões dos tatames são de 1,00x2,00x0,05m. Se o piso for de concreto, para a instalação dos tatames deve ser utilizado taraflex ou similar. A altura mínima entre o tatame e o objeto mais baixo pendurado deve ser de 12m.

É prevista uma área de treinamento com área mínima aprovada por comissão esportiva da IFJ. A altura mínima desse espaço deve ser de 5,00m. Para competições oficiais, a área de treinamento deve ser separada da área de aquecimento.

É prevista também uma área de aquecimento com área mínima aprovada por comissão esportiva da IFJ. A altura mínima desse espaço deve ser de 5,00m. Instalações como banheiros, vestiários e similares devem ser o mais próximo possíveis das áreas de treinamento e aquecimento.

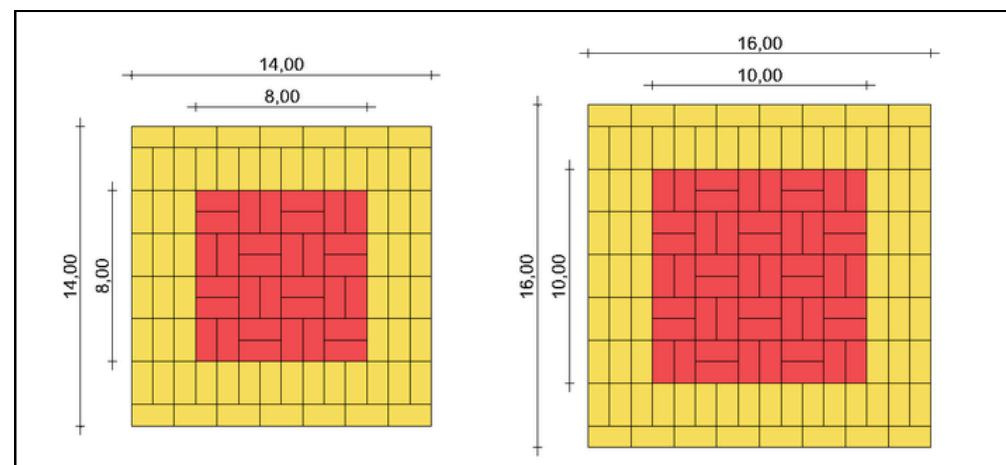
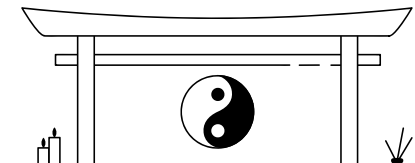
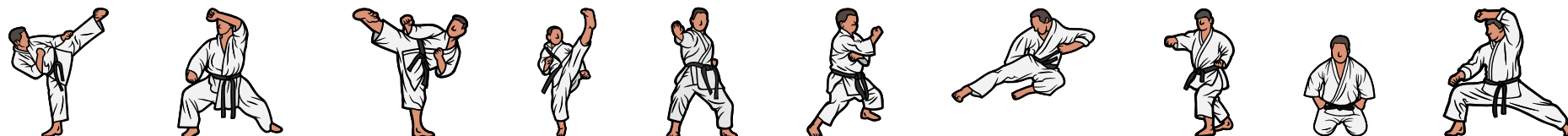


Fig. 47 - Áreas de combate (Fonte: autor)

Condicionantes legais - Competições de karatê



空手



Para o karatê, a avenida principal, as arenas e demais elementos são projetados com base na World Karate Federation (WKF, 2024). Será considerado para estudos a competição *Cadet, Junior, and U21 World Championships* (14-15 anos, 16-17 anos e 18-20 anos).

A área de competição terá dimensões totais de 56,00x38,00m organizados de acordo com os mapas que serão inseridos a seguir. Cada área de competição terá 8,00x8,00m cercados por 2m de área de segurança, portanto é necessário considerar 12,00x12,00 por área de combate.

Para cada área de combate é necessário haver: 01) uma mesa larga com seis cadeiras; 02) tomadas; 03) um conjunto de pontuação para Kumite¹ e Kata² conforme definido nas regras de competição respectivas; 04) pelo menos um conjunto de pontuação reserva para Kumite¹ e Kata²; 05) cronômetros; 06) sinos ou alarmes.

São 5.000 assentos mínimos para os espectadores.

Kumite¹: É a modalidade de combate entre dois atletas, onde são pontuados os ataques e defesas realizados conforme as regras da competição.

Kata²: É uma apresentação solo ou em equipe de uma sequência predefinida de movimentos de ataque e defesa contra adversários imaginários, avaliada pela precisão, forma e técnica.

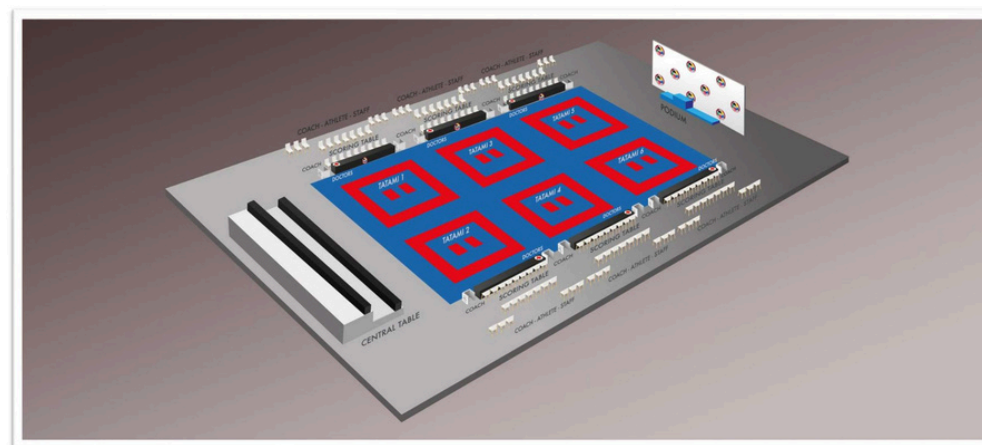


Fig. 50 - Rounds de eliminação (WKF, 2024)

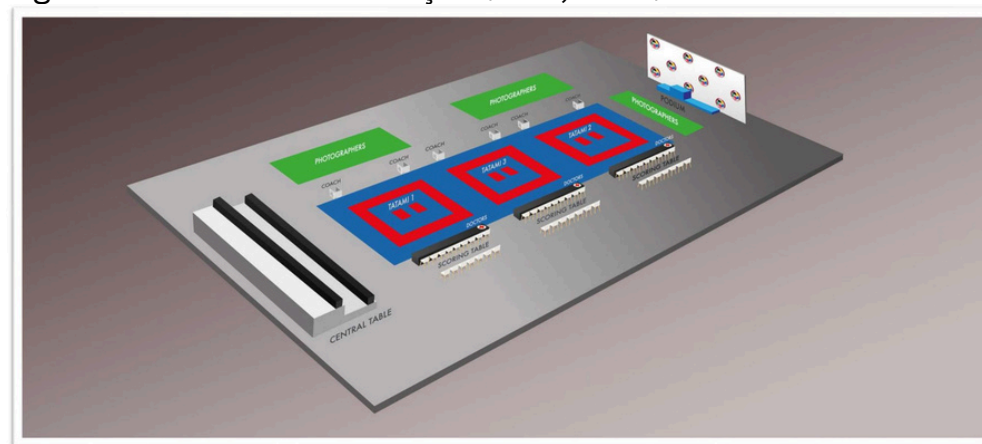


Fig. 51 - Disputas de medalhas (WKF, 2024)

Condicionantes legais - Competições de jiu-jitsu

柔術



Para competições oficiais de **jiu-jitsu**, usa-se como base as regras da International Brazilian Jiu-Jitsu Federation (IBJJF, 2018). A norma estabelece uma área de competição composta por uma ou mais áreas de combate, mesas de pontuação, uma área de aquecimento, uma área de pesagem, uma mesa central e uma área de premiação.

As áreas de combate são compostas por áreas de luta cercadas por áreas de segurança, diferenciadas por cores bem contrastantes.

A área mínima de combate é de 64m² com 36m² para a área de luta e 28m² para a área de segurança. Os tatames são de 2,00x1,00m configurados de acordo com a imagem anexada ao lado, com 18 segmentos para a área de luta e 14 segmentos para a área de segurança.

A área máxima de combate é de 100m² com 64m² para a área de luta e 36m² para a área de segurança. Os tatames são de 2,00x1,00m configurados de acordo com a imagem anexada ao lado, com 32 segmentos para a área de luta e 18 segmentos para a área de segurança.

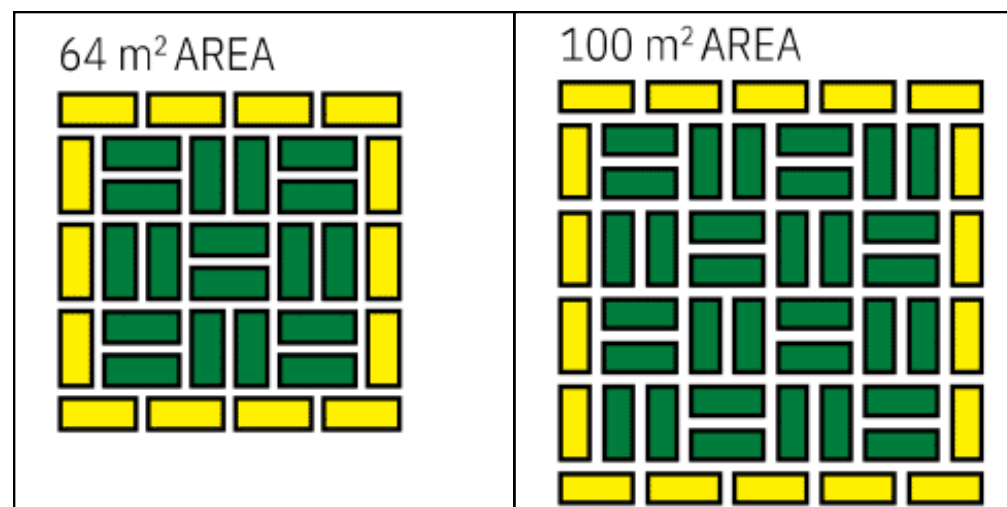
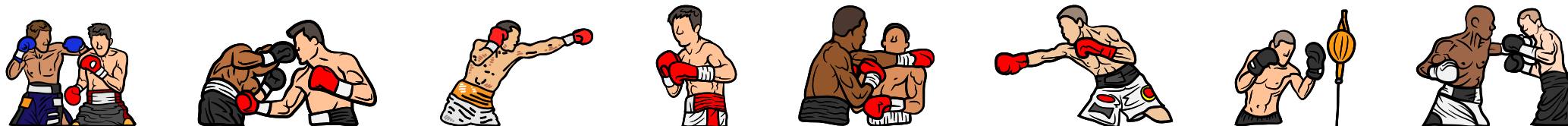
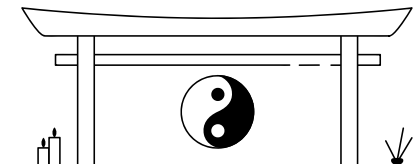


Fig. 52 - Áreas de combate oficiais (IBJJF, 2018)

Para cada área de combate, deve ser instalada uma mesa para tabelas de pontuação com uma ou duas cadeiras. A mesa possui uma visível numeração do número da área de combate, duas tabelas de pontuação e um cronômetro.

É necessário prever também sala de aquecimento, pesagem, inspeção de uniforme, uma mesa central e um pódio.

Condicionantes legais - Competições de boxe



Para competições oficiais de **boxe**, usa-se como base as regras da International Boxe Association (IBA, 2024) em que os ringues de luta devem ter 6,10m de comprimento na parte interna em todos os quatro lados. O tablado precisa avançar para além das cordas em 0,85m. A plataforma deve ser seguramente construída, nivelada e livre de qualquer projeção de algo que possa obstruí-la.

Nos quatro cantos do ringue há uma almofada de canto para que os atletas não se machuquem, essas almofadas também servem para o posicionamento do ringue de acordo com a delegação técnica: 01) almofada do canto esquerdo mais próximo: vermelho; 02) almofada do canto esquerdo mais distante: branco; 03) almofada do canto direito mais distante: azul; 04) almofada do canto direito mais próximo: branco.

A altura desde o piso da edificação até a plataforma do ringue é de 1,00m e suas dimensões totais são de 7,80x7,80m. O piso do ringue deve ser feito de feltro, borracha ou outro material sustentável aprovado que seja macio e elástico. A lona que cobre o ringue deve ser cor azul, pantone 299, ou outra cor aprovada pela IBA.

O ringue possui quatro cordas separadas com 4cm de espessura (sem considerar cobertura). Suas alturas são 40cm, 70cm, 100cm e 130cm. Ainda, é necessário prever três lances de escada no ringue, cada um com três degraus. Dois lances de escadas em lados opostos para os atletas e um lance de escada em um lado neutro para o árbitro e assistência médica.

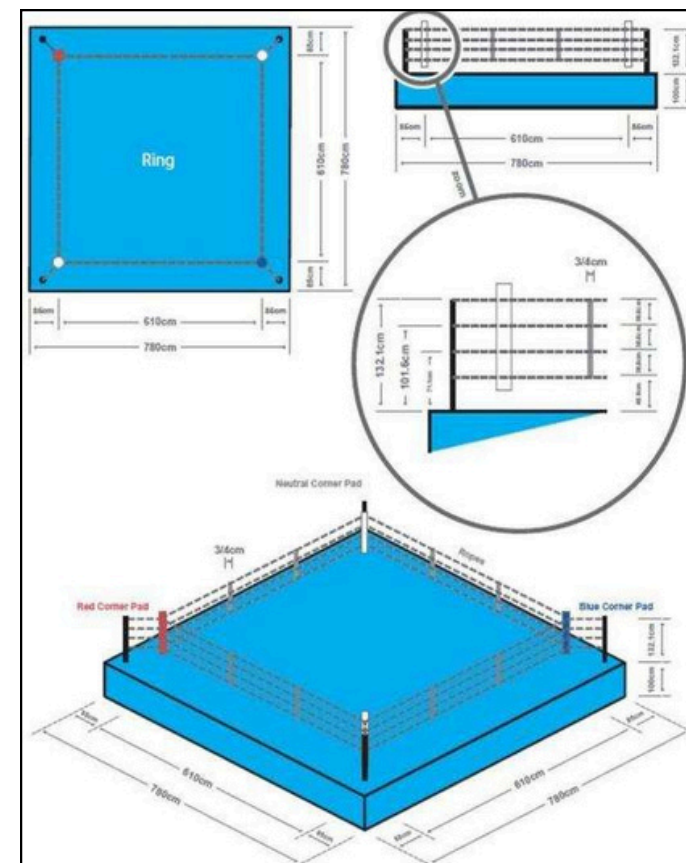


Fig. 53 - Ringue de boxe (IBA, 2024)

Condicionantes legais - Competições MMA



Para competições **amadoras** oficiais de **Mixed Martial Arts (MMA)**, usa-se como base as regras da International Mixed Martial Arts Federaton (IMMAF, 2021) que determina o formato da área de combate como circular, hexagonal ou octagonal, considerando todos os lados iguais e não sendo menor do que 6,096x6,096m (20feet x 20feet) ou maior do que 9,7536x9,7536m (32feet x 32 feet) no diâmetro/seção transversal.

O piso da área de combate deve ser acolchoado de modo aprovado pela IMMAF, com pelo menos uma camada de 0,04m de espuma de alta densidade. O acolchoamento deve se estender além do ringue/área de combate e sobre a borda da plataforma. A área de combate deve ter uma cobertura de vinil. Coberturas de lona não são permitidas, exceto para competições de um único dia ou finais.

A cobertura de lona/vinil do piso da área de combate deve ser cercada por uma grade feita de material que impeça um competidor de cair ou atravessá-la até o chão ou em direção aos espectadores. Considerar grade de malha de arame revestida com vinil. Qualquer parte metálica da área cercada deve ser coberta e acolchoada de modo aprovado pela IMMAF e não deve ser abrasiva para os competidores.

A área cercada deve ter duas entradas com portões (que devem abrir para fora), de preferência em lados opostos da área cercada. Não deve haver nenhuma obstrução em qualquer parte da cerca ao redor da área em que os competidores estão competindo. Um banquinho de ringue aprovado pela IMMAF deve estar disponível para cada área de combate em uso e para ambos os cantos vermelho e azul.

A norma não fala sobre o posicionamento dos técnicos ao redor da área de combate, áreas de aquecimento, doping, salas médicas, entre outros, mas deve-se considerar toda essa estrutura para a organização de um campeonato amador de MMA.

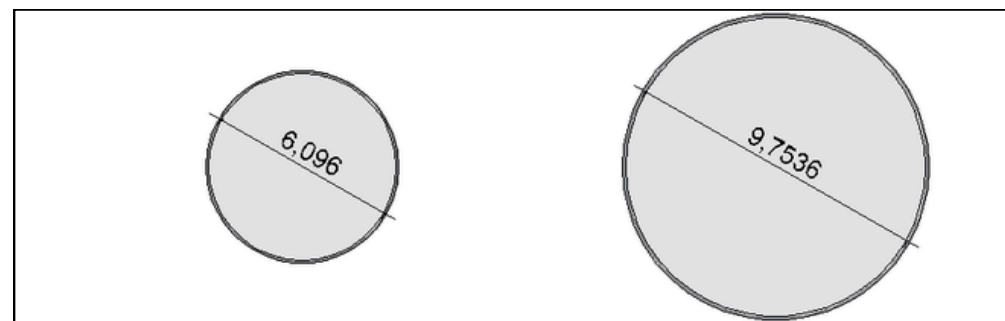


Fig. 54 - Áreas de combate circulares (Fonte: autor)

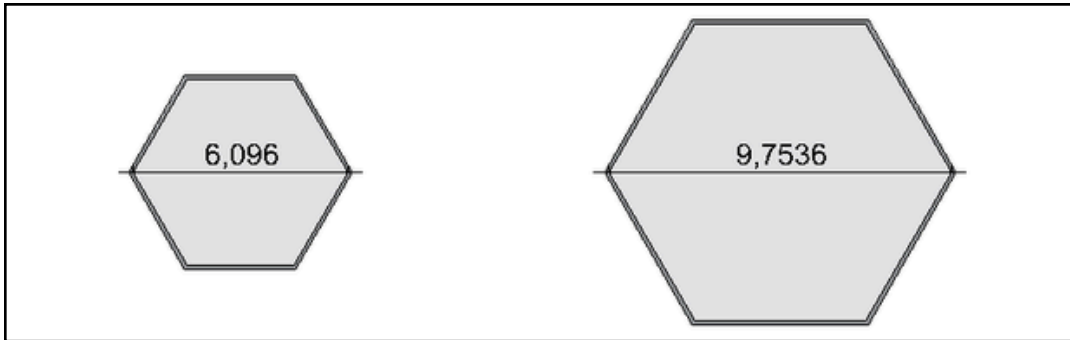
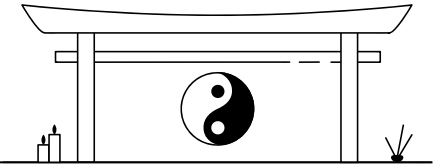


Fig. 55 - Áreas de combate hexagonais (Fonte: autor)

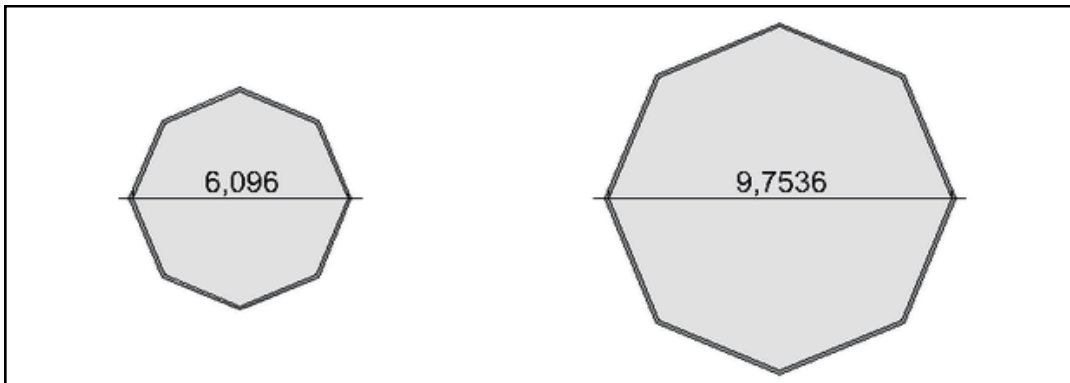


Fig. 56 - Áreas de combate octogonais (Fonte: autor)



Fig. 57, Fig. 58 e Fig. 59 - Fotos de áreas de combate octogonais (RECOMA, 2024)

空手道

柔术道

靈氣





7

ESTUDOS DE CASO

Kyra Gracie marcou história no ADCC (Abu Dhabi Combat Club Submission Wrestling World Championship), vencendo o maior evento de *grappling* (técnica de luta que envolve agarramentos, quedas e imobilizações) por 3 vezes, nos anos de 2005, 2007 e 2011, entrando para história ao se tornar a primeira mulher a vencer 3 edições do ADCC, sendo a atleta mais jovem a conquistar o Mundial Sem Kimonos, aos 19 anos (GRACIE, 2024). Fig. 60 - Fonte: GRACIE, 2024

7 - Estudos de caso - 7.1 - Visita técnica | ProFit Ijuí

Uma das redes de academia que mais crescem no sul do país, a ProFit se encontra em cidades como Uruguaiana, Itaqui, Ijuí, São Borja, São Gabriel e, em breve, Santa Maria e Santa Rosa. A academia mistura áreas de treino de artes marciais, aulas funcionais e espaço para musculação. Usualmente possuem um grande hall de acesso com uma cafeteria e o balcão de recepção. A franquia visitada foi a de Ijuí, no dia 19 de julho de 2024.

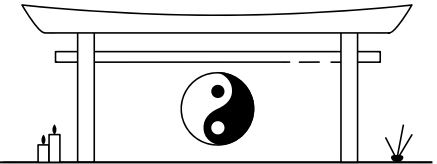
Normalmente é projetada em edificações de pré-moldado já construídas, o que descaracteriza um pouco sua fachada, porém, seu design interno e conceito tecnológico é bem perceptível, sendo praticamente uma cópia de uma academia para outra. Seu layout também é padronizado, principalmente pelo grande corredor que se estende após a passagem pela recepção. O mesmo corredor nas outras academias direciona aos vestiários, aulas funcionais, tatame ou escada para acesso à academia no segundo pavimento.

As aulas de artes marciais padronizadas na franquia são: muay thai, muay thai para crianças até doze anos, jiu-jitsu, jiu-jitsu feminino, jiu-jitsu iniciantes e boxe. Já as aulas funcionais são: funcional, abdominais e glúteos, *cross training*, *mat pilates*, *jump* e ritmos latinos.

Não é exatamente o programa de necessidades de um centro de artes marciais, mas trata-se de uma franquia que estuda por seis meses a cidade que será berço de uma nova academia. Possuem tecnologias, design e identidade. Esses aspectos são válidos.



Fig. 61 - ProFit Ijuí | Fonte: autor



O hall de entrada se caracteriza como um local de aterrissagem na academia, sendo um ambiente menos movimentado e convidativo a um café. A cafeteria traz opções de assados e cafés, o que não demanda tanto trabalho para o preparo de alimentos. O espaço para degustação pode servir como espaço para visitantes, espaço de espera para público interno ou externo, assim como local de reuniões. A recepcionista Kelly mencionou que aos finais de semana, quando há reuniões internas, costuma-se juntar as mesas e fazer uma degustação em grupo somente com a *staff*.

Kelly também mencionou, quando questionada sobre a presença de um espaço para as crianças, que a franquia sempre deixa uma sala reservada para aluguel: para atrair algum serviço diferente ao espaço, como um cabeleireiro, vendedor de suplementos, etc. O espaço que havia ali servia para as crianças, mas foi fechado porque o parceiro de aluguel desistiu. Observa-se na segunda imagem que havia uma segunda sala comercial, hoje não ocupada. Essa é uma ideia interessante a ser analisada para o projeto do centro de artes marciais, já que se trata de um projeto para a comunidade.

A recepção fica ao lado do que parece ser um leitor biométrico, mas na verdade é um leitor facial. A franquia é a pioneira na instalação desse tipo de tecnologia no sul do país. Ao lado do balcão de recepção há acesso para uma sala administrativa.

Ainda, observa-se os LEDs no forro do hall, direcionando pelos corredores ou somente servindo para iluminação no café.



Fig. 62 e Fig. 63 - Hall de acesso | Fonte: autor

Após o leitor facial, tem-se acesso ao corredor de acesso às diversas modalidades esportivas da academia. Kelly mencionou que há quem jamais foi ao tatame de luta (01), quem jamais foi à área de musculação (02) e quem jamais pisou na sala de funcionais (03). É possível que realmente esses públicos sejam bem distintos e que na maioria dos casos não se misture.

O corredor de acesso também dá acesso aos vestiários (04) e a um armário geral (05) relativamente grande. Os vestiários possuem quatro cabines *water toilet* e duas cabines com chuveiro, além disso há somente duas pias e um grande espelho.

Observa-se que ao longo do corredor o desenho do piso e os LEDs direcionam um caminho de circulação enquanto ao lado há puffs, que demonstram um local de descanso. Os LEDs se misturam com fechamentos em vidro e telhas zincadas, o que torna o espaço muito refletivo e às vezes translúcido.

A sala de aulas funcionais fica praticamente opaca com as iluminação apagada. A sala possui diversas bolas medicinais, alteres, elásticos e pesos. Assim como a cafeteria, a sala de aulas funcionais é usada também para reuniões da *staff*. Kelly mencionou que normalmente se usam os puffs, a climatização e o piso emborrachado do espaço.

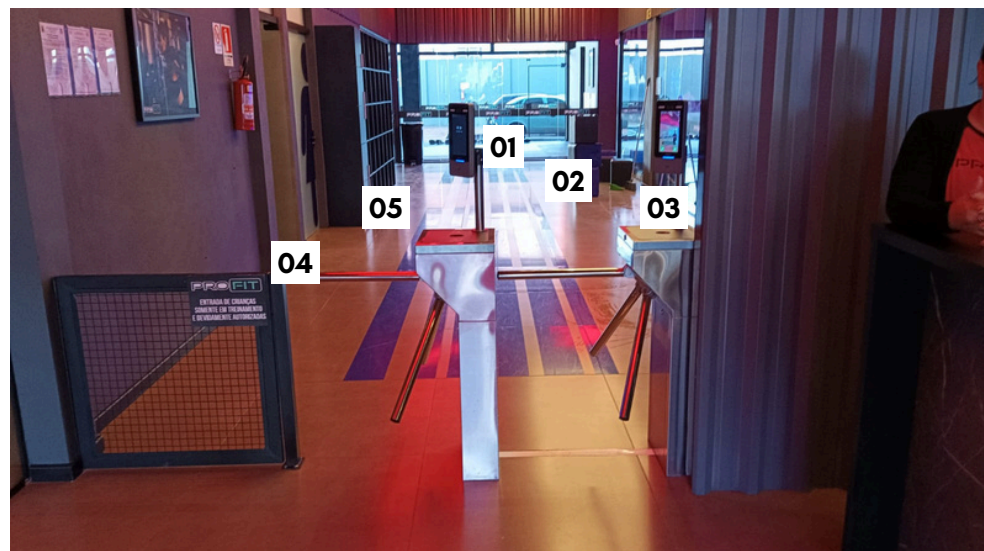
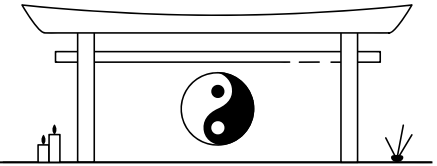


Fig. 64 e Fig. 65 - Corredor de acesso - Fonte: autor



Pelo tamanho da cidade de Ijuí e pelo tamanho da franquia, esperava-se encontrar um tatame maior e com melhores condições de treino, mas mesmo assim a visita e a entrevista com o treinador Elton foram interessantes. Foi questionado pontos positivos e negativos do espaço, o que deu certo e o que não deu.

O tatame possui um formato não ortodoxo, em “L”, sendo que usualmente se trabalha com uma “avenida”, em formato de retângulo ou quadrado. Isso serve para que o treinador possa ter uma boa visão de todos os alunos que estão treinando no espaço. Essa foi uma das reclamações de Elton. De fato, sequer uma dimensão padronizada para alguma arte marcial específico o espaço tem, embora isso não faça diferença para quem só queira aprender a técnica, não necessariamente vá competir em algum momento. Se a academia tivesse competidores treinando, essas características do tatame se tornariam um problema.

Outro fator negativo preponderante é a presença de pilares, eles interferem negativamente nos diversos treinos de artes marciais. Um aluno que vá lutar com outro, mas fique recuando, em algum momento vai se encontrar com o pilar, não atoa que os cantos dos ringues/octógonos são estofados para prevenir ferimentos.

A iluminação do espaço é boa, misturando iluminação natural e de spots, tornando o ambiente agradável à visão. O tatame possui também diversas gravuras de atletas famosos, como meio de motivar os alunos durante as aulas.



Fig. 66 e 67 - Dojo | Fonte: autor

Um aspecto interessante criticado pelo Elton foi a presença de muitos fechamentos em vidro, além da parede em gesso nos fundos do tatame (01). De acordo com o sensei, quando há aulas de *sparring* (um contra um) e algumas lutas ficam sérias (dentro do nível saudável de competição), não é interessante que todos que passem pelo corredor de circulação observem esses momentos. Não atoa que a parede de gesso já foi perfurada por golpes, sendo necessária a colagem de dois tatames sobre essas avarias.

Fica o questionamento sobre a colocação ou não de vidro na divisão de ambientes próximos às salas de luta, porque uma pessoa que não conheça artes marciais, mas vê uma luta de *sparring* pode achar que se trata de um esporte violento, mas não é essa a imagem que se quer transmitir. Anular aulas de um contra um não é uma opção, já que são aulas características de diversas artes marciais.

Os alunos deixam as luvas próximas à pele de vidro para que o suor seque. Verifica-se aqui a necessidade de haver um local para lavagem dos equipamentos de luta: capacetes, caneleiras, luvas, etc.

Para fins de conforto dos pés, há no mercado diversas espessuras de tatame, sendo comum encontrar de um a dois centímetros de espessura. O tatame da ProFit é de três centímetros, espessura necessária principalmente para as aulas de jiu-jitsu.

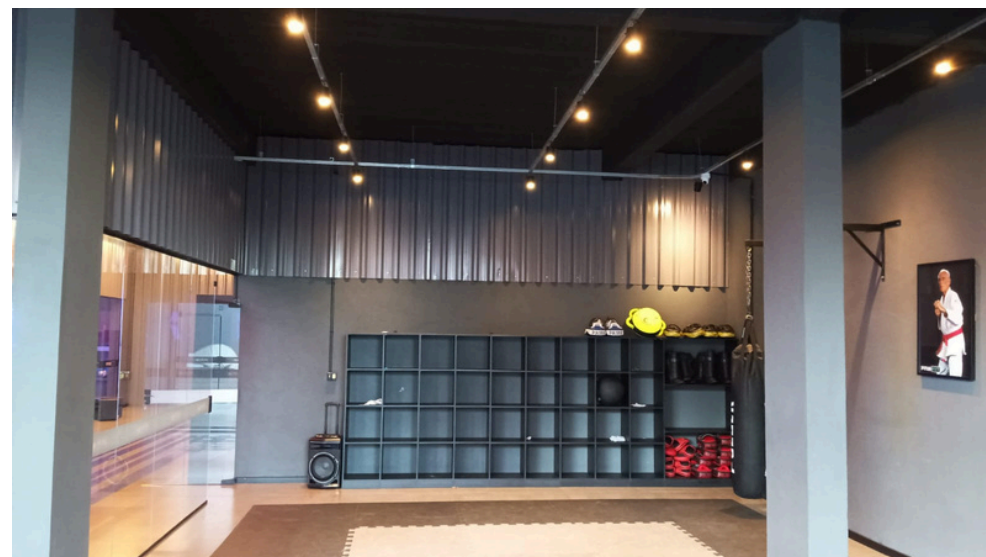
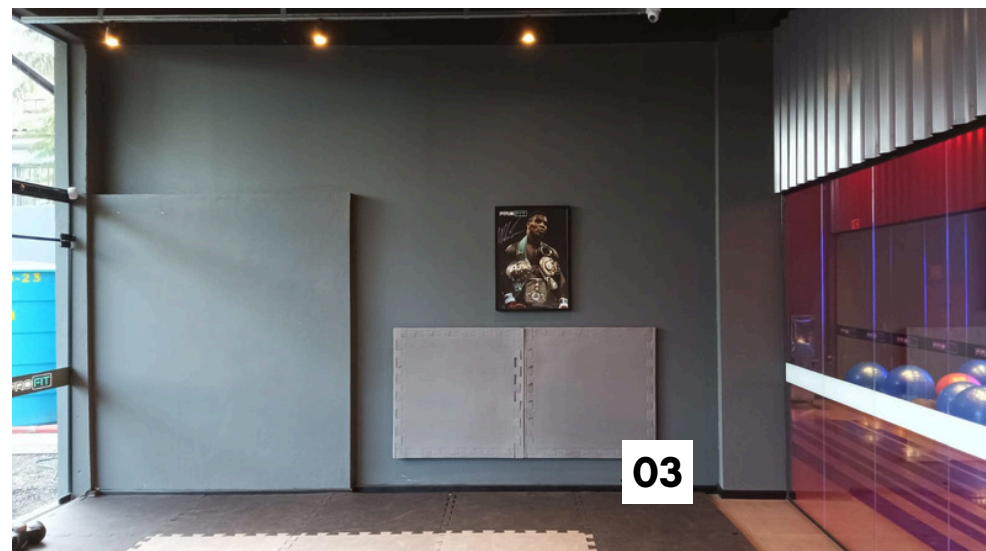
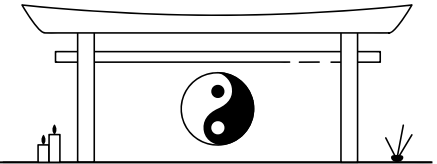


Fig. 68 e Fig. 69 - Dojo | Fonte: autor



A academia fica no segundo pavimento da edificação, e para que haja acessibilidade, foi instalado um elevador da ortobras ao lado da escada. Conforme relatos dos treinadores da academia, o uso do elevador não é feito muito por pessoas portadoras de necessidades especiais, como cadeirantes, por exemplo. Não que não haja esse público nas dependências da academia, mas o maior uso do elevador é feito por pessoas idosas e com movimentos limitados. O elevador traz ao projeto o conceito de acessibilidade universal dessa forma.

Percebe-se mais uma vez os LEDs indicando a escada como local de circulação, porém, algo que deixou a desejar foi a iluminação. A reflexão dos LEDs vermelhos sobre a cerâmica branca da escada pode desorientar alguém, visto que é um local com grande fluxo de pessoas. O balcão de recepção da academia de musculação fica próximo ao acesso às escadas.

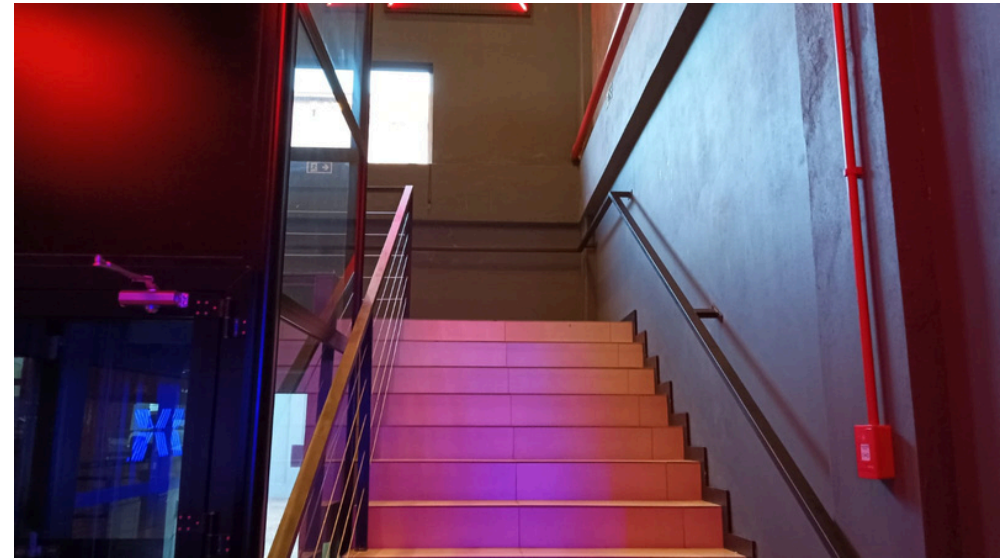


Fig. 70 e Fig. 71 - Escada e elevador | Fonte: autor

A área de musculação ocupa todo o espaço do segundo pavimento, sendo o esporte que mais ocupa área dentro dos projetos da ProFit. O centro de artes marciais teria essa característica invertida, uma vez que o foco seriam os treinos de luta, e não a musculação.

Os equipamentos são bem distribuídos pelo espaço, praticamente setorizados. Espaço para treino de superiores, espaço para treino de inferiores, aeróbicos, área de treino com polias, espaço para alteres, etc. Há até mesmo uma sala com fechamento em vidro somente com bicicletas. Ao meio, ficam os vestiários, provavelmente numa localização próxima ou igual aos vestiários do térreo.

Um aspecto que chama atenção do início ao fim da visita técnica é a forma como os fluxos são bem indicados ao longo da edificação. Ao lado, percebe-se desenhos nos pisos, indicando circulação, assim como os LEDs em formato de setas. Acima das esteiras, os LEDs são diferentes, indicando aparelhos de academia.

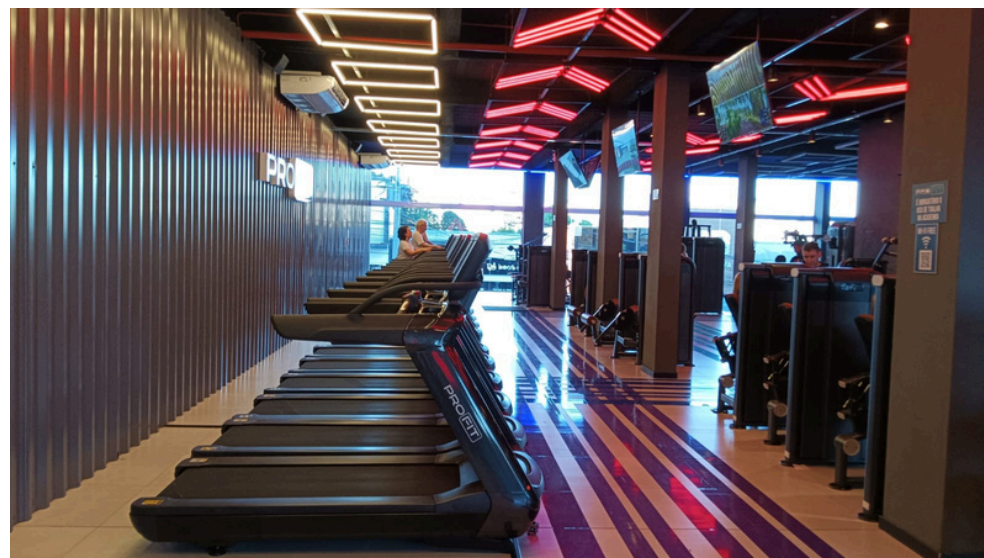
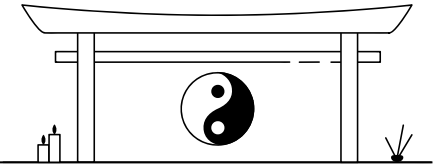


Fig. 72 e Fig. 73 - Academia de musculação | Fonte: autor

7 - Estudos de caso - 7.2 - Estádio Pierre Paul Bernard - Ficha técnica



Nome do projeto: Estádio Pierre Paul Bernard

Projeto arquitetônico: K-architectures

Projeto estrutural: OSMOSE

Ano de construção: 2023

Localização: Talence, França

Área: 5.102m²

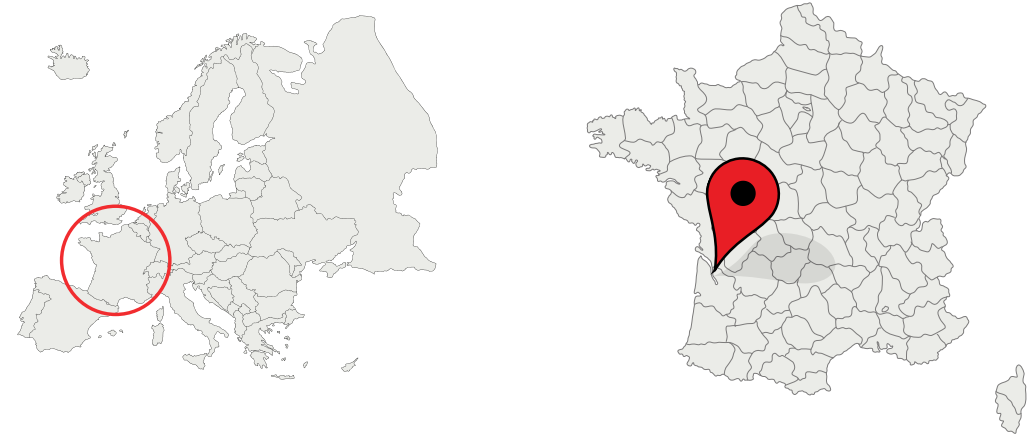


Fig. 76 e Fig. 77 - Localização | Fonte: Getty Images



Fig. 74 - Novo complexo esportivo | Fonte: K-Architectures, 2024



Fig. 75 - Novo complexo esportivo | Fonte: K-Architectures, 2024



Fig. 78 - Localização | Fonte: Google earth

7 - Estudos de caso - 7.2 - Estádio Pierre Paul Bernard - O projeto

Localizado no coração das florestas de Thouars, o estádio Pierre Paul Bernard foi construído em 1976 com a ideia principal de se especializar em esportes de atletismo. Kevin Mayer estabeleceu o recorde mundial de decatlo nesse estádio em 2018, e desde então o local chamou a atenção de outros atletas e do público, assim como o maior evento esportivo anual da cidade de Bordeaux. O evento costuma atrair cerca de 15 mil espectadores.

Em 2016, a metrópole/municípios de Bordeaux contrataram o escritório K-architectures para restaurar as arquibancadas, a pista de atletismo e projetar um novo complexo esportivo para o estádio. Esse é o objeto de estudo desse presente estudo de caso.

O projeto visa melhorar as condições de práticas esportivas da comunidade, associações e atletas que usarão o espaço diariamente. Melhorar a recepção de delegações que poderão se preparar em condições ótimas para as grandes competições internacionais futuras e permitir a recepção de novos eventos esportivos.

O projeto possui uma área de atletismo de 1.964m² e um dojo de 432m² com duas áreas de combate, construído pela Metrópole para a cidade e financiado integralmente pela cidade no valor de 2,79 milhões de euros. Além disso, também uma sala de musculação de 286 m² com 4 áreas: aparelhos livres, alongamentos, cardio-training, levantamento de peso, um espaço de convivência de 139 m² e um restaurante de 106 m².



Fig. 79 - Novo complexo esportivo | Fonte: K-Architectures, 2024

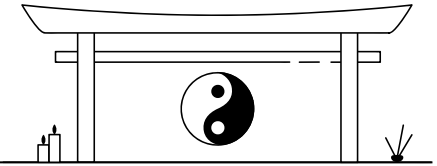





Fig. 80 - Novo complexo esportivo | Fonte: K-Architectures, 2024



Fig. 81 - Arquibancadas reformadas | Fonte: K-Architectures, 2024

7 - Estudos de caso - 7.2 - Estádio Pierre Paul Bernard - Função



-  Estádio Pierre Paul Bernard
-  Novo complexo esportivo
-  Acesso

Antes de partir para o estudo de setorização da planta baixa, é necessário demonstrar a localização do novo complexo esportivo do estádio. Seus acessos são variados, principalmente por ser um projeto para a comunidade, acomodando um grande fluxo de pessoas.

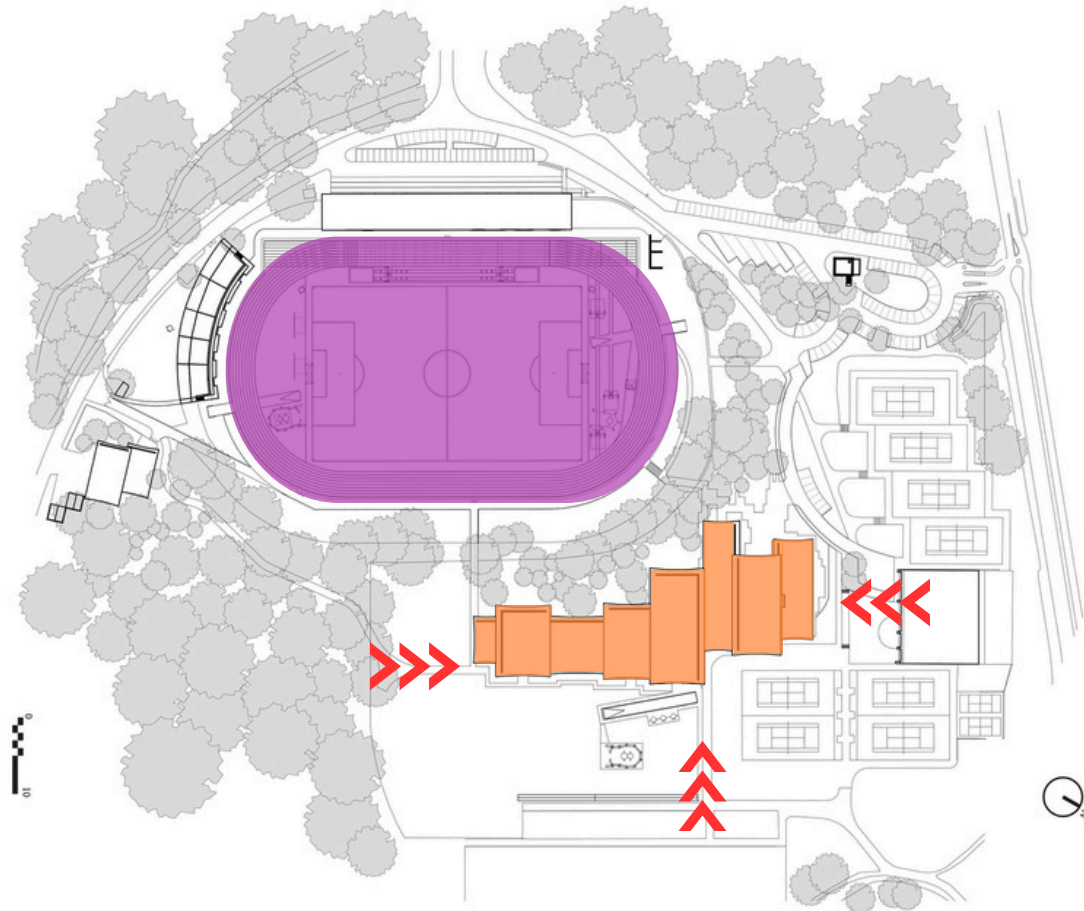

















Fig. 82 - Implantação | Fonte: K-Architectures, 2024

-  Hall do ginásio
-  Ginásio de atletismo
-  Academia de musculação
-  Circulação
-  Área administrativa das comissões e delegações
-  Banheiros
-  Vestiários
-  Tatame
-  Área técnica
-  Depósito externo
-  Depósito tatame
-  Administrativo
-  Hall de acesso/convivência
-  Refeitório
-  Área da cozinha

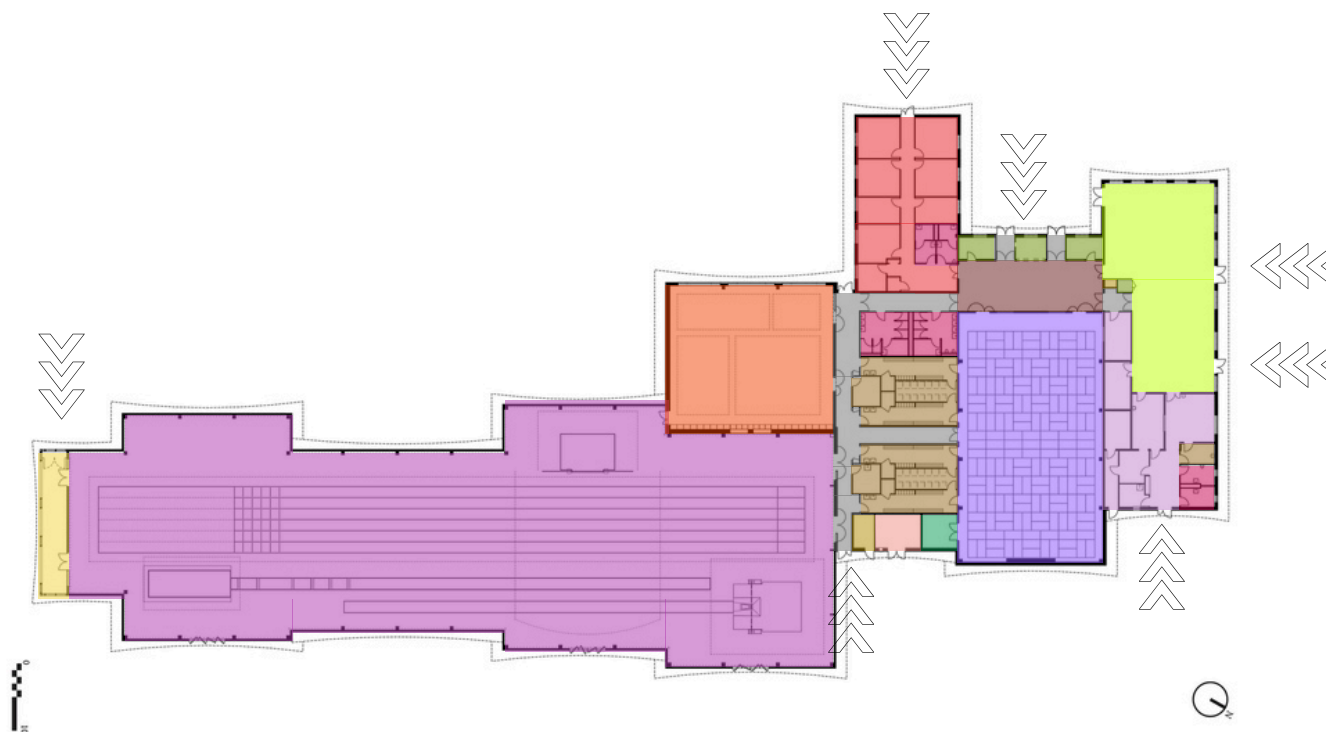
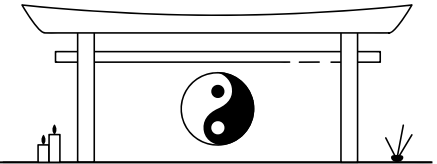


Fig. 83 - Planta baixa | Fonte: K-Architectures, 2024

7 - Estudos de caso - 7.2 - Estádio Pierre Paul Bernard - Formas



Os volumes foram fragmentados e divididos por recortes, tanto em planta quanto em corte, para reduzir a sensação monolítica. Suas fachadas são feitas de ripas de madeira escura como se estivessem imersas na sombra da copa das árvores. Os telhados são reduzidos a uma fina e modesta chapa de metal ondulado, evocando uma névoa (K-architectures, 2024).

Percebe-se uma forma mais simples das edificações, mas ainda se comportando de forma orgânica em meio à paisagem, tanto em planta baixa, nos cortes quanto nas fachadas. São formas recortadas e com inclinações, alturas e posicionamentos diferentes. A fachada inteira é revestida com madeira queimada inspirada na técnica japonesa de Yakisugi. O material se torna mais resistente ao fogo, insetos e fungos. Esta é uma prática ancestral enraizada no respeito tanto pelo homem quanto pela natureza, é obtida queimando profundamente a superfície da madeira. É simbólica pelo fato de dar a sensação de que as edificações se escondem d'baixo das sombras das árvores.

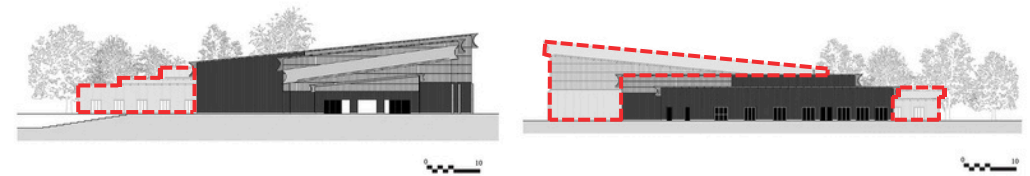
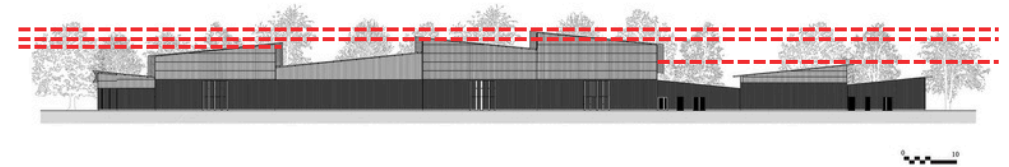
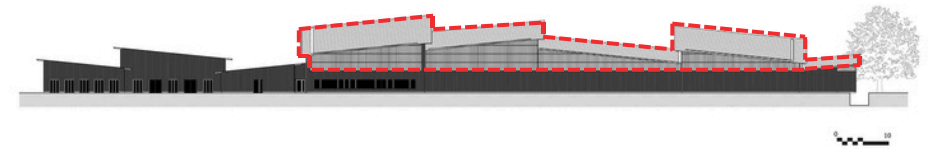


Fig. 85, Fig. 86 e Fig. 87 - Fachadas | Fonte: K-Architectures, 2024



Fig. 84 - Novo complexo esportivo | Fonte: K-Architectures, 2024

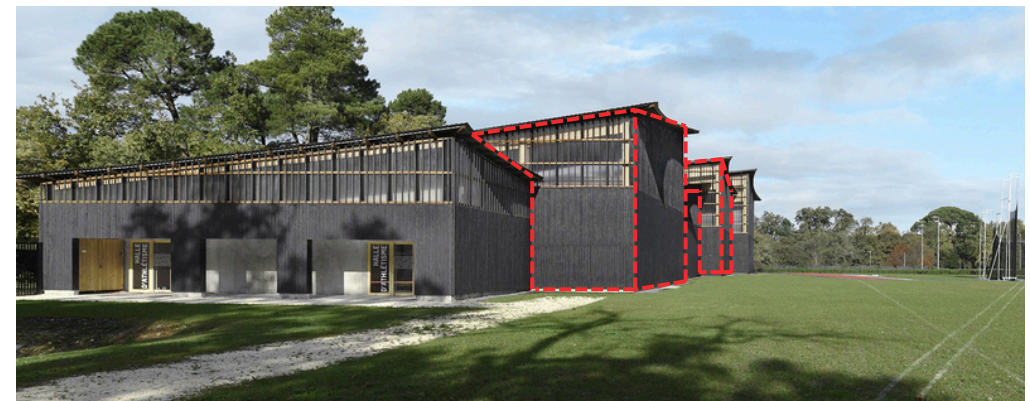


Fig. 88 - Novo complexo esportivo | Fonte: K-Architectures, 2024

7 - Estudos de caso - 7.2 - Estádio Pierre Paul Bernard - Estrutura

O projeto tem sua infraestrutura toda feita com concreto para a estabilização da edificação. Sua superestrutura é feita com madeira laminada colada (MLC) e fechamentos em madeira e grandes aberturas de vidro. Embora as vigas de MLC comportem grandes vãos com facilidade, a cobertura da edificação também é leve, feita de metal corrugado.

Esse uso da madeira não é apenas estrutural, mas também funcional, pois a madeira utilizada, derivada dos pinheiros-bravos das florestas locais, ajuda a capturar grandes quantidades de CO₂, contribuindo para a sustentabilidade ambiental do projeto.

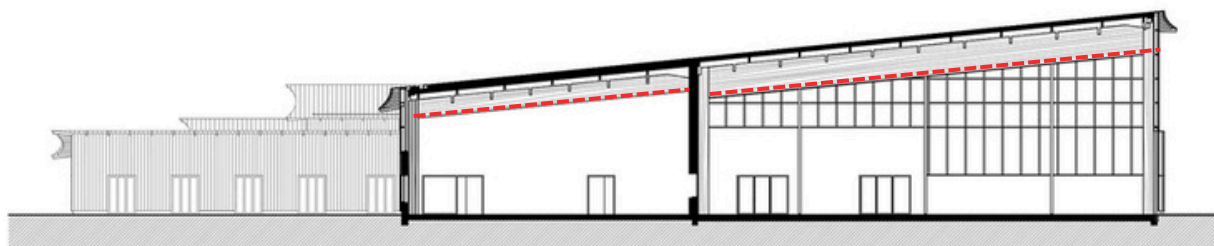


Fig. 90 - Corte | Fonte: K-Architectures, 2024

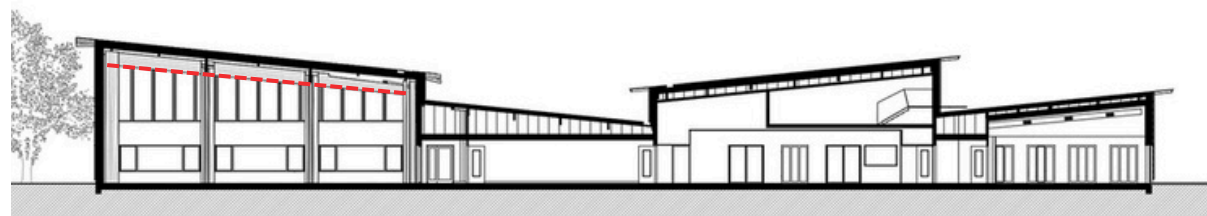


Fig. 91 - Corte | Fonte: K-Architectures, 2024

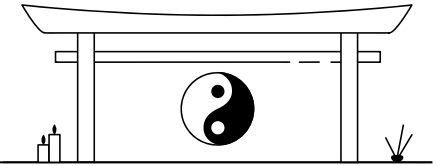


Fig. 89 - Ginásio de atletismo | Fonte: K-Architectures, 2024



Fig. 92 - Dojo | Fonte: K-Architectures, 2024

7 - Estudos de caso - 7.2 - Estádio Pierre Paul Bernard - Relação com o entorno



O projeto está localizado em uma área florestal protegida, o bosque de Thouars, que é uma das maiores áreas verdes da metrópole, com uma área de 60 hectares. O projeto pretende ser exemplar em termos de preservação ambiental através da integração das novas estruturas para com a área verde dentro do espaço de intervenção.

Conforme mencionado sobre a forma das edificações, é perceptível tanto em planta baixa quanto na implantação que os blocos são posicionados de forma orgânica no espaço de intervenção. São descontínuos. Desproporcionais. E dessa forma a equipe de arquitetos conseguiu encaixar os galpões de modo mais natural no terreno.



Fig. 93 - Localização | Fonte: Google earth

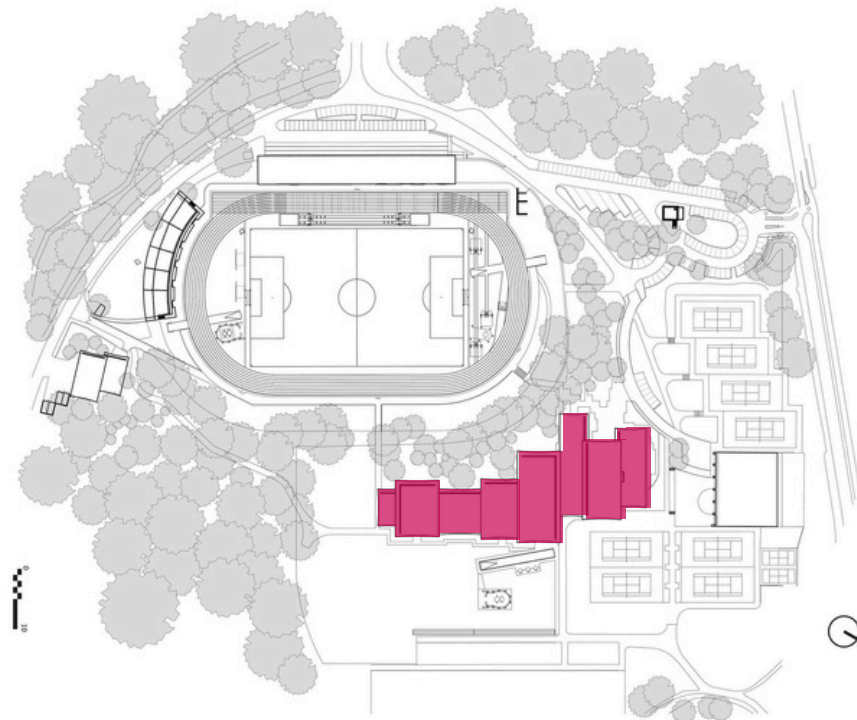


Fig. 94 - Implantação | Fonte: K-Architectures, 2024

7 - Estudos de caso - 7.3 - Kampsportens Hus - Ficha técnica

Nome do projeto: Kampsportens Hus (Casa de artes marciais)

Projeto arquitetônico: Entase

Projeto estrutural: Henry Jensen

Construtora: Einar Kornerup A/S

Cliente: Município de Copenhague

Ano de construção: 2022

Localização: Copenhague, Dinamarca

Área: 3.800m²

Lista de desejos do cliente: Volumoso, remeter à cultura nórdica/oriental, convidativo.



Fig. 95 - Kampsportens Hus | Fonte: entasis, n. d.

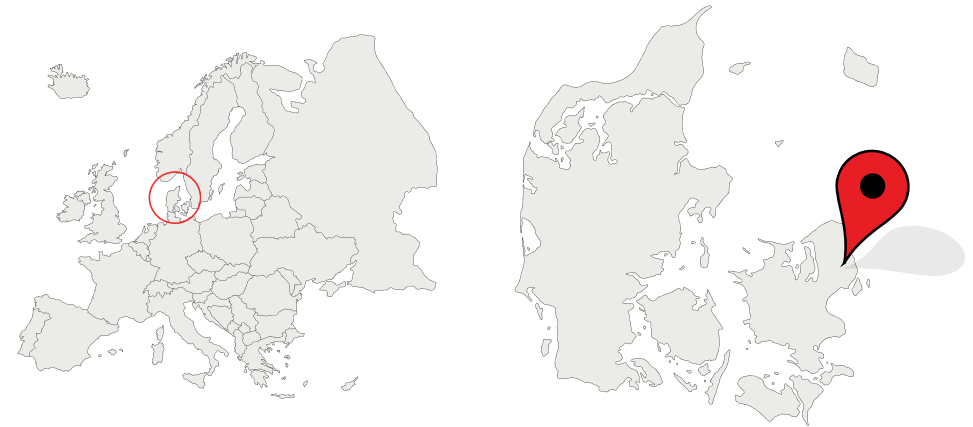
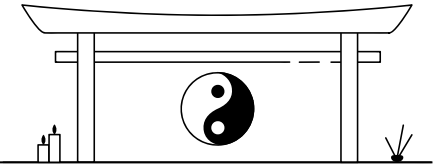


Fig. 96 e Fig. 97 - Localização | Fonte: Getty Images



Fig. 98 - Localização | Fonte: Google earth

7 - Estudos de caso - 7.3 - Kampssportens Hus - O projeto



Projetada para ser a nova casa de artes marciais de muitas comunidades e associações da cidade de Copenhague praticantes de taekwondo, karatê, muay thai e jiu-jitsu, a Kampssportens Hus (Casa das artes marciais) conseguiu destaque em meio a uma das avenidas mais movimentadas da cidade. O edifício traz à tona a filosofia de calma e contemplação das artes marciais, com um pátio interno e cores neutras, tentando se abster ao máximo do contexto urbano local: agitação e correria.

A combinação de diversas esquadrias grandes talvez tenha sido uma estratégia para simbolizar esse contraste. Quem olha de dentro para fora da edificação percebe um movimento denso de pessoas, mas silencioso por conta do tratamento acústico das paredes. A transparência também torna a edificação convidativa ao público externo. À medida que se sobe pelos níveis do edifício, a experiência muda para ambientes mais serenos, com dojos nórdicos minimalistas e terraços de treinamento ao ar livre, proporcionando um espaço adequado tanto para o treinamento físico quanto para a contemplação meditativa.

O edifício está localizado em um local histórico de Copenhague, no bairro Nørrebro, e por isso a missão de unir arquitetura moderna com tradição foi ainda mais relevante ao projeto. Ele possui seis dojos, que são o coração de cada pavimento, além de sua estrutura ser toda em concreto e madeira.

“O edifício é, naturalmente, livre de sapatos, o que também é muito asiático.” (entasis, n.d.)



Fig. 99 - Kampssportens Hus | Fonte: entasis, n. d.



Fig. 100 - Kampssportens Hus | Fonte: entasis, n. d.



Fig. 101 - Kampssportens Hus | Fonte: entasis, n. d.

7 - Estudos de caso - 7.3 - Kampsportens Hus - Térreo

-  Salas multi-uso
-  Cozinha (restaurante)
-  Área de convivência
-  Circulação vertical
-  Shaft
-  Banheiro
-  Depósito
-  Sacos de pancada
-  Hall do tatame
-  Tatame
-  Observatório

O térreo da edificação foi pensado de modo a utilizar bem todo o espaço que havia sido proporcionado, muito por conta talvez do grande fluxo de movimento de pessoas nessa região da cidade. São três espaços principais: o dojo, a área de convivência e as salas multi-uso.

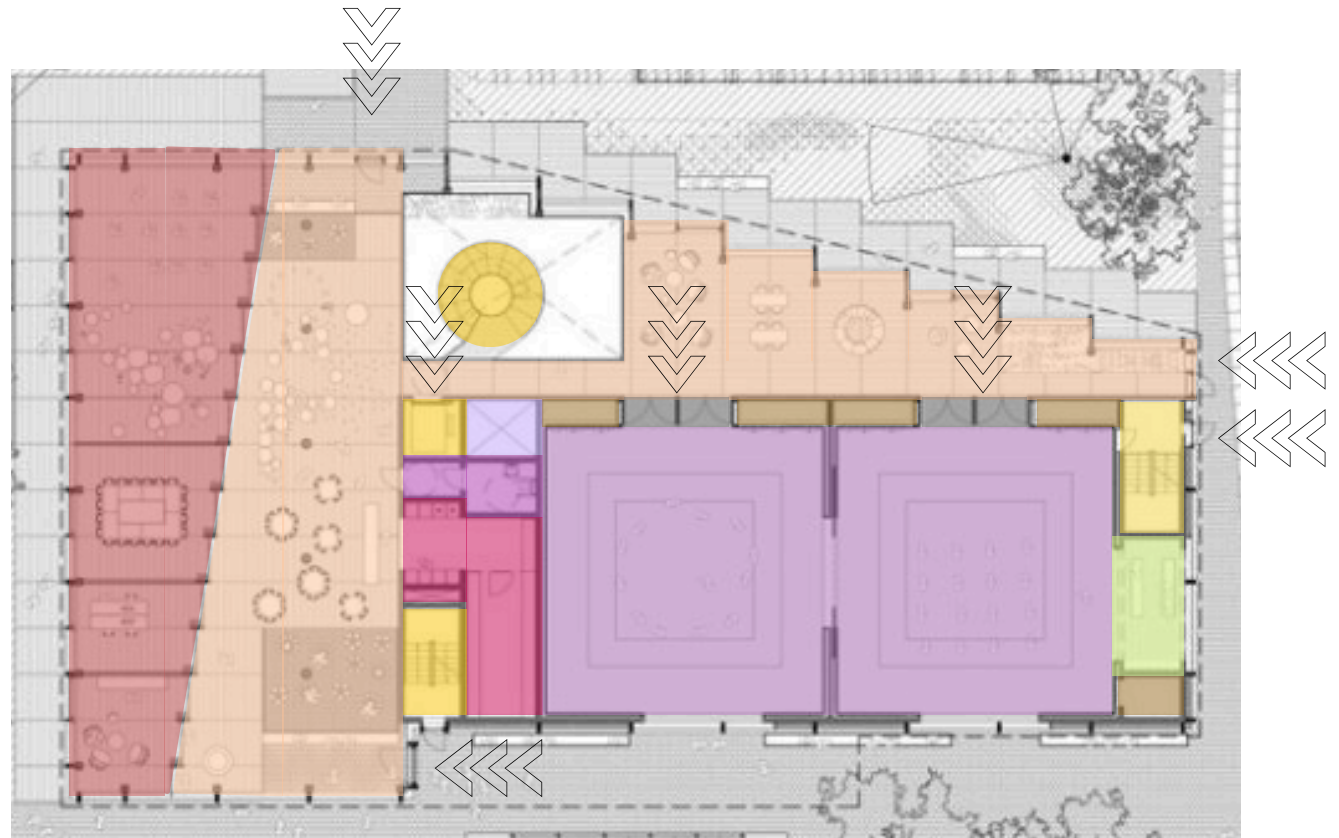
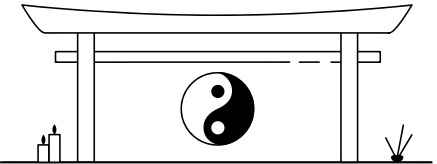












Fig. 102 - Planta baixa térreo | Fonte: entasis, n. d.

7 - Estudos de caso - 7.3 - Kampsportens Hus - 2º pavimento










-  Academia aberta
-  Área de convivência
-  Circulação vertical
-  Shaft
-  Banheiro
-  Depósito
-  Sacos de pancada
-  Hall do tatame
-  Tatame
-  Observatório

No segundo pavimento, a área de convivência do térreo se torna uma área de academia aberta, e as áreas externas adjacentes continuam sendo de convivência. É interessante notar a difusão de espaços com vegetação nas laterais do pavimento. O hall do dojo ficou maior também.



Fig. 103 - Planta baixa 2º pavimento | Fonte: entasis, n. d.

7 - Estudos de caso - 7.3 - Kampssportens Hus - 3º pavimento

-  Área de convivência
-  Circulação vertical
-  Shaft
-  Banheiro
-  Depósito
-  Hall do tatame
-  Tatame

As áreas de convivência, aliás, adquirem funções diferentes de pavimento para pavimento. No térreo, a cozinha a serve; no segundo, a musculação; no terceiro, os dojos. Um princípio da edificação é a contemplação, logo, a prática de artes marciais com vislumbre da paisagem urbana se tornou um desafio de projeto.



Fig. 104 - Planta baixa 3º pavimento | Fonte: entasis, n. d.

7 - Estudos de caso - 7.3 - KampSPORTENS Hus - O dojo

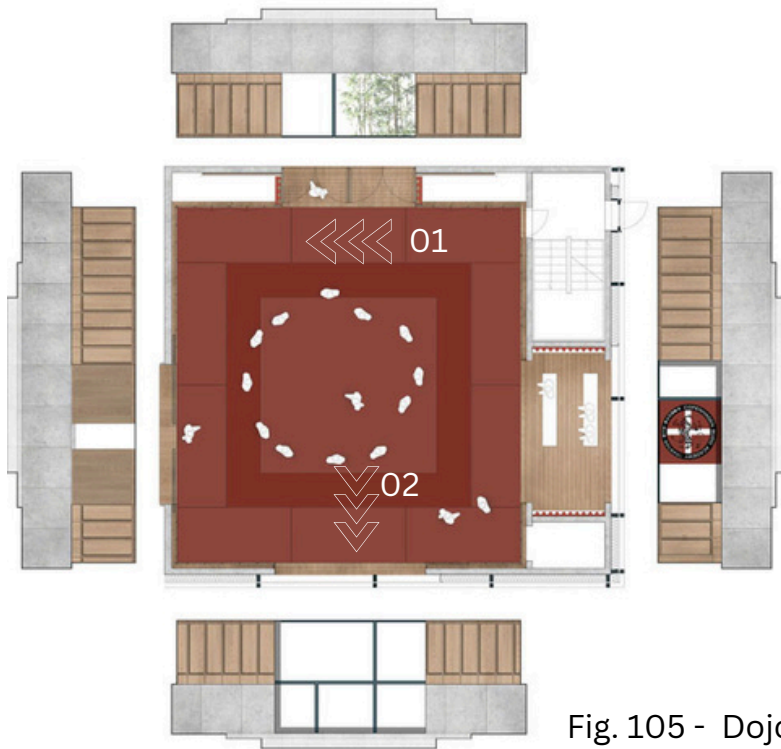
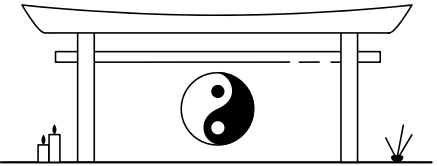


Fig. 105 - Dojo | Fonte: entasis, n. d.

Os seis dojos seguem a ideia de cores neutras e o tom de madeira, com somente o vermelho seguindo como destaque. Há uma peça à direita que serve para observação das aulas. Há armários distribuídos nas laterais do dojo e a iluminação e visual urbanos chegam até ao tatame através de grandes esquadrias de vidro. O uso de diferentes materiais formam um bom conjunto estético: borracha, madeira, concreto aparente e forro de fibras minerais escuro.



Fig. 106 - Dojo | Fonte: entasis, n. d.



Fig. 107 - Dojo | Fonte: entasis, n. d.

7 - Estudos de caso - 7.3 - Kampsportens Hus - Forma

A Kampsportens Hus, embora seja um local com foco na contemplação e meditação, pode ser considerada uma edificação inquieta em sua forma. Os três volumes sobrepostos indicam movimento, principalmente por eventuais subtrações em determinados locais da fachada. A perspectiva muda constantemente. O *skyline* conversa com edificações adjacentes, e a estratégia de três níveis conversa com uma ferrovia elevada próxima à edificação.

É um projeto cheio de antíteses e estratégias arquitetônicas bem fundamentadas, de fato algo que busca diferenciar a função da edificação na cidade.

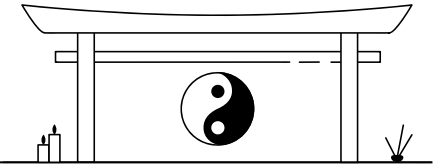


Fig. 108 e Fig. 109 - Kampsportens Hus | Fonte: entasis, n. d.



Fig. 110 - Fachada | Fonte: entasis, n. d.

7 - Estudos de caso - 7.3 - Kampsportens Hus - Estrutura



No canteiro de obras observado através do google maps, há uma presença de um guindaste em um momento e em outros momentos uma perfuratriz, o que indica o uso de estacas de concreto para a fundação da edificação. Embora todo o edifício seja feito de concreto com fechamentos em madeira, o núcleo é a escada helicoidal de concreto moldado *in loco* que serpenteia do subsolo ao último pavimento.

Através do corte, percebe-se um subsolo que funciona como estacionamento. Os decks externos são elevados em relação à laje de concreto, provavelmente para ventilação e manutenção.

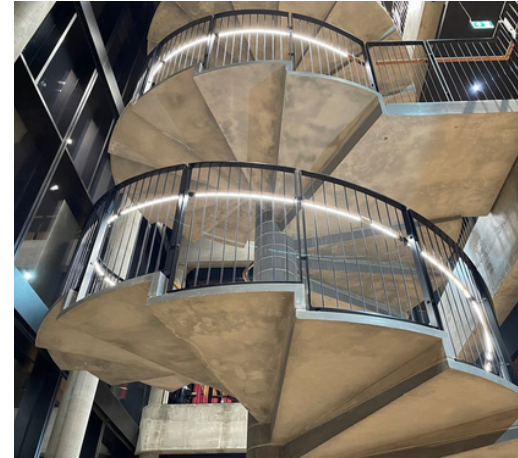


Fig. 111 - Escada helicoidal
Fonte: entasis, n. d.



Fig. 112 - Kampsportens Hus
Fonte: Google Street View

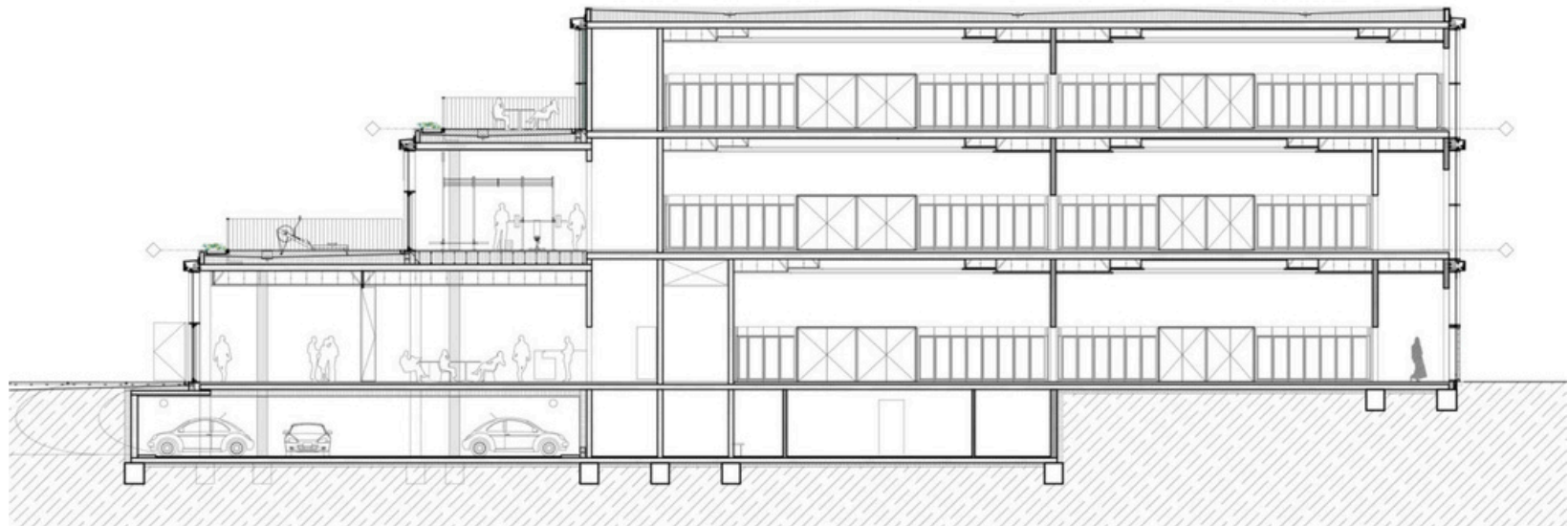


Fig. 113 - Corte
Fonte: entasis, n. d.

7 - Estudos de caso - 7.3 - Kampsportens Hus - Relação com o entorno

Desde que a edificação residencial na esquina foi demolida em 1985 junto com um pequeno posto de gasolina, tem sido um grande terreno de cascalho com atividades variadas - que denota o intenso movimento de atividades da cidade, como estacionamento, mercado de pulgas semi-permanente, espaço de arte de graffiti, mercado de alimentos com serragem e paletes. De acordo com os arquitetos, a cidade carece de ginásios esportivos.

A Kampsportens Hus conversa com seu entorno em dois aspectos: 01) sua implantação segue uma forma orgânica como as edificações ao redor, seguindo até mesmo uma altura adequada para que a edificação não se destaque em verticalidade; 02) embora seja um local de intenso movimento, o edifício o convida ao descanso, com bancos espalhados ao longo das calçadas e locais para estacionamento de bicicletas. Importante observar a quantidade de vegetação e árvores espalhadas ao redor da edificação.

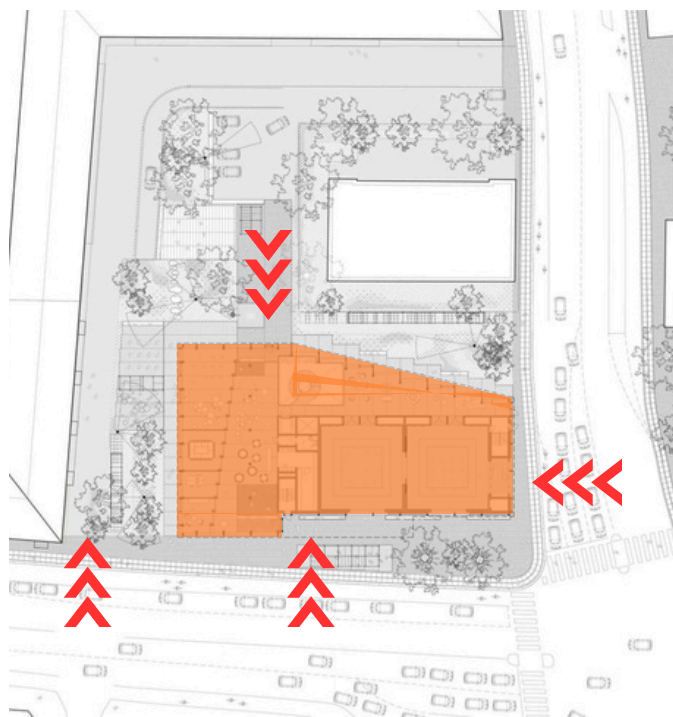
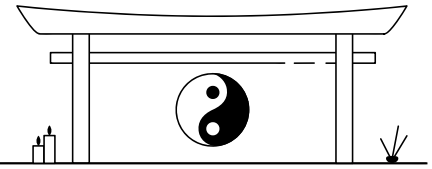


Fig. 114 - Implantação | Fonte: entasis, n. d.



Fig. 115 - Vista superior | Fonte: entasis, n. d.





空手道

柔术道

靈氣





8

ELEMENTOS DE PLANEJAMENTO

O paulista Alex Sandro Silva Pereira, ou "Poatan", como é conhecido, é um kickboxer e atleta de MMA brasileiro. Poatan foi duplo campeão em duas categorias no campeonato mundial de kickboxing Glory, sendo o único homem na história a ter dois cinturões simultaneamente. No UFC, o brasileiro também foi campeão em duas categorias. Atualmente, é campeão dos meio-pesados e defendeu seu cinturão no UFC 300, em 2024, na luta principal do maior evento do UFC até os dias de hoje. Foto Fig. 116: Lance, 2024.

8 - Elementos de planejamento - 8.1 - Conceito

O conceito que se busca alcançar com o projeto do centro de artes marciais é que se torne um ambiente integrador, potencializando a convivência entre os alunos, treinadores, visitantes, etc. Uma das peças chaves do projeto é que todos os ambientes, ou sua maioria, se integrem entre si.

Ainda, por se tratar de integração, a ideia é trazer harmonia para com os ambientes externos também. A proposta precisa trazer a natureza para dentro da edificação, trabalhando uma arquitetura orgânica com ênfase em espaços abertos e fluidos que conectem o interior com o exterior.

Por fim, outro aspecto que se torna o eixo do projeto é a simplicidade das formas geométricas, principalmente com a estrutura proposta para o centro de artes marciais. Pretende-se fazer uma mistura de materiais, trabalhando com *woodframe* e algo que se relacione bem com a madeira, como o próprio concreto.

Essa trindade será englobada em um espaço que trabalhe com materiais e revestimentos sustentáveis, como bambu, palha, linóleo, painéis de cortiça, borracha reciclada, etc. Esses materiais, misturados com o uso de madeira e outros que demonstrem um determinado *continuum* do tempo, isso é, a marca registrada da interferência do homem sobre a natureza, trarão um design único ao espaço. A ideia é potencializar os diferentes sentidos dos usuários da edificação, o que traz uma sensação de pertencimento e conforto neurológico.

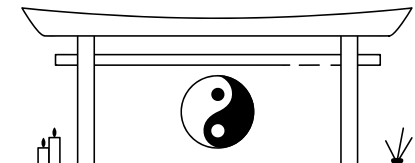
Esses aspectos são alçados ao projeto com a ideia de dinamizar o que as diferentes culturas de artes marciais têm a oferecer, como um receptáculo. Qualquer que seja o esporte, o espaço se torna contemplativo e agradável a quem o pratica e a quem o observa.

Dessa forma, o projeto é a convergência entre inovação arquitetônica e tradição. Não é possível dizer que essa tradição será específica de uma arte marcial, como o jiu-jitsu japonês ou o boxe inglês, porque um rouba o espaço do outro.

Um ponto de influência para o centro de luta é o maior lutador brasileiro de artes marciais nos dias de hoje, Alex Pereira, cujo codinome *Poatan* é de sua origem tupi-guarani que significa “mão de pedra”. É uma identidade brasileira que se tornou famosa mundialmente. Talvez seja uma característica assim que falte ao centro de artes marciais, um nome como *Arandu* (sabedoria), *Kurumin* (jovem, criança), *Aruá* (alma), *Ybyty* (montanha), *Tembiaporã* (local agradável), *Tembi* (impacto). O nome não seria somente para referenciar uma cultura brasileira, mas que sirva de premissa para implementá-la ao projeto e ao design de interiores.

O conceito então é a holística de diversos aspectos que tentam se simplificar entre si, o centro de artes marciais se torna uma unidade. Um projeto reverente que não renuncia da multiculturalidade brasileira e suas influências estrangeiras e históricas.

8 - Elementos de planejamento - 8.2 - Programa de necessidades



O projeto de um centro de artes marciais vislumbra uma área de treinamento e uma área de competição, ou as duas áreas juntas. Para tanto, verifica-se a existência de elementos como um hall de entrada e uma cafeteria como diferenciais de projeto. Além disso, a maioria das academias de luta possuem também uma área de musculação, tanto para os atletas, tanto para que a academia se torne mais sustentável economicamente.

A ideia principal é dividir o projeto em três setores: 01) setor de serviços; 02) setor técnico; 03) arena. Um quarto setor seria de integração social, com auditório, área de lazer, cafeteria, etc.

01) Setor de serviços:

Hall/Recepção - Espaço que delimite os fluxos de quem entra para ir à arena de luta, ou área de musculação, ou até mesmo em direção ao balconista ou cafeteria.

Sala administrativa - Sala próxima à localização do balconista;

Cafeteria - Espaço para lanches e integração social localizado logo após o hall;

Cozinha/copa - Espaço destinado aos funcionários, podendo ser duas peças diferentes. A cozinha próxima ao refeitório e a copa um local de acesso restrito a funcionários;

Higienização/Louçaria/Triagem/Estoque - Salas interconectadas que convergem à cozinha;

Depósito - Espaço para estoque de alimentos, contendo freezers, armários e prateleiras;

DML - Espaço para estoque de materiais de limpeza, com prateleiras e armários;

Vestiários - Há a possibilidade dos vestiários se localizarem próximos ao refeitório ou próximos à arena;

Sanitários - Necessário prever sanitários no hall/recepção e próximo à copa dos funcionários.

02) Setor técnico:

Casa de lixo - Espaço com fácil acesso dos lixeiros e próximo à saída da cozinha;

Casa de gás - Espaço com fácil acesso ao profissional que fará a troca de butijões e próximo à cozinha;

Áreas técnicas - Prever espaço para hidrômetros, entrada de energia, casa de máquinas (elevadores, painéis solares), gerador e sistemas de aquecimento/refrigeração;

Carga e descarga - A depender do tamanho do refeitório e da cozinha, seria de suma importância prever um acesso prioritário a veículos de carga e descarga de alimentos.

03) Arena;

Hall - A arena precisa de um hall para transição de ambiente;

Dojos/tatames - Necessário prever diferentes tamanhos de tatames para os diferentes estilos de luta, ou um tatame maior que contemple todos os atletas. Ou os dois;

Octógono/ringue de luta - Esses elementos, que servem tanto para treino quanto para competição, precisam estar no meio de um espaço que tenha telespectadores;

Arquibancadas - Analisar como a proposta se sustenta com a implementação de arquibancadas para telespectadores;

Área de musculação - Pode ser uma sala mais isolada das áreas de combate, com aparelhos de musculação, esteiras, bicicletas e demais equipamentos;

Vestiários/armários - Prever a localização de vestiários e armários para pertences pessoais na arena;

Sanitários - Precisam ser próximos aos vestiários. Sanitários PCD seriam mais interessantes se ficassem próximos à área de musculação;

Depósito - Para capacetes, caneleiras, luvas, raquetes, etc;

Quiosque - Para telespectadores, podendo ser uma ponte entre o refeitório e a arena, como um mirante. Necessita ser analisado.



Fig. 117 - Prática de judô | Fonte: Getty Images

8 - Elementos de planejamento - 8.3 - Pré-dimensionamentos - Setor de serviços

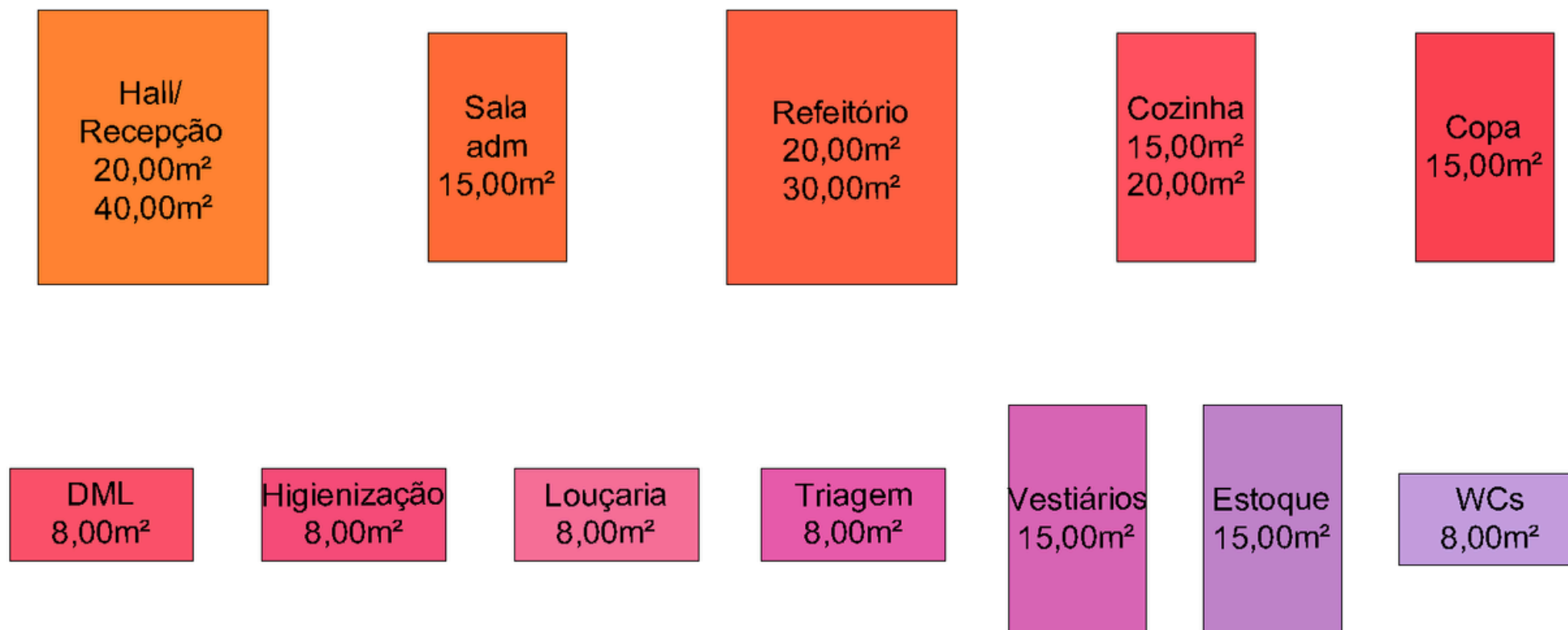
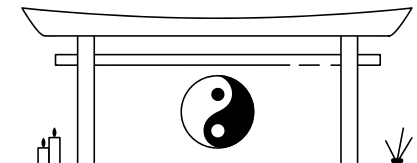


Fig. 118 - Pré-dimensionamento | Fonte: autor

8 - Elementos de planejamento - 8.3 - Pré-dimensionamentos - Setor técnico

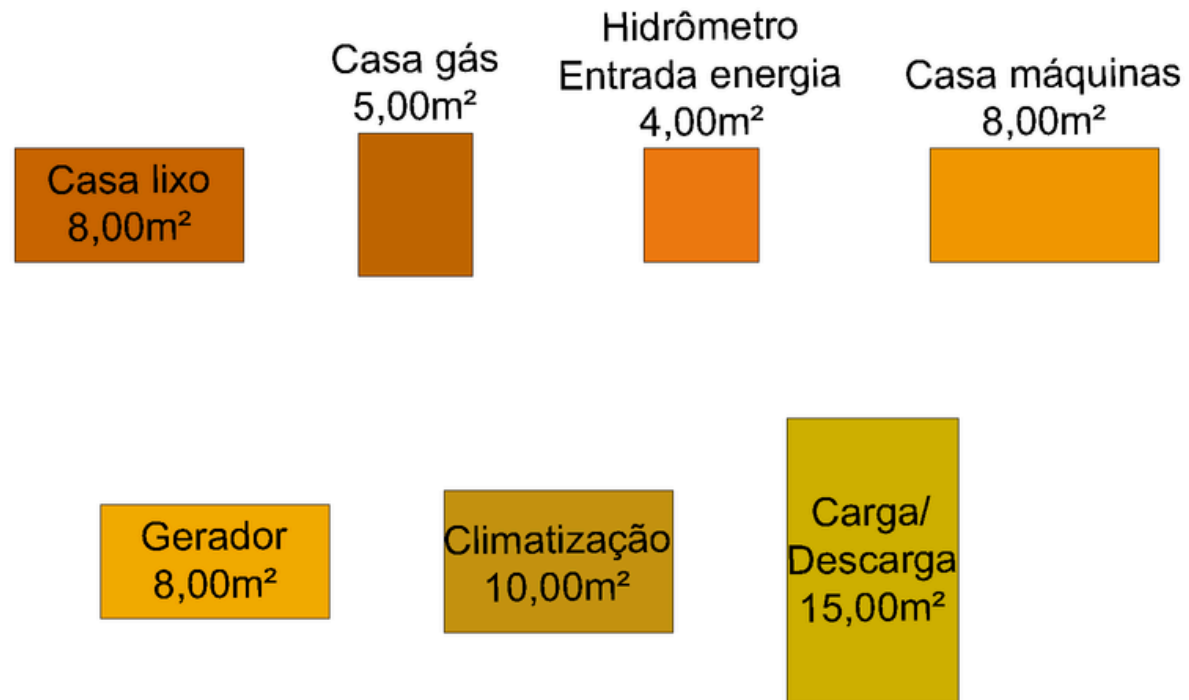


Fig. 119 - Pré-dimensionamento | Fonte: autor

8 - Elementos de planejamento - 8.3 - Pré-dimensionamentos - Arena

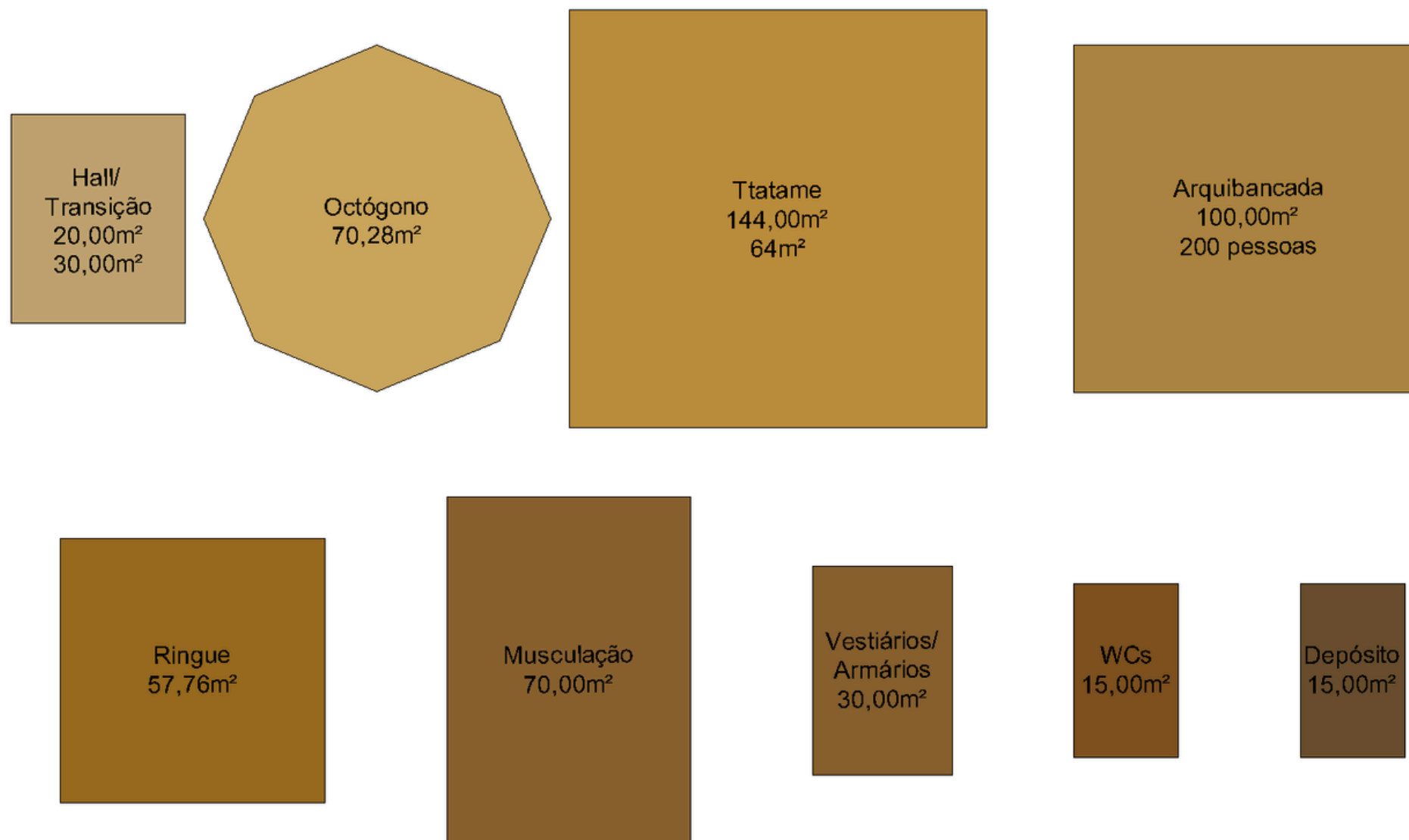
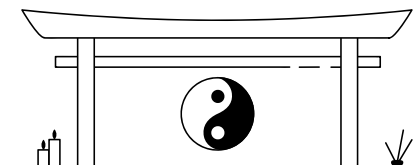
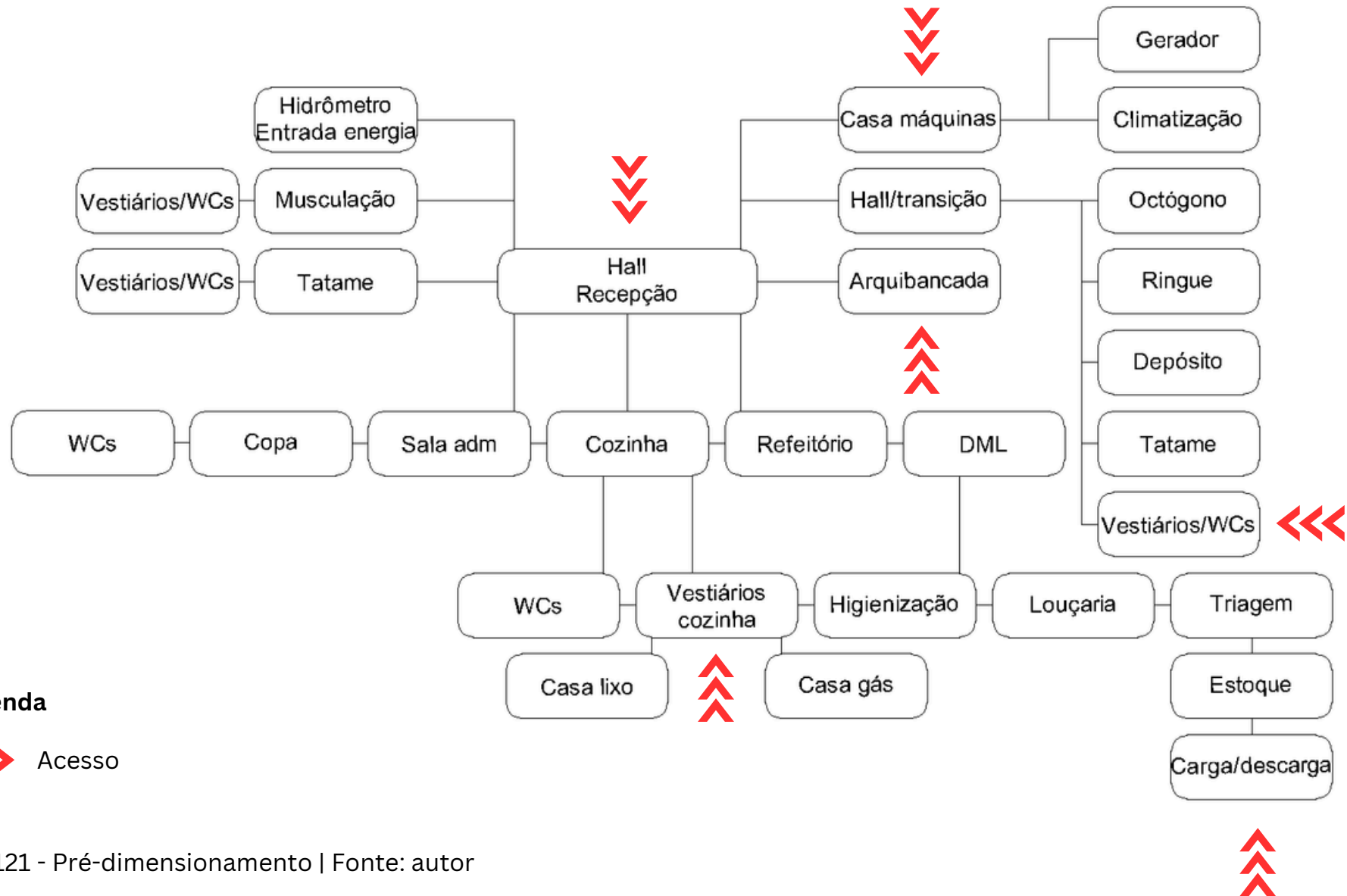
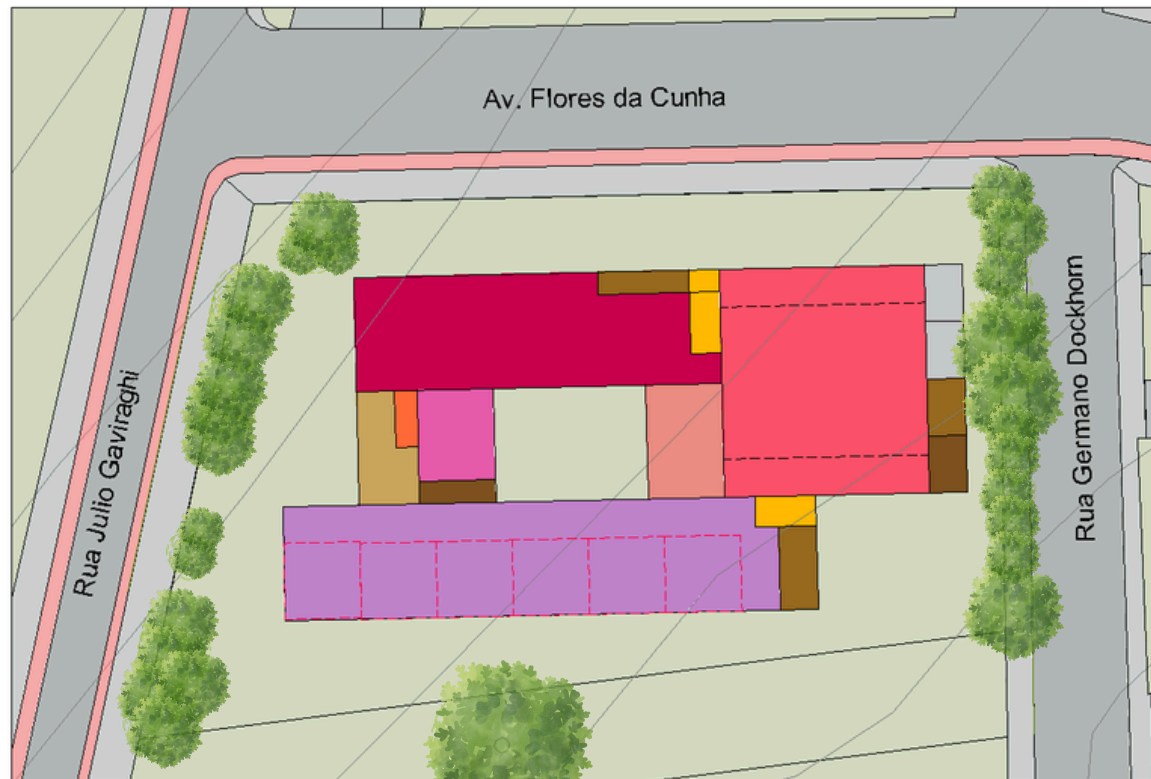
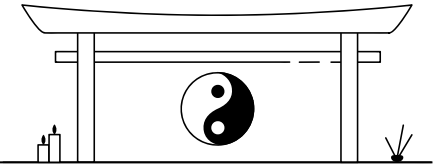


Fig. 120 - Pré-dimensionamento | Fonte: autor

8 - Elementos de planejamento - 8.4 - Fluxogramas



8 - Elementos de planejamento - 8.5 - Partido 01

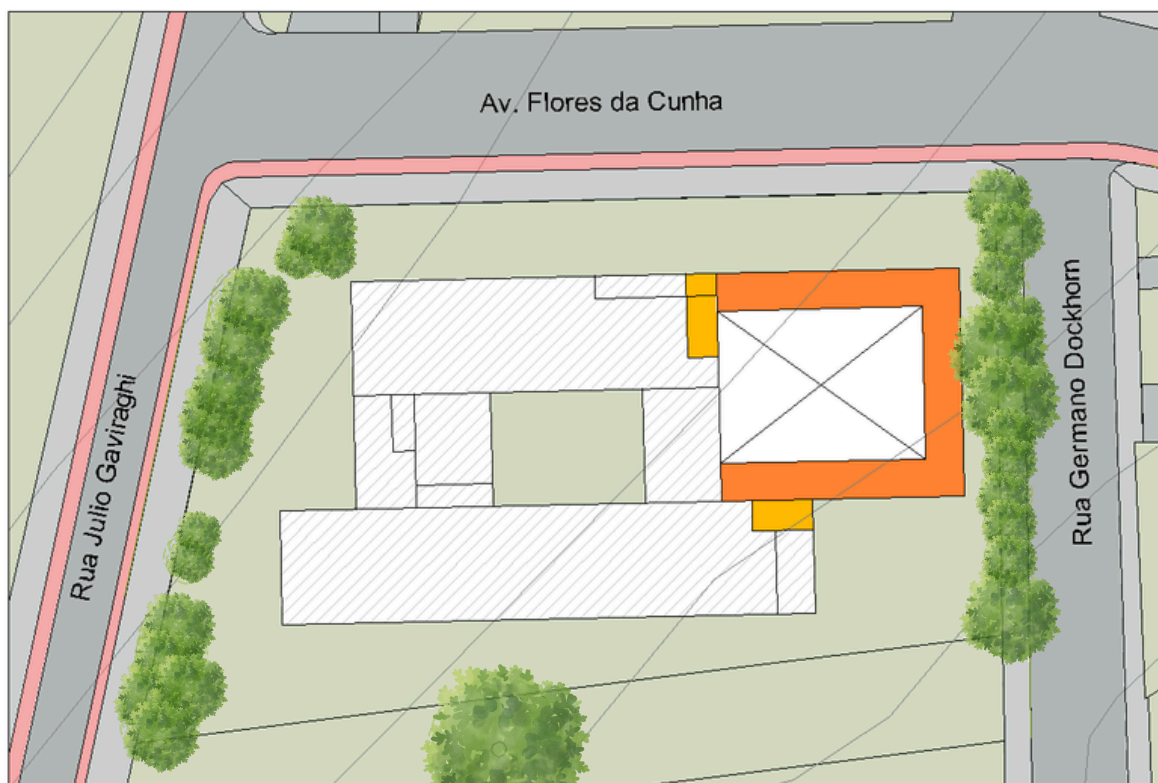


-  Academia de musculação
-  Hall de acesso
-  Administrativo
-  Cozinha
-  WCs
-  Tatames
-  Área de convivência
-  Circulação vertical
-  Arena
-  Salas multiuso
-  Depósito
-  Referência Tatame 12x12m

0 25 50 75



Fig. 122 - Partido 01 | Fonte: autor





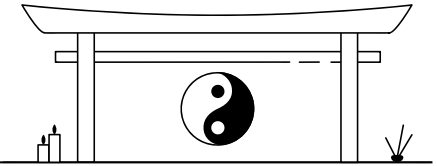
-  **Circulação vertical**
-  **Arquibancadas**



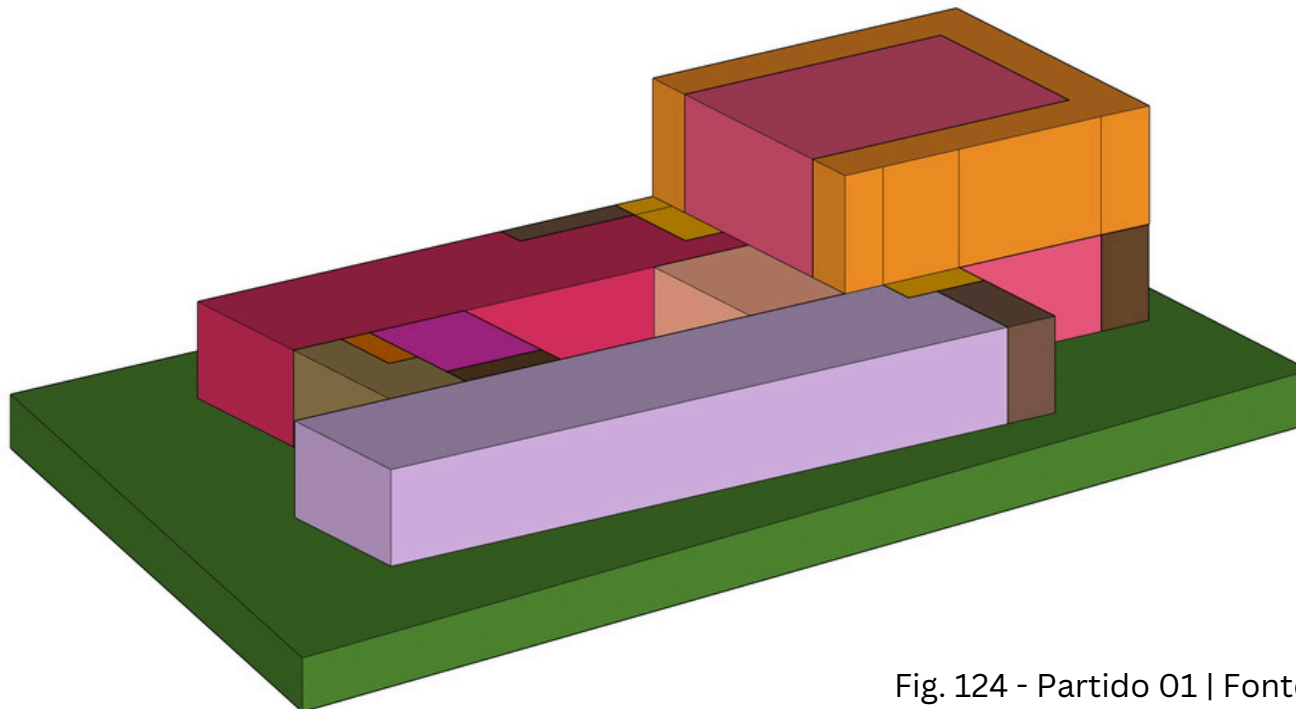
Fig. 123 - Partido 01 | Fonte: autor

8 - Elementos de planejamento - 8.5 - Partido 01



A primeira proposta de partido visa separar bem os ambientes de musculação, área de dojos e arena. Em meio a eles, um grande vazio para trabalhar uma área verde e, em suas extremidades, a cozinha, e no outro a área de convivência. A área de convivência fica próximo à arena.

Essa é uma proposta térrea, com o hall conectando os diversos fluxos de acesso. A arena adquire um prestígio vertical nessa proposta, ao passo que as demais peças contrastam de forma horizontalizadas.














-  **Academia de musculação**
-  **Hall de acesso**
-  **Administrativo**
-  **Cozinha**
-  **WCs**
-  **Tatames**
-  **Área de convivência**
-  **Circulação vertical**
-  **Arena**
-  **Salas multiuso**
-  **Depósito**

Fig. 124 - Partido 01 | Fonte: autor

8 - Elementos de planejamento - 8.5 - Partido 02

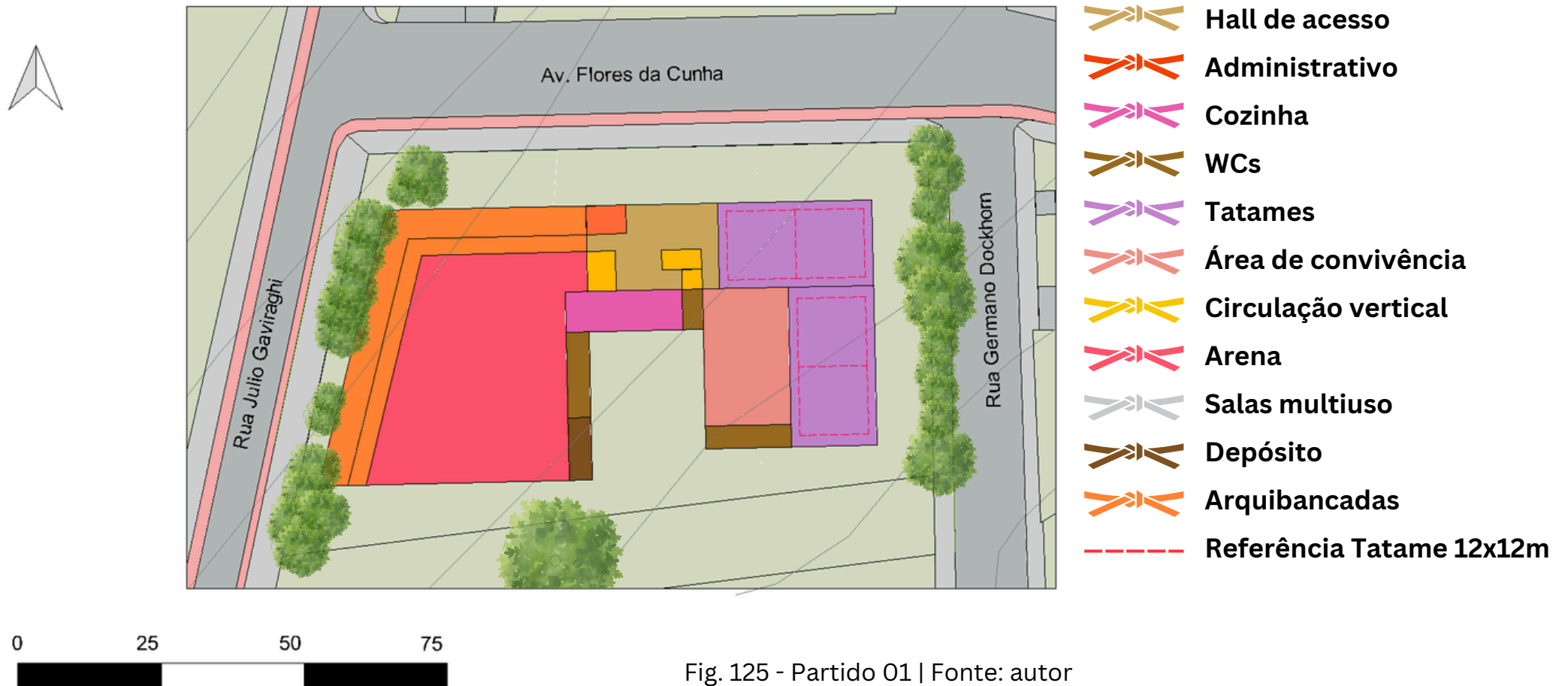
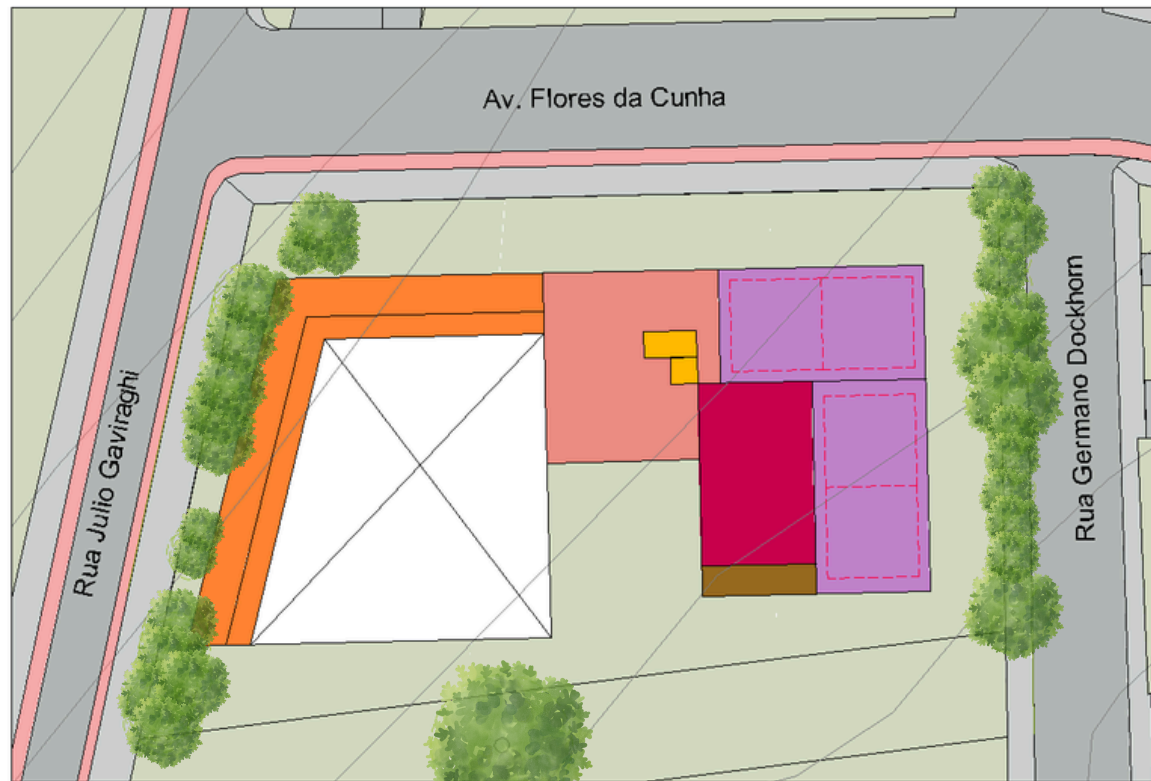
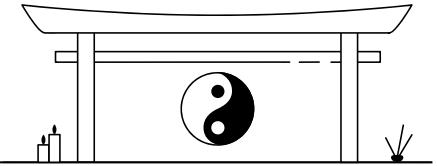


Fig. 125 - Partido 01 | Fonte: autor










-  **Academia de musculação**
-  **WCs**
-  **Tatames**
-  **Área de convivência**
-  **Circulação vertical**
-  **Arquibancadas**
-  **Referência Tatame 12x12m**

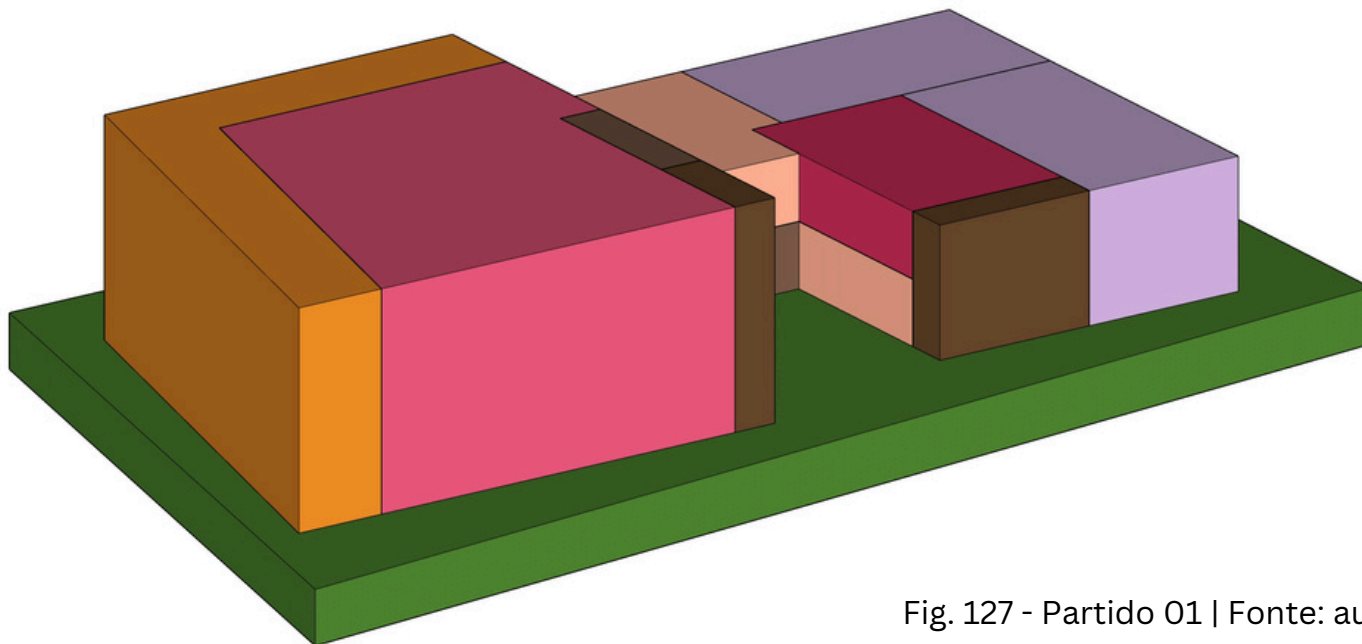


Fig. 126 - Partido 01 | Fonte: autor

8 - Elementos de planejamento - 8.5 - Partido 02

Nessa segunda proposta, novamente a arena adquire um volume maior, mas em outro local do terreno, com a diferença de que as arquibancadas formam um mezanino no segundo pavimento. Os dojos serão separados em quatro, sendo dois térreos e dois no segundo pavimento, a ideia é que a visibilidade da fachada seja trabalhada com pele de vidro.

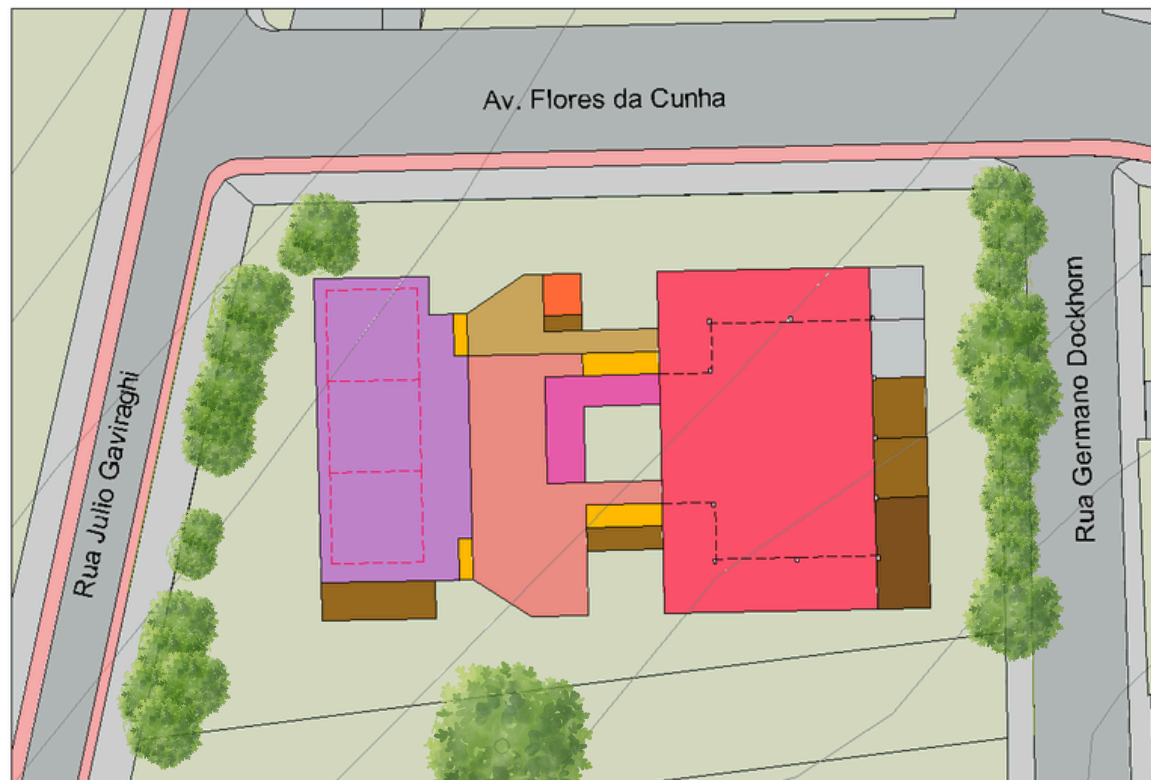
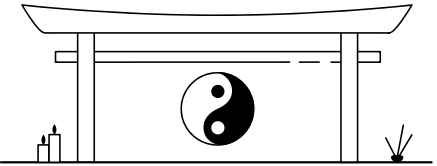
No segundo pavimento, esses dois dojos abraçam a área de academia e a área de convivência, esta que, por sua vez, poderá servir como área de observação da arena.



-  **Hall de acesso**
-  **Administrativo**
-  **Cozinha**
-  **WCs**
-  **Tatames**
-  **Área de convivência**
-  **Circulação vertical**
-  **Arena**
-  **Salas multiuso**
-  **Depósito**
-  **Arquibancadas**
-  **Referência Tatame 12x12m**

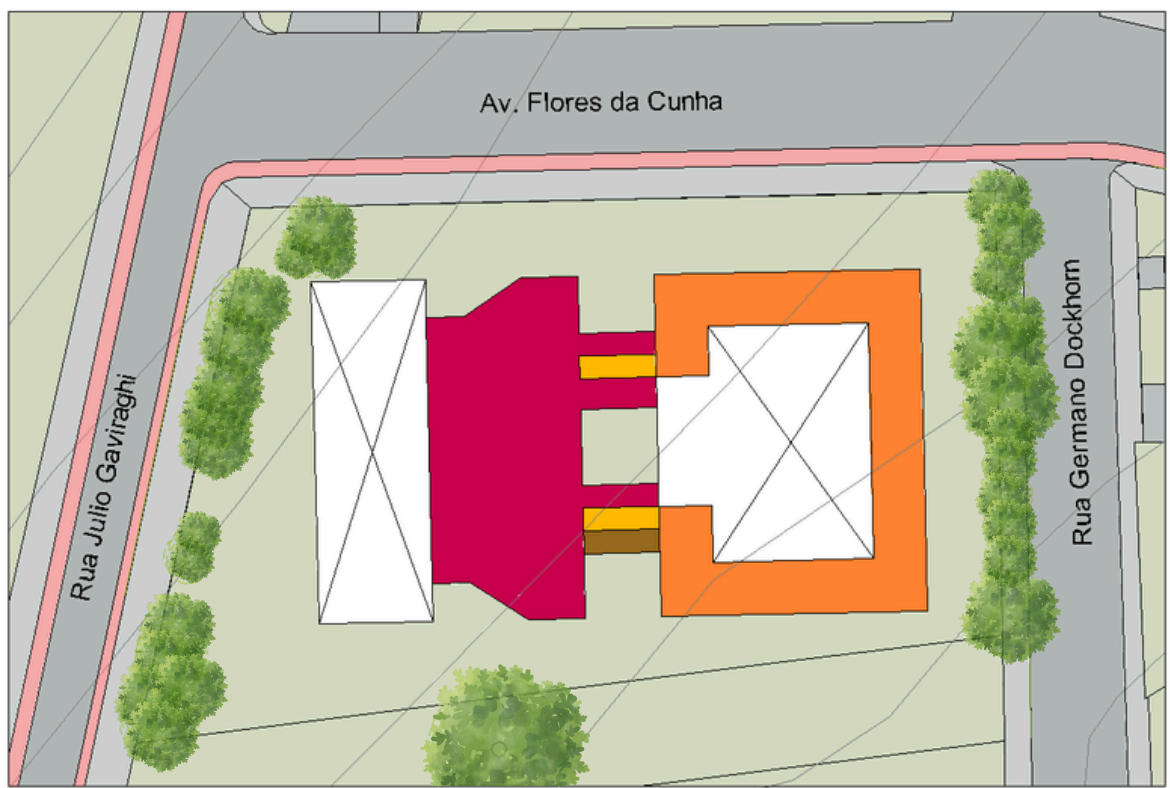
Fig. 127 - Partido 01 | Fonte: autor





8 - Elementos de planejamento - 8.5 - Partido 03



-  Hall de acesso
-  Administrativo
-  Cozinha
-  WCs
-  Tatames
-  Área de convivência
-  Circulação vertical
-  Arena
-  Salas multiuso
-  Depósito

Fig. 128 - Partido 01 | Fonte: autor



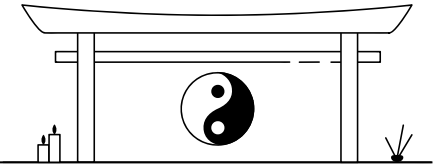
-  Academia de musculação
-  WCs
-  Circulação vertical
-  Arquibancadas

0 25 50 75



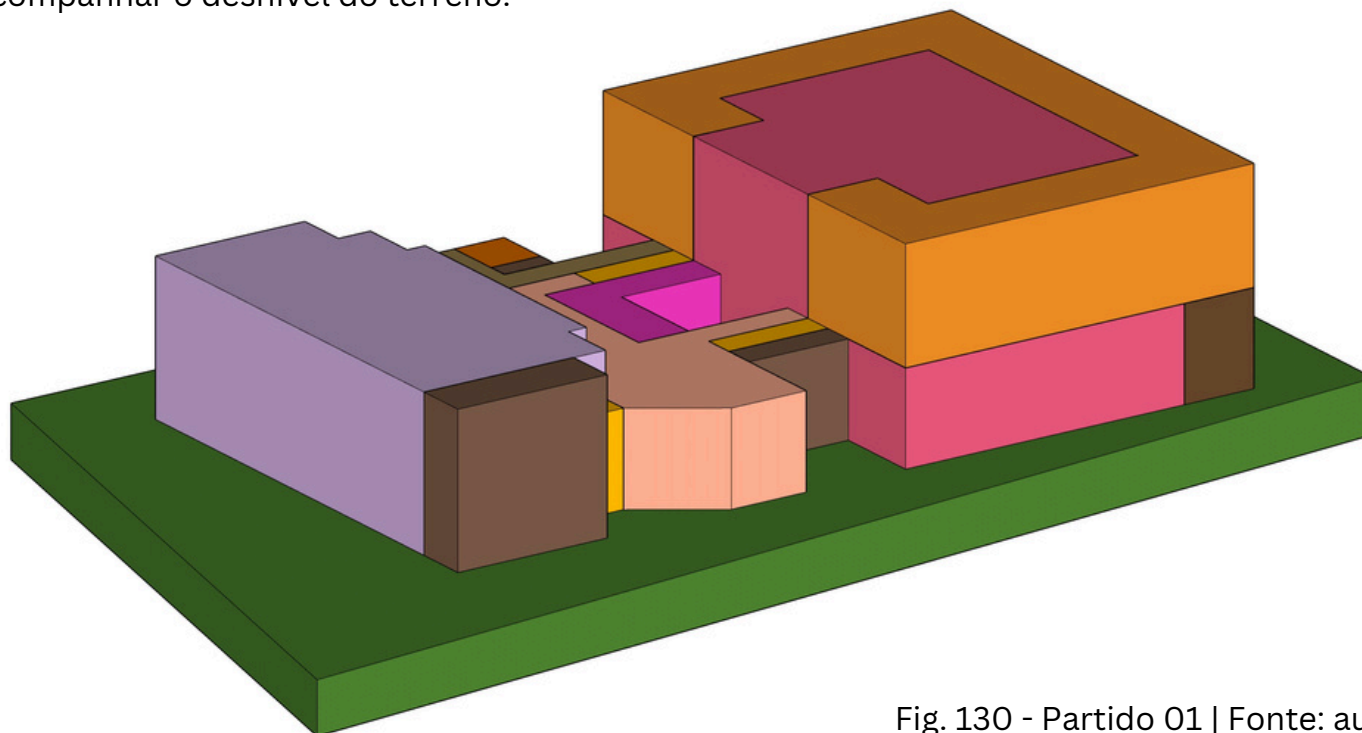
Fig. 129 - Partido 01 | Fonte: autor

8 - Elementos de planejamento - 8.5 - Partido 03



Nessa terceira proposta, tanto os dojos quanto a arena adquirem alturas diferentes, mas ainda com destaque à arena. As arquibancadas aqui acontecem somente no mezanino, deixando mais espaço disponível na arena. Essa proposta também delimita um vazio entre a arena e a área de cozinha, permitindo no futuro trabalhar com paisagismo.

A área de convívio fica próxima tanto dos dojos quanto da cozinha, provavelmente sendo um local bem movimentado. O único “problema” dessa proposta é que o hall não fica bem definido, se conectando com a área de convivência. Nessa proposta, os dojos ficam abaixo do nível da área de convivência propositalmente: 01) para separar os ambientes; 02) para acompanhar o desnível do terreno.



-  **Hall de acesso**
-  **Administrativo**
-  **Cozinha**
-  **WCs**
-  **Tatames**
-  **Área de convivência**
-  **Circulação vertical**
-  **Arena**
-  **Salas multiuso**
-  **Depósito**

Fig. 130 - Partido 01 | Fonte: autor

空手道

柔术道

靈氣





9 SÍNTESE CRÍTICA

Em 2014, José Aldo Júnior, ou “Scarface”, vinha embalado para defender pela décima vez seu título mundial de campeão dos pesos-penas no UFC 179, em uma luta histórica contra o americano Chad Mendes. A vitória deixou Aldo com um cartel de 25 vitórias e uma derrota até então. Esse foi seu auge. José Aldo é considerado por muitos o melhor peso-pena da história. Foto Fig. 131: Guilhen, 2014.

9 - Síntese crítica

A proposta de um centro de artes marciais é o encaixe da arquitetura em um tema que possui ainda muito potencial de desenvolvimento. Sua riqueza não recai somente em projetos sociais e na geração de valor para crianças, jovens e adultos, mas também por ser um mundo ainda com muito a ser explorado. O próprio MMA, conforme evidenciado na revisão teórica, é um esporte recente. O tema, nesse ponto de vista, também é recente.

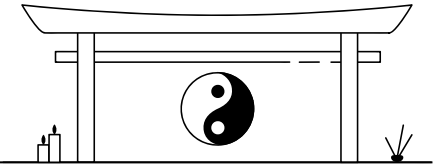
Projetar um espaço para um tema com tantas possibilidades é desafiador e um tanto quanto atemporal. A arquitetura é projetada sabendo que trará memórias, inclusão, diversão, vitórias e derrotas dentro dos tatames e das competições, e isso passa da questão somente funcional da arquitetura.

“Tadao Ando já expressou o desejo de tensão ou oposição entre a funcionalidade e a inutilidade de sua obra: "Acredito em remover a arquitetura da função após se garantir a observação das bases funcionais. Em outras palavras, gosto de ver até que ponto a arquitetura consegue perseguir a função, e então, após conquistá-la, ver até onde a arquitetura pode ser afastada da função. A importância da arquitetura é encontrada na distância entre ela e a função (Pallasmaa, 2024).”

Dessa forma, pretende-se chegar a um resultado que perpasse o significado imediato da edificação. Ela pode ter um conceito, diretriz projetual, programa de necessidades e público-alvo, mas um ponto de interesse é fazer com que a arquitetura permita as mais diversas relações interpessoais entre os usuários da edificação, assim como para com a natureza e as artes marciais.



Fig. 132 - Dojo | Fonte: Getty Images



A palavra dojo, do japonês significa local do caminho. A arquitetura, quando se relaciona com o dojo, precisa influenciar e catalisar essa sua função de denotar um caminho para seus praticantes, como um espaço de superação constante. Espera-se, dessa forma, projetar uma edificação que inspire e motive seu público-alvo, as incitando à meditação e à contemplação constantes. Esse resultado pode ser observado através do segundo estudo de caso, o Kampssportens Hus. É possível que a arquitetura tenha essa atribuição meditativa mesmo em um local movimentado de Copenhague, como foi esse estudo.

O local de intervenção na cidade de Santa Rosa, por sua vez, já se encontra relativamente distante da movimentação urbana, embora se localize próximo a uma avenida movimentada. O contexto urbano dá potencial ao projeto, já se tornou algo agregador a partir dos estudos de precedentes.

Percebeu-se ao longo dos estudos que muitos elementos podem se combinar. O tema tem relevância, o terreno, suas justificativas, seu público-alvo e até mesmo os projetos sociais e o trabalho voluntário. Ao imaginar que o projeto hipoteticamente seria colocado em prática, ele seria um presente à comunidade santa-rosense, e esse é um fator importante ao projeto. Saber que ele tem um viés comunitário e que, por isso, o presente estudo se trata de uma ciência social aplicada.

空手道

柔术道

靈氣





10 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Se considerarmos Amanda Nunes como a maior lutadora de MMA de todos os tempos, o que falamos da paranaense Cristiane Justino Venâncio, ou Crys Ciborg? Amanda roubou o cinturão peso-pena de Crys no UFC 232, em 2018, mas Crys é a única mulher no mundo a ter adquirido cinturões em quatro eventos de MMA diferentes. Ela é a atual campeã peso-pena do Bellator e já foi campeã do UFC, Strikeforce e Invicta FC. É considerada por muitos especialistas como a maior lutadora de MMA de todos os tempos. Foto Fig. 133: Pugmire, 2017.

Referências

AGOSTINHO, Luisa. **Centro público de lutas e recreação em Palmas-TO**, 18 fev. 2020. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/1707>. Acesso em 28 ago. 2024.

Apsokardu, Matthew. *Tales from the Western Generation: Untold Stories and Firsthand History from Karate's Golden Age*. Apsos Publishing. Edição do Kindle, 2015. Acesso em 28 ago. 2024.

BRENDON. **Entrevista da academia dragões do oriente concedida ao autor**. 05 de março de 2024.

CHING, Francis D. K. **Edificações Sustentáveis Ilustradas**. 2024.

entasis. **Kampsportens Hus**, n. d. Disponível em: <https://entasis.dk/projects/kampsportens-hus/>. Acessado em 28 jul. 2024.

ESTAGIÁRIO 1. **#Salvador: Governo estadual inaugura primeiro centro de treinamento de boxe profissional da capital baiana**, 14 set. 2022;. Disponível em: <https://jornaldachapada.com.br/2022/09/14/salvador-governo-estadual-inaugura-primeiro-centro-de-treinamento-de-boxe-profissional-da-capital-baiana/>. Acesso em 28 jun. 2024.

FEITOSABG. **Três grandes influências - como o mestre Carlos Gracie Jr desenvolveu sua filosofia de ensino**. 6 de out. 2022. Disponível em: <https://graciebarra.com.br/tres-grandes-influencias-como-o-mestre-carlos-gracie-jr-desenvolveu-sua-filosofia-de-ensino/>. Acesso em 28 ago. 2024.

FRAMPTON, Kenneth. **História crítica da arquitetura moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 2015. Acesso em 28 ago. 2024.

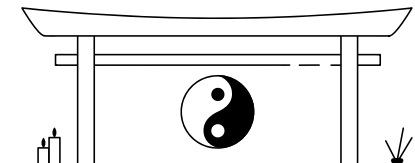
GILLEN, Nancy. **Record-breaking World Taekwondo Championships set to begin in Manchester**, 14 maio 2019. Disponível em: <https://www.insidethegames.biz/articles/1079227/record-breaking-world-taekwondo-championships-set-to-begin-in-manchester>. Acesso em 28 jul. 2024.

GRACIE, Kyra. **Sobre mim**, 2024. Disponível em: <https://kyragracie.com.br/sobre-mim/>. Acesso em 28 jul. 2024.

GONÇALVES, Pablo. **O ensino da arte marcial na escola: inserção do jiu-jitsu nas aulas de educação física**, 2 dez. 2017. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/22829>. Acesso em 28 jun. 2024.

GUILHEN, Adam. **UFC rankings updated after UFC 179: Jose Aldo and Chad Mendes stand fast, Phil Davis sends Glover Teixeira packing**, 27 out. 2014. Disponível em: <https://www.mmamania.com/2014/10/27/7079151/ufc-rankings-updated-after-ufc-179-jose-aldo-phil-davis-chad-mendes-glover-teixeira-brazil-mma>. Acesso em 28 jul. 2024.

Referências



GUGMÁN, José Horacio. **Taekwondo - Vol -1: Historia, Conceptos, Filosofía y Lenguaje Técnico Coreano (Spanish Edition)**. Edição do Kindle, 2016.

HEAD, Simon. **Amanda Nunes calls time on MMA career after dominant win at UFC 289**. Fighters Only. 11 jun. 2023. Disponível em: <https://www.fightersonlymag.com/latest-news/amanda-nunes-calls-time-on-mma-career-after-dominant-win-at-ufc-289/>. Acesso em 28 jun. 2024.

IBJJF. **IBJJF Livro de Regras**, 2018. Disponível em: <https://ibjjf.com/books-videos>. Acesso em 28 ago. 2024.

IBA. **IBA Technical & Competition Rules**, 2024. Disponível em: <https://www.iba.sport/about-iba/boxing-rules/>. Acesso em 28 ago. 2024.

IFJ. **IJF Sport and Organisation Rules (SOR) - 24.04.2023 - ENG**, 24 abr. 2023. Disponível em: <https://www.ijf.org/ijf/documents/5> Acesso em 28 ago. 2024.

IMMAF. **Mixed Martial Arts Unified Rules of Conduct**, 2021. Disponível em: <https://immaf.org/about/what-is-mma/#rules>. Acesso em 28 ago. 2024.

JORNALNOROESTE. **A esperança está no futuro**, 10 ago. 2020. Disponível em: <https://jornalnoroeste.com.br/noticia/geral/a-esperanca-esta-no-futuro>. Acesso em 28 jun. 2024.

K-architectures. **Estádio Pierre Paul Bernard / K-architectures**, 21 mar. 2024. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/1014450/estadio-pierre-paul-bernard-k-architectures>. Acessado em 28 jul. 2024.

KROLL, Andrew. **Clássicos da Arquitetura: Ginásio Nacional Yoyogi / Kenzo Tange**, 24 jul. 2017. ArchDaily Brasil. (Trad. Souza, Eduardo). Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/876371/classicos-da-arquitetura-ginasio-nacional-yoyogi-kenzo-tange>. Acessado em 16 jul. 2024.

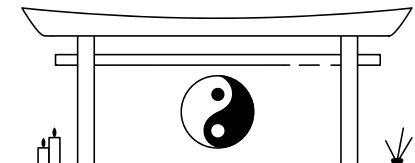
LANCE. UFC 300: **Alex Poatan brilha e mantém cinturão dos meio-pesados**, 14 abr. 2024. Disponível em: <https://www.lance.com.br/mais-esportes/ufc-300-alex-poatan-brilha-e-mantem-cinturao-dos-meio-pesados.html>. Acessado em 28 jul. 2024.

Lei complementar nº 118, de 28 de agosto de 2017: **Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Sustentável do Município de Santa Rosa**.

Referências

- MESSNER, Nicolas. **Kodokan: An Institution, A Legendary Place and a Training Venue**, 08 jul. 2021. Disponível em: <https://www.ijf.org/news/show/kodokan-an-institution-a-legendary-place-and-a-training-venue>. Acesso em 28 ago. 2024.
- NOVAIS, Antonio Carlos. **Historia do Boxe: de sua origem na Inglaterra até os dias de John L. Sullivan (Portuguese Edition)**. Edição do Kindle, 2020.
- NUNES, Guido. **Grandes Lutas: Werdum choca o mundo contra Fedor e "perde a linha" na comemoração**, 15 fev. 2021. Disponível em: <https://ge.globo.com/programas/esporte-espeticular/noticia/grandes-lutas-werdum-choca-o-mundo-contra-fedor-e-perde-a-linha-na-comemoracao.ghtml>. Acesso em 28 jun. 2024.
- PALLASMAA, Juhani. **Os Olhos da Pele: A Arquitetura e os Sentidos**. 2024.
- POPÓ. **Popó Freitas - Supercampeão Mundial Unificado**, n. d. Disponível em: <https://popo.com.br/site/>. Acesso em 28 ago. 2024.
- PUGMIRE, Lance. **Cris 'Cyborg' Justino earns her first UFC title with TKO of Tonya Evinger**, 29 jul. 2017. Disponível em: <https://www.latimes.com/sports/sportsnow/la-sp-ufc-214-cris-cyborg-20170729-story.html>. Acesso em 28 ago. 2024.
- quirinotv. **Santa Rosa se prepara para a terceira Copa Karatê Para Todos com entrega de até 500 kimonos pela prefeitura**, 2 mar. 2024. Disponível em: <https://gauderionews.com.br/santa-rosa-se-prepara-para-a-terceira-copa-karate-para-todos-com-entrega-de-ate-500-kimonos-pela-prefeitura/>. Acesso em 28 jun. 2024.
- RECOMA. **Octógono Oficial Para MMA**, 2024. Disponível em: <https://www.recoma.com.br/octogono-oficial-para-mma/>. Acesso em 28 ago. 2024.
- RODRIGUES, Bianca. **A prática de artes marciais aplicada ao tratamento do transtorno de déficit de atenção em crianças**, 2022. Disponível em: <https://repositorio.pgsscogna.com.br/handle/123456789/61683>. Acesso em 28 jun. 2024.
- SALVALAGGIO, Lucca. **Impacto das artes marciais no desenvolvimento de crianças com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)**, 27 jun. 2023. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/d56e2528-2578-4960-a4be-16437ffcb3db>. Acesso em 28 jun. 2024.

Referências



SHARP, Clint. **Kung-Fu: The Ultimate Guide to Shaolin Kung Fu Along with Its Movements and Techniques (Mix Martial Arts)**. Edição do Kindle, 2021.

SOUZA, Diogo. **Curitiba terá o maior centro de treinamento de artes marciais da América Latina**, 11 set. 2023. Disponível em: <https://www.umdoisesportes.com.br/colunas-e-blogs/direto-do-octogono/cm-system-curitiba-maior-ct/>. Acesso em 28 jun. 2024.

TVNATIVOOS. **Nativoos Esportes - Realizada a 1º Copa Santa Rosa "De um Chute nas Drogas"**, 27 jun. 2023. Disponível em: <https://tvnativoos.com.br/wfe/nativoos-esportes-realizada-a-lo-copa-santa-rosa-de-um-chute-nas-drogas/>. Acesso em 28 jun. 2024.

WT. **WT Technology Manual for WT Recognized Competitions**, 2020. Disponível em: <https://m.worldtaekwondo.org/rules-wt/rules.html?sc=11>. Acesso em 28 ago. 2024.

WKF. **WKF Organising Rules**, 2024. Disponível em: <https://www.wkf.net/structure-statutes-rules>. Acesso em 28 ago. 2024.

ZLUHAN, Luiz. **A influência das artes marciais no comportamento para crianças e adolescentes: Uma revisão literária**, 30 jun. 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/39ef3a57-0ecd-4c58-8ca6-a938770c3195>. Acesso em 28 jun. 2024.

9BARBA. **The best example of the Prairie Houses, the Robie House**, 22 dez. 2015. Disponível em: <https://www.metalocus.es/en/news/best-example-prairie-houses-robie-house> Acesso em 28 ago. 2024.

