

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

MELISSA DE OLIVEIRA FERRÃO

**PUNHOS DE OURO: PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE CENTRO CULTURAL
DE ENSINO ÀS ARTES MARCIAIS EM ARACAJU/SE**

LARANJEIRAS - SE

2023

MELISSA DE OLIVEIRA FERRÃO

**PUNHOS DE OURO: PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE CENTRO CULTURAL
DE ENSINO ÀS ARTES MARCIAIS EM ARACAJU/SE**

Trabalho apresentado como exigência obrigatória da
disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I,
Semestre 2023.1 do curso de Arquitetura e
Urbanismo, da Universidade Federal de Sergipe.
Orientadora: Samira Fagundes de Souza

LARANJEIRAS - SE

2023

Resumo

O presente trabalho, que foi desenvolvido para a conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Sergipe, trata-se da elaboração de um centro cultural em apoio às artes marciais para a cidade de Aracaju no estado de Sergipe e tem como objeto de estudo um projeto social nomeado Instituto Punhos de Ouro. O objetivo principal deste trabalho é desenvolver um centro cultural que acolha e atenda às necessidades do Instituto num terreno situado no bairro Santa Maria, que já é de posse dele. Para isso, foi realizada entrevista com o idealizador do projeto, Valter Duarte, além de análises de referenciais teóricos, projetuais, e dados da região escolhida para levantar dados pertinentes para desenvolvimento do anteprojeto do centro cultural. Assim, este trabalho visa contribuir para a comunidade do bairro Santa Maria no que se refere a criação de um pólo de apoio, dispondo de serviços que a auxilie e espaços de interação e lazer para o bem-estar dela. Além disso, o centro cultural também pretende atender as exigências de um ambiente escolar de qualidade para os alunos do Instituto Punhos de Ouro.

Palavras-chave: Centro Cultural. Projeto Social. Arquitetura. Projeto arquitetônico.

Abstract

The present work, which was developed for the completion of the Architecture and Urbanism course at the Federal University of Sergipe, involves the development of a cultural center in support of martial arts for the city of Aracaju in the state of Sergipe and has as its object of study the social project named Institute Punhos de Ouro (Golden Fists). The main objective of this work is to develop a cultural center that welcomes and meets the needs of the Institute on land located in the Santa Maria neighborhood, which it already owns. To this end, an interview was carried out with the project's creator, Valter Duarte, in addition to analyzes of theoretical and design references, and data from the chosen region to collect pertinent data for the development of the cultural center project. Therefore, this work aims to contribute to the community of the Santa Maria neighborhood in terms of creating a support hub, providing services that help it and spaces for interaction and leisure for its well-being. Furthermore, the cultural center also aims to meet the demands of a quality school environment for Institute Punhos de Ouro students.

Keywords: Cultural Center. Social Project. Architecture. Architectural project.

Lista de Ilustrações

Figura 1 - Fachada principal do edifício.....	10
Figura 2 - Parte interna do edifício que mostra sua estrutura em madeira.....	10
Figura 3 - Isometria do esquema estrutural em madeira.....	11
Figura 4 - Elevação Norte e Oeste do edifício.....	11
Figura 5 - Conexão do edifício com o parque.....	11
Figura 6 - Fachada do edifício.....	12
Figura 7 - Fachada do edifício com foco nos painéis wainscot.....	13
Figura 8 - Painéis wainscot utilizados no forro.....	13
Figura 9 - Madeira utilizada no piso para contribuir com atividades infantis.....	13
Figura 10 - Planta baixa.....	13
Figura 11 - Sala de tatami.....	14
Figura 12 - Estúdio cozinha.....	14
Figura 13 - Fachada do edifício.....	15
Figura 14 - Paredes leves iluminadas.....	15
Figura 15 - Isometria da academia Oden.....	15
Figura 16 - Corte perspectivado da academia Oden.....	15
Figura 17 - Grande janela que relaciona o movimento da academia com a rua.....	16
Figura 18 - Fachada do edifício.....	17
Figura 19 - Pessoas interagindo com a quadra poliesportiva do Centro a partir das janelas...	17
Figura 20 - Janelas que dialogam com a rua.....	17
Figura 21 - Planta Baixa - Térreo.....	18
Figura 22 - Planta Baixa - Primeiro andar.....	18
Figura 23 – Cortes Longitudinal e Transversal.....	18
Figura 24 - Foco nos elementos da fachada.....	18
Figura 25 - Edifício com as luzes acesas.....	19
Figura 26 - Mapa de localização do bairro Santa Maria.....	22
Figura 27 - Mapa de localização do Terreno.....	26
Figura 28 - Fachada principal do terreno, voltada para Avenida Alexandre Alcino.....	26
Figura 29 - Fachada lateral do terreno, voltada para Rua Doze.....	26
Figura 30 - Mapa do Gabarito Urbano do entorno.....	28
Figura 31 - Mapa de Cheios e Vazios do entorno.....	29
Figura 32 - Mapa do Sistema Viário do entorno.....	29

Figura 33 - Mapa das Áreas Verdes do entorno.....	30
Figura 34 - Mapa da Direção dos Ventos do entorno.....	31
Figura 35 - Mapa de Insolação do entorno.....	31
Figura 36 - Mapa Topográfico do entorno.....	32
Figura 37 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo do entorno.....	32
Figura 38 - Organograma de fluxos do projeto de intervenção.....	35
Figura 39 - Estudo de manchas preliminar.....	36
Figura 40 – Templo Byodo-in, demonstrando sua hierarquia na volumetria.....	37
Figura 41 – Moodboard desenvolvido para homogeneizar o uso de elementos estéticos na proposta.....	38
Figura 42 – Organização Espacial dos blocos no terreno.....	38
Figura 43 – Implantação da Proposta Arquitetônica no terreno.....	39
Figura 44 – Renderização do pavilhão central do projeto.....	40
Figura 45 – Malha envolvendo o bloco.....	40
Figura 46 – Malha envolvendo o bloco.....	40
Figura 47 – Planta Baixa Térreo.....	41
Figura 48 – Entrada do dormitório no térreo.....	42
Figura 49 – Área Externa do Refeitório.....	42
Figura 50 – Planta Baixa Pavimento Superior.....	43
Figura 51 – Elevação dos dormitórios.....	43

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Quadro de síntese dos elementos dos projetos referenciais.....	20
Tabela 2 - Quadro de critérios de ocupação do solo.....	27
Tabela 3 - Descrição de ambientes do Programa de Necessidades.....	34

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

2. A ARTE MARCIAL INSERIDA NA CONJUNTURA DE PROJETOS SOCIAIS

ESPORTIVOS.....1

2.1. A Arte Marcial no Contexto Escolar.....2

2.2. A Arquitetura e o Ambiente de Ensino.....5

2.3. Esporte: Uma ferramenta de transformação.....6

3. REFERÊNCIAS PROJETUAIS.....10

3.1. Casa de Chá e Jardim Ohori Terrace / Rhythmdesign.....21

3.2. Towada Community Plaza / Kengo Kuma & Associates.....24

3.3. Oden Jiu-Jitsu Academy / OE1 Arquitetos.....14

3.4. Centro Esportivo e Cultural Oscar Niemeyer / LA SODA.....16

3.5. Síntese.....19

4. ÁREA DE INTERVENÇÃO: BAIRRO SANTA MARIA.....22

4.1. Instituto Social Punhos de Ouro.....24

4.2. O Terreno.....25

4.3. Diagnóstico do Entorno Imediato.....28

5. ANTEPROJETO: CENTRO CULTURAL PUNHOS DE OURO.....33

5.1. Programa de Necessidades.....33

5.2. Organograma de Fluxos.....35

5.3. Estudo de Manchas.....36

5.4. Idealização do Projeto..... 37

5.5. Resultado da Proposta Arquitetônica do Centro Cultural.....38

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 44

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APÊNDICE

1. Introdução

A desigualdade social tem servido de combustível para a descoberta do significado da vulnerabilidade social e do desenvolvimento de projetos sociais na área da educação física, esporte e lazer. A má distribuição de riquezas no Brasil têm sido uma característica persistente na economia do país que resulta numa avalanche de comunidades socialmente desamparadas, carecendo do suporte de serviços complementares que têm o propósito de reduzir as consequências sociais das disparidades econômicas, dispondo de variados serviços compensatórios às comunidades vulneráveis (Correia, Marcos, 2008).

Segundo o artigo publicado pela Sociedade Brasileira de Atividade Física & Saúde, referente ao PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) 2015 - IBGE, cerca de 100,5 milhões de jovens com 15 anos ou mais de idade não praticavam qualquer tipo de esporte ou atividade física no ano 2015, isto corresponde a 62,1% de 161,8 milhões de brasileiros nessa faixa etária. Dentre eles, 91% dos jovens com baixa escolaridade não praticavam nenhum esporte enquanto 64,5% dos jovens com ensino superior não praticavam nenhum esporte. Dito isso, é nítida a influência do nível de escolaridade com a prática de esportes (Botelho, Vivian, et al., 2015). Este cenário é diretamente ligado à falta de acesso à informação sobre a importância do exercício físico para a saúde e bem-estar, à falta de recursos financeiros e oportunidades suficientes para simplificar o alcance de espaços que disponibilizam recursos para a prática da atividade física e da diferença de prioridades e consciência cultural se comparado com um indivíduo com maior renda mensal (Pontes, Sarah, et al., 2019).

No que se refere ao ensino público, as artes marciais enfrentam várias dificuldades para fazer parte do contexto escolar graças ao paradigma do incentivo à violência, priorização de apenas uma categoria de luta e a escassez de professores que ensinam esse tema - por acreditarem que somente um especialista numa modalidade de luta pode dar aulas sobre o assunto (Araújo, Leandro, et al., 2019). Em relação às políticas públicas, o investimento em esporte na educação pública brasileira é insatisfatório, como ratificado pelo PNAD 2015 - IBGE, noticiando que 118,6 milhões de pessoas foram a favor do investimento público em atividades físicas ou esportivas. Segundo o ESTADIC - Pesquisa de Informações Básicas Estaduais, IBGE 2016, apenas 27,3% das escolas públicas dos municípios brasileiros possuíam campo de futebol, ginásio, piscina e/ou pista de atletismo. Desse modo é incomum que o ensino das artes marciais faça parte do plano de ensino das escolas públicas, resultando na necessidade de outros meios para praticar esse esporte, como centros esportivos ou de treinamento públicos.

Em Aracaju existem algumas escolas de esporte públicas que oferecem o ensino das artes marciais, sendo elas: Escola de Esportes Gerivaldo Garcia, Escola de Esporte Professor

Kardec e Escola de Esportes Dona Finha. A Escola de Esportes Dona Finha fica localizada no espaço embaixo da ponte que liga Aracaju à Barra dos Coqueiros e possui um complexo esportivo. É neste local que funciona o projeto social Instituto Punhos de Ouro, que iniciou suas ações no bairro Santa Maria, e tem como presidente o ex-pugilista Valter Duarte, especialista na formação de atletas de boxe. Graças a esse Instituto, vários atletas de boxe já competiram nacional e internacionalmente, conquistando títulos para o estado de Sergipe (BRASIL. Ascom, 2019). O Punhos de Ouro tem um papel muito importante para o ensino público das artes marciais em Aracaju, além de auxiliar diversas crianças já que também é um centro cultural/artístico. O Instituto recebeu uma doação de um terreno no bairro Santa Maria, mas não há previsão de quando a sede será finalmente construída (BRASIL. Câmara Municipal de Aracaju. Costa Eduardo, Coelho Leilane, 2019).

Alternativas educacionais que englobam as artes marciais são muito importantes para a evolução dos alunos já que auxiliam no desenvolvimento da autonomia, criticidade, emancipação e construção de conhecimentos significativos dos alunos no ambiente escolar. Tendo em vista a relevância das artes marciais para o crescimento de crianças e adolescentes saudáveis, ativos e confiantes é necessário que exista um espaço que supra todas as demandas básicas que essa modalidade exige desde a infraestrutura do local, que deve ser espaçoso e livre de obstáculos, até a qualidade dos materiais (Araújo, Leandro, et al., 2019).

O Instituto Punhos de Ouro, que desempenha com excelência o papel de assistência aos jovens vulneráveis de Aracaju, carece de uma sede física no bairro Santa Maria para realizar todas as atividades rotineiras de um centro esportivo/cultural. O ambiente esportivo deve ser devidamente valorizado e planejado, já que o espaço físico interfere diretamente no aprendizado dos alunos. A arquitetura e o ensino estão interligados no âmbito da assimilação de conteúdo e conforto dos alunos, pois o conceito arquitetônico de um projeto esportivo deve ser intrínseco às necessidades dos atletas. Um espaço físico de qualidade é o primeiro passo para o êxito do ensino, uma vez que ele encoraja, estimula e afeta diretamente a forma como as pessoas convivem no ambiente (Dias, Juliana de Souza, 2020). É comum em edifícios de ensino públicos que o projeto arquitetônico seja resumido em apenas custo-benefício, desconsiderando as necessidades da rotina de um centro esportivo. Por esse motivo é importante que o projeto arquitetônico esteja alinhado com as expectativas de professores e alunos.

O presente trabalho tem a finalidade de elaborar uma proposta arquitetônica de um centro cultural de ensino às artes marciais em Aracaju/SE, que sedie as atividades esportivas e culturais da organização sem fins lucrativos Instituto Punhos de Ouro no bairro Santa Maria.

Devido a isso é de grande importância estudar a história e importância das artes marciais/esporte como uma ferramenta de transformação sócio-cultural a fim de situar o contexto do esporte na vida das pessoas e compreender as necessidades e demandas no contexto de ensino das artes marciais em Aracaju. Para o êxito do centro cultural é necessário analisar referências projetuais que colaborarem com o processo de definições da proposta e apontar diretrizes projetuais e urbanísticas.

Será feita a consulta e análise da bibliografia e documentos com o intuito de elaborar um referencial teórico sobre a importância das artes marciais. Também será necessário levantar dados na organização Punhos de Ouro que auxiliem na definição de demandas e conceitos para o artigo e projeto. Para engrandecer o projeto, serão analisados estudos de caso de projetos referenciais que auxiliarão no desenvolvimento da proposta. Por fim, realização de pesquisa de campo para levantar informações das condicionantes projetuais por meio de entrevistas qualitativas e registros fotográficos. Busca-se com esse espaço físico ressaltar a necessidade da valorização do esporte como ferramenta transformadora na vida de jovens em vulnerabilidade social e conscientizar a população acerca da importância das artes marciais no desenvolvimento psico-motor deles. Além disso, busca-se enfatizar aos órgãos públicos a seriedade e relevância de homenagear uma organização que oferece serviços assistencialistas, que complementam a educação pública falha, com uma sede de qualidade para continuar a realizar suas ações com dignidade.

2. A Arte Marcial Inserida na Conjuntura de Projetos Sociais Esportivos

No início do século XX o Brasil foi o ponto focal da migração da população de diversos países majoritariamente europeus e dentre eles, grupos de imigrantes orientais também começaram a se deslocar para o Brasil. Devido ao surgimento exponencial e consolidação de imigrantes orientais no país vindos da China, Taiwan, Coréia do Sul e especialmente do Japão que apresenta no Brasil a maior comunidade japonesa fora de seu país nativo, notou-se o desenvolvimento de uma cultura díspar daquela oriunda dos colonizadores europeus (Marta, Felipe, 2009).

A presença dos imigrantes orientais se fez necessária para alavancar a produtividade das lavouras. O povo chinês foi o primeiro dos povos orientais a chegar no Brasil, em 1810, para desempenhar trabalhos manuais e agrícolas como plantio de chás, mineração e construções. Foi apenas no final da década de 1950 que os chineses apresentaram o Kung Fu ao território brasileiro. São Paulo foi o primeiro estado a ter contato com essa arte marcial, antes de disseminar os ensinamentos do Kung Fu para todo o Brasil (Ferreira, Fernando; Nunes, Ricardo; Júnior, Wanderley, 2012 apud Freitas, 2004).

Já o povo coreano inicialmente migrou para o Brasil com naturalidade japonesa, devido ao domínio japonês sobre a Coreia, ou como fugitivos da Guerra Civil Coreana (Choi, Keum, 1991). Ao final da Segunda Guerra, eles migraram para o Brasil registrados com a naturalidade coreana. Assim que chegaram ao Brasil, os coreanos idealizaram a disseminação dos conhecimentos do Taekwondo, no final da década de 1960 (Pimenta, Thiago, 2008).

O tratado de navegação entre o Brasil e o Japão foi assinado em 5 de novembro de 1895, permitindo a chegada de japoneses com o navio Kasato Maru em 18 de junho de 1908 no estado de São Paulo (Pimenta, Thiago, 2008). As artes marciais mais conhecidas e praticadas no Brasil são oriundas da cultura japonesa, enfatizando a importância dos imigrantes japoneses na propagação desses estilos de luta. No primeiro momento a prática das artes marciais no Brasil foram relacionadas com os imigrantes japoneses e não tiveram nenhum tipo de participação de órgãos públicos. A atividade tinha foco tão somente no entretenimento e contava com a presença de japoneses (Parizotto, Pedro, et al., 2017).

A definição da expressão artes marciais é ampla e engloba diversos contextos. O conceito ocidental consiste na definição da mitologia romana do termo marcial, que se refere ao deus da guerra Marte, já o termo arte se refere a técnica e habilidade (Neto, Antenor, 2013). Ela também pode ser definida como lazer, defesa pessoal, técnica para adquirir melhor

habilidade física, metodologia que abrange valores culturais e como atividade história ligada a direcionamentos filosóficos (Gonçalves, Arisson; Silva, Méri, 2013).

No contexto histórico do surgimento e implementação das artes marciais no Brasil, é importante destacar a institucionalização das práticas esportivas no país. Essa regulamentação ocorreu no ano de 1879, graças a reforma educacional sugerida por Rui Barbosa. Desse modo, o ensino da música, ginástica e desenho foram destacados a fim de preparar os jovens para a atualidade. Ainda que a normatização não se refira especificamente às artes marciais, é notável que o contexto institucional iniciou a discussão sobre a necessidade da educação esportiva não necessariamente de práticas nativas do Brasil, já que Rui Barbosa evidenciou a implantação dos parâmetros europeus de ginástica em escolas públicas (Nagamatsu, Meire; Gomes, Marco, 2019), como ratificado por Maria Cristina Gomes Machado:

Homem informado sobre a realidade europeia e conhecedor da realidade brasileira, autor, se é certo dizer, de uma “biblioteca”. [...] Nessa reforma, Rui Barbosa enfatizou a importância do ensino científico, de música, de ginástica e de desenho no programa do ensino secundário. (Machado, 2010, p. 13 e 27).

No Brasil atual é entendido que as artes marciais foram consolidadas e popularizadas devido a três conjunturas. A primeira consiste na contribuição da imigração oriental para a manifestação das artes marciais em território brasileiro. Em seguida, é importante destacar o movimento de redescobrimento da cultura corporal oriental, graças ao intercâmbio das tradições orientais e ocidentais no pós Segunda Guerra, não resumido somente na prática da arte marcial mas também com a expansão da influência dela na indústria televisiva e comercial, fabricando um caráter vendável disseminado pelos meios de comunicação em massa, sobretudo a televisão e o cinema. Por fim, o processo de transformação da arte marcial segundo as características do esporte, e não as características próprias da cultura corporal oriental (Marta, Felipe, 2009).

2.1. A Arte Marcial no Contexto Escolar

O contexto escolar influencia diretamente na inserção dos alunos na prática de atividades físicas já que ele detém funções pedagógicas e socioculturais que são indispensáveis para o desenvolvimento infantil, corroborado por Maria Cristina Gomes Machado:

A primeira necessidade experimentada, na infância do indivíduo e na da humanidade, é a da mais plena satisfação da vida física. A par das funções nutritivas, o apetite do

movimento, a mais invencível tendência à atividade corpórea domina o homem nesse período da vida. Daí a importância fundamental da ginástica, da música, do canto, no programa escolar. [...] Simultaneamente com a ginástica, que deve acompanhar, desde a escola primária, a educação em todo o seu curso, impõe-se à escola a necessidade de educar as faculdades de observação, que raíam no espírito da criança com o primeiro despontar da inteligência (Machado, 2010, p. 121).

A importância do esporte não se limita apenas à prática da atividade, mas se refere também aos benefícios para a saúde, qualidade de vida e desenvolvimento social. Atualmente as escolas dispõem de tecnologias e estudos que possibilitam um aprendizado dinamizado a fim de aprimorar os aspectos psicomotores, cognitivos e afetivos dos alunos a partir de técnicas lúdicas ou metodológicas. O investimento na educação física escolar impacta no desenvolvimento da autoconfiança, disciplina e sociabilidade dos alunos já que é por meio do esporte que eles vivenciam a cooperação e tomada de decisões coletivas, sendo assim é essencial que as aulas de esporte e educação física sejam disciplinas obrigatórias no currículo escolar (Voser, Rogério; Giusti, João, 2015).

A inclusão das artes marciais no planejamento escolar beneficia o crescimento individual de cada aluno uma vez que essa modalidade possui objetivos e filosofias que tem o propósito de formar pessoas autônomas, críticas, responsáveis, saudáveis e ativas (Santos, Luca, 2013). No que se refere aos benefícios motores, é possível observar o desenvolvimento da lateralidade, equilíbrio e tônus muscular graças aos movimentos de salto e corrida visto que as artes marciais não se referem somente à praticar golpes, mas a movimentos técnicos que demandam um controle corporal (Alessi, Alana; Boeira, Wendy, 2017). A arte marcial também contribui para a formação da cidadania dos alunos no âmbito afetivo e social, sendo possível constatar uma melhoria na postura social, determinação, reação a críticas, lidar com frustrações e respeito (Alessi, Alana; Boeira, Wendy, 2017 apud Ferreira, 2006).

Apesar de todos os benefícios físicos, motores e cognitivos que as artes marciais proporcionam, é difícil que elas sejam incluídas na grade escolar (Santos, Luca, 2013). Os motivos mais comuns que explicam essa omissão das artes marciais do contexto escolar são: o paradigma do incentivo à violência, falta de conhecimento técnico específico dos professores sobre as modalidades (Alessi, Alana; Boeira, Wendy, 2017).

O contexto da violência advém da ideia precipitada de que o conhecimento sobre essa prática encoraja condutas agressivas e violentas entre os alunos, por se tratar do ensino de técnicas para lançar golpes físicos. É importante destacar que a violência não surge de um fator

isolado (Araújo, Leandro, et al., 2019) mas geralmente está atrelada a problemas familiares, abusos, más influências, bullying, carência e relações sociais (Rosa, Maria, 2010). Desse modo, é possível afirmar que a violência e as artes marciais não estão conceitualmente atreladas. Ao passo que a arte marcial requer disciplina, respeito e regras específicas que devem ser seguidas sem exceção, a violência se trata de uma ação desorganizada de motivação má a fim de resolver problemas com ações antiéticas (Araújo, Leandro, 2019 et al., apud Rufino, 2014). Essa distinção é conhecida pelo público escolar, como corroborado pelas entrevistas realizadas por Araújo, Leandro, et al., 2019:

Existe diferença entre lutar e brigar?” etc. Essa problematização inicial possibilitou a associação pelas crianças de que “luta tem regra”, “luta ganha medalha”, “luta não é briga”, despertando o desejo em vivenciar esse conteúdo nas aulas. [...] Perguntou-se às crianças, por exemplo, se era correto bater ou machucar o colega e elas também puderam expressar o seu pensamento sobre situações violentas e lutas, diferenciando essas duas manifestações.

De acordo com o estudo realizado por Twemlow et al. (2008) chamado Programa Guerreiro Gentil, foi possível observar os impactos das artes marciais no cotidiano escolar de alunos que já participavam de programas escolares de prevenção a agressão e bullying. Aplicando um plano escolar de artes marciais tradicionais para os alunos, o Programa Guerreiro Gentil visa transformar as posturas dos alunos em relação à agressão e ensinar formas eficientes de resolução de problemas, uma vez que ele oportuniza mudanças comportamentais através de mudanças em crenças e atitudes dos alunos sobre a agressão. Neste estudo Twemlow et al. (2008) documentaram um declínio considerável do bullying e o aumento do espírito empático entre colegas.

No que se refere ao receio dos professores em administrar as aulas com conteúdo de artes marciais, é preciso que essa ideia seja desmistificada. Os profissionais de educação física têm o conhecimento necessário para introduzir as artes marciais de forma lúdica e eficiente no ambiente escolar a fim de garantir todos os benefícios dessa modalidade para os alunos:

[...] a arte marcial bem direcionada, bem ministrada traz benefícios de forma integral, isto é, em todas as esferas que caracterizam o ser humano: psicológico, social, afetivo e físico. E o que é comumente mais reconhecido no meio popular são exatamente os benefícios físicos, tais como: os praticantes adquirem mais força, resistência, flexibilidade, explosão muscular, além de adquirir consequentemente, um corpo mais

bem preparado para evitar ou até reduzir eventuais danos em acidentes como quedas, tropeços, empurrões hostis etc. (Santos, Luca, 2013).

Os professores podem traduzir os conteúdos das artes marciais em atividades lúdicas já conhecidas pelas crianças. Essas atividades podem ser baseadas nos princípios necessários para o entendimento das artes marciais e dessa forma podem promover os seus benefícios de uma maneira despretensiosa, como por exemplo o cabo de guerra que promove o aprendizado sobre o uso da contraposição de forças, importante para as técnicas ensinadas no judô.

2.2. A Arquitetura e o Ambiente de Ensino

A relação entre arquitetura e o ambiente escolar está diretamente ligada com a relevância na educação na evolução sociocultural dos países. No Brasil essa relação se inicia na primeira República, época na qual as escolas localizavam-se próximas a praças principais a fim de criar uma alusão a ordem política vigente. Já no final do século XIX a estética construtiva das escolas se baseia no progresso cafeeiro e industrial traduzida na arquitetura monumental, com janelas altas e escadarias grandes. Com a Semana de Arte Moderna (1922) e a Revolução de 30 a configuração escolar se transforma graças a extinção da divisão de sexos e o uso de pilotis para criação de áreas mais livres. Devido a Fundação de Desenvolvimento Escola, as discussões sobre o conforto no ambiente escolar surgem e aspectos como ventilação, dimensão mínima para salas de aula e conforto lumínico são finalmente protagonistas nas concepções projetuais de escolas (Kowaltowski, Doris, et al. 2002).

O arquiteto deve, a partir de seus conhecimentos técnicos e intuitivos, idealizar formas e elementos que impactem a relação que o indivíduo tem com o espaço para que assim ele transmita sensações positivas no dia a dia. Dito isso, a disposição dos elementos do ambiente escolar influencia diretamente no desenvolvimento de um indivíduo (Kowaltowski, Doris, et al. 2002), já que o ambiente não é apenas o espaço físico construído, mas também é o efeito psicológico que esse ambiente interfere no comportamento de indivíduos, sendo ele arquitetonicamente organizado para a execução dinâmica de atividades (Bestetti, Maria, 2014). Ou seja, a qualidade do ambiente escolar depende da qualidade dos seus componentes:

O espaço escolar deve compor um todo coerente, pois é nele e a partir dele que se desenvolve a prática pedagógica, sendo assim, ele pode constituir um espaço de possibilidades, ou de limites; tanto o ato de ensinar como o de aprender exigem condições propícias ao bem-estar docente e discente (Ribeiro, 2004).

A interação que é essencial para o ambiente de ensino no geral é a interação aluno/comportamento/aprendizado, desse modo várias características arquitetônicas devem ser consideradas para garantir o conforto necessário para um aprendizado de qualidade (Kowaltowski, Doris; Labaki, Lucila; Pina, Silvia), como corroborado por Solange Lucas Ribeiro (2004):

[...] o ambiente físico, a sua estrutura e as significações simbólicas determinam, em grande parte, as experiências da criança, seu aprendizado e desenvolvimento. Sabe-se que, embora a qualidade de vida e a qualidade do ambiente não dependam só das características físicas, essas têm um papel muito importante.

Para idealizar um ambiente de ensino que funcione realmente como um espaço de aprendizado é muito importante considerar parâmetros do conforto ambiental a fim de garantir o bem-estar dos alunos. O conforto térmico é um dos critérios essenciais para projetar um ambiente escolar. A falta de ventilação necessária e temperaturas elevadas afeta diretamente no desempenho dos alunos desencadeando diversos maléficos como sonolência, aumento da produção de suor, irritabilidade e desinteresse pela atividade que está em execução (Kowaltowski, Doris, et al. 2002). Já o conforto acústico é a condição de maior interferência para a absorção de conteúdo:

Como o ruído interfere no processamento de informações e na percepção de controle dos alunos, tarefas difíceis exigem um nível de som mais baixo (Kowaltowski, Doris, et al. 2002).

O conforto lumínico também é um critério primordial para a execução de atividades. A iluminação precisa ter boa intensidade e direção a fim de possibilitar boa definição das cores e nitidez para visão dos alunos. As plantas também devem ser cuidadosamente projetadas uma vez que a volumetria da edificação impacta em todos os aspectos do conforto ambiental como fluxo de ar, quantidade de ruído e calor recebidos pelo edifício para que assim todo o corpo escolar (alunos, professores, staff etc.) se sinta bem e confortável ao ocupar o espaço (Ribeiro, Solange, 2004).

2.3. Esporte: Uma ferramenta de transformação

No Brasil atual é nítida a grande quantidade de projetos sociais que visam auxiliar comunidades socialmente desamparadas. Esses projetos têm a capacidade de promover

oportunidades na vida de jovens vulneráveis auxiliando-os na inserção social, no combate a violência, criminalidade e drogas, na disciplina e caráter sociocultural, no incentivo à saúde e na construção de um futuro mais seguro (Souza, Doralice, et al., 2010 apud Thomasim, 2006), como ratificado por Ewerton Neto, Maihana Dantas, Eulália Maia (2015):

Essa vulnerabilidade potencializa as chances do fracasso escolar, da evasão, da droga, do sexo sem prevenção, da carreira na delinquência, dos acidentes, dentre diversas outras situações maléficas para os indivíduos. Portanto, são mencionados como argumentos que ressaltam a importância de tirar as crianças da rua e colocá-las em ambientes controlados, estimuladores e educativos.

Os projetos sociais surgiram devido às demandas da desigualdade social que não são combatidas eficazmente pelo Estado, pois ele não desempenha seus deveres sociais de forma assertiva, resultando na transferência de parte da responsabilidade do auxílio público para a sociedade civil, que tenta suprir a deficiência do Estado em atender as necessidades da população (Souza, Doralice, et al., 2010 apud Thomasim, 2006).

Além disso, os projetos sociais também nascem de sonhos e anseios de pessoas que são tocadas pelas consequências das mazelas sociais. Qualquer indivíduo com vontade, planejamento e apoio da comunidade pode idealizar um projeto com o intuito de auxiliar pessoas que necessitam. É importante frisar que a participação, recepção e apoio da comunidade é essencial para catapultar um projeto social, já que ele necessita de recursos para o seu funcionamento. Afinal, o projeto social é o auxílio da comunidade para a própria comunidade.

O grande objetivo dos projetos sociais é justamente servir como modificador da realidade que afeta as condições de vida e o desenvolvimento de indivíduos em vulnerabilidade social. Os benefícios dos projetos sociais são mais influentes em camadas mais jovens da população já que seus valores sociais, capacidades cognitivas e psicológicas estão em desenvolvimento, portanto é fundamental que o projeto garanta um bom uso do tempo dos jovens a fim de auxiliá-los na construção de valores, ética, respeito e cidadania (Palhares, Leandro, 2012).

O esporte é conhecido como uma importante ferramenta de transformação sociocultural, especialmente em comunidades periféricas. São vários os exemplos de trajetórias de jovens que foram reescritas pelo apelo esportivo, um deles é da única judoca brasileira a ser campeã olímpica e mundial, Rafaela Silva, que descobriu o judô como um

escape para cessar suas brigas na rua. A judoca ingressou no projeto social chamado Reação aos oito anos de idade e aos vinte e um conquistou a primeira medalha de ouro brasileira no judô feminino no Campeonato Mundial Sênior, além da medalha de ouro olímpica nos Jogos do Rio, apenas três anos depois (Instituto Reação).

A partir de uma entrevista realizada pessoalmente pela autora na data 30/09/2023, foi possível corroborar com a narrativa da transformação social graças a oportunidade de acesso ao esporte. O relato foi de um aluno do projeto social Punhos de Ouro em Aracaju/SE que tem por apelido Chocolate:

Logo no começo, quando eu era menor, a gente era doido pra conseguir um lugar pra treinar e o pessoal só cobrava, academia, não tinha condições. Ai Valter (criador do projeto) já tinha o projeto aqui do Bairro Industrial e Santa Maria. Aí fomos lá no bairro Santa Maria, todos desconfiados pensando “o cara não vai deixar”, mas fomos lá conversar com ele: “man a gente tá precisando de um espaço assim pra treinar, queria saber quanto você cobrava”. Aí ele olhou assim e disse: “e o que vocês querem fazer aqui? Vocês estão estudando?” Eu ainda me lembro como hoje. Aí a gente: “estamos estudando! Tá todo mundo estudando aqui”. Então Valter disse: “tem esse espaço aqui, tem esse tatame, vocês podem utilizar tudo aí e não precisa pagar nada. Agora, eu quero tudo organizado, não quero bebida, não quero negócio de coisa errada aqui dentro e outra terminou o treino, guarda tudo no lugar, quero tudo limpinho. Tá beleza?” Aí a gente: “é mentira né?” e ele: “o tatame é de vocês”. E até hoje, estamos aqui. Eu hoje tenho 17 anos como dançarino e sou formado em Educação Física e eu comecei a partir do projeto dele. Trabalho num colégio à noite, sou professor, assim como Valter. E graças a Deus estamos aqui e quanto mais pessoas a gente consegue tirar das ruas, tirar da criminalidade e das drogas, que infelizmente o pessoal que não tem tanta renda consegue, a gente ajuda nisso. É isso aí (INFORMATIVO VERBAL DO ALUNO DO PROJETO PUNHOS DE OURO, 2023).

Um projeto social com foco esportivo utiliza o esporte como meio para desempenhar seu papel transformador na sociedade. O esporte inserido numa função social é capaz de colaborar para o desenvolvimento de valores culturais e educacionais que não se restringem apenas a relação de aprendizado professor-aluno mas também se referem a compreensão da cultura corporal do movimento (que significa o resultado da tematização de atividades expressivas corporais como os jogos, danças, lutas, exercícios ginásticos, esportes, malabarismos, mímica entre outros) que consegue incentivar a participação e competição, lidar

com derrotas e aprender com elas, persistência para atingir um objetivo e trabalhar em equipe (Palhares, Leandro, 2012):

Encontra-se uma evidência da importância da prática esportiva na formação e no desenvolvimento humano da população, ressaltando seus valores morais, psicológicos e sociais, e favorecendo a prevenção de doenças crônico-degenerativas, desagregação familiar e hábitos nocivos, tais como o álcool, o fumo, as drogas e a marginalização. [...] Oportunizar espaços de transformações permanentes nas competências cognitivas, pessoais, sociais e produtivas, e não correr o risco de fomentar a prática pela prática. É dessa forma que os projetos e programas objetivam prestar a sua contribuição em busca da promoção do desenvolvimento humano (Cortes Neto, Dantas, Maia, 2015, p. 110).

O Estatuto da Criança e do Adolescente inclusive descreve que o esporte deve ser assegurado aos jovens com absoluta prioridade (BRASIL, 1990, art 4º). Dessa maneira, é imprescindível que as políticas públicas invistam cada vez mais no esporte brasileiro a fim de auxiliar no crescimento de cidadãos engajados e ativos em suas comunidades. O esporte inclusive promove valores morais, inclusão social, saúde e habilidades de liderança e ajuda a construir uma sociedade mais participativa e responsável, além de possuir um caráter ocupacional, que apresenta a oportunidade palpável de dedicação pessoal para um futuro profissional:

Trata-se, enfim, de oferecer a crianças e jovens a oportunidade efetiva da escolha do esporte como ocupação valorosa e duradoura. A prática esportiva e os efeitos do trabalho em equipe proporcionam o sentimento de pertencimento e suas características, como os laços de amizade, a busca por objetivos comuns, as responsabilidades assumidas, o apoio, a cooperação entre os jovens, a aquisição de maior força de representação na comunidade e a permanência de algumas destas relações, indicam que o fato de pertencer ao grupo foi relevante no processo vivenciado (Cortes Neto, Dantas, Maia, 2015, p. 114).

É nítida a relevância dos programas de esporte nos projetos sociais para o desenvolvimento social, psicomotor, cognitivo, afetivo, da cidadania e educação de crianças e jovens, como corrobora Cortes Neto, Dantas, Maia (2015).

3. Referências Projetuais

3.1. Casa de Chá e Jardim Ohori Terrace / Rhythm Design

A Casa de Chá e Jardim Ohori Terrace é um projeto idealizado pelos arquitetos Kenichiro Ide e Natsuki Togami integrantes do escritório Rhythm Design, localizado na cidade Fukuoka, no Japão. O edifício conta com 199 m² de área construída e foi finalizado em 2020 (ArchDaily).

O conceito do projeto é criar um diálogo entre um volume feito de madeira e a natureza abundante do Parque Ohori, para que as pessoas usufruam da vista e beleza natural (Figura 1). Para alcançar esse resultado foi necessária a junção da carpintaria japonesa tradicional com a tecnologia de madeira de ponta para que o projeto possuisse uma estrutura minimalista, sem o uso de metais (Figura 2) (ArchDaily).

Figura 1 - Fachada principal do edifício.



Fonte: Koichi Torimura, 2023

Figura 2 - Parte interna do edifício que mostra sua estrutura em madeira

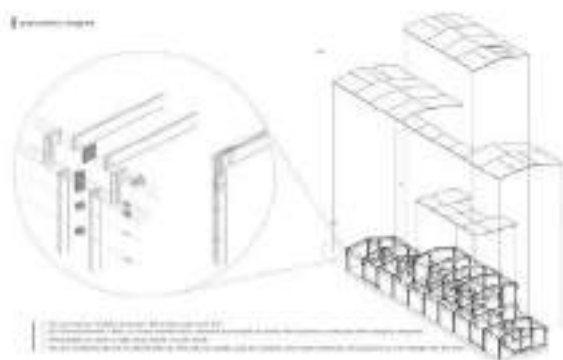


Fonte: Koichi Torimura, 2023.

A concepção da estrutura se deu pelo uso madeira laminada cruzada (placas de madeira compostas por camadas finas, empilhadas de forma que a direção dos veios alterna de forma perpendicular) para desenvolver suportes transversais de madeira (Figura 3), eliminando a necessidade do uso de ferramentas elétricas. Toda a estrutura foi feita apenas com uso de martelos (ArchDaily).

|

Figura 3 - Isometria do esquema estrutural.



Fonte: ArchDaily, 2023.

Figura 4 - Elevação Norte e Oeste do edifício.



Fonte: ArchDaily, 2023.

A intenção do edifício é unificar-se com a paisagem, que não chamasse atenção para si mas sim, fosse um complemento intrínseco ao parque. Portanto janelas grandes foram utilizadas nos dois pavimentos (Figura 4), voltadas para o jardim para que existisse uma conexão com o exterior (Figura 5) (ArchDaily).

Figura 5 - Conexão do edifício com o parque.



Fonte: Koichi Torimura, 2023.

Desse projeto pretendo tomar como referência os elementos arquitetônicos de madeira, a tipologia das janelas e o conceito de conexão com o exterior. Para o meu projeto final é muito importante que haja elementos naturais como madeira a fim de gerar mais conforto e bem-estar para o centro cultural. Também planejo que o meu projeto possa dialogar muito bem com

o entorno e criar uma fachada convidativa, que se misture com a dinâmica do local no qual ele será inserido.

3.2. Towada Community Plaza / Kengo Kuma & Associates

A Praça Comunitária Towad é um projeto idealizado pelos arquitetos Teppei Fujiwara, Masafumi Harigai, Mukai Yuka, Miki Sato integrantes do escritório Kengo Kuma & Associates, localizado na cidade de Aomori, no Japão. O edifício conta com 1.847 m² de área construída e foi finalizado em 2014 (Kengo Kuma & Associates).

O conceito do projeto é criar um espaço para unir pessoas. Para o telhado, a solução utilizada foi repetir a forma dos telhados já existentes na área (Figura 6), a fim de incorporar o edifício com a paisagem urbana existente composta por pequenas casas (Kengo Kuma & Associates).

Figura 6 - Fachada do edifício.



Fonte: Kenta Hasegawa, 2014.

O material em destaque neste projeto é a madeira, que foi aplicada na fachada traduzidos em painéis wainscot, que foram instalados com intervalos entre eles a fim de criar uma fachada agradável para quem caminha na parte externa (Figura 7). Além do uso na fachada, ele também foi utilizado no forro interno do edifício, atribuindo um sentido de continuidade e conforto para quem utiliza o edifício (Figura 8).

Figura 7 - Fachada do edifício com foco nos painéis wainscot.



Fonte: Kenta Hasegawa, 2014.

Figura 8 - Painéis wainscot utilizados no forro.



Fonte: Kenta Hasegawa, 2014.

O uso de madeira nesse projeto vai além do uso estético, mas também o de uso funcional já que foi utilizado no piso para criar níveis diferentes com o intuito de servir como atividade para as crianças (Figura 9). O projeto conta com sala de jogos para as crianças, um estúdio-cozinha, uma sala de tatami, escritórios, salas multiuso e sala de exibição, (Figura 10) (Kengo Kuma & Associates).

Figura 9 - Madeira utilizada no piso para contribuir com atividades infantis.



Fonte: Kenta Hasegawa, 2014.

Figura 10 - Planta baixa.



Fonte: ArchDaily, 2015.

Desse projeto pretendo tomar como referência a multifuncionalidade de um material, como foi feito com a madeira nesse projeto. Além disso, irei me inspirar em alguns elementos

do programa de necessidades desse projeto, como por exemplo a sala de tatami que possui um conceito interessante na sua construção (Figura 11) e o estúdio cozinha (Figura 12).

Figura 11 - Sala de tatami.



Fonte: Kenta Hasegawa, 2014.

Figura 12 - Estúdio cozinha.



Fonte: Kenta Hasegawa, 2014.

A sala é dividida por painel móveis e nela existe a opção de criar várias salas ou uma grande sala para ministrar aulas. O estúdio cozinha também é uma ideia muito interessante para incorporar no meu centro cultural já que lá podem ser ministradas aulas de culinária para as crianças além de ser uma garantia de alimentação para as crianças participantes do projeto social.

3.3. Oden Jiu-Jitsu Academy / 0E1 Arquitetos

A Oden Jiu-Jitsu Academy é um projeto idealizado pelos arquitetos Ana Cristina Castagna, Anna Carolina Manfro, Gabriel Giambastiani, Mario Guidoux e integrantes do escritório 0E1 Arquitetos, localizado na cidade de Porto Alegre, no Brasil. O edifício conta com 250 m² de área construída e foi finalizado em 2022 (ArchDaily).

O design do projeto da academia foi inspirado nos aspectos culturais e ritualísticos do esporte a fim de criar um ambiente único e inspirador para atletas de todos os níveis (Figura 13). Um dos aspectos que chamam mais atenção no edifício é a iluminação difusa, manifestada graças a “paredes leves” compostas por superfícies translúcidas de policarbonato com iluminação embutida (Figura 14). Assim, conseguem emitir uma luz uniforme, criando um ambiente confortável, convidativo e bem iluminado (Archello).

Figura 13 - Fachada do edifício.



Fonte: Roberta Gewehr, 2023.

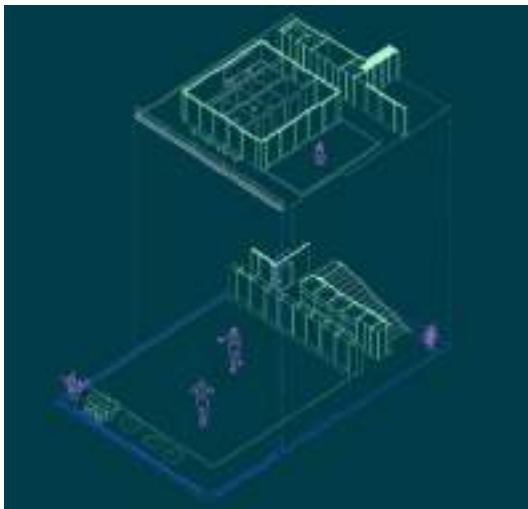
Figura 14 - Paredes leves iluminadas.



Fonte: Roberta Gewehr, 2023.

A área para o treinamento tem capacidade para comportar vários treinos concomitantemente, com espaço para grandes grupos no térreo e sessões individuais no mezanino onde uma área lounge oferece espaço para os atletas relaxarem e socializarem antes e depois do treino (Figuras 15 e 16), promovendo um senso de comunidade e pertencimento.

Figura 15 - Isometria da academia Oden.



Fonte: ArchDaily, 2023

Figura 16 - Corte perspectivado da academia Oden.



Fonte: ArchDaily, 2023

O projeto também promove a interação com o exterior, uma vez que existe uma grande janela que possibilita a visão da rua para o movimento da academia e virse-versa (Figura 17) (Archello).

Figura 17 - Grande janela que relaciona o movimento da academia com a rua.



Fonte: Roberta Gewehr, 2023.

Desse projeto pretendo tomar como referência o estudo lumínico realizado, os elementos arquitetônicos como painéis e materiais e a organização espacial. A iluminação impacta diretamente na atenção e conforto dos alunos, portanto é muito interessante como esse projeto utiliza a luz difusa e ainda assim consegue manter o ambiente bem iluminado com o benefício de criar um ambiente muito mais aconchegante. A organização espacial dos tatames da academia também chama atenção, já que foram dispostos de uma forma que os alunos conseguem transitar em sua volta livremente sem atrapalhar o fluxo de aulas, além da criação de um mezanino que serve como área de estar para o incentivo da socialização e visão ampla dos tatames.

3.4. Centro Esportivo e Cultural Oscar Niemeyer / LA SODA

O Centro Esportivo e Cultural Oscar Niemeyer é um projeto idealizado pelos arquitetos do escritório LA SODA, localizado na cidade Dieppe, na França. O edifício conta com 750 m² de área construída e foi finalizado em 2017 (ArchDaily).

O projeto simboliza a simplicidade e elegância traduzidos numa forma sóbria. Além disso, considerando o difícil contexto social, o Centro Oscar Niemeyer (nomeado em homenagem ao idealizador do plano diretor) foi pensado para ser motivo de orgulho, representando o renascimento do bairro Val Druel, onde ele está inserido (Figura 18). O centro conta com um salão poliesportivo de 300 m², vários balneários e um espaço poliesportivo independente de 150 m² (EUmiesaward).

Figura 18 - Fachada do edifício.



Fonte: Maxime Verret, 2021.

O espaço principal oferece pé-direito de sete metros e vista para o exterior (Figura 19). As atividades internas podem ser vistas a partir do estacionamento e das faixas de pedestres, e as pessoas podem interagir com o movimento interno no Centro (Figura 20) (EUMiesaward).

Figura 19 - Pessoas interagindo com a quadra poliesportiva do Centro a partir das janelas.



Fonte: Maxime Verret, 2021.

Figura 20 - Janelas que dialogam com a rua.



Fonte: Maxime Verret, 2021.

A estrutura do edifício é em aço devido ao grande vão que existe (Figura 21 e 22). A sobriedade do design é equilibrada pela atenção aos detalhes (Figura 23) e pela qualidade da

materialidade, que combina as matérias-primas: concreto moldado, madeira de pinheiro-larício e tijolos vazados pintados de branco (EUMiesaward).

Figura 21 - Planta Baixa - Térreo.



Fonte: ArchDaily, 2021.

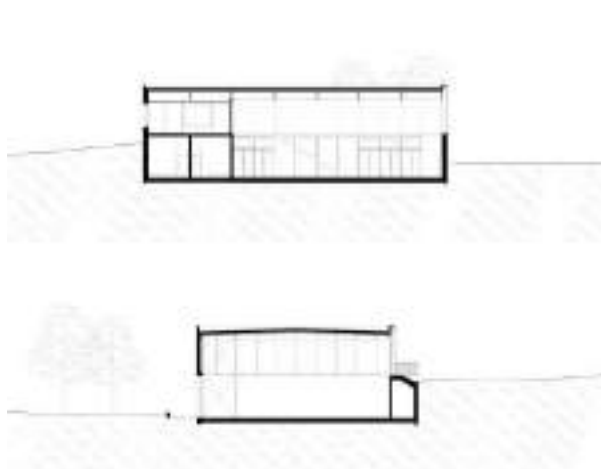
Figura 22 - Planta Baixa - Primeiro andar.



Fonte: ArchDaily, 2021.

Desse projeto pretendo tomar como referência os elementos arquitetônicos, a organização espacial (Figura 23), o programa de necessidades. Esse projeto utiliza materiais que serão interessantes para serem incorporados no projeto do meu centro cultural (Figura 24), já que pretendo criar ambientes confortáveis e convidativos.

Figura 23 – Cortes Longitudinal e Transversal.



Fonte: ArchDaily, 2021.

Figura 24 - Foco nos elementos da fachada.



Fonte: Maxime Verret, 2021.

O programa desse projeto contém quadras poliesportivas com um design muito agradável e possui janelas que criam um diálogo com a parte externa, aspectos que me interessam bastante. Esse projeto possui uma iluminação muito notável (Figura 25) e

transforma o ambiente numa atração noturna, gerando segurança para as pessoas que passam pela região.

Figura 25 - Edifício com as luzes acesas.



Fonte: Maxime Verret, 2021.

3.5. Síntese

Os aspectos mais marcantes dos projetos analisados que servirão como referência para o desenvolvimento do projeto do centro cultural em apoio às artes marciais em Aracaju/SE serão sintetizados no quadro abaixo:

Tabela 1 - Quadro de síntese dos elementos dos projetos referenciais.

PROJETO	DESCRIÇÃO	PONTOS RELEVANTES	REFERÊNCIAS PARA PROJETO
Casa de Chá e Jardim Ohori Terrace 	Casa de Chá num parque municipal do Japão.	Diálogo entre um volume feito de madeira e a natureza abundante do Parque Ohori, estrutura minimalista e janelas grandes voltadas para o jardim para que existisse uma conexão com o exterior	Elementos arquitetônicos de madeira, tipologia das janelas, conceito de conexão com o exterior e diálogo com o entorno.
Towada Community Plaza 	Edifício de madeira foi construído como centro comunitário, para a reunião comunitária, no Japão.	Repetir a forma dos telhados já existentes na área a fim de incorporar o edifício com a paisagem urbana existente, uso funcional e estético da madeira e criação de um espaço para unir pessoas.	Multifuncionalidade de um material, elementos do programa de necessidades e solução para inclusão do projeto na paisagem urbana.
Oden Jiu-Jitsu Academy	Academia de treinamento de Jiu-	Iluminação difusa, “paredes leves” compostas por superfícies translúcidas	Estudo lumínico, elementos arquitetônicos como painéis, a

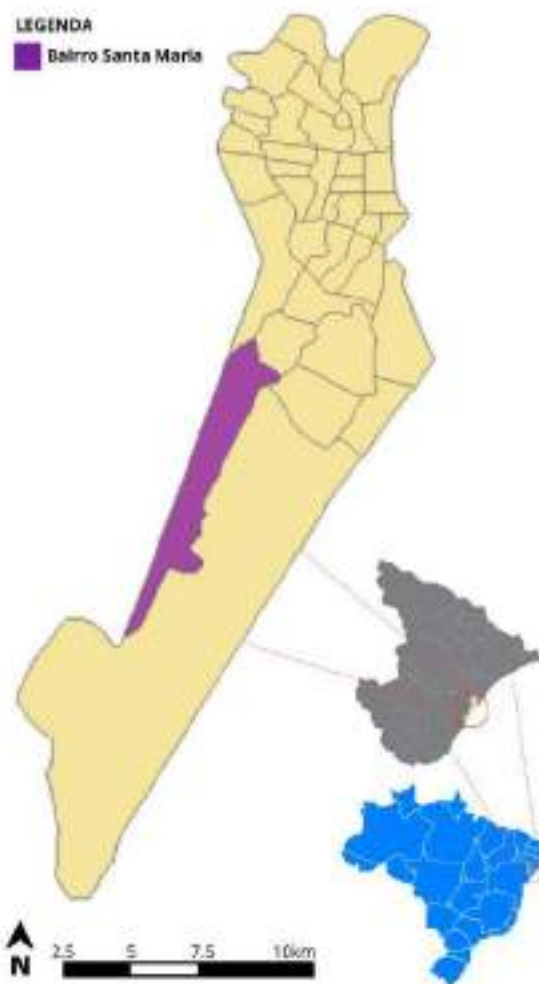
	Jitsu, no Brasil.	de policarbonato com iluminação embutida, área para o treinamento tem capacidade para comportar vários treinos concomitantemente e área lounge para os atletas relaxarem e socializarem.	organização espacial dos tatamis, mezanino que serve como área de socialização e elementos do programa de necessidades.
Centro Esportivo e Cultural Oscar Niemeyer 	Centro Esportivo e Cultural em homenagem a Oscar Niemeyer, representando o renascimento do bairro Val Druel, na França.	Pé-direito de sete metros, interação com o movimento interno no Centro, estrutura em aço devido ao grande vão que existe e matérias-primas: concreto moldado, madeira de pinheiro-larício e tijolos vazados pintados de branco.	Estudo lumínico, materiais utilizados, a organização espacial, contato das pessoas com o entorno e elementos do programa de necessidades.

4. Área de Intervenção: Bairro Santa Maria

O bairro Santa Maria está inserido na parcela centro-oeste do município de Aracaju e é um dos trinta e nove que o compõem (Figura 26). Segundo o censo da Mapografia Social do Município de Aracaju realizado no ano de 2019, o bairro Santa Maria continha entre 22.762 e 38.257 moradores e entre 7.397 e 12.180 domicílios particulares permanentes e integrante do bolsão de pobreza de Aracaju:

Os bolsões de pobreza, localizados nos bairros Porto Dantas, Japãozinho e Santa Maria são pontos com extrema vulnerabilidade social, com famílias vivendo em condições precárias, marcadas por altos índices de analfabetismo e baixa escolaridade, que dificultam o acesso ao mercado de trabalho formal, comprometem as relações sociais no território e relegam a sua população a formas de emprego precárias e até degradantes (Mapografia Social do Município de Aracaju, 2019).

Figura 26 - Mapa de localização do bairro Santa Maria.



Fonte: Adaptado pela autora, 2023.

*Obs: Mapa do Brasil e de Sergipe não apresentam escala.

O bairro Santa Maria, antes conhecido como “Terra Dura”, inicialmente foi habitado por indivíduos que não possuíam documentos legais de posse do terreno, ou seja, as residências eram propriedades não regularizadas e ficaram conhecidas como invasão da “Terra Dura”, apesar da sua conotação ofensiva. Os moradores do povoado realizavam atividades agrícolas e pesqueiras e trabalhos avulsos na zona urbana de Aracaju, para complementar a renda, sendo esta a principal comunicação entre o povoado e a zona urbana. A partir do ano de 1932, a população do povoado começou a crescer, graças a reforma do canal Santa Maria e a extração de matéria prima utilizada para construção civil e abertura de rodovias, que auxiliou no desenvolvimento urbano de Aracaju na década de quarenta (Vieira, Ewerthon, 2011).

O povoado foi alvo de projetos de habitação social na década de oitenta por ação da Companhia Estadual de Obras Públicas, destinado para população de baixa renda (até três salários mínimos) e migrantes dos interiores de Sergipe. Já no ano de 1985, o depósito de lixo de Aracaju é transferido para a “Terra Dura”, atraindo vários catadores de lixo para a área, gerando um crescimento populacional de pessoas de baixa renda. A “Terra Dura” e a lixeira começaram a ser entendidas como um elemento só e agravou a situação da pobreza, problemas sanitários e estigmas sobre o povoado (Vieira, Ewerthon, 2011):

O processo de periferização e atribuição taxativa de “periferia” ao bairro Santa Maria [...] não foi simplesmente pelo crescimento e elitização dos centros urbanos que as populações de baixa renda passaram a ocupar as zonas marginais da cidade, [...] mas, no caso do referido bairro, foi com a chegada do depósito de lixo (chamada posteriormente de “Lixeira da Terra Dura”) e com a construção dos conjuntos habitacionais que a “Terra Dura” passou a ser significativamente mais ocupada e a consolidar a imagem popular de sinônimo de “coisa ruim”. Esta imagem se sustentava pelas associações da localidade com o alto grau de miséria e violência social (Ewerthon, 2011, p. 203).

A institucionalização do povoado “Terra Dura” para o oficialmente bairro Santa Maria representa muita mais que a criação de um novo bairro para acrescer o município de Aracaju, mas sim uma modificação da imagem negativa e estigma que o povoado possuía, já que “Terra Dura” significava “coisa ruim” (Vieira, Ewerthon, 2011). No dia 8 de maio de 2000, a Lei municipal de Aracaju nº 2.811 determinou que o povoado “Terra Dura” se transformaria num bairro chamado Santa Maria.

O bairro Santa Maria precisa do foco do poder público, apesar de já ter sido institucionalizado. Ainda há uma carência na urbanização do bairro já que a maioria das ruas

ainda é de terra, não possuem calçadas, há pouca presença de espaços públicos de qualidade para a comunidade e pouca iluminação pública aumentando a sensação de insegurança ao passar pelo bairro. A institucionalização não resolveu os problemas do bairro uma vez que é preciso de investimento público para tal e não somente um título. A impressão para quem adentra o bairro é que aos arredores da avenida Alexandre Alcino houve um maior investimento na urbanização, pois ela se refere a avenida principal do bairro, porém assim que se afasta dela a urbanização foi esquecida.

4.1. Instituto Social Punhos de Ouro

A partir de uma entrevista realizada pessoalmente pela autora na data 30/09/2023 com Valter Duarte – ex-pugilista, foi possível entender a trajetória da idealização do Instituto Punhos de Ouro. O Instituto teve início em meados de 1990 quando Valter era proprietário de uma empresa de vigilância e prestava serviço para eventos como o Pré-Caju, festividade muito conhecida na cidade de Aracaju/SE. Um desses serviços era transportar os carroceiros que trabalhavam no lixão da antiga Terra Dura para realizar a limpeza das áreas. Devido a isso, Valter os empregou para atuar como cordeiros (pessoa que conduz os blocos pagos e os separa das que não pagaram os ingressos – pipoca) dos blocos carnavalescos:

A ideia do Instituto surgiu entre meados de 1990 a 1995. Por quê? Porque aqui eu comecei a trabalhar com segurança, eu tinha uma empresa de vigilante de segurança de Pré-Caju, de eventos e eu pegava os carroceiros que trabalhavam na lixeira, no Santa Maria, a antiga Terra Dura. Consequentemente essas pessoas que trabalhavam de carroceiros e trabalhavam de reciclagem, eles começaram a trabalhar comigo segurando as cordas dos blocos carnavalescos que eram Chiclete com Banana, Asa de Águia, Ivete Sangalo, e aí essas pessoas trabalhavam comigo, eu pegava eles para conduzir esses blocos. (INFORMATIVO VERBAL DE VALTER DUARTE, IDEALIZADOR DO PROJETO PUNHOS DE OURO, 2023).

O convívio empregatício do ex-pugilista com os carroceiros resultou numa relação de amizade entre ele e as famílias e desse modo, foi possível observar a rotina severa de pessoas inseridas num contexto de vulnerabilidade social. Devido ao contato próximo com essa realidade, Valter buscou formas de reduzir os impactos causados pela pobreza na comunidade e teve a iniciativa de ensinar boxe as crianças a fim de incluí-las num contexto educativo, disciplinar e inclusivo:

E aí eu comecei a pegar amizade com eles e comecei a ver a vida deles, dura. Eu comecei a trabalhar com essas pessoas que comiam comidas da lixeira mesmo. E aí essas crianças começaram a fazer boxe comigo e eu comecei a ver a necessidade de trabalhar o esporte, a educação como forma de inclusão social deles. Tem matérias que se você pesquisar você vai ver que são matérias fortíssimas de crianças em lugares extremamente pobres e que vieram da Instituição Punhos de Ouro. (INFORMATIVO VERBAL DE VALTER DUARTE, IDEALIZADOR DO PROJETO PUNHOS DE OURO, 2023).

O Instituto Punhos de Ouro possibilitou a inserção do esporte na vida de crianças vulneráveis que só conheciam a escassez. O esporte num contexto social é capaz de transformar a realidade de diversas pessoas:

E aqui nós conseguimos transformar diversas vidas né? A nível nacional e internacional, nós temos campeões latino-americanos, panamericanos, sul-americanos, temos atletas que foram da seleção brasileira, temos atletas que viajaram 38 países, temos atletas que são sargento da marinha, sargento do exército, temos vários atletas campeões espalhados pelo Brasil e pelo mundo (INFORMATIVO VERBAL DE VALTER DUARTE, IDEALIZADOR DO PROJETO PUNHOS DE OURO, 2023).

É possível observar o empenho do Instituto Punhos de Ouro em relação a comunidade. Graças a ele, várias pessoas são acolhidas para que possam participar de atividades que agreguem em seu desenvolvimento pessoal e social.

4.2. O Terreno

O motivo da escolha do terreno para elaboração da proposta arquitetônica se deu pelo fato de que ele é uma doação feita ao Instituto Punhos de Ouro com intenção de ter uma sede construída. A partir de uma entrevista realizada pessoalmente pela autora na data 30/09/2023, Valter Duarte, criador do Punhos de Ouro, explica como adquiriu o terreno:

Esse terreno aqui nós conseguimos através de doação. A princípio nós ocupamos e depois de alguns anos, uns 5 anos, nós conseguimos a doação de forma efetiva para a Instituição Punhos de Ouro. O espaço aqui é bem grande. Existe um carinho muito especial por essa área aqui, porque tudo surgiu daqui. A comunidade toda foi beneficiada (INFORMATIVO VERBAL DE VALTER DUARTE, IDEALIZADOR DO PROJETO PUNHOS DE OURO, 2023).

Desse modo, esse terreno se tornou a escolha perfeita para a intervenção, já que ele foi doado com essa finalidade. O terreno escolhido para a intervenção arquitetônica do Centro Cultural está localizado no bairro Santa Maria em Aracaju/SE, na Avenida Alexandre Alcino (que é a principal via de acesso ao bairro), CEP 49.044-093, ao lado do Colégio EMEF Professor Diomedes Santos Silva, com dimensões 95,00 m x 60,00 m x 85,20m x 27,00m com área total de 3.776,85 m² (Figura 27).

Figura 27 - Mapa de localização do Terreno.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2023.

Atualmente o terreno possui somente um ambiente construído, onde são realizadas algumas atividades do projeto, ademais ele está desocupado (Figuras 28 e 29).

Figura 28 - Fachada principal do terreno, voltada para Avenida Alexandre Alcino.



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2023.

Figura 29 - Fachada lateral do terreno, voltada para Rua Doze.



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2023.

Para assegurar que a proposta siga as diretrizes projetuais exigidas pelo Plano Diretor vigente de Aracaju, foi realizada uma consulta no site da prefeitura (<https://aracaju.1doc.com.br/b.php?pg=o/consulta>) a fim de localizar em qual zona o terreno em estudo está. Após a pesquisa, foi constatado que o terreno está localizado na Zona de Adensamento Básico 2 e possui os seguintes critérios de ocupação do solo:

Tabela 2 - Quadro de critérios de ocupação do solo

ZONA DE ADENSAMENTO BÁSICO 2 - ZAB2					
PAVIMENTO	RECUO MÍNIMO FRONTAL	RECUO MÍNIMO DE FUNDO	RECUO MÍNIMO LATERAL	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA
1º pavimento	Isento	Isento		2,0	75%
2º pavimento	Isento	Isento			40%
3º pavimento	Isento	1,50m			
4º pavimento	Isento	1,50m			
5º pavimento	Isento	1,50m			
6º pavimento em diante	Isento	1,5m + 0,2 (Números de Pavimentos -5), desde que resguardados os recuos mínimos acima.			
TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA DO SOLO: 20%					
DIMENSÃO CONTÍNUA MÁXIMA: 30m					

Fonte: Adaptado do Anexo IV - A do Plano Diretor de Aracaju, 2023.

Além disso, o terreno também está inserido em zonas com diretrizes especiais: A.E.I.S. - 6. A diretriz de intervenção da A.E.I.S - 6 informa que deve existir a execução e implantação de projeto de urbanização na área (essa informação está disponível no Anexo VI - Regulamentação das Áreas de Diretrizes Especiais). No que se refere às vagas de estacionamento necessárias para a edificação, o Anexo XIII demonstra que a intervenção se

encaixa no tipo serviço de educação em geral, incluindo escolas de artes, dança, idiomas, academias de ginástica e de esportes etc. e deve ter 1 vaga / 50m² construídos

4.3. Diagnóstico do Entorno Imediato

Este capítulo tem o intuito de coletar dados mais precisos a respeito do entorno do e das características do bairro Santa Maria. Através dos mapas a seguir, será possível levantar mais informações físicas sobre o bairro a fim de auxiliar na tomada de decisões projetuais para o projeto do centro cultural.

A partir do mapa de Gabarito Urbano é possível analisar a altura máxima do entorno do terreno (Figura 30), auxiliando nas escolhas da quantidade de pavimentos que serão implementados e suas alturas. É importante que a intervenção siga a altura padrão do entorno existente, a fim de fazer parte de sua paisagem e não se torne um elemento destoante.

Figura 30 - Mapa do Gabarito Urbano do entorno.



Fonte: Adaptado de Google My Maps, 2023.

É possível afirmar que o gabarito de altura do entorno é majoritariamente baixo, possuindo vários edifícios de até dois pavimentos. Dessa forma, é necessário que o gabarito máximo de altura do projeto do centro cultural não ultrapasse as alturas habituais do bairro.

Para entender a dinâmica do entorno do terreno de intervenção e como o projeto pode se comportar no terreno, ou seja, a tipologia do projeto, é importante a análise do mapa de

Cheios e Vazios que demonstra as áreas urbanas que possuem edificações e as que não possuem edificações (Figura 31).

Figura 31 - Mapa de Cheios e Vazios do entorno.



Fonte: Adaptado de Google My Maps, 2023.

É perceptível que o entorno possui pouco adensamento possuindo muitas áreas vazias, por isso é interessante que o projeto de intervenção tenha uma boa permeabilidade visual e construtiva.

A análise do Sistema Viário da área é relevante para classificar os tipos de vias do entorno, além de exibir a localização dos pontos de transporte público (Figura 32). A partir das classificações das vias, é possível prever o fluxo de automóveis e pedestres.

Figura 32 - Mapa do Sistema Viário do entorno.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2023.

A única via coletora é a Avenida Alexandre Alcino, que possui um fluxo de médio a alto de automóveis. A área do entorno do terreno não é muito movimentada por pedestres, com exceção da avenida principal. É importante que o projeto de intervenção traga mais movimento para essa área. As linhas de ônibus que passam pelos pontos são: 004, 060, 070, 403, 404, 405, 407, 410, 505 e 505B. Todas as linhas conectam o Terminal D.I.A ao final da linha 17 de Março, no bairro Santa Maria. Outro aspecto que chama atenção são os pontos de ônibus. No levantamento cadastral realizado, não existem pontos de ônibus, mas sim placas, sem cobertura ou pavimentação. A densidade construtiva é baixa, como já foi analisado no mapa de Cheios e Vazios, portanto, muitas pessoas terão que se deslocar com algum tipo de transporte. É necessário pensar num ponto de ônibus que recepcione e abrigue as pessoas que se deslocarão até o centro cultural.

O entorno do terreno possui várias áreas verdes (Figura 33), mas em sua maioria não são dos lotes ocupados, pois a maioria das residências são geminadas. A maioria das áreas verdes constatadas são de lotes vazios ou abandonados. Devido a isso, é importante que o projeto de intervenção possua uma boa taxa de permeabilidade e quantidade de vegetação, a fim de promover espaços que transmitam uma sensação de bem-estar e conforto numa área sem vegetação pública.

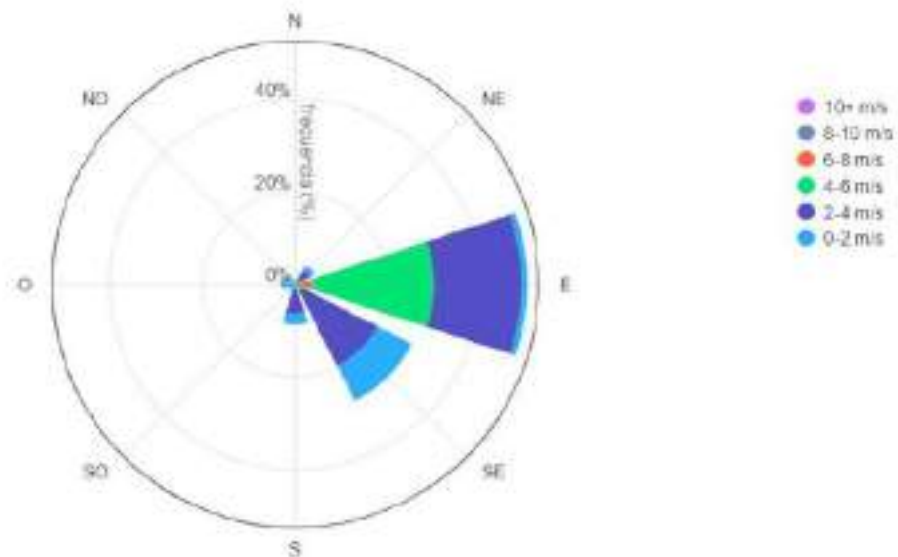
Figura 33 - Mapa das Áreas Verdes do entorno.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2023.

A direção dos ventos e a incidência solar são análises de extrema importância para definição da tipologia e posição de um projeto quando implantado num terreno. É a partir dela que se sabe qual fachada do lote tem melhor ventilação e exposição ao sol e a fachada que não tem boa ventilação e exposição ao sol (Figura 34 e 35).

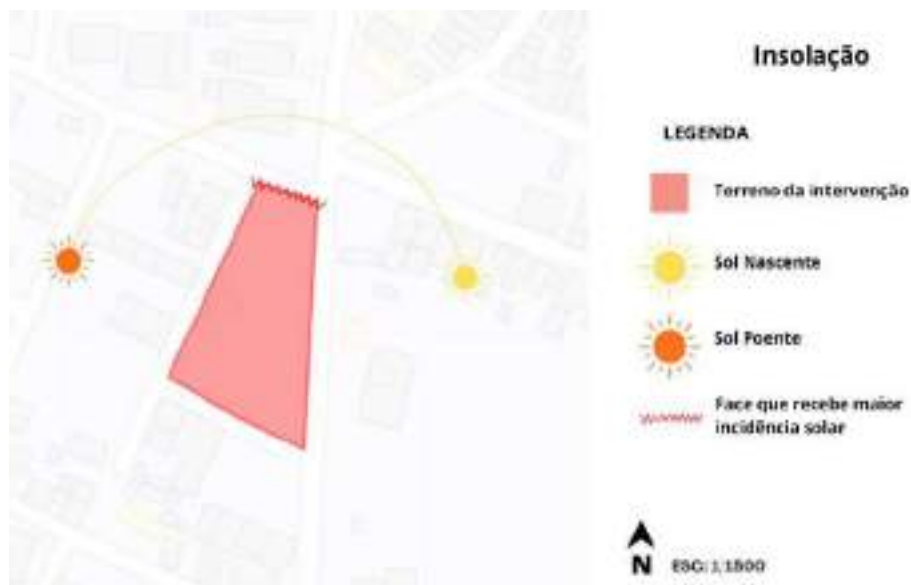
Figura 34 - Mapa da Direção dos Ventos do entorno.



Fonte: Projeteee, 2024.

Desse modo, é possível definir estratégias para que exista conforto ambiental no projeto, a fim proporcionar o bem-estar para as pessoas que utilizarão o espaço. Essas informações serão muito úteis para o desenvolvimento do fluxograma e o estudo de manchas do terreno.

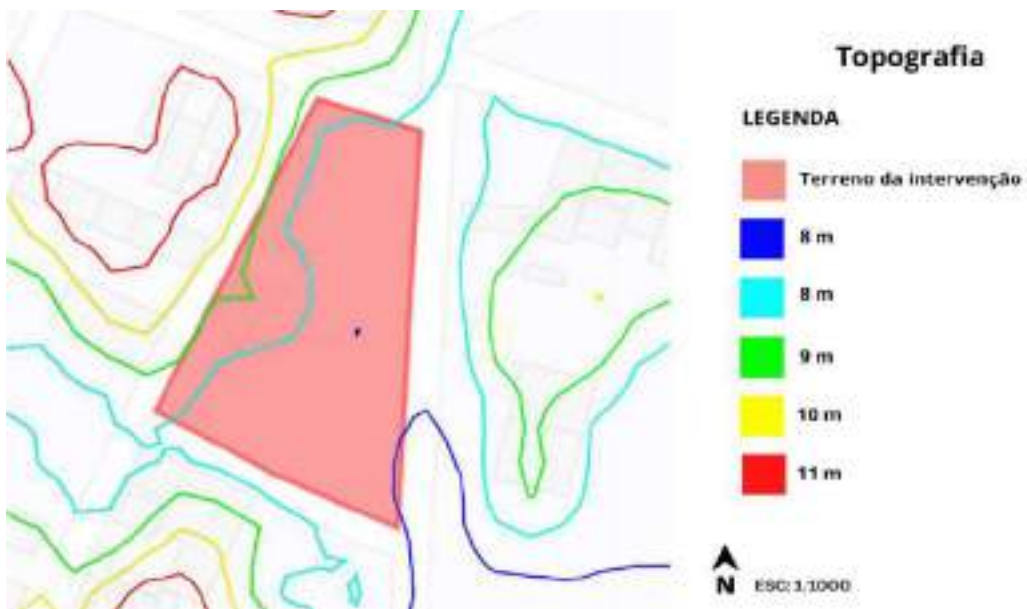
Figura 35 - Mapa de Insolação do entorno.



Fonte: Adaptado de Google MyMaps, 2023.

A topografia da área é predominantemente plana (Figura 36), apesar de possuir uma pequena diferença de nível, tornando-se uma ótima aliada para a acessibilidade do centro cultural e para a otimização de escolhas e soluções dos acessos ao terreno.

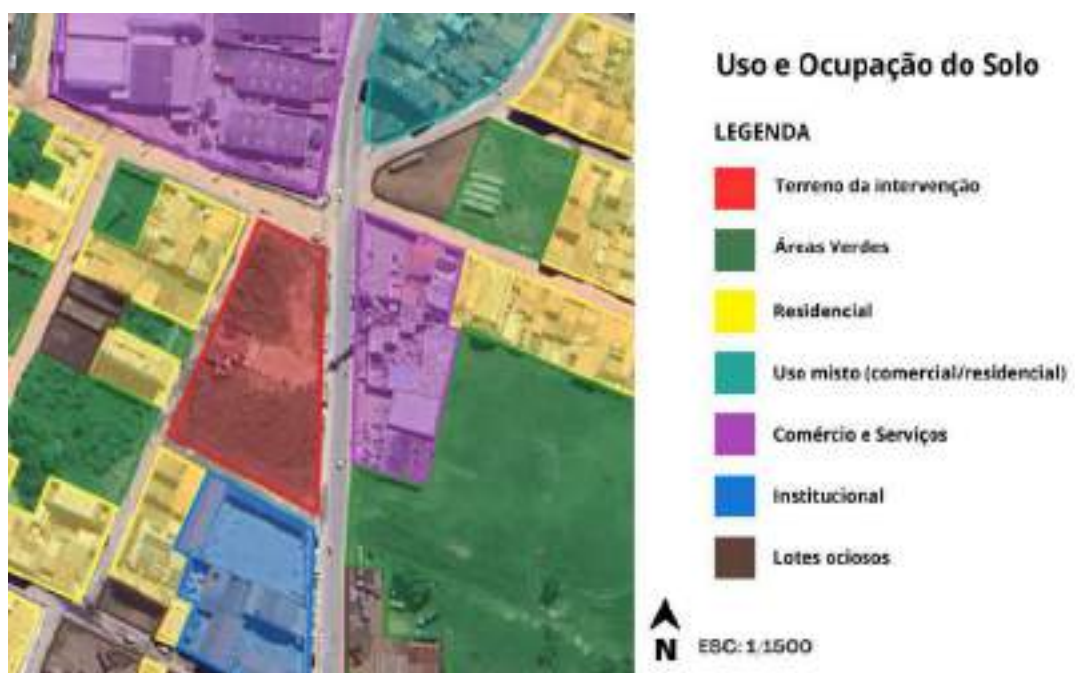
Figura 36 - Mapa Topográfico do entorno.



Fonte: Adaptado de Contour Map Creator, 2023.

O entorno do terreno é majoritariamente residencial e possui também uma quantidade considerável de comércio e serviços. Apesar disso é notável a quantidade de lotes subutilizados, sendo eles lotes ociosos ou áreas verdes privadas sem planejamento para uso público (Figura 37). A partir dessa análise é possível compreender as demandas, potencialidades e fragilidades da área.

Figura 37 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo do entorno.



Fonte: Adaptado de Google MyMaps, 2023.

A chegada do centro cultural nessa área trará benefícios a essa região do bairro como a valorização da área para implantação de mais residências e comércios, aumentando as possibilidades de intervenções públicas de urbanização e em consequência. A área também será beneficiada com o aumento de movimento populacional e com a criação de um pólo de assistência à comunidade.

5. Anteprojeto: Centro Cultural Punhos de Ouro

Com base em todas as análises estudadas anteriormente, foi possível elaborar diretrizes que conduzirão a proposta arquitetônica e vão detalhar o desenvolvimento do futuro projeto. É interesse da proposta do centro cultural garantir:

- A permeabilidade visual das fachadas do projeto, a fim de criar uma maior conexão com o entorno e evitar fachadas completamente cegas;
- Criar espaços de interação e lazer para o bem-estar da comunidade;
- Criar um pólo de apoio a comunidade dispondo de serviços que a auxilie;
- Realizar reformas urbanas no entorno imediato do terreno como asfaltar ruas que ainda são de terra;
- Garantir acessibilidade;
- Criar espaços multifuncionais para recepcionar atividades como apresentações, exposições e *workshops* para a comunidade.

A partir dessas diretrizes será possível alcançar um direcionamento mais preciso para desenvolver o projeto do centro cultural. Todas as decisões tomadas serão fundamentadas nessas diretrizes.

5.1. Programa de Necessidades

Os itens do programa de necessidades desenvolvidos para o centro cultural tiveram embasamento teórico na entrevista realizada pela autora com Valter Duarte, na data 30/09/2023, já que ele está diretamente envolvido no contexto das necessidades de um centro cultural. Portanto, uma tabela foi elaborada a fim de organizar as tipologias dos itens do programa de necessidades.

Tabela 3 - Descrição de ambientes do Programa de Necessidades

PROGRAMA DE NECESSIDADES			
CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO DE AMBIENTES	METRAGEM DE ÁREAS (M²)	SOMA DAS ÁREAS POR CLASSIFICAÇÃO (M²)
Ensino	Salas para cursos profissionalizantes	20,00	642,00
	Brinquedoteca	20,00	
	Salas de tatami	50,00	
	Salas para aulas de boxe	50,00	
	Quadra Poliesportiva	432,00	
	Biblioteca	30,00	
	Auditório	40,00	
Acomodação	Alojamento	80,00	250,00
	Refeitório/Estúdio-Cozinha	30,00	
	Vestiário	40,00	
	Banheiros	30,00	
	Estacionamento	70,00	
Lazer	Espaço para apresentações externas	40,00	240,00
	Área Comum (interna e externa)	100,00	
	Pavilhão	80,00	
	Consultório	10,00	

Administração	Sala de Controle	8,00	48,00
	Direção Administrativa	10,00	
	Direção Pedagógica	10,00	
	Copa	20,00	
Suporte	Almoxarifado/Depósito	20,00	40,00
	Descarte de Lixo	10,00	
	Rouparia	10,00	
SOMA TOTAL DAS ÁREAS DO DIMENSIONAMENTO PRELIMINAR: 1.220m²			

5.2. Organograma de Fluxos

O Organograma de Fluxos foi concebido a partir de uma análise de acessos entre as classificações do Programa de Necessidades supracitado (Figura 38).

Figura 38 - Organograma de fluxos do projeto de intervenção.



Fonte: Adaptado de Canva, 2023.

5.3. Estudo de Manchas

Com base em todas as análises apresentadas anteriormente, é possível realizar um estudo preliminar do terreno posicionando as tipologias mencionadas no programa de necessidades (Figura 39).

Figura 39 - Estudo de manchas preliminar.



Fonte: Adaptado de Canva, 2023.

O estudo de manchas é um estudo preliminar da organização espacial do programa de necessidades. As escolhas das posições das áreas foram baseadas principalmente pelos mapas de insolação e ventilação e pelo organograma de fluxos, que define os acessos entre as áreas. Portanto, é importante que o estudo de manchas se fundamente diretamente no organograma de fluxos. O setor de ensino e lazer são os de maior permanência e uso portanto foram posicionados na porção leste do terreno, uma vez que ela está voltada para o acesso principal ao terreno, pela avenida Alexandre Alcino, possuindo grande destaque. Em relação a incidência solar, a proposta para área de lazer é dispor áreas verdes e cobertas. As árvores absorvem a radiação solar, contribuem para a redução de temperatura e mantêm o ambiente mais fresco. O estacionamento foi posicionado na face sul do terreno já que nela existe uma fachada cega. A baixa permanência de pessoas em estacionamentos é comum, em contrapartida o fluxo é alto somando-se ao uso da quadra poliesportiva ao lado. Sendo assim a vista e o acesso principal para o terreno não será prejudicado. O mesmo raciocínio é aplicado na escolha da locação do setor de suporte.

A administração precisa estar diretamente ligada ao ensino e por isso ela também está posicionada na porção leste do terreno. Além disso, é necessário o acesso rápido das pessoas as salas de direção administrativa para facilitar a comunicação entre elas e o *staff* do centro cultural. É interessante que a acomodação esteja voltada para a rua um visto que existem residenciais, para evitar fachadas cegas e desenvolver a interação com os moradores da área.

5.4. Idealização do Projeto

O conceito do projeto foi inspirado na definição da quadra aberta desenvolvida pelo arquiteto e urbanista francês Christian de Portzamparc. O arquiteto defende que a quadra aberta surge como uma solução para a organização urbana atual que consiste em um amontoado de espaços impermeáveis. Para ele os edifícios da quadra mantem-se autônomos, mas são interligados por uma lógica de alinhamento parcial que contemple aberturas, vazios e hierarquias volumétricas.

A organização espacial dos elementos do projeto adveio do estudo da quadra aberta. Sendo assim, as volumetrias locadas no terreno são autônomas, mas possuem um alinhamento lógico entre elas e possuem fluxos contínuos que levam para o centro do projeto, um pavilhão que conecta todos os blocos e serve como ponto de encontro projetual.

O partido do projeto foi desenvolvido a partir do estudo das volumetrias dos antigos templos japoneses (Figura 40), que possuem em sua grande maioria um volume menor no pavimento superior apoiado por um grande volume retangular ou quadrado em sua base, contando com o uso de grandes varandas cobertas. O projeto referencial Casa de Chá e Jardim Ohori Terrace / Rhythm Design também teve grande influência na evolução do partido do projeto.

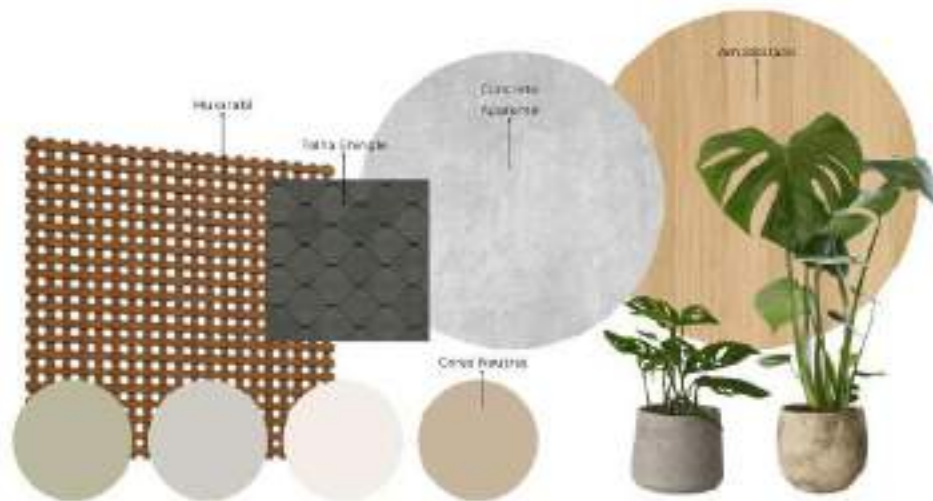
Figura 40 – Templo Byodo-in, demonstrando sua hierarquia na volumetria.



Fonte: Luis Rodriguez, 2016.

Outro elemento importante para a inspiração do partido foi o estilo chamado Japandi, que une o minimalismo japonês e o escandinavo e resulta no enaltecimento do simples, funcional e natural. O uso de materiais como pedras, madeira, concreto aparente e todos os materiais que transmitam clareza, natureza, textura e conforto. Para garantir o uso homogêneo de elementos estéticos na proposta arquitetônica, foi elaborado um *moodboard* que reúne os principais materiais que serão utilizados nela (Figura 41).

Figura 41 – *Moodboard* desenvolvido para homogeneizar o uso de elementos estéticos na proposta.



Fonte: Adaptado de Canva, 2024.

5.5. Resultado da Proposta do Centro Cultural

Para criar o alinhamento espacial dos edifícios e organizá-los autonomamente foram utilizados três retângulos principais para compor o terreno, acompanhado de volumes secundários que se conectam (Figura 42).

Figura 42 – Organização Espacial dos blocos no terreno.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2024.

A fim de garantir a fluidez de acessos entre os quatro blocos existentes, utilizou-se uma malha de formato orgânico em eucalipto autoclavado coberto por biribas do mesmo material que exerce um papel de pavilhão e torna-se o ponto de encontro dos fluxos advindos das quatro vias existentes no entorno, além de estar voltado para o acesso principal ao terreno, na Avenida Alexandre Alcino (Figura 43).

Figura 43 – Implantação da Proposta Arquitetônica no terreno.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2024.

Os pilares que sustentam as malhas também foram projetados a fim de não comprometer esse fluxo de pessoas, tendo uma base única que se divide em dois pilares de alumínio das extremidades da malha (Figura 44). O empraçamento segue o padrão orgânico da malha e dispõe de vários canteiros circulares que se complementam e asseguram um passeio dinâmico pelos blocos, além de possuir um palco central para apresentações externas.

Figura 44 – Renderização do pavilhão central do projeto.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2024.

A continuidade foi um elemento importante para criar uma sensação de unidade estética e por isso as malhas do pavilhão central envolvem os blocos, gerando pavilhões secundários nas extremidades deles (Figura 45 e 46). Além disso, elas são dispostas em alturas diferentes estabelecendo um padrão de níveis dinâmico em relação as elevações do terreno que validam as formas orgânicas e fluidas utilizadas em toda a implantação. Toda a malha é coberta por biribas de eucalipto autoclavado e telha de polycarbonato alveolar com o intuito de manter a área utilizável mesmo em dias chuvosos (Consultar prancha 07/07 no Apêndice para detalhes técnicos).

Figura 45 – Malha envolvendo o bloco.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2024.

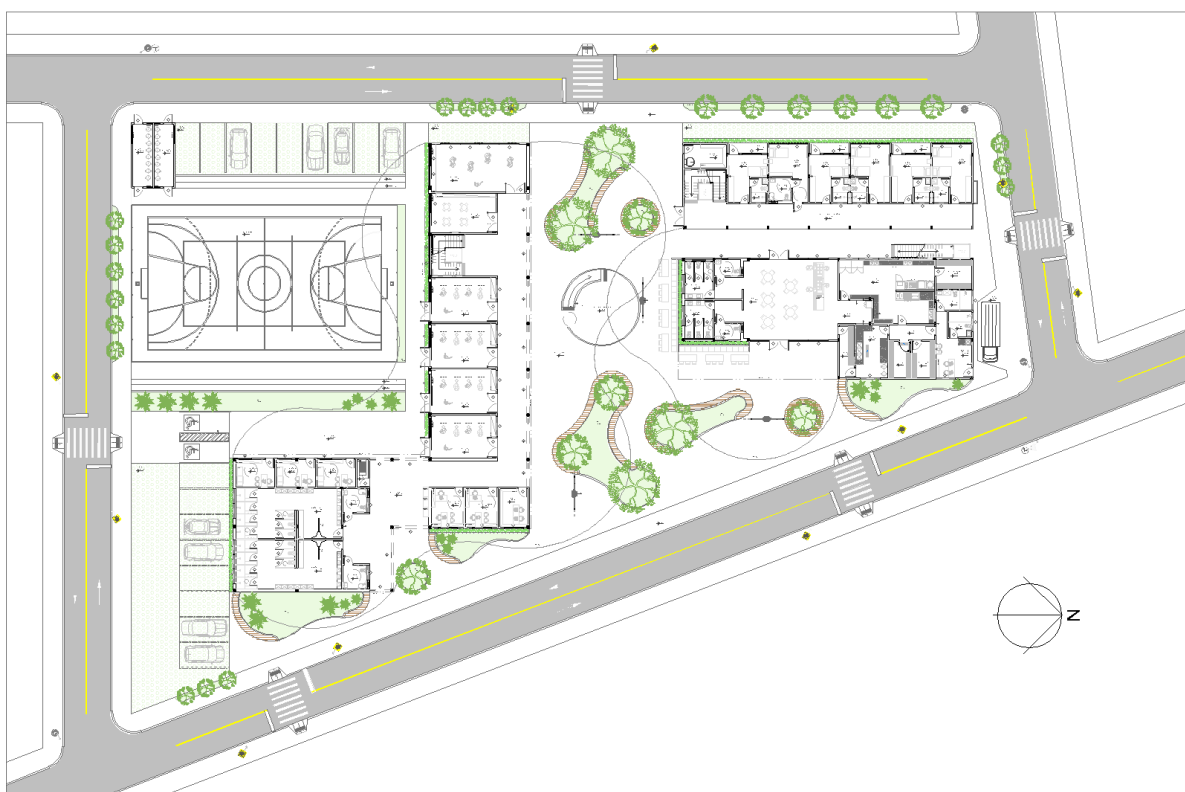
Figura 46 – Malha envolvendo o bloco.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2024.

Na planta baixa do térreo (Figura 47) é possível perceber a divisão espacial dos blocos (Consultar prancha 04/07 no Apêndice para detalhes técnicos).

Figura 47 – Planta Baixa Térreo.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2024.

As salas de boxe e tatame foram dispostas para que houvesse uma conexão direta para a área externa, onde está situada a quadra poliesportiva. Dessa forma, toda a área esportiva é interligada e é possível existir a multidisciplinaridade entre as atividades caso necessário. O vestiário é inserido ao lado da quadra e próximo as salas, já que os alunos que praticam esportes têm a necessidade de usar esse ambiente com frequência. Os consultórios estão dispostos ao lado do vestiário e tem acesso direto com o estacionamento, garantindo um acesso direto para pacientes. A brinquedoteca também está localizada nessa área por se tratar de um local com ruído e fluxo de pessoas, entretanto as crianças não têm acesso direto para a área externa. A área administrativa também está localizada na área esportiva, já que o Instituto Punhos de Ouro é majoritariamente de aspecto esportivo e administração precisa ter acesso direto aos alunos. Os dormitórios (Figura 48) estão voltados para a rua um e ao lado do refeitório. Os dormitórios têm a finalidade de acomodar os grupos de estudantes que participam de eventos do Instituto

Punhos de Ouro, dessa forma não é um local de longa estadia. Além disso, eles seguem a dinâmica urbana existente na rua um, que é formada por residências.

Figura 48 – Entrada do dormitório no térreo.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2024.

Eles possuem três tipologias: uma para quatro ocupantes, uma para dois ocupantes e uma para ocupantes portadores de necessidades especiais. O acesso aos dormitórios é limitado já que se trata de um ambiente privativo. O refeitório foi locado com o objetivo de ser mais um ponto de encontro de fluxos como coadjuvante do pavilhão central, já que o fluxo de pessoas nas duas áreas é alto (Figura 49).

Figura 49 – Área Externa do Refeitório.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2024.

A planta baixa do pavimento superior (Figura 50) segue a mesma lógica de divisão espacial do térreo (Consultar prancha 05/07 no Apêndice para detalhes técnicos).

Figura 50 – Planta Baixa Pavimento Superior.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2024.

As salas de aula para cursos profissionalizantes e auditório estão posicionados logo acima das salas de boxe e tatame. Essa estratégia foi adotada para facilitar o processo construtivo, no qual as paredes serão construídas em cima das mesmas e os pilares serão alinhados com as vigas. Os banheiros estão locados logo acima do vestiário, desse modo o as mesmas tubulações serão utilizadas, contribuindo para as soluções no projeto hidráulico. As tipologias dos dormitórios se repetem, entretanto são dispostas de maneira que haja uma variação de recuos existindo uma sensação de movimento na elevação (Figura 51).

Figura 51 – Elevação dos dormitórios.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2024.

O estúdio tem acesso vertical pelo corredor entre o refeitório e os dormitórios e está locado sob o refeitório e tem a finalidade de ensinar a comunidade do bairro Santa Maria e aos alunos do Instituto Punhos de Ouro a cozinhar. Ademais, a cobertura está organizada em quatro telhados com quatro quedas d'água em cada um e sua estrutura é em madeira (Consultar prancha 07/07 no Apêndice para detalhes técnicos).

6. Considerações Finais

A partir de todas as análises elaboradas durante a produção deste trabalho, é possível notar a importância do estudo arquitetônico num contexto escolar e esportivo, principalmente no que se refere aos projetos sociais, que desempenham papel fundamental no acolhimento de comunidades que sofrem as consequências de uma realidade financeira e cultural desproporcional.

A proposta arquitetônica de um centro cultural como sede para a realização das atividades do Instituto Punhos de Ouro foi desenvolvida a nível de estudo preliminar e a partir da verificação e estudo de projetos referenciais foi possível adotar estratégias que solucionaram problemas e produziram resultados satisfatórios para o que foi proposto neste trabalho. Entretanto, por se tratar de um estudo, é evidente a necessidade do amadurecimento e discussão de ideias a fim de aperfeiçoar o trabalho.

O centro cultural desenvolvido atende as expectativas discutidas com o idealizador do Instituto Punhos de Ouro, Valter Duarte, devido as soluções projetuais expostas desde o programa de necessidades até o desenvolvimento das tipologias. O estudo realizado acerca das artes marciais, arquitetura escolar e projetos referenciais pertinentes auxiliaram diretamente nas escolhas projetuais como organização da forma, iluminação natural, dimensionamento espacial e concepção estética que um centro cultural demanda.

O trabalho foi desenvolvido de forma adequada e apresentou resultados satisfatórios em relação a proposta arquitetônica, demonstrando a importância de um planejamento e conceituação arquitetônico para tomada de decisões essenciais para um bom funcionamento da tipologia.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 jul. 1990a.

MUNIC e ESTADIC 2016: Apenas 27,3% dos municípios do país têm escolas da rede pública municipal com campo de futebol, ginásio, piscina e/ou pista de atletismo. Agência IBGE Notícias, 08 de mai. de 2017. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/15122-munic-e-estad-2016-27-3-dos-municipios-do-pais-tem-escolas-da-rede-publica-municipal-com-campo-de-futebol-ginasio-piscina-e-ou-pista-de-atletismo#:~:text=Um%20total%20de%201.521%20munic%C3%ADpios,47%2C6%25%20do%20total>>. Acesso em: 25 jul. 2023.

Pontes SS, Silva AM, Santos LMS, Sousa BVN, Oliveira EF. **Práticas de atividade física e esporte no Brasil.** Revista Brasileira Promoção da Saúde. Salvador, 28 de jan. 2019.

PEREIRA ARAÚJO, L.; CERIGNONI BENITES, L.; VENÂNCIO ANANIAS, E.; PREICHARDT DUEK, V. **Artes marciais na Educação Infantil: desafios e possibilidades.** Retratos da Escola, [S. l.], v. 13, n. 26, p. 555–565, 2019. DOI: 10.22420/rde.v13i26.909. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/909>. Acesso em: 24 jul. 2023.

BOTELHO, V. H.; WENDT, A.; PINHEIRO, E. dos S.; CROCHEMORE-SILVA, I. **Desigualdades na prática esportiva e de atividade física nas macrorregiões do Brasil: PNAD, 2015.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, [S. l.], v. 26, 2021. DOI: 10.12820/rbafs.26e0206. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14531>. Acesso em: 24 jul. 2023.

Correia, Marcos Miranda. **PROJETOS SOCIAIS EM EDUCAÇÃO FÍSICA, ESPORTE E LAZER: REFLEXÕES PRELIMINARES PARA UMA GESTÃO SOCIAL.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Curitiba, 3 de mai. de 2008. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/4013/401338533007.pdf>> . Acesso em: 24 jul. 2023.

Gabarra, Letícia Macedo; RUBIO, Kátia; ANGELO, Luciana Ferreira. **A Psicologia do Esporte na iniciação esportiva infantil.** Psicol. Am. Lat., México , n. 18, nov. 2009 . Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2009000200004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 23 jul. 2023.

Dias, Juliana de Souza. **Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento de Artes Marciais do Rio de Janeiro: con[vivência] e aprendizado.** 2020. 141 f. Trabalho Final de Graduação (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

4 histórias de transformação social pelo esporte. Instituto Reação, Rio de Janeiro, 25 de set. Disponível em: <<https://institutoreacao.org.br/4-historias-de-transformacao-social-pelo-esporte/>>. Acesso em: 24 jul. 2023.

Costa, Eduardo; Coelho, Leilane. **Trabalho do projeto social Punhos de Ouro é tema de Tribuna Livre na CMA.** Câmara Municipal de Aracaju, Aracaju, 17 de set. 2019. Disponível em: <<https://www.aracaju.se.leg.br/institucional/noticias/trabalho-do-projeto-social-punhos-de-ouro-e-tema-de-tribuna-livre-na-cma>>. Acesso em: 25 jul. 2023.

Escolas de Esportes do Governo do Estado abrem inscrições. SEDUC- Secretaria de Estado da Educação e da Cultura, Aracaju, 12 de fev. 2019. Disponível em: <<https://www.seduc.se.gov.br/noticia.asp?cdnoticia=14106>>. Acesso em: 25 jul. 2023.

SANTOS, Luca Baêta Leal dos. **BENEFÍCIOS DAS ARTES MARCIAIS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA INFANTIL.** Brasília-DF: 2013.

MARTA, Felipe. **A memória das lutas ou o lugar do “DO”: as artes marciais e a construção de um caminho oriental para a cultura corporal na cidade de São Paulo.** 2009. 213f. Dissertação (Doutorado em História) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP, São Paulo.

NETO, Antenor. **Guia Didático Artes Marciais e Esportes de Combate (Versão preliminar).** 2013. Curso de Atualização em Pedagogia do Esporte, São Paulo.

CONGRESO LATINOAMERICANO DE ESTUDIOS SOCIOCULTURALES DEL DEPORTE. 3, 2012, Bío-Bío. **O TIGRE E O DRAGÃO: O PAPEL DA IMIGRAÇÃO CHINESA NA DISSEMINAÇÃO DO KUNG FU NO BRASIL:** Universidad de Concepción, 2012. 414p.

CHOI, Keum. **Além do Arco-Íris: a imigração coreana no Brasil.** 1991. Dissertação (Mestrado em História Social) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas/Universidade de São Paulo - FFLCH/USP, São Paulo.

PARIZOTTO, Pedro; DA SILVA, Alan; HEROLD JUNIOR, Carlos; STAREPRAVO, Fernando. **O PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DE**

ARTES MARCIAIS ORIENTAIS NO BRASIL. 2017. Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá.

GONÇALVES, Arisson ; SILVA, Méri. **ARTES MARCIAIS E LUTAS: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE SABERES NO CAMPO DISCURSIVO DA EDUCAÇÃO FÍSICA BRASILEIRA.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte, vol. 35, 2013. Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, Florianópolis.

NAGAMATSU, Meire; GOMES, Marco. **RUI BARBOSA E OS PARECERES DE 1882 SOBRE A REFORMA DO ENSINO PRIMÁRIO.** 2019. Dissertação (Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia) - Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá.

VOSER, Rogério; GIUSTI, João. **O Futsal e a Escola: Uma Perspectiva Pedagógica.** 2ed. Porto Alegre: Penso Editora, 2015.

CONGRESSO NORTE PARANAENSE DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR. 8, 2017, Londrina. **OS BENEFÍCIOS DAS LUTAS E COMO TRABALHAR ESSE CONTEÚDO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR.** Londrina: 2017. 7p.

ROSA, Maria. **VIOLÊNCIA NO AMBIENTE ESCOLAR: REFLETINDO SOBRE AS CONSEQUÊNCIAS PARA O PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM.** 2010. Revista Fórum Identidades: Volume 8, Itabaiana.

TWEMLOW, Stuart; BIGGS, Bridget; NELSON, Timothy; VERNBERG, Eric; FONAGY, Peter; TWEMLOW, Stephen. **EFFECTS OF PARTICIPATION IN A MARTIAL ARTS–BASED ANTIBULLYING PROGRAM IN ELEMENTARY SCHOOLS.** 2008. Published online in Wiley InterScience: Vol. 45(10), 2008.

KOWALTOWSKI, Doris. **Arquitetura Escolar: o projeto do ambiente de ensino.** São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2011.

ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO - ENTAC. 9, 2002, Foz do Iguaçu. **O CONFORTO NO AMBIENTE ESCOLAR: ELEMENTOS**

PARA INTERVENÇÕES DE MELHORIA. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP: 2002.

LUCAS RIBEIRO, S. **ESPAÇO ESCOLAR: UM ELEMENTO (IN)VISÍVEL NO CURRÍCULO.** Sitientibus, [S. l.], n. 31, 2004. DOI: 10.13102/sitientibus.vi31.7929. Disponível em: <https://periodicos.uefs.br/index.php/sitientibus/article/view/7929>. Acesso em: 03 out. 2023.

SOUZA, Doralice, et al. **Determinantes para a implementação de um projeto social.** Rio Claro: v.16, n.3, 2010.

PALHARES, Leandro. **Capoeira e Projetos Sociais.** 2012. Revista Vozes dos Vales da UFVJM - Publicações Acadêmicas: FCBS/Departamento de Educação Física da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM.

ENCONTRO DA ALESDE - Esporte na América Latina: atualidade e perspectivas. 1, 2008, Curitiba. **IMAGINÁRIO E IDENTIDADES OCIDENTAIS: CONTRIBUIÇÃO PARA A INTERPRETAÇÃO DE ARTES MARCIAIS ORIENTAIS NO BRASIL.** Universidade Federal do Paraná: 2008.

MACHADO, Maria. **RUI BARBOSA.** Recife: Editora Massangana, 2010.

BESTETTI, Maria. **Ambiência: espaço físico e comportamento.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 17, n. 3, 2014. Rio de Janeiro: 2014.

CORTES, Ewerton; DANTAS, Maihana; MAIA, Eulália. **Benefícios dos projetos sociais esportivos em crianças e adolescentes.** Saúde & Transformação Social / Health & Social Change, vol. 6, núm. 3, 2015. Universidade Federal de Santa Catarina - Santa Catarina.

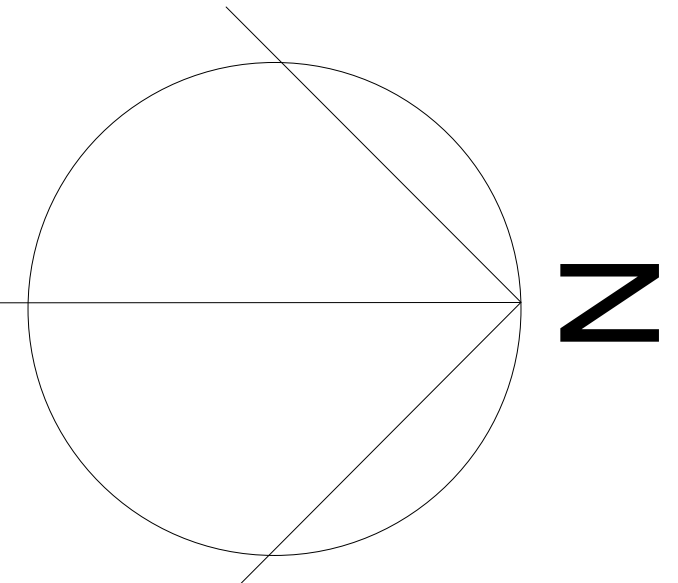
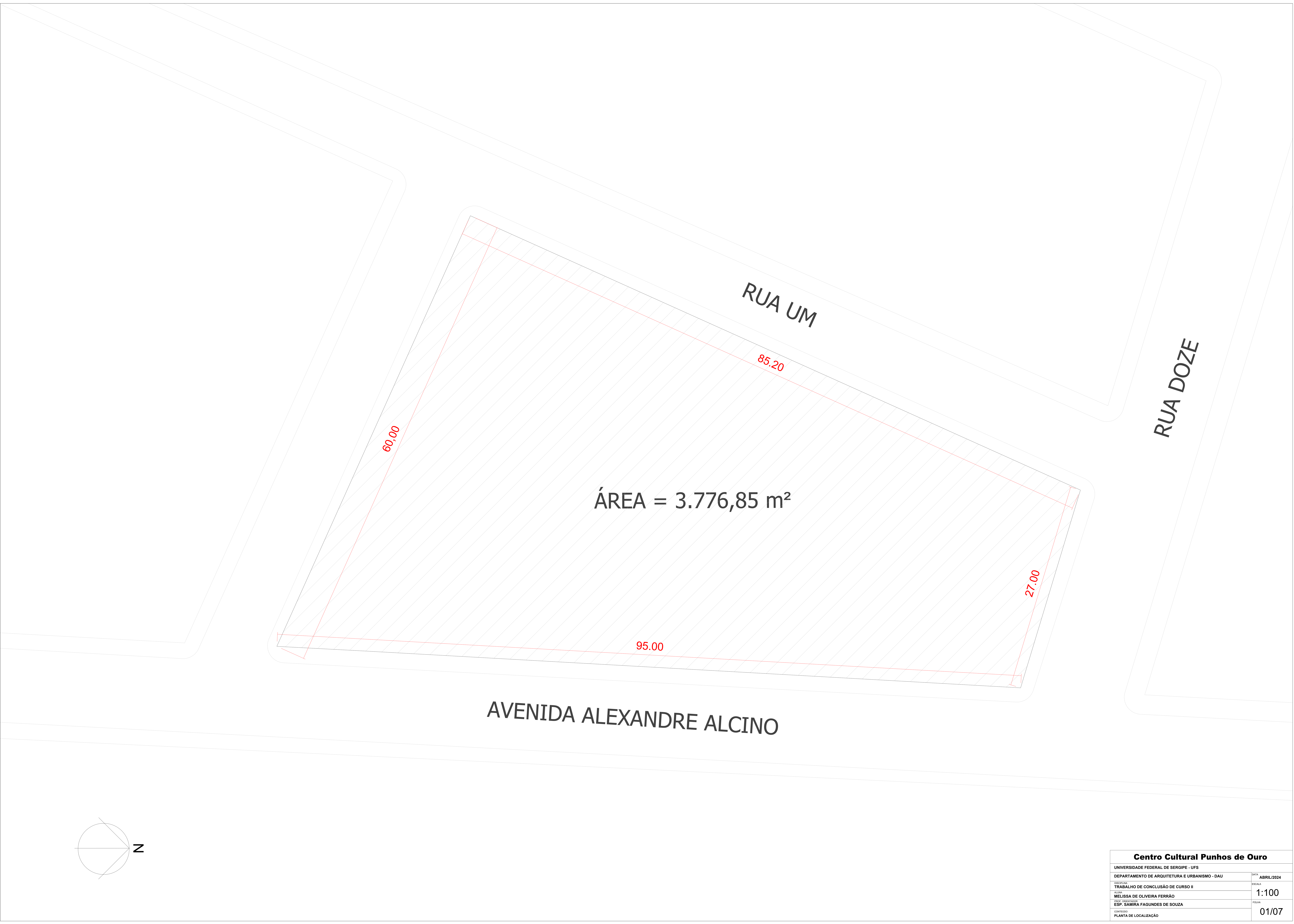
VIEIRA, Ewerthon. **Políticas urbanas e imagens da cidade : da Terra Dura ao bairro de Santa Maria em Aracaju-SE.** 2011. Dissertação (Pós-Graduação em Sociologia) - Universidade Federal de Sergipe, Aracaju.

Apêndice

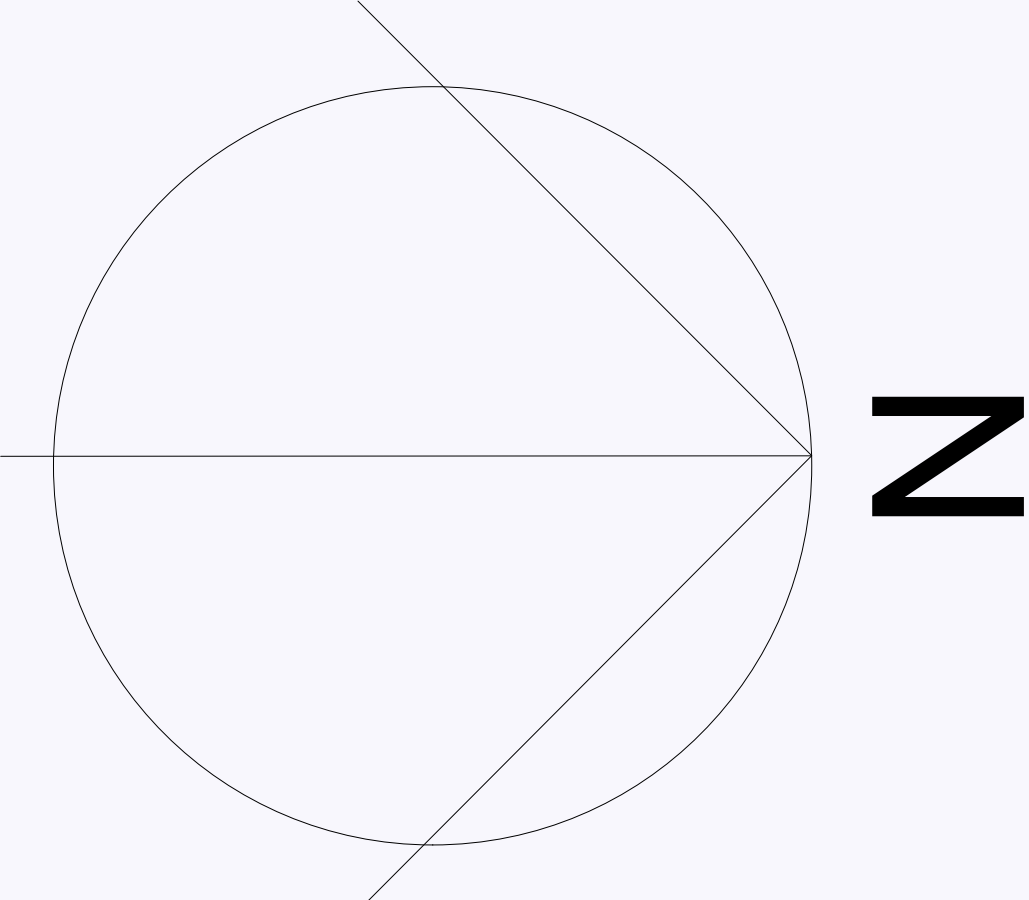
Entrevista 01

Autora: Como o Projeto Social Punhos de Ouro começou? Qual foi a origem?

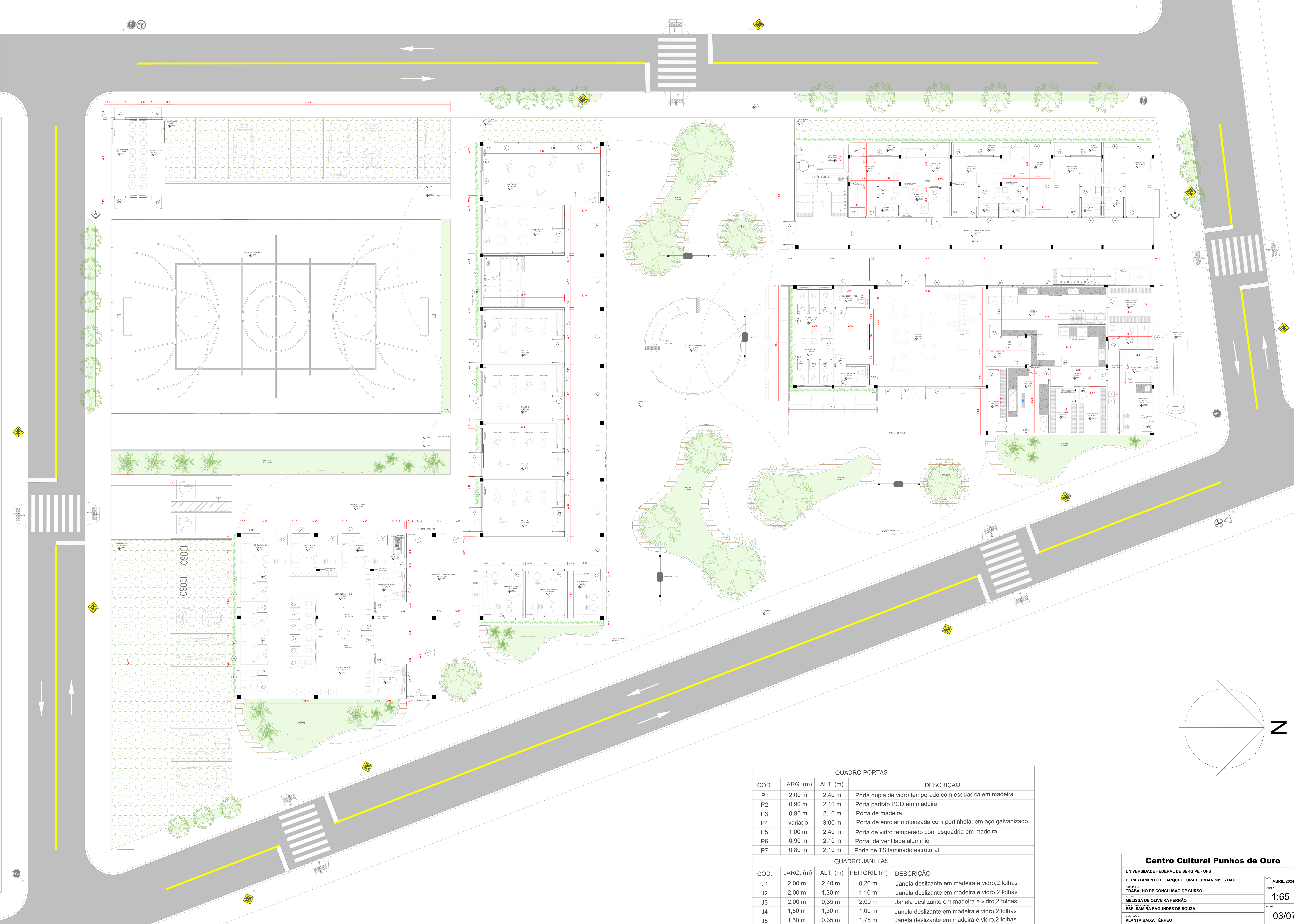
Valter Duarte: Vou começar do começo (risos). A ideia do Instituto surgiu entre meados de 1990 a 1995. Por quê? Porque aqui eu comecei a trabalhar com segurança, eu tinha uma empresa de vigilante de segurança de Pré-Caju, de eventos e eu pegava os carroceiros que trabalhavam na lixeira, no Santa Maria, a antiga Terra Dura. Existe um lixão aqui onde as pessoas sobreviviam desse lixão, a comunidade nasceu em torno do lixão, que era a Terra Dura. Consequentemente essas pessoas que trabalhavam de carroceiros e trabalhavam de reciclagem, eles começaram a trabalhar comigo segurando as cordas dos blocos carnavalescos que eram Chiclete com Banana, Asa de Águia, Ivete Sangalo, e aí essas pessoas trabalhavam comigo, eu pegava eles para conduzir esses blocos, eram chamados cordeiros, homens e mulheres daqui da Terra Dura. E aí depois que passavam as festas, eu pegava amizade, eu trabalhava com 1.500 pessoas todo ano. E aí eu comecei a pegar amizade com eles e comecei a ver a vida deles, dura. Eu comecei a trabalhar com essas pessoas que comiam comidas da lixeira mesmo, os meus meninos ficavam fascinados quando chegava o carro do shopping. Mas era o carro que pegava o lixo do shopping e o lixo do shopping vinha pizza que você deixaria na mesa e vinha pra lixeira, o resto de coca cola que vinha pra lixeira. Então esse era o carro do shopping que eles pegavam e comiam. E aí essas crianças começaram a fazer boxe comigo e eu comecei a ver a necessidade de trabalhar o esporte, a educação como forma de inclusão social deles. Tem matérias que se você pesquisar você vai ver que são matérias fortíssimas de crianças em lugares extremamente pobres e que vieram da Instituição Punhos de Ouro. Foi um momento muito ímpar você ter me perguntado isso agora, porque quando falamos da Punhos de Ouro, nós falamos do Bairro Industrial pra cá, mas não, tem a história do Santa Maria. Começou aqui, tudo surgiu daqui. E aqui nós conseguimos transformar diversas vidas né? A nível nacional e internacional, nós temos campeões latino-americanos, panamericanos, sul-americanos, temos atletas que foram da seleção brasileira, temos atletas que viajaram 38 países, temos atletas que são sargento da marinha, sargento do exército, temos vários atletas campeões espalhados pelo Brasil e pelo mundo (INFORMATIVO VERBAL DE VALTER DUARTE, IDEALIZADOR DO PROJETO PUNHOS DE OURO, 2023).



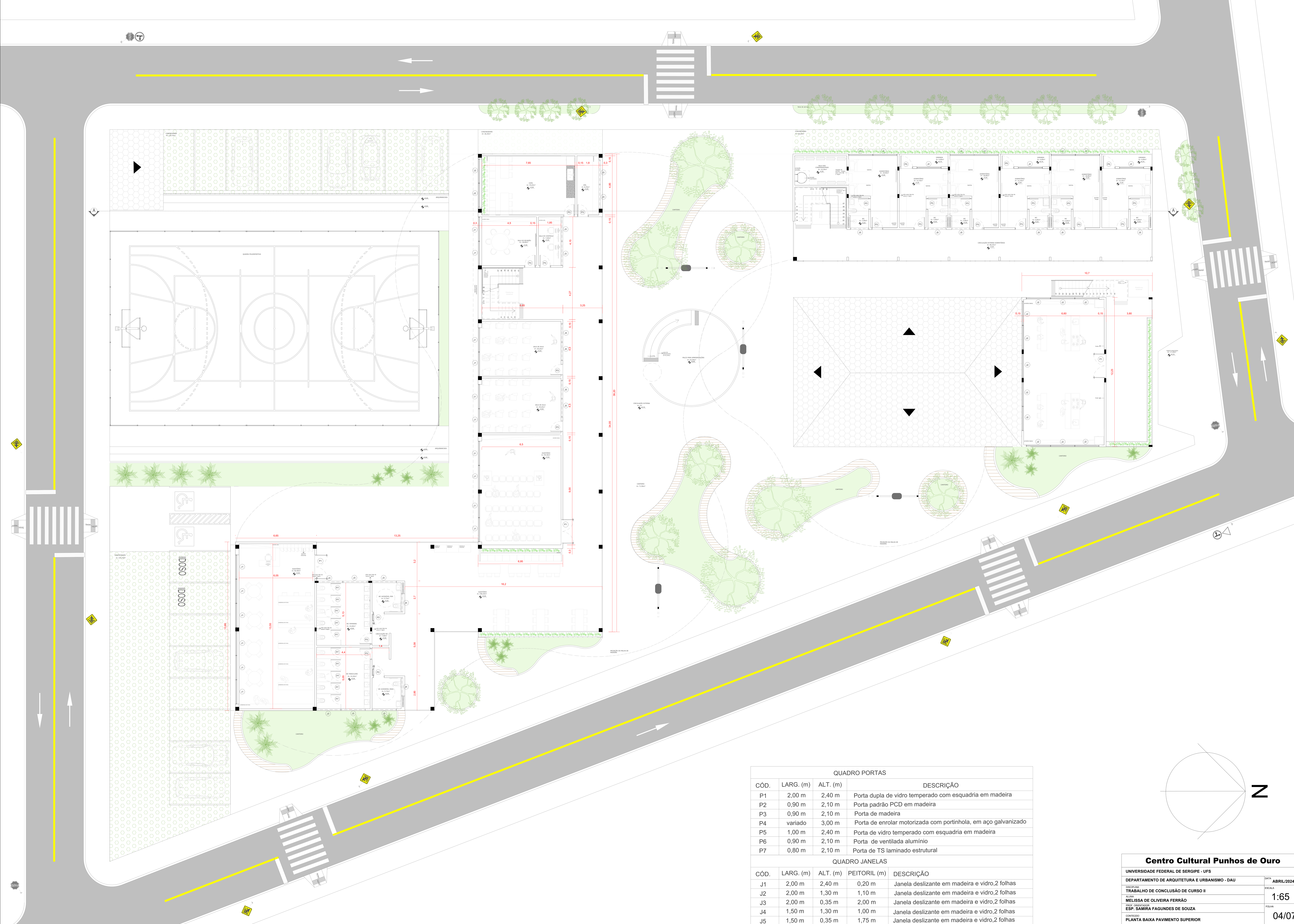
Centro Cultural Punhos de Ouro		
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS		
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO - DAU		DATA: ABRIL/2024
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	ESCALA:	1:100
ALUNA: MELISSA DE OLIVEIRA FERRÃO	FOLHA:	
PROF. ORIENTADOR: ESP. SAMIRA FAGUNDES DE SOUZA		01/07
CONTEÚDO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO		



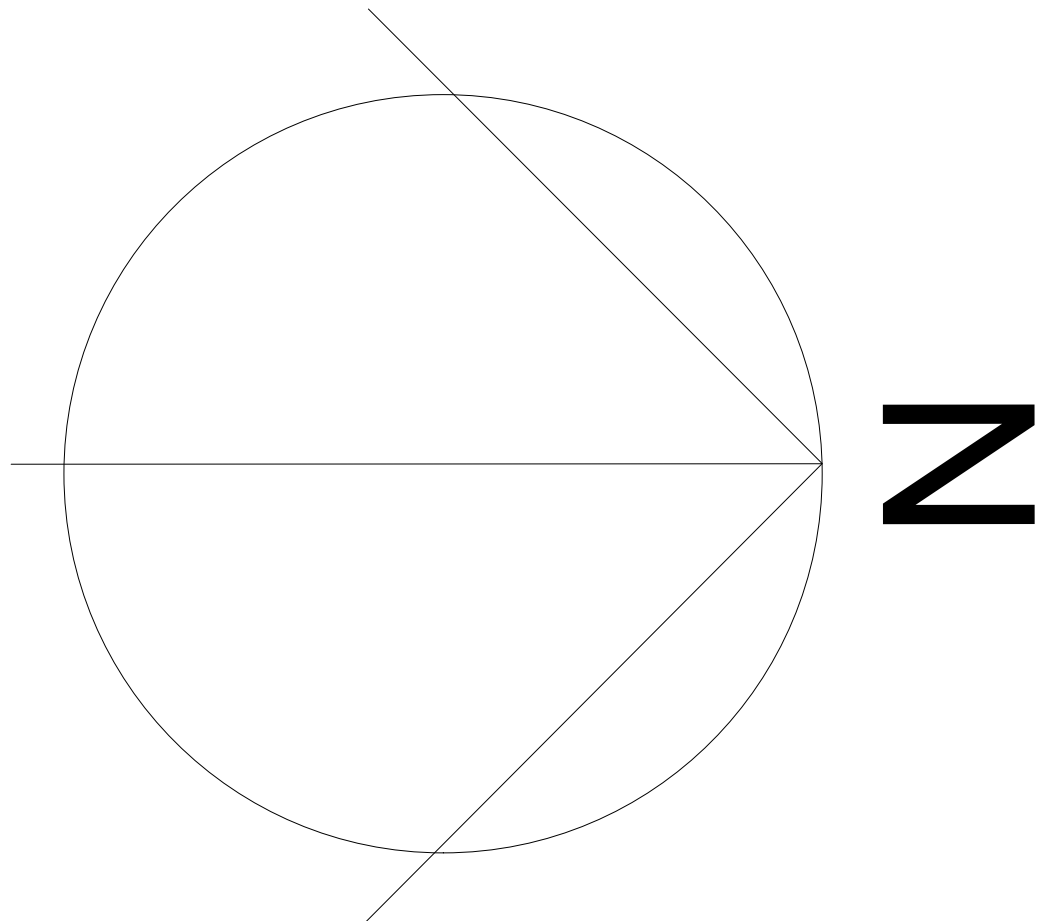
Centro Cultural Punhos de Ouro		
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS		
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO - DAU		DATA: ABRIL/2024
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II		ESCALA: 1:65
ALUNA: MELISSA DE OLIVEIRA FERRÃO		FOLHA: 02/07
PROF. ORIENTADOR: ESP. SAMIRA FAGUNDES DE SOUZA		
CONTEÚDO: PLANTA DE SITUAÇÃO		



QUADRO PORTAS				
CÓD.	LARG. (m)	ALT. (m)	DESCRIÇÃO	
P1	2,00 m	2,40 m	Porta dupla de vidro temperado com esquadria em madeira	
P2	0,90 m	2,10 m	Porta padrão PCD em madeira	
P3	0,90 m	2,10 m	Porta de madeira	
P4	variado	3,00 m	Porta de enrolar motorizada com portinhola, em aço galvanizado	
P5	1,00 m	2,40 m	Porta de vidro temperado com esquadria em madeira	
P6	0,90 m	2,10 m	Porta de ventilada alumínio	
P7	0,80 m	2,10 m	Porta de TS laminado estrutural	
QUADRO JANELAS				
CÓD.	LARG. (m)	ALT. (m)	PEITORIL (m)	DESCRIÇÃO
J1	2,00 m	2,40 m	0,20 m	Janela deslizante em madeira e vidro,2 folhas
J2	2,00 m	1,30 m	1,10 m	Janela deslizante em madeira e vidro,2 folhas
J3	2,00 m	0,35 m	2,00 m	Janela deslizante em madeira e vidro,2 folhas
J4	1,50 m	1,30 m	1,00 m	Janela deslizante em madeira e vidro,2 folhas
J5	1,50 m	0,35 m	1,75 m	Janela deslizante em madeira e vidro,2 folhas

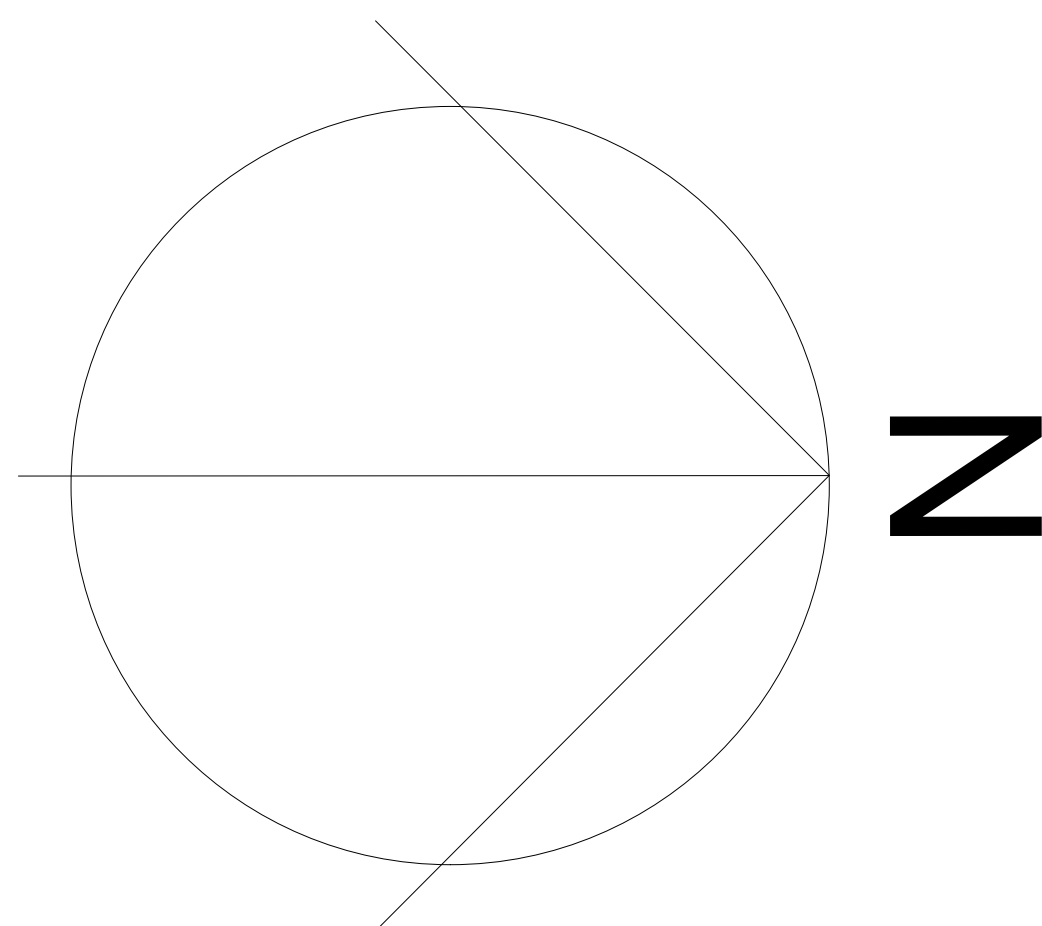
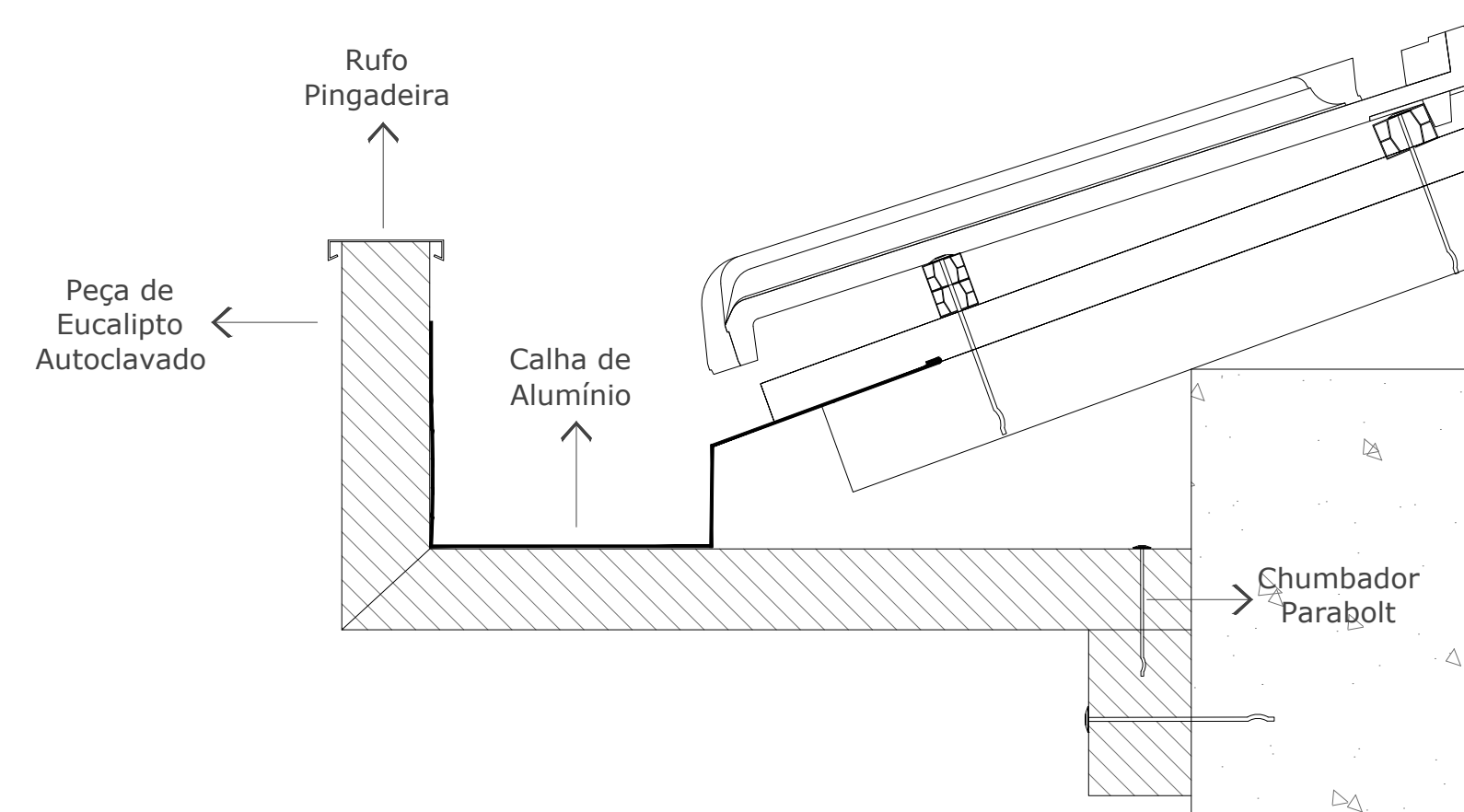


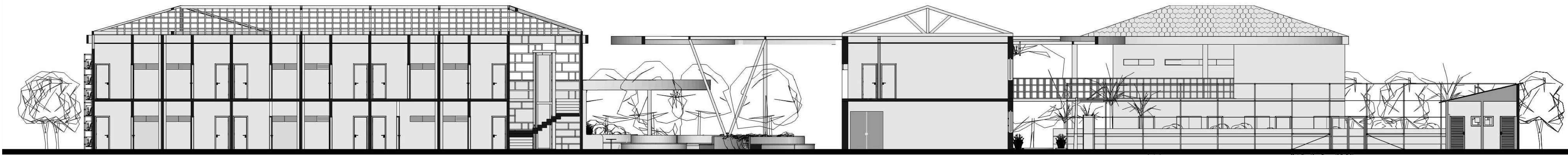
QUADRO PORTAS				
CÓD.	LARG. (m)	ALT. (m)	DESCRIÇÃO	
P1	2,00 m	2,40 m	Porta dupla de vidro temperado com esquadria em madeira	
P2	0,90 m	2,10 m	Porta padrão PCD em madeira	
P3	0,90 m	2,10 m	Porta de madeira	
P4	variado	3,00 m	Porta de enrolar motorizada com portinhola, em aço galvanizado	
P5	1,00 m	2,40 m	Porta de vidro temperado com esquadria em madeira	
P6	0,90 m	2,10 m	Porta de ventilhada alumínio	
P7	0,80 m	2,10 m	Porta de TS laminado estrutural	
QUADRO JANELAS				
CÓD.	LARG. (m)	ALT. (m)	PEITORIL (m)	DESCRIÇÃO
J1	2,00 m	2,40 m	0,20 m	Janela deslizante em madeira e vidro,2 folhas
J2	2,00 m	1,30 m	1,10 m	Janela deslizante em madeira e vidro,2 folhas
J3	2,00 m	0,35 m	2,00 m	Janela deslizante em madeira e vidro,2 folhas
J4	1,50 m	1,30 m	1,00 m	Janela deslizante em madeira e vidro,2 folhas
J5	1,50 m	0,35 m	1,75 m	Janela deslizante em madeira e vidro,2 folhas





Detalhe Esquemático 01





CORTE AA - ESQUEMÁTICO



ELEVAÇÃO AV. ALEXANDRE ALCINO



ELEVAÇÃO RUA UM



ELEVAÇÃO RUA SEM NOME



ELEVAÇÃO RUA DOZE

Centro Cultural Punhos de Ouro		
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS		
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO - DAU		DATA
DISCIPLINA		ABRIL/2024
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II		ESCALA
ALUNA		1:65
MELISSA DE OLIVEIRA FERRÃO		FOLHA
PROF. ORIENTADOR		07/07
ESP. SAMIRA FAGUNDES DE SOUZA		
CONTEÚDO		
ELEVAÇÕES		







