



**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E
URBANISMO**

Universidade Paranaense – UNIPAR
Unidade Umuarama - 1997-2025

KAUAN BALIEIRO DA SILVA

NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO ESPORTIVO:

A Arquitetura como ferramenta de bem estar e desenvolvimento social.

UMUARAMA

2025

KAUAN BALIEIRO DA SILVA

NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO ESPORTIVO:

A Arquitetura como ferramenta de bem estar e desenvolvimento social.

Trabalho de Conclusão apresentado à Banca Examinadora do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Paranaense – UNIPAR, como parte das exigências para obtenção do grau de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Me. César Augusto Hoffmann

Umuarama

2025

DECLARAÇÃO

Eu, Graziella Panont Barbosa Cavalcanti, RG 7362299-9, graduada em Letras – Português e Inglês, pela Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranaíba - FAFIPA (atual UNESPAR – Universidade de Paranaíba), portadora do diploma de nº 68490, devidamente registrado no Ministério da Educação, declaro ter revisado o Trabalho de Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Paranaense - UNIPAR, intitulado **“NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO ESPORTIVO: A Arquitetura como ferramenta de bem estar e desenvolvimento social.”** do acadêmico **Kauan Balieiro da Silva**. Declaro ainda que o presente trabalho de conclusão de curso encontra-se de acordo com as normas ortográficas e gramaticais vigentes.

Umuarama, 15 de novembro de 2025

 Documento assinado digitalmente
GRAZIELLA PANONT BARBOSA CAVALCANTI
Data: 15/11/2025 14:00:42-0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

Graziella Panont Barbosa Cavalcanti
Licenciada em Letras pela FAFIPA - Faculdade
Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranaíba
Diploma nº68490

KAUAN BALIEIRO DA SILVA

**NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO ESPORTIVO:
A Arquitetura como ferramenta de bem estar e desenvolvimento social.**

Trabalho de conclusão de curso aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Paranaense – UNIPAR, pela seguinte banca examinadora:

Letícia de Souza Gnann
Arquiteta e Urbanista

Ma. Dariane S. Virgens Alvarenga da Silva
Professora pela Universidade Paranaense - UNIPAR

Me. César Augusto Hoffmann
Professor pela Universidade Paranaense - UNIPAR

Umuarama, 21 de novembro de 2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, pelo discernimento e pelas bênçãos que têm conduzido minha vida, inclusive pela oportunidade de estudar em um país marcado por profundas desigualdades. Sou grato à minha mãe, ao meu pai e à minha irmã, pelo apoio incondicional e por terem me dado as condições para chegar até aqui, ajudando-me a vencer barreiras e acreditando, desde sempre, nos meus objetivos.

A Eduarda Barbosa Cavalcanti, deixo um agradecimento especial: caminhamos lado a lado nessa jornada, começamos juntos, aprendemos juntos e seguiremos juntos pelos caminhos que ainda virão.

Minha gratidão também ao Rodrigo, à Graziella e à Maria Luísa, por confiarem em mim, me incentivarem e apoiarem meus sonhos ao longo de todo o percurso.

Agradeço, ainda, a todos os professores que contribuíram para a minha formação. Em especial, ao professor César, por acreditar no projeto e me acolher como orientando, e ao professor Márcio, que esteve presente no início deste trabalho e foi importante para sua construção. À professora Dariane, registro meu agradecimento pela atenção e pelos comentários sensíveis e precisos na pré-banca, que foram decisivos para o amadurecimento e a evolução deste trabalho.

Por fim, agradeço à equipe 9cinco, pelo apoio cotidiano, pelas trocas constantes e pelo incentivo ao longo de toda essa etapa.

Gratidão a todos.

RESUMO

É sabido que a prática esportiva promove uma diversidade de benefícios, tanto no bem estar físico do ser humano, quanto no desenvolvimento cultural e comunitário de um determinado local. Espaços voltados ao esporte promovem inclusão social, desenvolvimento de sensação de pertencimento e fomentam a dinâmica urbana de uma região. A cidade de Umuarama no estado do Paraná, apresenta uma realidade vivida por diversas cidades brasileiras, presença de espaços pontuais destinados à essas práticas, com projetos muitas vezes inseridos com pouco estudo de viabilidade local. Dessa maneira se faz necessária a implantação de um Núcleo de Desenvolvimento Esportivo na comunidade que promova a prática de diferentes modalidades de atividades, como também a criação de um complexo que por meio da arquitetura favoreça a integração com espaços esportivos já existentes na cidade, promovendo a concepção de um novo local que também abranja a estrutura já estabelecida da região.

Palavras-chave: Arquitetura Esportiva, Arquitetura Bioclimática, Centro Esportivo.

ABSTRACT

It is well known that sports practice promotes a variety of benefits, both in the physical well-being of human beings and in the cultural and community development of a given location. Spaces dedicated to sports promote social inclusion, the development of a sense of belonging, and foster the urban dynamics of a region. The city of Umuarama, in the state of Paraná, presents a reality similar to that of many Brazilian cities, with the presence of specific spaces dedicated to these practices, often with projects integrated with studies of local conditions. Therefore, it is necessary to implement a Sports Development Center in the community that promotes the practice of different types of activities, as well as the creation of a complex that, through architecture, favors integration with existing sports spaces in the city, promoting the conception of a new location that also complements the already existing infrastructure of the region.

Keywords: Sports Architecture, Bioclimatic Architecture, Sports Center.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Gráfico da pesquisa Google Sports Study.....	4
Figura 02: Perspectiva da Arena do Morro.....	13
Figura 03: Vista superior da Arena do Morro.....	15
Figura 04: Macro-micro, Arena do Morro.....	15
Figura 05: Análise de entorno da Arena do Morro.....	16
Figura 06: Vista da comunidade Santa Luiza integrada com a Arena do Morro.....	17
Figura 07: Perspectivas dominantes da Arena do Morro.....	18
Figura 08: Análise de área livre-área edificada.....	19
Figura 09: Análise da planta de implantação.....	20
Figura 10: Análise de volumes.....	21
Figura 11: Planta baixa do térreo pavimento da Arena do Morro.....	22
Figura 12: Planta baixa do primeiro pavimento da Arena do Morro.....	23
Figura 13: Análise de mobiliário da Arena do Morro.....	24
Figura 14: Diagrama do bloco de concreto.....	25
Figura 15: Vista frontal da Arena do Morro.....	25
Figura 16: Análise do corte AA`` da Arena do Morro.....	26
Figura 17: Diagrama de estruturas da Arena do Morro.....	27
Figura 18: Detalhe da estrutura do telhado da Arena do Morro.....	28
Figura 19: Vista interna da Arena do Morro.....	28
Figura 20: Perspectiva do Centro Esportivo La Minais.....	29
Figura 21: Perspectiva do Centro Esportivo La Minais.....	30
Figura 22: Macro-micro, Centro Esportivo La Minais.....	31
Figura 23: Análise de entorno do Centro Esportivo La Minais.....	32
Figura 24: Vista noturna do Centro Esportivo La Minais.....	33
Figura 25: Diagrama de gabarito do entorno do Centro esportivo La Minais.....	33
Figura 26: Perspectivas dominantes do Centro Esportivo La Minais.....	34
Figura 27: Análise de área livre-área edificada do Centro esportivo La Minais.....	35
Figura 28: Planta de Implantação do Centro Esportivo La Minais.....	36

Figura 29: Fachada dominante do Centro Esportivo La Minais.....	37
Figura 30: Planta baixa do pavimento térreo do Centro Esportivo La Minais.....	38
Figura 31: Perspectiva interna do Centro Esportivo La Minais.....	39
Figura 32: Planta baixa do primeiro pavimento do Centro Esportivo La Minais.....	40
Figura 33: Análise do corte AA`` do Centro Esportivo La Minais.....	41
Figura 34: Análise de fachada do Centro Esportivo La Minais.....	42
Figura 35: Detalhe A, Centro Esportivo La Minais.....	43
Figura 36: Macro-micro Umuarama.....	45
Figura 37: Macro-micro terreno.....	46
Figura 38: Proximidades do terreno.....	49
Figura 39: Zoneamento do terreno.....	50
Figura 40: Análise de entorno.....	51
Figura 41: Análise de entorno imediato.....	52
Figura 42: Cortes do terreno.....	53
Figura 43: Diagrama de vistas.....	54
Figura 44: Diagrama do Sistema Construtivo.....	58
Figura 45: Setorização do térreo.....	61
Figura 46: Setorização do pavimento superior.....	61
Figura 47: Perspectiva do plano massa - bordas arredondadas.....	62
Figura 48: Perspectiva do plano massa - rampas.....	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Ficha técnica, Arena do Morro.....	13
Tabela 02: Ficha técnica, Centro Esportivo La Minais.....	29
Tabela 03: Tabela de usos e ocupação do solo ZR3.....	50
Tabela 04: Tabela Público.....	55
Tabela 05: Tabela Serviço.....	56
Tabela 06: Tabela Saúde.....	57
Tabela 07: Tabela Administrativo.....	57

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AFSU Associação de Futsal de Umuarama

PR Paraná

PIB Produto interno bruto

UCB/RJ Universidade Castelo Branco

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Justificativa.....	2
1.2 Objetivos.....	10
1.3 Metodologia e estrutura do trabalho.....	11
2 ESTUDOS DE CASO.....	13
2.1 Arena do Morro em Natal - Bahia.....	13
2.2 Centro Esportivo La Minais.....	29
2.3 Soluções Projetuais.....	43
3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	45
3.1 Aspectos Físicos e Econômicos.....	45
3.2 Esporte em Umuarama.....	46
4 CONCEPÇÃO PROJETUAL.....	48
4.1 Justificativa do Terreno.....	48
4.2 Terreno.....	48
4.3 Zoneamento do Terreno.....	49
4.4 Análise de Entorno.....	51
5 ANTEPROJETO.....	55
5.1 Programa de Necessidades.....	55
5.2 Sistema Construtivo.....	58
5.3 Intenções Projetuais.....	59
5.4 Partido Arquitetônico.....	60
5.5 Setorização.....	60
5.6 Plano Massa.....	62
6 PROJETO.....	64
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca explorar o impacto da arquitetura na promoção do esporte e da inclusão social por meio da criação de um Núcleo de Desenvolvimento Esportivo, destacando a importância de espaços bem concebidos que incentivem a prática esportiva e fortaleçam o convívio comunitário. Visando reforçar a infraestrutura esportiva local e promover um espaço acessível que incentive a prática de atividades físicas e estimule o convívio da comunidade.

As transformações nos espaços destinados à prática esportiva, conforme observado por Faustini (2019), refletem a evolução da arquitetura voltada ao esporte. Essa mudança pode estar relacionada ao próprio desenvolvimento do desporto, uma vez que o esporte tem suas raízes iniciadas há longo tempo.

A autora destaca ainda que, no início, as práticas esportivas ocorriam em espaços abertos e rudimentares, desprovidos de qualquer tipo de estrutura. Com o passar do tempo e o surgimento de novas modalidades esportivas, a arquitetura passou a ser planejada de forma mais organizada, dando origem aos primeiros espaços fechados, como quadras e ginásios. Faustini (2019) ainda ressalta que apenas em períodos mais recentes é que surgiram centros esportivos e complexos arquitetônicos mais elaborados, como os observados em eventos internacionais, a exemplo dos Jogos Olímpicos.

Entretanto, um estudo publicado na Revista Brasileira de Ciências do Esporte mostra que o acesso a instalações para a prática de atividades físicas e esportivas no Brasil ainda é limitado, especialmente nas escolas públicas, onde a infraestrutura é muitas vezes inadequada. Essa desigualdade é exacerbada por fatores sociais, como o racismo estrutural, que impacta negativamente as oportunidades para estudantes negros, conforme apontado por pesquisas que analisaram mais de 70 mil instituições de ensino (Jesus *et al.*, 2023). Essa realidade vai ao encontro da perspectiva de Berdahl (*et al.* 2014), que afirmam que a desigualdade é um fator determinante para o atraso do desenvolvimento esportivo.

A limitação no acesso a espaços destinados à prática esportiva pode impactar negativamente o desenvolvimento do esporte no país, além de possivelmente restringir os benefícios associados à prática regular de atividades físicas. Segundo Macedo (*et al.* 2012), a prática regular de exercícios físicos é fundamental para a

promoção da saúde e da qualidade de vida, trazendo melhorias significativas para o bem-estar geral, além de seus efeitos positivos no corpo, a atividade física promove a interação interpessoal, fortalece a autoestima e aumenta a disposição para as atividades diárias. Esses fatores refletem diretamente na qualidade de vida dos indivíduos, por fim os autores concluem que, os exercícios estão associados à redução do estresse, da ansiedade e dos sintomas depressivos, contribuindo para o equilíbrio emocional e um bem-estar psicológico duradouro.

Neste contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS), por meio da cartilha Plano de Ação Global para a Atividade Física 2018–2030, apresenta algumas ações definidas no Plano destinadas aos 194 Estados-membros. O objetivo é incentivar a implementação de políticas públicas voltadas à promoção da atividade física, incluindo a ampliação do acesso a espaços públicos ao ar livre, melhorias na infraestrutura urbana, oferta de programas esportivos e o estímulo à prática regular de atividades físicas (OMS, 2018).

Portanto, o presente trabalho se estrutura em capítulos que abordam o contexto urbano e social, os fundamentos teóricos, as referências projetuais analisadas e, por fim, o desenvolvimento do anteprojeto.

1.1 Justificativa

Conforme Greco (2008), o acesso a espaços que oferecem variadas modalidades esportivas é essencial para o desenvolvimento e esse pensamento pode ser identificado no quadro de Estrutura Temporal, um instrumento que orienta a metodologia de ensino dos esportes. Sobretudo na fase de transição (10 a 16 anos), é enfatizada a importância de instigar os indivíduos a se conhecerem melhor e a entenderem qual esporte se adapta às suas habilidades já desenvolvidas. Essa perspectiva reforça que proporcionar vivências esportivas amplas e variadas pode ser extremamente benéfico para os atletas.

No entanto, um estudo realizado na Universidade Castelo Branco (UCB/RJ), revelou que atletas que praticam uma modalidade esportiva frequentemente não são favoráveis à pluralidade esportiva, evidenciando a necessidade de expandir a amostra e aprofundar os estudos sobre a conscientização na prática de outros esportes e na pluralidade cultural. Essa abordagem é crucial para formar jovens mais diversificados e conscientes da diversidade esportiva (Borges *et al.*, 2013).

Neste contexto, é essencial que alunos, atletas e profissionais da área, juntamente com toda a comunidade, levantem discussões sobre a importância de cada esporte não apenas como uma forma de entretenimento, mas também como um meio de desenvolvimento pessoal e social.

Segundo Borba (2015), o esporte é benéfico tanto para a promoção de valores éticos e morais quanto para o desenvolvimento social, educacional e de saúde do cidadão. O esporte-lazer atua como um indutor do desenvolvimento humano, impactando diretamente na saúde, na educação e também na inclusão social, sendo um instrumento importante para a melhoria da qualidade de vida nas cidades. Nesta perspectiva, o esporte vai além da competição e do desempenho, tornando-se uma manifestação cultural significativa no cotidiano das pessoas.

No entanto, essa vivência plena do lazer muitas vezes não se concretiza em determinadas realidades sociais. As autoras Cardia e Schiffer (2002) destacam que a falta de espaços públicos adequados para o lazer contribui diretamente para a marginalização de jovens e adultos, que, sem alternativas saudáveis de convivência, acabam mais vulneráveis a contextos de violência e exclusão social.

Nesse sentido, o paisagismo, quando concebido como infraestrutura verde, produz benefícios comprovados à saúde e ao uso dos espaços, conforme revisão de evidências da OMS (2016): reduz o estresse psicofisiológico, restaura a atenção, aumenta a prática de atividade física e fortalece a coesão social, além de mitigar o calor urbano e melhorar a qualidade do ar.

Ao qualificar áreas livres com arborização efetiva, sombreamento nas rotas de acesso e espera como também soluções de drenagem como jardins de chuva, criam-se microclimas mais confortáveis; a compilação da OMS (2016) indica, por exemplo, que parques podem resfriar o entorno em cerca de 1 °C e influenciar áreas até 1 km além de seus limites, favorecendo a permanência para treino e lazer.

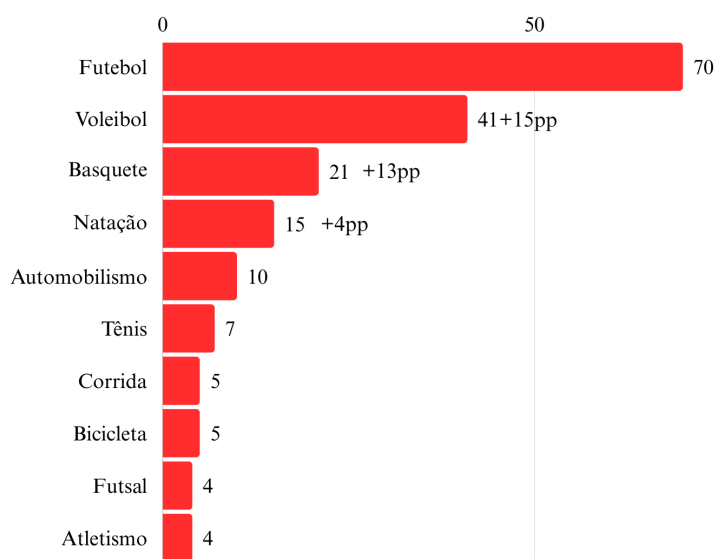
Por fim, a efetividade desses benefícios depende de acesso e uso, pois parte dos mecanismos de impacto requer que as pessoas passem tempo no espaço verde, o que reforça a importância de percursos acessíveis, mobiliário inclusivo e desenho que convide à convivência intergeracional OMS (2016).

De acordo com Silva (2024), a América do Sul se sobressai como um continente de rica diversidade cultural, abrigando uma população variada que expressa suas habilidades de diversas maneiras. Entre essas habilidades, as esportivas se sobressaem, revelando grandes nomes que têm representado a região

em múltiplas modalidades. O Brasil é o maior país da América do Sul conforme dados oficiais (Brasil, 2022). De acordo com Guterman (2009), possui o futebol como o esporte que reina desde sempre, tendo sua chegada em solo brasileiro no final do século XIX por meio de Charles Miller, um dos principais responsáveis pela introdução da modalidade no país.

Com base nessa perspectiva, Silva (2024) afirma que, embora o futebol ainda seja um esporte com alto índice de prática e grande repercussão midiática no Brasil, outras modalidades, como o basquete e o vôlei, têm conquistado cada vez mais espaço, demonstrando um crescimento significativo em popularidade nos últimos anos. A pesquisa '*Google Sports Study*', realizada por Fritoli e Melchert (2021), coletou dados de 2006-2020 e confirma essa diversificação no interesse do público, evidenciada nos dados apresentados no gráfico a seguir:

Figura 01: Gráfico da pesquisa *Google Sports Study*



Fonte: *Google Sports Study, 2006-2020.*

Os dados apresentados refletem como a diversificação das práticas esportivas tem se intensificado, evidenciando uma mudança no comportamento dos praticantes e nas preferências da população. Ademais, um dos maiores desafios a ser enfrentado é eliminar a desigualdade no acesso a instalações, equipamentos urbanos e programas de treinamento de qualidade, que proporcionem a prática esportiva em diversas modalidades (Silva, 2024).

Outro dado importante é que o

Programa Bolsa Atleta é uma ação da Secretaria Especial do Esporte, do Ministério da Cidadania, que tem como objetivo garantir condições mínimas de preparação esportiva aos atletas brasileiros. Trata-se de um apoio direto ao atleta, sem intermediários (Brasil, 2023).

Além disso, o ministro do esporte do Brasil, ainda completa: "O Bolsa Atleta é o carro-chefe no esporte no que diz respeito ao incentivo. É o maior programa de incentivo ao esporte do mundo" (Fufuca, 2024).

A implementação de um núcleo de desenvolvimento esportivo pode ser uma estratégia eficaz para potencializar os impactos do programa Bolsa Atleta. Ao oferecer uma estrutura física e institucional adequada, esse núcleo pode não apenas acolher os atletas beneficiados pela política pública, mas também proporcionar um ambiente propício ao aprimoramento técnico, à realização de treinamentos sistemáticos, à participação em competições e ao desenvolvimento de práticas de iniciação esportiva.

No estudo desenvolvido por Souza (*et al.* 2024) foi realizada uma comparação entre o Bolsa-Atleta e outras políticas esportivas internacionais, analisando programas de países que figuraram no top 11 dos Jogos Olímpicos do Rio 2016, a fim de verificar se o Brasil se destaca nesse cenário. Os resultados evidenciam que o país ainda apresenta um investimento inferior em relação a outras nações de ponta no esporte.

Ainda de acordo com Souza (*et al.* 2024), em 2019, a Alemanha, por meio do *Deutscher Olympischer Sportbund*, destinou 66 milhões de euros exclusivamente para apoio direto aos atletas, enquanto o orçamento total do Bolsa-Atleta no mesmo ano foi de 23 milhões de euros. Além disso, no ciclo 2018-19, o programa *dAIS Athlete Grants*, da Austrália, voltado para atletas com chances de medalha, atendeu 9.648 atletas, enquanto o Bolsa-Atleta contemplou 6.541 atletas em 2019-2020. Outro aspecto destacado pelo estudo é que muitos países oferecem benefícios complementares aos atletas, como moradia, suporte educacional, programas de aposentadoria e auxílio para filhos, elementos que não estão presentes no programa brasileiro.

O estudo também destaca que, além disso, França, Japão e Coreia do Sul adotam modelos mais robustos de suporte aos atletas, que vão além do financiamento direto. A França segue o modelo japonês, oferecendo acomodação, estudo e treinamento em centros esportivos especializados. A Coreia do Sul, por sua

vez, investe fortemente em pesquisa e tecnologia, garantindo suporte aos atletas por meio de infraestrutura avançada e instalações esportivas de alto nível.

Por fim, Souza (*et al.* 2024) evidenciam que a dependência do Brasil em relação ao Bolsa-Atleta fica evidente nos resultados esportivos. Nos Jogos Olímpicos de 2016, das 19 medalhas conquistadas pelo país, 18 foram obtidas por atletas beneficiados pelo programa, destacando sua importância, mas também a ausência de um sistema mais estruturado e diversificado de apoio ao esporte.

Dessa forma, o estudo reforça a necessidade de ampliar e diversificar os investimentos públicos no esporte brasileiro, garantindo não apenas apoio financeiro, mas também infraestrutura qualificada, suporte educacional, e acesso a pluralidade esportiva, a fim de proporcionar aos atletas condições mais equitativas em relação às grandes potências esportivas globais. Segundo a Secretaria de Estado do Esporte e do Turismo do Paraná através do Caderno do estado, “Em 2014, o futebol representava 53% do PIB do esporte no Brasil” (Paraná, 2018, p. 43). Dessa forma, mostrando sua predominância, mas também limitando o crescimento de outras modalidades.

Além disso, Luiz e Fadal (2011), destacam que a relação entre a infraestrutura esportiva de alta performance e os investimentos realizados em centros de treinamento é determinante para o desenvolvimento do esporte em um país. Eles apontam que, quanto maior a quantidade e a qualidade das instalações disponíveis, maior será a competitividade dos atletas e o potencial para um desempenho olímpico superior. Essa correlação evidencia a necessidade de alocar recursos adequados para a construção de equipamentos esportivos eficientes.

De acordo com Bai e Berdahl (2014), além da limitação financeira, a desigualdade social e de gênero também impacta o rendimento esportivo no Brasil. A distribuição desigual de recursos restringe o acesso de muitos atletas ao treinamento e ao financiamento adequado. Desta forma, a escassez de investimentos, a dificuldade de acesso a diversas modalidades esportivas e a limitação de infraestrutura não apenas restringem o desenvolvimento do esporte no Brasil, mas também enfraquecem sua competitividade no cenário internacional.

O Paraná é um estado marcado por características de diversidade populacional, étnica, territorial, cultural, escolar e econômica, o que reflete diretamente a oferta de serviços esportivos na esfera paranaense. De acordo com Paraná (2024), o incentivo à prática esportiva é uma das prioridades do governo do

estado. Desde 2019, foram destinados R\$ 344 milhões, por meio da Secretaria das Cidades, para projetos em mais de 300 municípios, voltados à promoção do lazer e do bem-estar. Entre as obras realizadas estão espaços como: complexos esportivos, cicloviárias, pistas de skate, campos de futebol, arenas multiuso, eco lutas e o projeto Meu Campinho.

A iniciativa tem como objetivo fundamental levar às regiões mais vulneráveis espaços dedicados à prática esportiva, promovendo o desenvolvimento de áreas de convivência, lazer e ambiente familiar. A proposta visa não apenas incentivar a atividade física, mas também criar hábitos saudáveis, contribuindo para a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida nas comunidades. O esporte é um fator relevante na vida das pessoas e que os investimentos realizados nessa área visam ampliar o acesso a espaços que incentivem a prática esportiva (Scucato, 2024).

No entanto, em 2018, um levantamento no Caderno do Estado do Paraná (2018), apontava que mais da metade das cidades paranaenses investem menos de 1% de seu orçamento total no setor esportivo. Esse cenário contribui para o atraso significativo de algumas cidades em relação a outras, refletindo desigualdades na distribuição dos recursos e nas prioridades orçamentárias municipais.

De acordo com a Secretaria de Estado do Esporte e do Turismo do Paraná (2018), em seu relatório intitulado Caderno do Estado, observa-se que os municípios tendem a alinhar suas modalidades esportivas com os Jogos Oficiais do Estado, incluindo os Jogos Escolares, da Juventude e Abertos. A Secretaria afirma que, para compreender as necessidades de cada comunidade em relação à oferta de modalidades e equipamentos esportivos, é essencial dedicar tempo à realização de levantamentos e estudos. Essa abordagem demonstra a preocupação em diversificar as práticas ofertadas, atendendo assim às especificidades e demandas locais.

A ideia de que a diversidade esportiva pode impulsionar o crescimento do esporte e ampliar seu potencial de alcance e inclusão encontra respaldo no estudo desenvolvido por Viana (2022), o mesmo afirma que a prática esportiva, quando bem conduzida, contribui significativamente para a inclusão social. Para o autor, o esporte promove autonomia, responsabilidade, interação social e crescimento pessoal, fatores essenciais para fomentar um ambiente de pertencimento e acolhimento.

Assim, a cidade de Curitiba se destaca como um modelo em gestão nessa área, possuindo mais de 200 instalações dedicadas ao desporto. A capital

paranaense implementa uma política municipal voltada para o desenvolvimento do esporte, que se traduz em um sistema esportivo bem estruturado e alinhado (Curitiba, 2022). Essa infraestrutura robusta não apenas amplia as oportunidades de acesso, mas também diversifica a oferta de modalidades, incentivando a prática esportiva em diferentes segmentos da população. Assim, a capital se posiciona como referência na promoção da inclusão e na valorização da saúde e bem-estar da comunidade local.

Segundo a Secretaria do Esporte e Lazer (2025), o perímetro Umuaramense conta com os seguintes equipamentos esportivos existentes: (4) Ginásios esportivos, (2) Quadras esportivas, (1) Estádio Municipal e (6) Campos de futebol.

Um fato marcante no setor esportivo da cidade é destacado na matéria de Luciane Cordeiro, publicada no portal de notícias da Globo Paraná, o complexo esportivo de Umuarama levou cinco anos para ser concluído e foi idealizado para ser a maior praça esportiva da cidade. O projeto previa um estádio com arquibancadas cobertas para 10 mil pessoas, além de um ginásio, pistas de atletismo, uma piscina olímpica e até um parque de diversões (Globo Paraná, 2014).

No entanto, menos da metade desse projeto foi executado. O centro inaugurado em 2007, foi construído com recursos federais e a obra foi orçada em R\$ 3 milhões. Cordeiro também destaca em sua matéria que a doutora e professora do programa de pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Marta Luzia de Souza, já havia alertado, por meio de uma pesquisa, que o terreno não era adequado para construções devido à sua instabilidade geológica. "Qualquer obra que for realizada naquela faixa de área precisa ter um cuidado mais específico pelo profissional que for executá-la. O acompanhamento deve ser especializado e ser realizado com frequência, pois é uma região instável" (Souza, 2014, n.p).

Segundo a prefeitura de Umuarama (2012) as galerias pluviais e a tubulação embaixo do terreno colapsaram, dando início a uma erosão que avançou rapidamente e 'engoliu' praticamente toda a infraestrutura existente.

Informações divulgadas no portal oficial do deputado estadual Tiago Amaral (2023), apontam que a parceria entre o parlamentar e o vice-prefeito de Umuarama, Hermes Pimentel, resultou na revitalização do antigo Centro Poliesportivo de Umuarama, que dará origem ao Parque dos Ipês. A obra, autorizada pelo

governador Ratinho Júnior no início de 2024, contará com investimentos do Governo do Estado e da prefeitura, totalizando mais de R\$2,2 milhões. O novo espaço, com mais de 17 mil metros quadrados, vem sendo definido como uma área de lazer, incluindo drenagem, paisagismo, iluminação, parquinhos, quadras esportivas e pistas de caminhada, além do plantio de ipês-roxos, brancos e amarelos para embelezar o ambiente.

O vice-prefeito Hermes Pimentel durante seu mandato, mencionou que o objetivo do novo projeto é se transformar em uma das principais áreas de lazer de Umuarama, e ressalta que as quadras que estão sendo construídas contemplam as modalidades de: futsal, basquete, vôlei e tênis (Prefeitura de Umuarama, 2023).

No entanto, o novo equipamento urbano que será construído sobre o antigo Complexo Esportivo, assim como os equipamentos que já destinados a treinamentos, concentrará seus espaços nas mesmas modalidades tradicionalmente praticadas. Essa decisão pode limitar a diversidade nas atividades esportivas disponíveis, restringindo a capacidade de expansão e inovação. Tal abordagem pode comprometer o crescimento da prática esportiva, dificultando a inclusão de novas modalidades que poderiam atender às variadas demandas e interesses da população.

No que se diz a respeito de práticas sociais envolvendo a população umuaramense com o esporte Umuarama tem como modelo o projeto, Transformando vidas através do Esporte. Segundo a Associação de Futsal de Umuarama (AFSU, 2024), esse projeto em parceria com a prefeitura, tem como objetivo a busca pela transmissão dos valores da socialização desde cedo, a iniciativa visa não apenas a prática esportiva, mas também a formação de vínculos sociais e a promoção de um ambiente inclusivo e educativo para as crianças da cidade.

Com o objetivo de transformar vidas e promover a inclusão social, o projeto impacta mais de 500 crianças e adolescentes, com idades entre 8 e 17 anos, distribuídos em 12 núcleos localizados em Umuarama e Douradina. Além da entrega de materiais esportivos, os alunos que se destacam em desempenho acadêmico e frequência escolar são reconhecidos pelo programa 'Bom de Nota, Bom de Bola', em parceria com a Gazin, grupo empresarial varejista paranaense.

Essa iniciativa não apenas incentiva a prática esportiva, mas também valoriza a educação e o comprometimento dos jovens participantes. O atual secretário de Esportes e Lazer Gentil Soares ainda destaca a importância de ações como essa:

A parceria entre a AFSU e a Prefeitura tem proporcionado oportunidades valiosas para nossos jovens. O esporte é um caminho para a inclusão social e o desenvolvimento pessoal, e estamos felizes em ver tantos jovens se dedicando e se destacando (Soares, 2025).

Com base nas informações levantadas sobre o município de Umuarama, é imprescindível entender o esporte como uma potente ferramenta de inclusão social, formação cidadã e promoção da saúde. Nesse contexto, propõe-se a criação de um Núcleo de Desenvolvimento Esportivo que visa ampliar o acesso a equipamentos esportivos públicos e contribuir para o aumento do número de vagas disponíveis para a prática esportiva, além de introduzir novas modalidades que atendam a diversas faixas etárias e grupos sociais. Essa ampliação é fundamental para aliviar a sobrecarga das estruturas esportivas existentes na cidade de Umuarama-PR. Além disso, ao criar um ambiente inclusivo e acolhedor, o núcleo se tornará um passo essencial para fortalecer o esporte como pilar na construção de uma sociedade mais saudável, participativa e integrada.

1.2 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é elaborar o anteprojeto de um Núcleo de Desenvolvimento Esportivo no município de Umuarama (PR), com a finalidade de criar um equipamento que amplie a oferta de modalidades esportivas, forneça um novo espaço para treinamentos e contribua para o fortalecimento da infraestrutura esportiva existente na cidade, complementando a rede de quadras e centros de treinamento já disponíveis.

Além de alcançar o objetivo geral foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver um espaço que fomente prática de esportes diversificados, com foco na inclusão de novas modalidades e no fortalecimento da cultura esportiva da cidade;

- Utilizar a arquitetura como uma ferramenta educativa e motivacional para a comunidade, incentivando a participação e o engajamento com as atividades esportivas;
- Promover espaços que, por meio de sua arquitetura, favoreçam a integração com as infraestruturas esportivas existentes, ampliando a rede de quadras e espaços de treinamento já disponíveis na cidade;
- Desenvolver um núcleo esportivo que esteja alinhado aos princípios do design biofílico, integrando elementos naturais que promovam bem-estar, conectando os usuários com o meio ambiente durante a prática esportiva;
- Adotar uma abordagem de arquitetura sensorial, criando espaços que estimulem os sentidos e favoreçam uma experiência esportiva mais imersiva e agradável;
- Aplicar estratégias de arquitetura bioclimática que garantam a utilização de técnicas sustentáveis no projeto, promovendo eficiência energética, conforto ambiental e reduzindo o impacto no entorno.

1.3 Metodologia e estrutura do trabalho

Este trabalho de pesquisa e anteprojeto em Arquitetura e Urbanismo tem o objetivo de desenvolver um Núcleo de Desenvolvimento Esportivo partindo da constatação da carência de espaços públicos de qualidade que incentivem a prática esportiva e promovam a inclusão social. A proposta visa atender às necessidades da população por meio da criação de um equipamento urbano funcional, acessível e integrado ao contexto local. Para embasar a concepção do anteprojeto, foram realizadas revisões bibliográficas com foco em arquitetura esportiva, abordando aspectos técnicos, sociais e urbanos relacionados ao tema, bem como diretrizes de conforto ambiental, acessibilidade e sustentabilidade.

Adicionalmente, foram analisados dois estudos de caso: Arena do Morro (2014) e Centro Esportivo La Minais (2021), que possibilitaram a identificação de soluções arquitetônicas relevantes, estratégias de implantação e interação com o entorno, além de aspectos funcionais e estéticos que influenciaram no desenvolvimento do projeto proposto.

Na sequência, apresenta-se o estudo da cidade de Umuarama (PR), local escolhido para a implantação do núcleo, com a realização de levantamentos

urbanos, análise do território, diretrizes do plano diretor e estudo de viabilidade para justificar a escolha do terreno e fundamentar a proposta. Por fim, é elaborada a proposta arquitetônica do Núcleo de Desenvolvimento Esportivo, com o objetivo de contribuir de forma significativa para o tecido urbano e social da cidade, promovendo bem-estar, inclusão e valorização dos espaços públicos através do esporte.

2 ESTUDOS DE CASO

O presente capítulo tem como objetivo abordar dois estudos de caso que consistem em uma análise detalhada de projetos arquitetônicos. Serão examinadas as condições contextuais em que essas obras estão inseridas, além de aspectos formais e tecnológicos. A intenção é ampliar a compreensão sobre as obras correlatas, enriquecendo o conhecimento acerca do tema central deste trabalho.

2.1 Arena do Morro em Natal - Bahia

Figura 02: Perspectiva da Arena do Morro.



Fonte: ArchDaily, 2014.

Tabela 01: Ficha técnica, Arena do Morro.

NOME DA OBRA	Arena do Morro
ARQUITETOS	Herzog e de Meuron
LOCALIZAÇÃO	Natal, Brasil
ÁREA CONSTRUÍDA	1964 m ²
ANO DE PROJETO E CONCLUSÃO	2011-2014
CATEGORIA	Ginásio

Fonte: Dados de acordo com Archdaily, NSA; Herzog e de Meuron NSA. Adaptado pelo autor, 2025.

Os critérios para a escolha desta obra correlata fundamentam-se na forma como o projeto dialoga respeitosamente com o entorno e valoriza as tradições culturais nordestinas. Observa-se um cuidado especial dos arquitetos em reconhecer que, no Nordeste, é comum que os espaços públicos sejam cobertos. Além disso, o telhado aparente da Arena estabelece uma conexão visual e simbólica com o entorno, integrando-se de maneira sensível à paisagem.

O edifício premiado pelo *Building of the Year 2015*, destaca-se por sua relevância em diversos aspectos, como a integração comunitária e urbana, a valorização da cultura local, a simplicidade construtiva e o uso inteligente dos recursos. Além disso, transforma-se em um equipamento multifuncional, capaz de atender às necessidades esportivas, sociais, educacionais e culturais da comunidade, promovendo inclusão (ArchDaily, 2014).

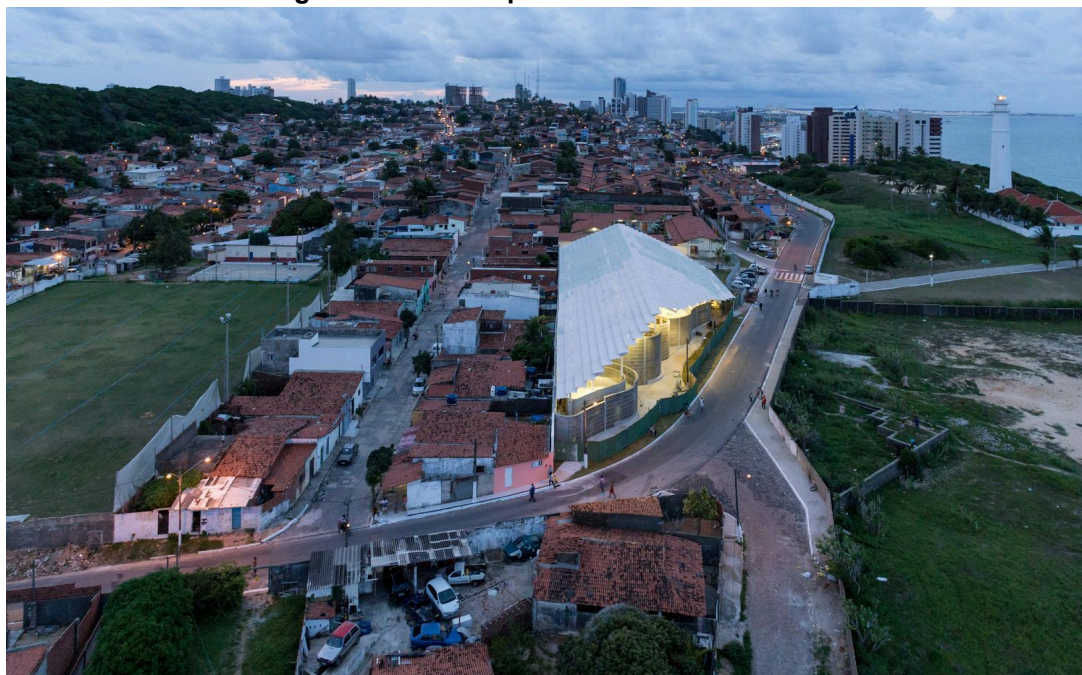
2.1.1 Conceituação

Concebida para atender tanto à comunidade de Santa Luiza quanto para ser o ginásio da Escola Senador Dinarte Mariz, a Arena do Morro é o principal edifício da proposta urbana dos arquitetos Herzog e de Meuron. A análise realizada pelos arquitetos revelou a escassez de atividades na região, com algumas sequer sendo realizadas. Como resposta, foi proposta uma intervenção urbana com diversos edifícios e novos usos, sendo a Arena, elemento principal e de maior destaque no conjunto (ArchDaily, 2014).

De acordo com Herzog e de Meuron (2014), o ponto de partida da Arena foi a estrutura já existente: uma quadra de cimento, delimitada por pilares e treliças metálicas, sem cobertura ou fechamentos laterais. A intervenção transformou essa estrutura precária em um equipamento, voltado para o convívio, o lazer e a prática esportiva.

Uma das principais preocupações que orientaram a concepção do projeto, segundo Tavares (2019), foi garantir que o espaço transmitisse aos usuários do local a sensação de acolhimento e apropriação por toda a comunidade. Nesse sentido, buscou-se desenvolver uma proposta acessível, segura e coerente com a realidade sociocultural e urbana do entorno, de modo a promover pertencimento e inclusão.

Figura 03: Vista superior da Arena do Morro



Fonte: ArchDaily, 2014.

2.1.2 Contextualização

Projetada pelo escritório Herzog & de Meuron, em colaboração com sua equipe de arquitetos, a Arena do Morro está localizada em Natal, capital do estado do Rio Grande do Norte, no Brasil.

Figura 04: Macro-micro, Arena do Morro



Fonte: Google Earth, 2025. Modificado pelo autor, 2025.

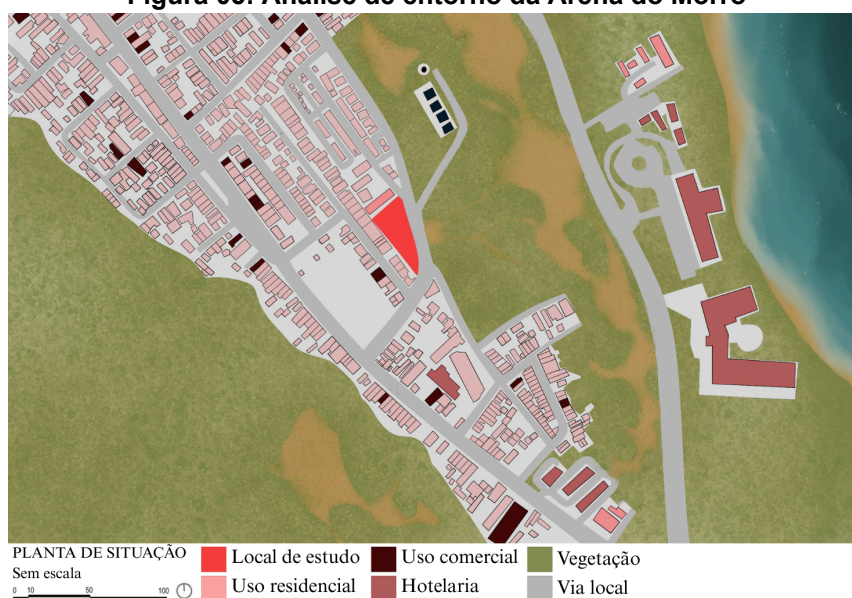
A respeito dos dados climáticos, a capital potiguar possui um clima tropical por natureza, caracterizado por verões mais chuvosos e invernos relativamente secos. A temperatura média anual em Natal é de 25,9 °C, e o volume médio de

precipitação ao longo do ano é de aproximadamente 1.225 mm (Climate Data, 2025).

A partir da análise do entorno imediato (Figura 05), é possível observar que a Arena está inserida em um contexto urbano bastante consolidado, mais precisamente na comunidade Mãe Luiza, a edificação é cercada por áreas residenciais densas e bem conectada por uma malha viária. O terreno em estudo está localizado nas proximidades de uma área de reserva natural chamada Parque das Dunas, configurando-se como uma zona de transição entre o ambiente urbano e a paisagem natural.

Além disso, sua proximidade com o mar agrega valor ambiental ao local, especialmente por estar voltada para uma faixa comercialmente mais desenvolvida, com maior presença de serviços e atividades econômicas. Essas características conferem ao lote um papel estratégico na articulação entre o construído e o natural, favorecendo propostas arquitetônicas que promovam a integração entre cidade, natureza e atividade urbana. Essa condição potencializa a criação de soluções sustentáveis e multifuncionais, qualificando os espaços e proporcionando benefícios ambientais, sociais e econômicos à arquitetura pensada para o local.

Figura 05: Análise de entorno da Arena do Morro



Fonte: Google Earth, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

Quanto à compatibilidade formal, o projeto destaca-se por sua escala considerável, com uma área construída de 1.964 m² (ArchDaily, 2014). Conseguindo ao mesmo tempo, se integrar de forma harmônica à paisagem urbana local. Os

arquitetos descrevem a edificação como a peça de quebra-cabeça que faltava na comunidade, evidenciando sua importância no contexto urbano (Herzog e de Meuron, 2014). Essa integração é alcançada por meio de escolhas formais cuidadosas, como a cor, a textura e a forma do edifício.

A cor predominante da Arena é o branco, uma decisão que estabelece um diálogo direto com as residências da comunidade, onde essa tonalidade é frequentemente utilizada nas construções. Tal escolha reforça a sensação de familiaridade e continuidade visual, promovendo uma conexão entre a nova edificação e o entorno. A textura mais marcante, por sua vez, é a do concreto aparente, que remete aos materiais utilizados nas construções locais, aproximando a edificação do cotidiano da população.

Essas escolhas contribuem significativamente para o fortalecimento do senso de pertencimento da comunidade em relação à Arena do Morro, afastando a ideia de distanciamento que, muitas vezes, pode ocorrer com obras de grande porte. Esse sentimento de apropriação é corroborado por Rheingantz (*et al*, 2017) que aponta a ausência de marcas de vandalismo, bem como a conservação e limpeza do espaço, como sinais claros da aceitação e valorização da Arena pela comunidade.

Figura 06: Vista da comunidade Santa Luiza integrada com a Arena do Morro



Fonte: ArchDaily, 2014.

Nas perspectivas apresentadas (Figura 07), é possível observar com clareza o contraste formal que define a identidade do projeto. Enquanto os fechamentos externos são orgânicos apresentando curvas suaves e formas orgânicas, a estrutura

e a cobertura seguem um padrão linear, rígido e modular. No entanto, o modo que as telhas metálicas foram dispostas, em diferentes inclinações, faz com que essa rigidez seja suavizada, acrescentando à cobertura a atribuição de movimento que faz um diálogo direto com os volumes curvos da base, esse contraste entre o orgânico e o linear resultou em uma composição equilibrada e expressiva.

Figura 07: Perspectivas dominantes da Arena do Morro

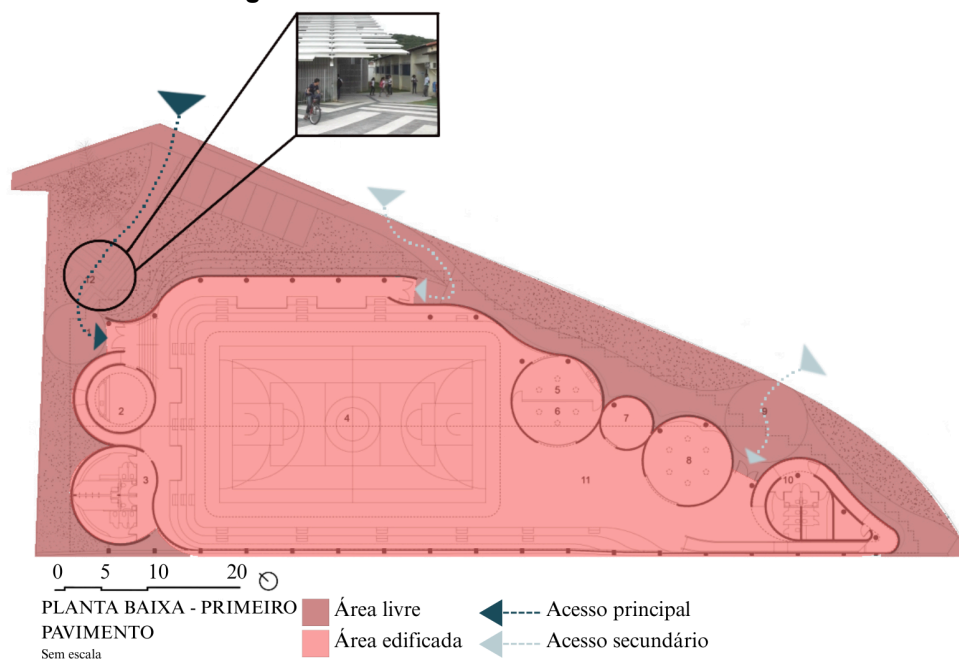


Fonte: ArchDaily, 2014.

A planta apresentada (Figura 08) evidencia que a edificação ocupa uma porção significativa do terreno, o projeto preserva áreas livres estratégicas, especialmente nos setores de acesso. Essas áreas definem de forma clara os dois principais acessos: o acesso público, voltado à comunidade, e o acesso escolar, que atende tanto à escola quanto à Arena. O acesso escolar não apenas cumpre sua função de conectar os espaços, mas também se destaca como um espaço cultural ao incorporar uma arte estampada no chão, criada pelo artista natalense Flávio Freitas.

Os espaços livres ao redor da construção estabelecem passeios que ora se alargam, ora se estreitam, criando um ritmo dinâmico e fluido. Essa escolha projetual é fundamental para evitar que a edificação domine completamente o lote, dessa forma a construção garante respiros urbanos, fluidez na circulação e maior integração com o entorno. Além disso, o recuo criado permite a implantação de seis vagas para veículos, das quais duas são acessíveis, reforçando a preocupação com a acessibilidade e o uso democrático do espaço.

Figura 08: Análise de área livre-área edificada



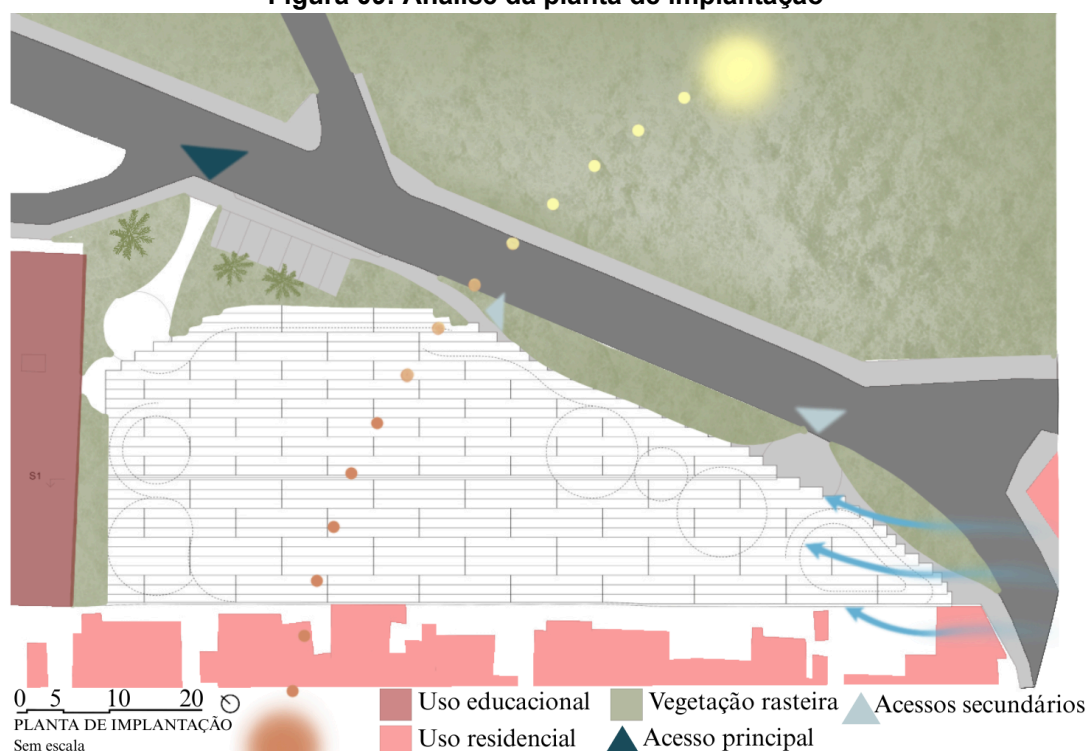
Fonte: ArchDaily, 2014. Adaptado pelo autor, 2025.

2.1.3 Configuração Funcional

Desconsiderando o acesso principal, é possível observar, por meio da análise da planta de implantação (Figura 09), que todos os ambientes destinados aos usuários encontram-se devidamente cobertos, proporcionando proteção e conforto. Vale destacar que o fundo da Arena faz divisa com uma área residencial, o que reforça a importância de uma integração urbana cuidadosa e harmoniosa, garantindo que o projeto se insira de maneira respeitosa e funcional no tecido urbano existente.

O paisagismo é apresentado de maneira sutil e pontual, distribuído estrategicamente em áreas específicas do projeto. A vegetação predominante é rasteira, o que contribui para uma estética mais limpa e de fácil manutenção. Em vez de árvores de grande porte, optou-se pelo uso de palmeiras, que além de conferirem leveza visual e elegância ao ambiente, não comprometem a visibilidade nem a circulação. Essa escolha também pode estar relacionada às características de suas raízes, que são menos agressivas em comparação com outras espécies arbóreas.

Figura 09: Análise da planta de implantação



Fonte: ArchDaily, 2014. Adaptado pelo autor, 2025.

A análise de dois volumes presentes na figura 10 evidencia a forma como são realizados os fechamentos dos espaços internos e resulta diretamente na configuração da fachada. Os fechamentos além de cumprirem a função de isolar e definir os limites dos espaços, atuam também como elementos fundamentais na resolução arquitetônica da fachada. Eles contribuem para a criação de volumes com alturas variadas e padrões orgânicos, promovendo dinamismo visual e identidade ao projeto.

Vale ressaltar que, sobre o volume correspondente aos *toilets*, foi implantado um terraço na parte superior da laje. Esse espaço não apenas otimiza o aproveitamento da cobertura, mas também se configura como um ambiente de contemplação voltado para o oceano, proporcionando uma área de permanência que se integra em meio a paisagem.

Figura 10: Análise de volumes



Fonte: ArchDaily, 2014. Adaptado pelo autor, 2025.

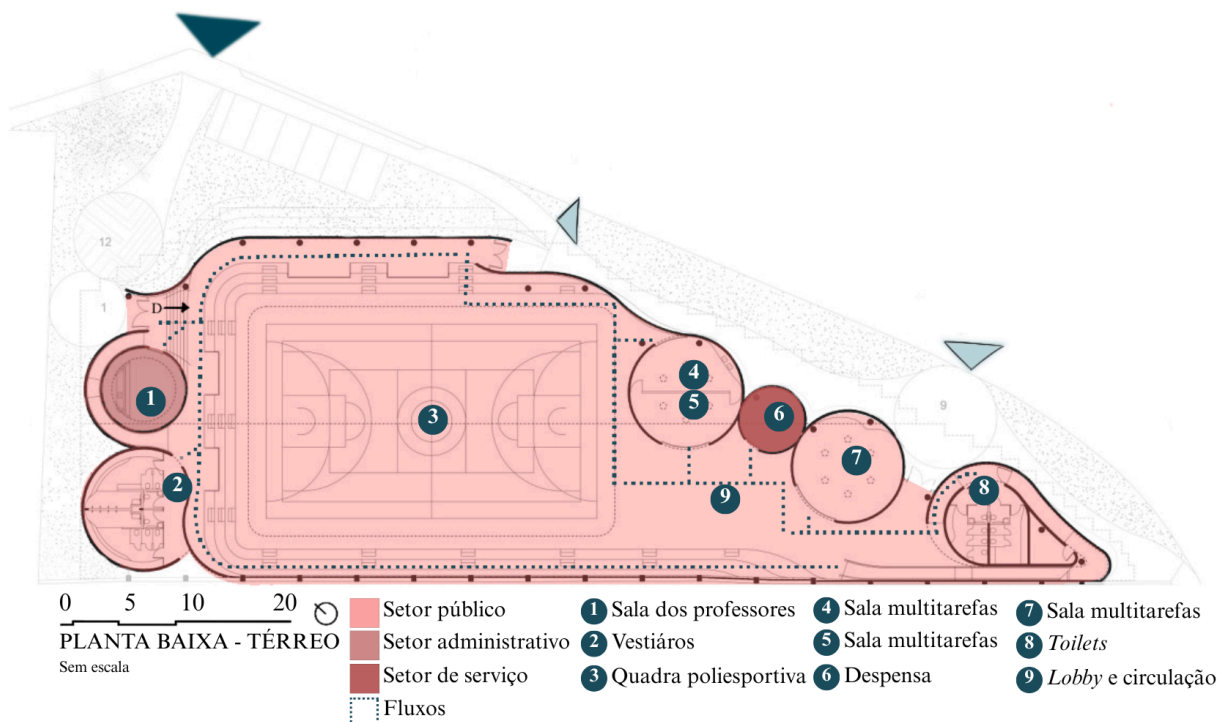
Ao analisar a planta baixa do térreo do projeto (Figura 11), é possível identificar uma clara divisão entre três setores principais: o público, o administrativo e o de serviço. O destaque do projeto é a quadra poliesportiva, o maior ambiente do conjunto, que funciona como núcleo de integração, sua localização central e capacidade para até 420 espectadores reforçam seu papel como espaço de convergência (Archdaily, 2014). A quadra, como ponto central do projeto, organiza e direciona os fluxos ao seu redor, definindo com clareza a circulação no espaço.

Os demais ambientes distribuem-se ao redor da quadra, o que não apenas evidencia uma organização espacial bem definida, mas também contribui para a conformação da volumetria do edifício. O projeto ainda se destaca pela presença de espaços flexíveis, como a própria quadra poliesportiva e três salas multitarefas, que ampliam as possibilidades de uso e adaptação do espaço.

A geometria dos espaços apresentados na planta baixa da Arena do Morro, evidencia que a maioria dos ambientes contam com formas curvas e arredondadas evitando os tradicionais ângulos retos. Essa escolha sugere que a intenção

arquitetônica pode ter sido voltada para à fluidez e leveza, resultando em uma composição que valoriza o dinamismo espacial.

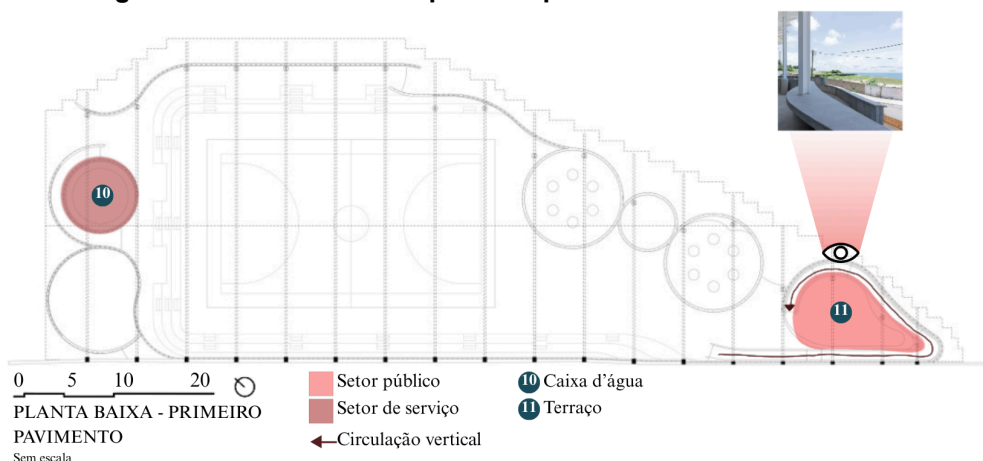
Figura 11: Planta baixa do térreo pavimento da Arena do Morro



Fonte: ArchDaily, 2014. Adaptado pelo autor, 2025.

Por sua vez, a planta baixa do primeiro pavimento (Figura 12) apresenta um programa mais simples, abrigando apenas os espaços destinados à caixa d'água e ao terraço que proporciona espaço para contemplar a vista do mar. Este pavimento é acessado por meio de uma rampa, que além de cumprir sua função circulatória, também estabelece uma conexão fluida entre os diferentes pavimentos da edificação, promovendo acessibilidade e continuidade espacial.

Figura 12: Planta baixa do primeiro pavimento da Arena do Morro



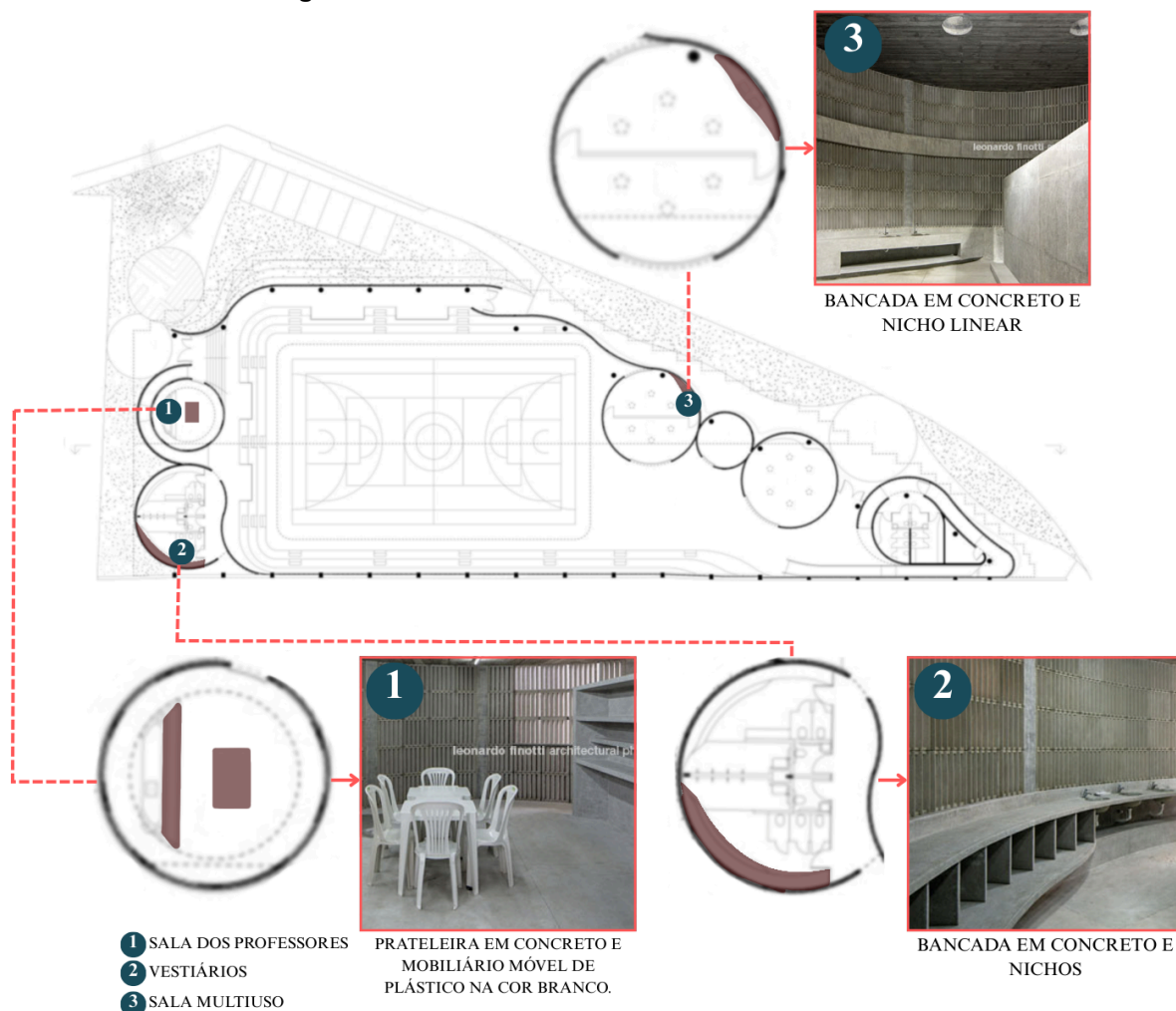
Fonte: ArchDaily, 2014. Adaptado pelo autor, 2025.

A planta de mobiliário (Figura 13), ilustra a disposição do mobiliário nos ambientes analisados na pesquisa. Na sala dos professores, o mobiliário fixo é representado por uma prateleira de concreto, cuja forma é adequada para o armazenamento eficiente de objetos, como livros e materiais didáticos. Essa escolha de material não apenas garante a durabilidade, mas também proporciona uma estética robusta ao ambiente.

Por outro lado, o mobiliário móvel da sala é composto por mesas e cadeiras de plástico na cor branca, que oferecem versatilidade e facilidade de limpeza. No vestiário, a estrutura da bancada, também em concreto, abriga cubas de cerâmica branca que são práticas e funcionais. Adjacentemente, os nichos contínuos oferecem espaço adequado para o armazenamento de objetos pessoais durante os treinamentos, promovendo organização no espaço.

Em contrapartida, na sala de multitarefas, verifica-se uma proposta de *layout* mais flexível. O nicho, que se estende por toda a sua extensão, não apresenta subdivisões, permitindo a acomodação de diversos tipos de materiais ou equipamentos conforme as atividades desenvolvidas. Essa característica de flexibilidade é crucial, pois incentiva a adaptação do espaço às demandas variáveis dos usuários, o que é vital para a eficiência e a funcionalidade do ambiente.

Figura 13: Análise de mobiliário da Arena do Morro

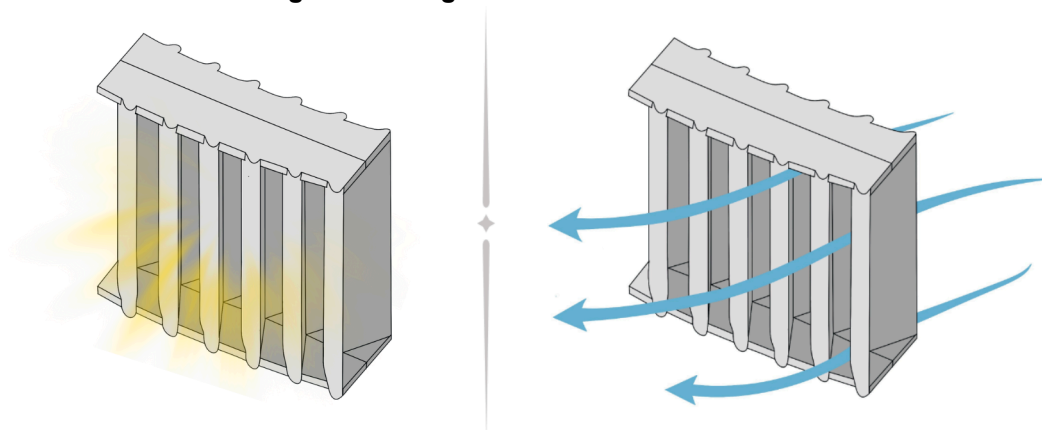


Fonte: ArchDaily, 2014. Adaptado pelo autor, 2025.

Em relação ao conforto térmico a vedação da Arena foi projetada com blocos de concreto (Figura 14) desenvolvidos e fabricados no local. Cada bloco apresenta aletas verticais dispostas diagonalmente, com bordas arredondadas. Essa configuração permite a rotação dos blocos, possibilitando a criação de diferentes níveis de transparência e garantindo privacidade.

Além disso, tanto o telhado quanto o fechamento externo atuam como membranas permeáveis e translúcidas, permitindo que a brisa refrescante do oceano circule através da Arena. Essa ventilação não apenas remove o ar quente, mas também filtra a luz natural, resultando em um intrigante jogo de luz e sombra ao longo de todo o edifício conforme descrito por Herzog e de Meuron (2014).

Figura 14: Diagrama do bloco de concreto



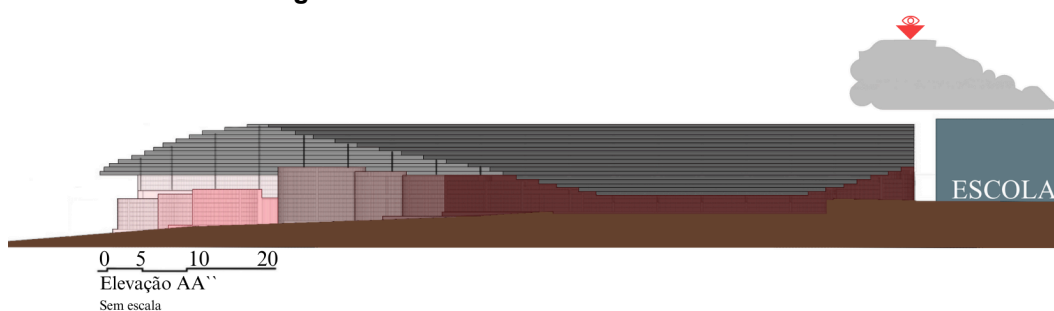
Fonte: Herzog e de Meuron, 2014. Adaptado pelo autor, 2025.

2.1.4 Configuração Formal

Ao analisar a elevação frontal (Figura 15) observa-se uma composição marcada por volumes cilíndricos de diferentes alturas, o que contribui para a criação de ritmo e movimento na fachada do edifício. No que se refere ao gabarito, a edificação respeita a altura do entorno, como ilustrado pela escola ao lado, mantendo um padrão semelhante de altura e demonstrando sensibilidade e respeito à obra vizinha.

Embora a vedação do edifício seja inteiramente composta por blocos de concreto vazados (Figura 14), a presença maciça desses blocos configura os elementos de “cheio” na composição. Por outro lado, a estrutura que sustenta a cobertura se destaca ao se desvincular dessas vedações, criando uma separação física que dá origem a um “vazio”. Esse vazio, estrategicamente posicionado entre a cobertura e os fechamentos verticais, permite a entrada de luz natural e a ventilação cruzada, reforçando a leveza e a permeabilidade do edifício.

Figura 15: Vista frontal da Arena do Morro

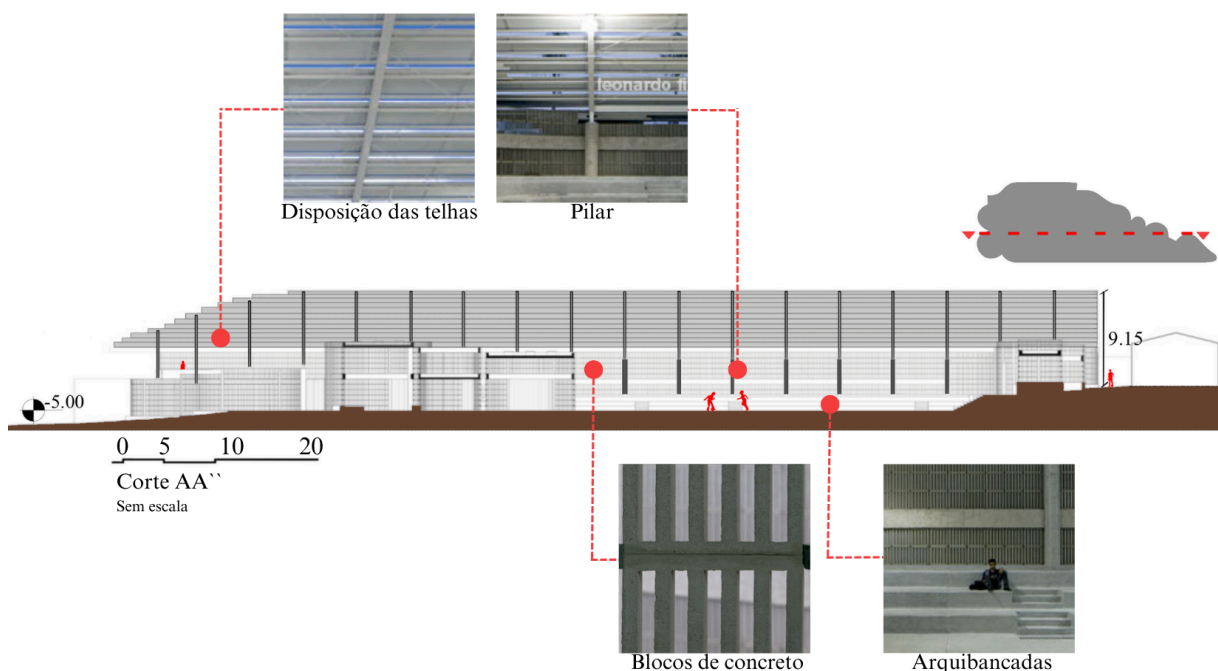


Fonte: ArchDaily, 2014. Adaptado pelo autor, 2025.

O corte apresentado (Figura 16) evidencia o respeito do projeto em relação ao terreno natural, pois a edificação parece ter sido cuidadosamente posicionada sobre o relevo existente. A estrutura responsável pela sustentação do telhado inicia-se com uma base mais larga e robusta, afinando-se gradualmente à medida que ganha altura. Essa característica não apenas confere estabilidade à construção, mas também contribui para uma estética harmoniosa.

Além do telhado ter adotado uma solução de membrana translúcida que favorece a entrada de iluminação e ventilação natural, o projeto incorporou a solução de óculos na sala multiuso, permitindo uma maior captação de luz natural. Essa estratégia não apenas reduz a dependência de iluminação artificial, mas também contribui para um projeto com maior capacidade de eficiência energética. A integração entre os espaços valoriza a fachada do edifício, promovendo continuidade visual e enriquecendo a experiência dos usuários.

Figura 16: Análise do corte AA'' da Arena do Morro



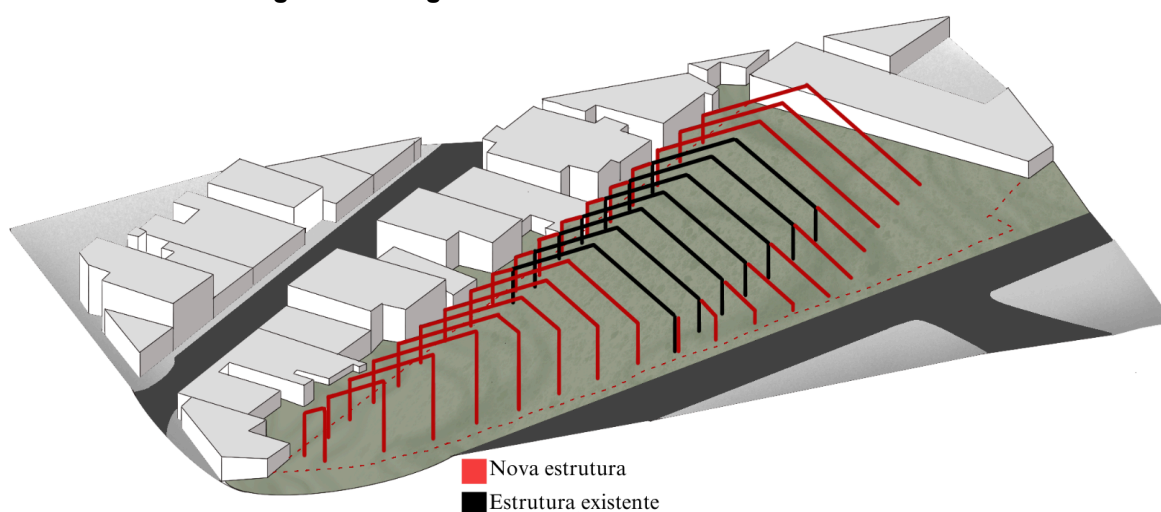
Fonte: ArchDaily, 2014. Adaptado pelo autor, 2025.

2.1.5 Configuração Tecnológica

Herzog e de Meuron (2014) definem que a estrutura é simples e aberta, refletindo e respondendo aos materiais e métodos de construção locais e disponíveis.

Além de cumprir sua função principal que é suportar toda a carga imposta, a estrutura deste projeto possui um papel ainda mais especial, como mencionado no início deste capítulo: ela representa o ponto de partida de todo desenvolvimento do projeto. O projeto estrutural tem como base a antiga estrutura existente, conforme ilustrado no diagrama abaixo (Figura 17). A partir dela, foram construídos novos pilares e vigas, que servem como fundação para a cobertura. Toda estrutura é composta por elementos metálicos.

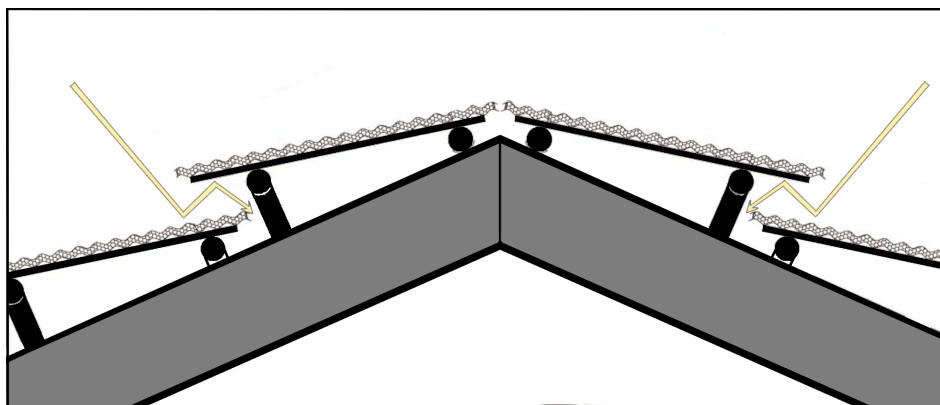
Figura 17: Diagrama de estruturas da Arena do Morro



Fonte: ArchDaily, 2014. Adaptado pelo autor, 2025.

O diagrama (Figura 18) esclarece a estrutura do telhado da Arena, demonstrando como suas águas se interconectam. A cobertura é sustentada por pilares menores, que estão engastados na estrutura inferior, criando vãos que permitem a entrada de luz natural e a circulação de ar. Essa configuração não apenas otimiza a luminosidade interna, mas também favorece a ventilação, contribuindo para um ambiente mais energeticamente inteligente e confortável.

Figura 18: Detalhe da estrutura do telhado da Arena do Morro



Fonte: Fonte:Herzog e de Meuron, 2014. Adaptado pelo autor, 2025.

Conforme ilustrado na figura 19, a escolha dos arquitetos foi pelo revestimento em estilo granilite, na tonalidade cinza, que se estende por toda a área do solo do edifício. Essa opção não apenas confere uma estética contemporânea e elegante ao espaço, mas também contribui para a funcionalidade do projeto, promovendo durabilidade e facilidade de manutenção.

Figura 19: Vista interna da Arena do Morro



Fonte: Herzog e de Meuron, 2014.

2.2 Centro Esportivo La Minais

Figura 20: Perspectiva do Centro Esportivo La Minais



Fonte: ArchDaily, 2021.

Tabela 02: Ficha técnica, Centro Esportivo La Minais.

NOME DA OBRA	Centro Esportivo La Minais
ARQUITETOS	Bohuon Bertic Architectes
LOCALIZAÇÃO	Sainte - Luce - sur - Loire, França
ÁREA CONSTRUÍDA	3450 m ²
ANO DE PROJETO	2021
CATEGORIA	Recreação e treinamento

Fonte: Dados de acordo com Archdaily. Adaptado pelo autor, 2025.

Os critérios para a escolha desta obra correlata fundamentam-se principalmente em sua forma arquitetônica marcante e na originalidade do programa de necessidades, que contempla espaços pouco comuns em projetos do mesmo tipo. A configuração linear do edifício é suavizada por arestas arredondadas, resultando em uma volumetria fluida e dinâmica, que se adapta de maneira sensível ao entorno, respeitando o gabarito e dialogando com a escala e a paisagem urbana.

Embora o projeto em estudo ainda não tenha sido indicado a prêmios de arquitetura específicos, sua qualidade é evidenciada pela ampla divulgação em publicações especializadas, como ArchDaily, Archello e Divisare. Nessas plataformas, o Centro Esportivo La Minais se destaca por sua abordagem sensível ao contexto urbano, pela fluidez espacial e pela forma como articula funcionalidade e integração com o entorno de maneira sutil.

2.1.6 Conceituação

De acordo com análise própria a partir da documentação gráfica e textual disponível sobre o projeto, observa-se que, embora os autores não declarem explicitamente um partido arquitetônico, a proposta evidencia uma estratégia de adaptação sensível ao terreno e à escala urbana local.

O edifício apresenta uma volumetria sinuosa e horizontal, que se acomoda de forma natural à topografia existente, promovendo uma ocupação discreta e integrada ao bairro. Essa concepção é reforçada pela descrição do próprio escritório Bohuon Bertic Architectes, ao afirmar que o Centro Esportivo La Minais é “um volume sinuoso que unifica todo o programa em um gesto na escala da paisagem”, o que indica uma forma arquitetônica fluida, capaz de organizar os espaços de maneira contínua e em diálogo com a paisagem urbana (Archdaily, 2021).

Figura 21: Perspectiva do Centro Esportivo La Minais



Fonte: Google Maps, 2024.

2.1.7 Contextualização

O projeto foi desenvolvido pelo escritório *Bohuon Bertic Architects*, sob a autoria dos arquitetos Yannick Bohuon, Serge Bertic e Gizem Kilinckini. A edificação, concluída em 2021, está situada na cidade de Sainte - Luce - sur - Loire, localizada no departamento de Loire-Atlantique na França.

Figura 22: Macro-micro, Centro Esportivo La Minais



Fonte: Google Earth, 2025. Modificado pelo autor, 2025.

A respeito dos dados climáticos, Sainte-Luce-sur-Loire apresenta um clima oceânico temperado, caracterizado por invernos amenos e verões moderadamente quentes, com precipitação distribuída ao longo do ano. A temperatura média anual na cidade é de aproximadamente 12,5 °C, enquanto o volume médio de precipitação anual é de cerca de 748 mm (Climate Data, 2025).

Ao analisar a planta de entorno imediato do ginásio (Figura 23), observa-se que a edificação está inserida em um tecido urbano consolidado, com infraestrutura viária bem organizada. Apesar de sua localização em um contexto urbano, a presença de extensas áreas verdes nas imediações contribui significativamente para a qualidade ambiental do local, promovendo uma conexão direta entre o edifício e a paisagem natural.

A planta de situação (Figura 23) também revela que as edificações vizinhas ao ginásio são predominantemente residenciais, com pouca presença de construções comerciais. Essa característica confere ao entorno uma ambiência mais tranquila, favorecendo o uso cotidiano e comunitário do equipamento esportivo.

Outro aspecto relevante é a proximidade com o grupo escolar Félix-Tessier (Figura 23), o que potencializa a integração entre os espaços educacionais e esportivos, incentivando a frequência de estudantes ao ginásio. Além disso, o

projeto localiza-se junto ao “City Stade”, um espaço público de lazer que abriga uma quadra esportiva multiuso e um *skatepark*. Esse conjunto (Figura 23) evidencia a articulação do ginásio com outros equipamentos de uso coletivo e de caráter recreativo. Complementarmente, a presença de trilhas próximas reforça a integração com a natureza, estimulando o uso do espaço para atividades físicas e de lazer ao ar livre.

Figura 23: Análise de entorno do Centro Esportivo La Minais



Fonte: Google Earth, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

Em relação a compatibilidade formal à escala, o edifício apresenta uma fachada (Figura 24) marcada por um volume sinuoso, caracterizado por uma geometria suave e ondulante, em contraste com formas ortogonais e rígidas. Essa escolha formal aproxima a edificação da linguagem da natureza, reforçando sua integração com o entorno paisagístico. A fluidez (Figura 24) espacial é evidenciada na organização programática, que se desenvolve de maneira contínua em um único corpo arquitetônico, sem fragmentações abruptas. Inserido em um contexto urbano e natural consolidado, o projeto se destaca por não se impor ao ambiente, mas por dialogar com ele.

Segundo o ArchDaily (2021), o projeto adota uma paleta de cores composta por tons suaves e brilhantes, que contribuem para a criação de ambientes calmos e serenos, tanto nos espaços internos quanto nas fachadas externas. Adicionalmente, a fachada do edifício apresenta texturas marcantes, resultado da aplicação de um

sistema de revestimento de junta agrafada composto por chapas de alumínio perfuradas e opacas, organizadas em faixas horizontais de variação sutil.

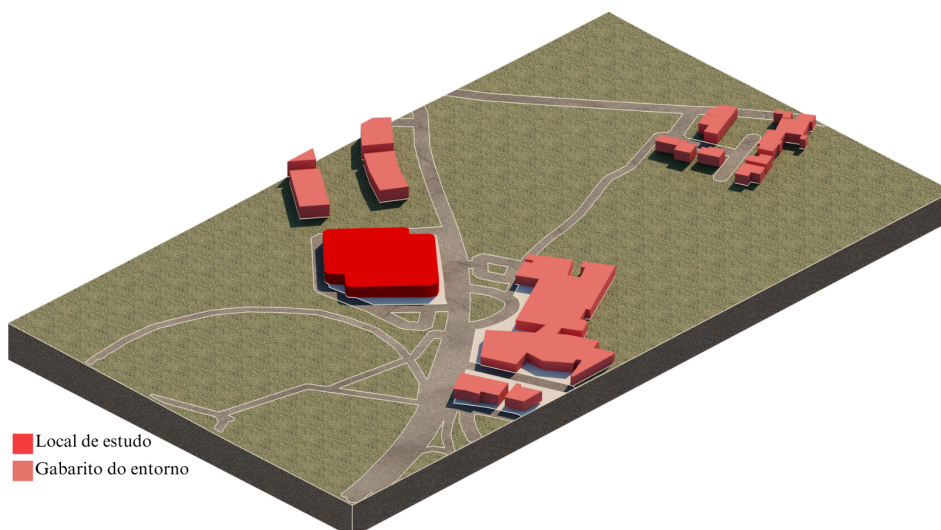
Figura 24: Vista noturna do Centro Esportivo La Minais



Fonte: ArchDaily, 2021.

A altura controlada do volume respeita a topografia local, preserva a vegetação existente e segue o gabarito das construções vizinhas, consolidando uma implantação sensível e harmônica com a paisagem (Figura 25).

Figura 25: Diagrama de gabarito do entorno do Centro esportivo La Minais

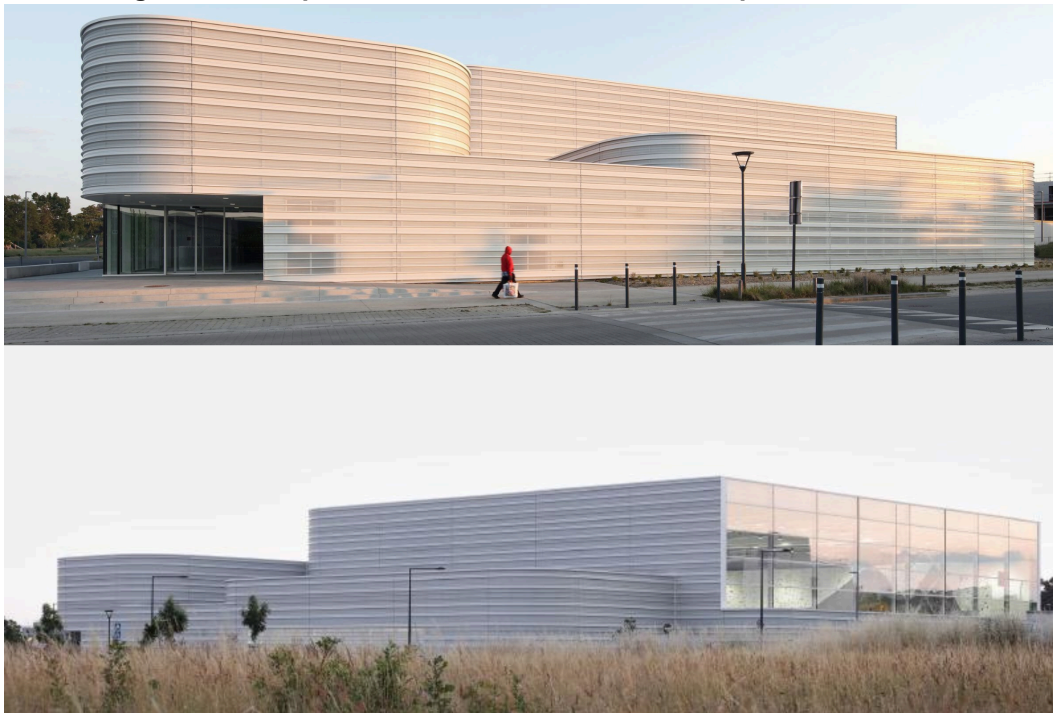


Fonte: Google Earth, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

As duas perspectivas apresentadas (Figura 26) revelam a leveza e continuidade do volume arquitetônico por meio da composição horizontal em chapas metálicas. A vista frontal destaca a entrada principal marcada pelo volume curvo, enquanto a vista lateral evidencia a implantação suave sobre o terreno plano e a

transparência estratégica na extremidade. Ambas reforçam a integração visual com o entorno e a linguagem contemporânea do projeto.

Figura 26: Perspectivas dominantes do Centro Esportivo La Minais

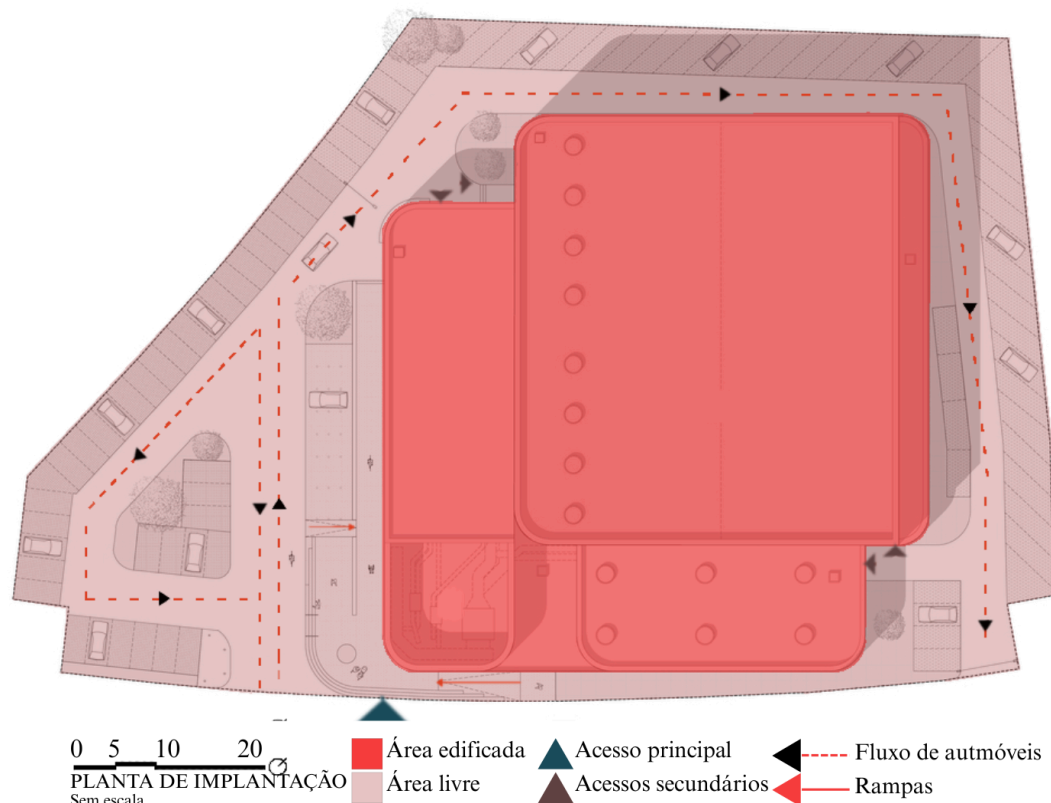


Fonte: ArchDaily, 2021. Adaptado pelo autor, 2025.

Ao analisar a planta de área livre x área edificada do Centro Esportivo La Minais, observa-se que o edifício ocupa uma porção muito significativa do terreno com suas instalações. Contudo, as áreas livres remanescentes foram destinadas para abrigar circulações e acessos qualificados, tanto para pedestres quanto para veículos.

Essa organização resultou em uma generosa oferta de vagas de estacionamento, promovendo acessibilidade e funcionalidade ao conjunto, sem comprometer a fluidez do acesso e a relação com o entorno imediato. Ademais, foram implantados acessos por meio de rampas acessíveis para pedestres, o que contribui para a promoção da inclusão e garante a circulação universal no projeto.

Figura 27: Análise de área livre-área edificada do Centro esportivo La Minais



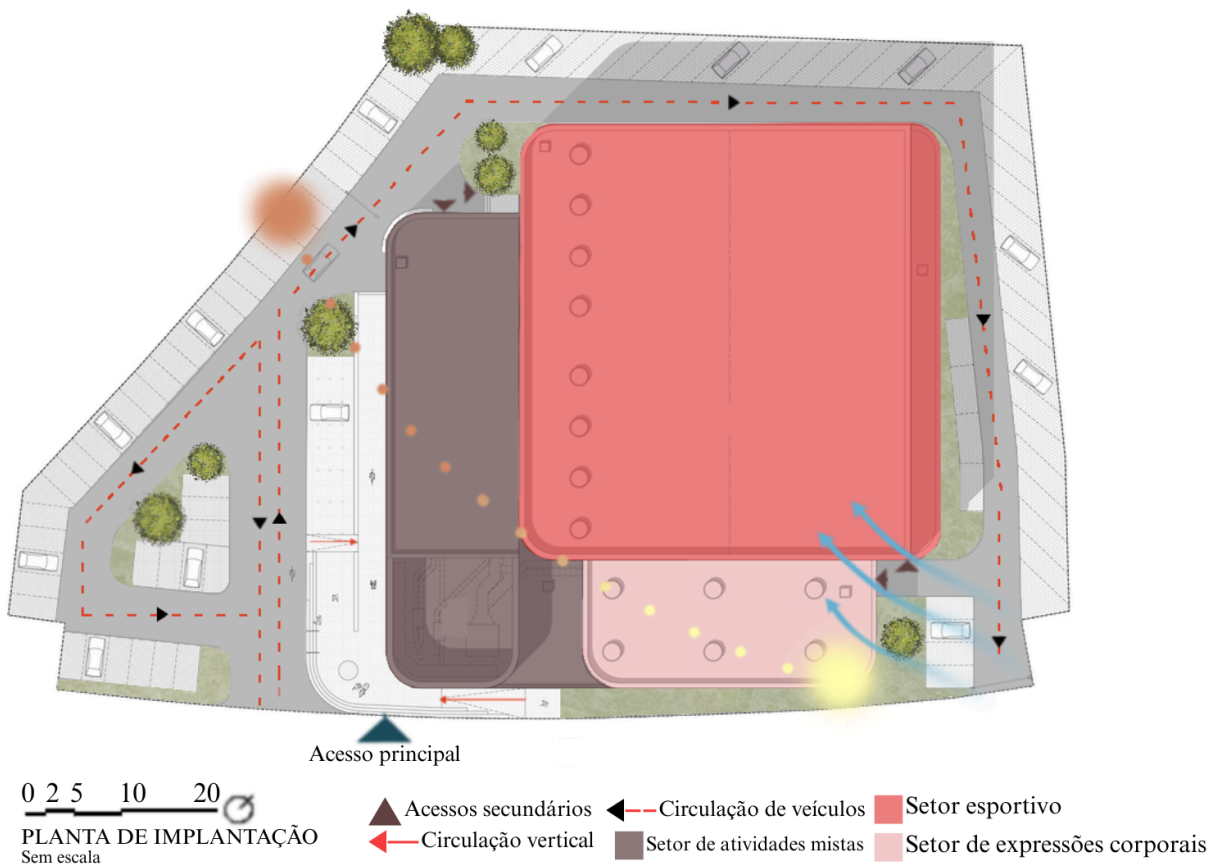
Fonte: ArchDaily, 2021. Adaptado pelo autor, 2025.

2.1.8 Configuração Funcional

Além de considerar condicionantes naturais, como a orientação solar e os ventos predominantes, a implantação do edifício os utiliza a favor do projeto, aproveitando a iluminação natural para reduzir o consumo energético, a ventilação cruzada para conforto térmico e a orientação espacial para maior integração com o entorno (Figura 28).

Dessa forma, a edificação se organiza de maneira funcional clara, composta por três setores principais que definem sua forma: o setor esportivo, o setor de expressão corporal e o setor de atividades mistas. O setor esportivo, de maior escala, abriga a quadra poliesportiva e atua como núcleo central do conjunto. O setor de expressão corporal se apresenta como um volume secundário, articulado ao edifício principal, mas com identidade formal própria. Já o setor de atividades mistas reúne espaços como academia, sala de convivência e laje técnica, ampliando a diversidade de usos do projeto. Essa organização setorial se reflete diretamente na volumetria fragmentada e articulada, que favorece a legibilidade e o bom funcionamento do edifício (Figura 28).

Figura 28: Planta de Implantação do Centro Esportivo La Minais



Fonte: ArchDaily, 2021. Adaptado pelo autor, 2025.

Na Figura 29, é possível observar com clareza como os diferentes volumes se comportam na composição da fachada. Embora predominem formas lineares, as transições curvas com arestas suavizadas conferem ao edifício uma identidade que mescla características ortogonais e orgânicas. Nota-se também a sobreposição sutil entre os volumes, que, apesar de distintos, se complementam formalmente, contribuindo para uma composição harmônica e coesa. Cada volume cumpre um papel específico na definição da linguagem arquitetônica do conjunto.

Figura 29: Fachada dominante do Centro Esportivo La Minais



Fonte: ArchDaily, 2021.

A planta baixa do pavimento térreo apresenta uma clara setorização funcional (Figura 30), distribuída em duas principais áreas: setor público e setor de serviços. A organização espacial adota uma lógica ortogonal, com ambientes dispostos em eixos horizontais e verticais bem definidos, o que contribui para uma leitura clara e eficiente do espaço.

Observa-se que a maior área destinada do projeto corresponde ao setor esportivo, com destaque para a quadra poliesportiva, que abriga múltiplas modalidades, como tênis, handebol, basquete, futsal e voleibol, configurando-se como o elemento de maior escala e relevância dentro da proposta.

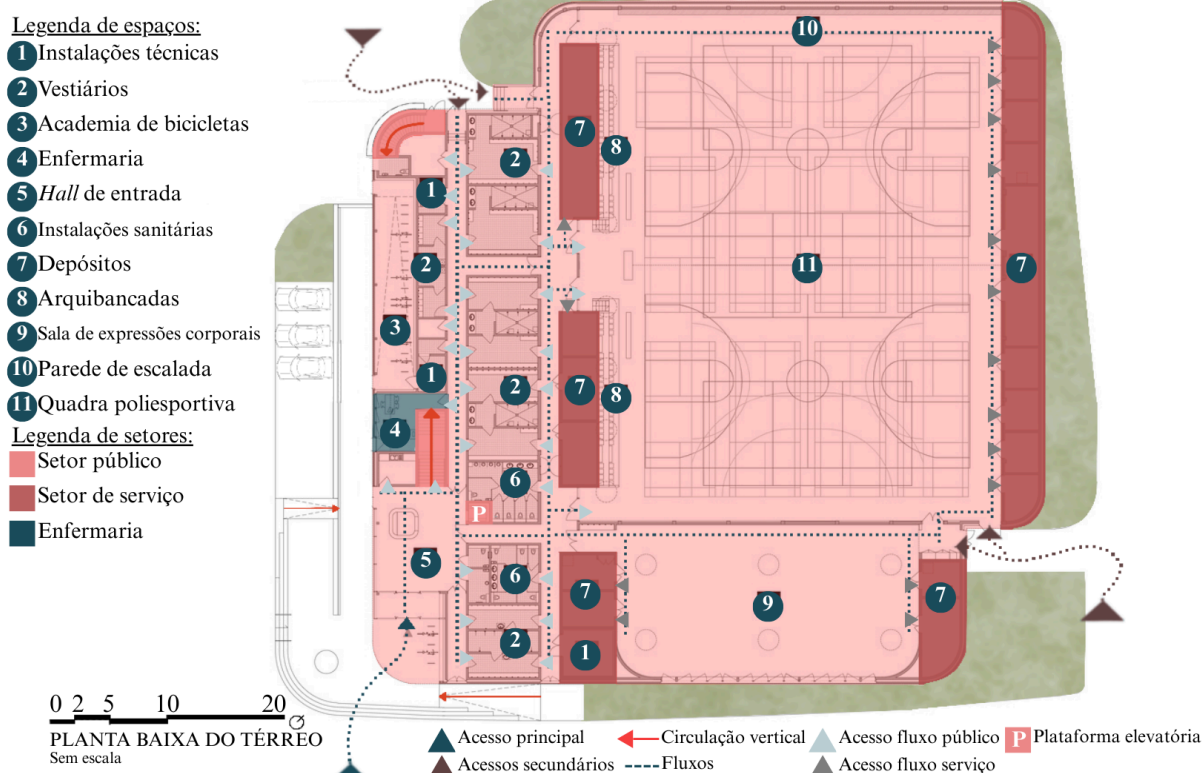
Um ponto de atenção especial é a inclusão da sala de enfermaria no programa arquitetônico, evidenciando a preocupação com o atendimento emergencial e o bem-estar dos usuários. Sua presença garante suporte imediato em situações de urgência, reforçando os aspectos de segurança e funcionalidade da edificação.

Os espaços da quadra poliesportiva e da sala de expressões corporais podem ser classificados como áreas de uso misto, uma vez que são projetados para acomodar múltiplas atividades. A quadra permite a prática de diversas modalidades esportivas, enquanto a sala de expressões corporais é adaptável para diferentes tipos de apresentações e atividades físicas, ampliando as possibilidades de uso e promovendo a versatilidade dos ambientes.

Outrossim, a planta evidencia a presença de elementos de circulação vertical que conectam o térreo ao pavimento superior, o que indica uma preocupação com a fluidez dos fluxos verticais e a integração dos diferentes níveis do edifício. Em

relação à circulação, a planta apresenta fluxos bem definidos, organizados de forma ortogonal, o que proporciona percursos claros e diretos. Esses fluxos se estabelecem, na maioria das vezes, por meio de corredores que conectam os diferentes setores do edifício, facilitando a orientação e o deslocamento dos usuários.

Figura 30: Planta baixa do pavimento térreo do Centro Esportivo La Minais



Fonte: ArchDaily, 2021. Adaptado pelo autor, 2025.

Ainda no pavimento térreo, observa-se que os assentos da arquibancada (Figura 31) estão dispostos de maneira simétrica em relação ao eixo central da quadra, organizando-se em patamares acessíveis que garantem visibilidade adequada a todos os usuários. A área destinada às arquibancadas também abriga acessos diretos ao nível da quadra, bem como espaços de circulação integrados aos demais ambientes do ginásio.

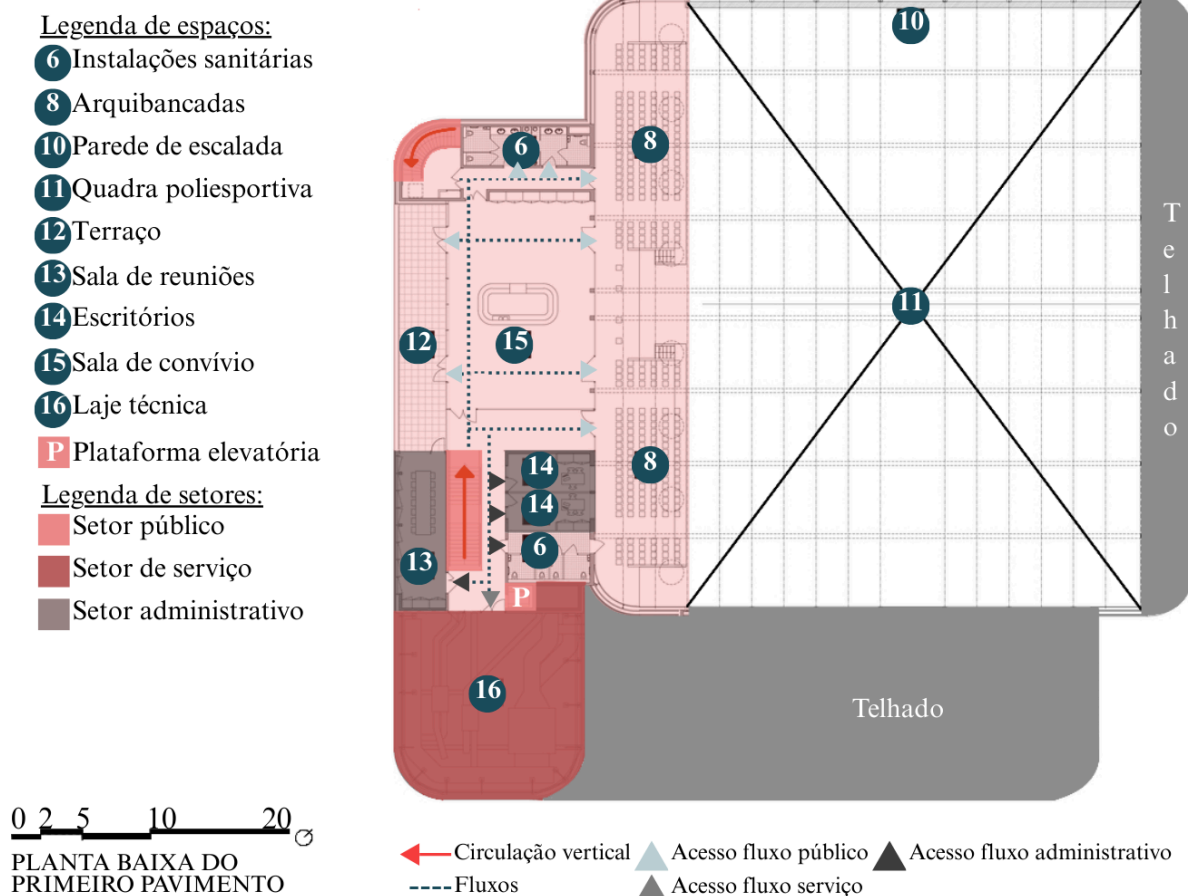
Figura 31: Perspectiva interna do Centro Esportivo La Minais



Fonte: ArchDaily, 2021.

Ao analisar a planta do primeiro pavimento em relação ao térreo (Figura 32), observa-se que o programa de necessidades é mais enxuto em termos de quantidade de ambientes e área ocupada, porém mantém a mesma estrutura funcional previamente estabelecida. Contando com a adição de um novo setor, o administrativo, que inclui sala de reunião e escritórios, amplia-se a funcionalidade do edifício, embora não tenha sido encontrado nenhum dado específico sobre quem são os usuários desses ambientes. A disposição espacial continua seguindo uma lógica ortogonal, o que favorece a clareza na setorização e a manutenção de fluxos bem definidos e funcionais entre os ambientes.

Figura 32: Planta baixa do primeiro pavimento do Centro Esportivo La Minais



Fonte: ArchDaily, 2021. Adaptado pelo autor, 2025.

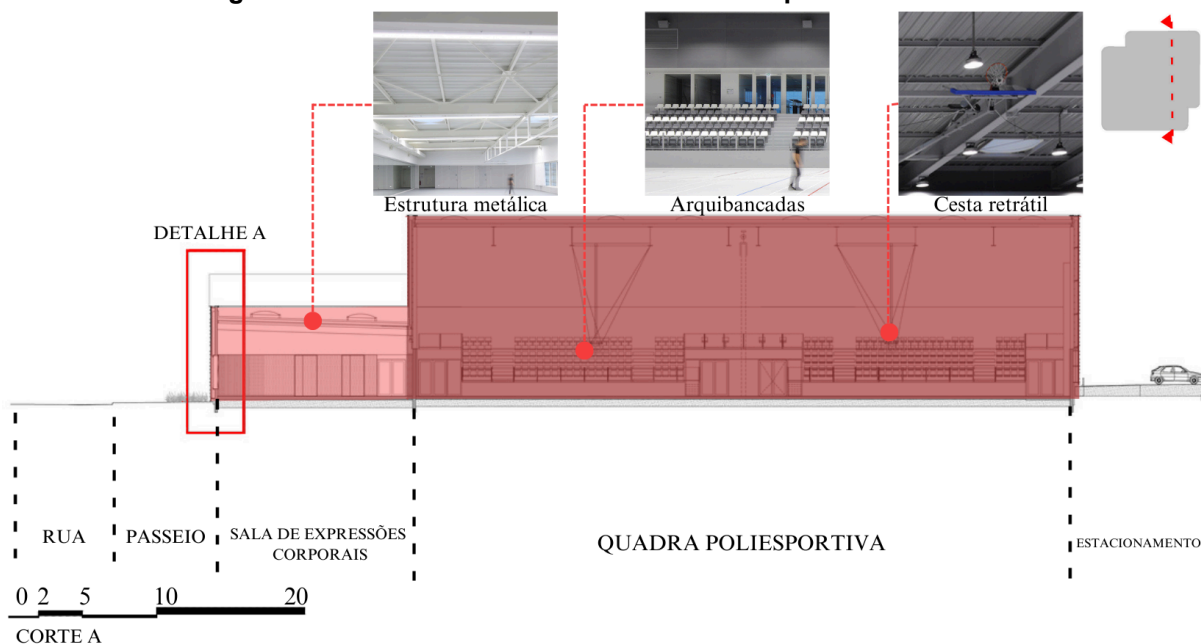
2.1.9 Configuração Formal

A partir da análise do Corte A, é possível observar a diferença de altura entre os ambientes, sendo o pé-direito da sala de expressão corporal mais baixo em relação ao da quadra poliesportiva. Essa variação sugere uma adequação às diferentes funções dos espaços, considerando suas necessidades específicas de uso e ventilação. Outro ponto relevante é a simetria presente na disposição das arquibancadas e nos acessos à quadra, que ocorrem tanto de forma central quanto lateral. Essa configuração contribui para uma circulação clara e eficiente, além de reforçar uma sensação de ordem e equilíbrio no ambiente interno.

Observa-se também a topografia praticamente plana do terreno, o que permitiu uma implantação direta do edifício, fazendo com que ele pareça repousar suavemente sobre o solo, sem grandes movimentações de terra ou desníveis aparentes.

A maior parte da estrutura aparente do ginásio é composta por elementos metálicos, evidenciados pela cobertura em estrutura metálica treliçada, que garante leveza, resistência e vãos livres amplos, ideais para atividades esportivas. As arquibancadas modulares e a cesta retrátil reforçam o caráter técnico e funcional do espaço, com cores neutras que mantêm uma estética sóbria e focada no uso prático.

Figura 33: Análise do corte AA'' do Centro Esportivo La Minais



Fonte: ArchDaily, 2021. Adaptado pelo autor, 2025.

Na perspectiva apresentada (Figura 34), é possível observar o ritmo estabelecido na fachada por meio da alternância entre cheios e vazios. O vazio superior corresponde ao terraço, proporcionando leveza e transparência na parte alta da edificação. Já o vazio inferior indica o *hall* de entrada, onde está localizado o acesso principal, marcando um ponto de transição e recepção. Essa composição reforça a horizontalidade do edifício e evidencia os espaços de convivência e circulação.

Figura 34: Análise de fachada do Centro Esportivo La Minais

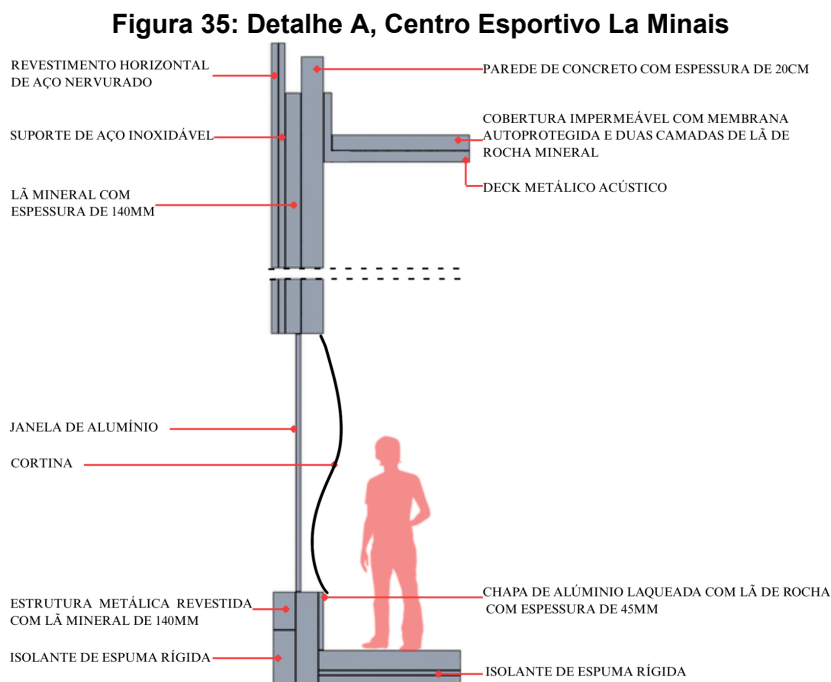


Fonte: ArchDaily, 2021. Adaptado pelo autor, 2025.

2.1.10 Configuração Tecnológica

O detalhamento construtivo evidencia o uso de um sistema estrutural metálico (Figura 35), caracterizado por perfis revestidos com lã mineral de 140 mm, conferindo à edificação elevado desempenho térmico e acústico. A vedação vertical principal é composta por parede de concreto com espessura de 20 cm, o que garante robustez estrutural e isolamento térmico adicional. A cobertura é composta por *deck* metálico acústico (Figura 35), sobre o qual se aplica uma camada impermeável com membrana autoprottegida e duas camadas de lã de rocha mineral, otimizando o conforto interno e a proteção contra intempéries.

Nos fechamentos externos (Figura 35), observa-se o uso de revestimento horizontal em aço nervurado, fixado sobre suporte de aço inoxidável, o que reforça a durabilidade e a estética contemporânea da edificação. Complementarmente, o sistema de piso conta com isolante de espuma rígida e chapas de alumínio laqueadas com lã de rocha de 45 mm, o que contribui para a continuidade do desempenho termo acústico em toda a envoltória.



Fonte: ArchDaily, 2021. Adaptado pelo autor, 2025.

A construção combina o uso de concreto nas paredes e pisos do nível térreo com volumes estruturais metálicos que envolvem a edificação. Esses volumes, que abrigam grandes vãos como na área poliesportiva, chegam a vencer até 40 metros. O centro esportivo é envelopado por uma fachada de pele tripla com isolamento externo, revestida por chapas de alumínio perfuradas e opacas dispostas em linhas horizontais de forma variável (ArchDaily, 2021).

2.3 Soluções Projetuais

Após a análise minuciosa das duas obras, fica evidente que, embora pertençam ao mesmo segmento tipológico espaços esportivos comunitários, os projetos adotam abordagens distintas, moldadas por seus contextos específicos. A Arena do Morro, situada em uma comunidade de forte identidade social em Natal no Rio Grande do Norte, demonstra um profundo respeito pelo entorno ao se abrir para a vizinhança e buscar promover pertencimento por meio da arquitetura. Seu desenho convida à convivência, ao esporte e à valorização da cultura local.

Por outro lado, o Centro Esportivo La Minais, implantado em um bairro residencial na França, embora em um cenário urbano bastante diferente, também revela sensibilidade ao seu contexto. O projeto se adapta à escala do entorno,

articula o edifício com as pré-existências e propõe um espaço acessível, acolhedor e funcional para a comunidade.

A principal lição que se extrai dessas referências é o respeito ao lugar: compreender o meio urbano em que o projeto será inserido, valorizar as dinâmicas sociais já existentes e promover uma arquitetura que dialoga e não impõe. Seja em um morro brasileiro ou em um bairro francês, o compromisso com a comunidade e com a cidade é o ponto de partida para um projeto arquitetônico relevante e transformador.

Além disso, merece destaque a forma como cada projeto lida com a implantação no terreno, respeitando as características topográficas e explorando-as como potencialidades arquitetônicas. A Arena do Morro aproveita a declividade natural do terreno para organizar os acessos, criar percursos fluídos e distribuir os setores do programa com naturalidade. O edifício se acomoda ao relevo, evitando movimentações de terra excessivas e reforçando sua integração com a paisagem existente.

No Centro Esportivo La Minais, a implantação foi pensada de forma estratégica para garantir visibilidade, acessibilidade e continuidade com o tecido urbano. O volume se desdobra em uma implantação horizontal, respeitando os limites do terreno e criando uma transição suave entre os espaços públicos externos e os ambientes internos esportivos. A solução adotada revela uma atenção cuidadosa à escala do bairro, aos fluxos urbanos e às relações visuais com os arredores.

Por fim, a maneira como os projetos abordaram as soluções de conforto térmico e acústico contribui significativamente para o repertório técnico e sensível necessário ao desenvolvimento do futuro anteprojeto de um Núcleo de Desenvolvimento Esportivo.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

Localizada em uma região alta e ensolarada, Umuarama é uma cidade que conta com mais de 110 mil habitantes e é bastante reconhecida por sua calorosa receptividade e pelo carinho acolhedor com visitantes, consumidores da região e investidores (Umuarama, 2025).

O município (Figura 36) foi selecionado para a implantação do anteprojeto de um Núcleo de Desenvolvimento Esportivo, equipamento público orientado à formação, ao treinamento e à democratização do acesso às práticas corporais, articulando promoção da saúde e inclusão social.

Figura 36: Macro-micro Umuarama



Fonte: Google Earth, 2025. Modificado pelo autor, 2025.

A definição de Umuarama como área de implantação do projeto decorre de fatores locais e regionais que serão detalhados nos próximos tópicos. A análise dessas condições é fundamental para confirmar tanto a relevância social quanto a viabilidade arquitetônica da proposta no contexto urbano em que se insere

3.1 Aspectos Físicos e Econômicos

A cidade de Umuarama surgiu a partir do processo de colonização conduzido pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (CMNP), criada em 1951 a partir da antiga Companhia de Terras Norte do Paraná. A empresa loteou a Gleba Cruzeiro e estruturou os primeiros núcleos urbanos, oferecendo infraestrutura e atraindo migrantes que, com o cultivo do café e de cereais, impulsionaram a formação do município (Umuarama, 2025).

O município de Umuarama encontra-se no Terceiro Planalto Paranaense, a uma altitude média de 430 metros, situando-se entre as bacias hidrográficas dos rios Ivaí, Piquiri e Paraná. A malha urbana foi implantada em posição estratégica,

delimitada por três pequenas bacias de drenagem: o córrego Figueira, a leste, o ribeirão do Veado, ao nordeste, e o ribeirão Pinhalzinho, ao sul (Umuarama, 2020).

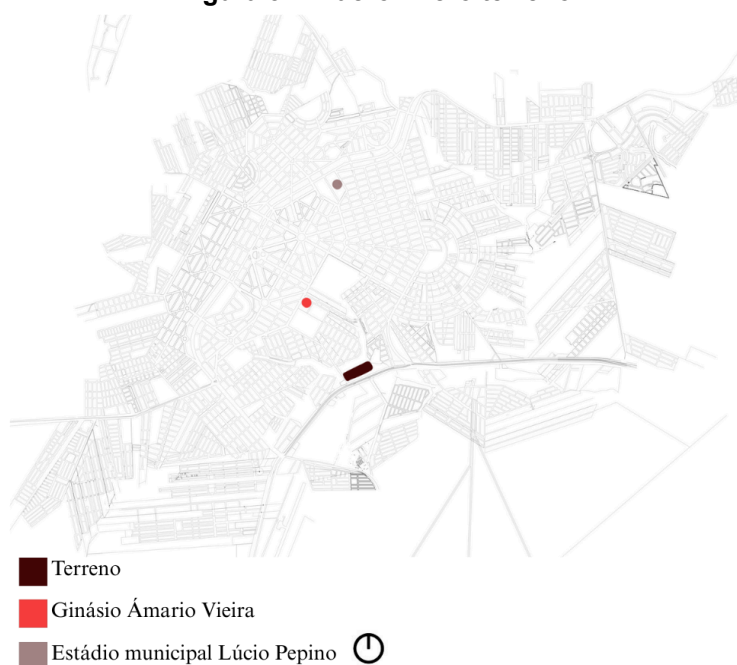
Quanto ao clima, Umuarama apresenta condições típicas do subtropical úmido mesotérmico, com temperatura média anual em torno de 26,5 °C e pluviosidade aproximada de 1.711 mm (Climate Data Org, 2025).

Localizada no noroeste do Paraná, Umuarama apresenta projeção de aproximadamente 123 mil habitantes em 2025, segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). Além do crescimento demográfico, o município se consolida como polo regional pela força de setores como a agroindústria, o têxtil e o alimentício (IPARDES, 2025).

3.2 Esporte em Umuarama

Para a elaboração deste tópico, realizou-se levantamento documental por meio de entrevista com o Professor de Educação Física Itamar Júnior (2025), responsável pelas atividades desenvolvidas no Ginásio Amário Vieira da Costa e no Estádio Municipal Lúcio Pipino (Figura 37).

Figura 37: Macro-micro terreno



Fonte: Google Earth, 2025. Modificado pelo autor, 2025.

Nesses espaços são oferecidos treinamentos em futsal, basquetebol, voleibol, handebol, basquete em cadeira de rodas e futebol de campo. As turmas são

divididas em dois níveis: iniciação, destinada a iniciantes, e rendimento, voltada a equipes competitivas, contemplando principalmente jovens entre 10 e 17 anos. Os treinos ocorrem de segunda a sábado, em dois turnos (13h30–15h e 15h–16h30), envolvendo aproximadamente 800 crianças por ano, com o voleibol se destacando como a modalidade de maior adesão e de expressiva participação feminina (Informação verbal, Itamar Silva, educador esportivo, entrevista concedida em 2025).

Segundo o professor, todas as vagas já estão preenchidas, o que obriga a divisão de grupos e confirma a existência de uma demanda reprimida. Nesse cenário, a Prefeitura estuda criar novas infraestruturas esportivas e descentralizar parte dos treinos para bairros e distritos, de forma a ampliar o acesso, aproximar as atividades do público e reduzir barreiras de participação (Informação verbal, Itamar Silva, educador esportivo, entrevista concedida em 2025).

O levantamento realizado indica que a criação de um Núcleo de Desenvolvimento Esportivo apresenta-se como uma alternativa oportuna para o município de Umuarama, considerando que a infraestrutura existente já opera em sua capacidade máxima, com todas as vagas preenchidas e turmas frequentemente divididas devido à alta procura.

4 CONCEPÇÃO PROJETUAL

A concepção projetual do Núcleo de Desenvolvimento Esportivo tem como propósito ampliar e qualificar a infraestrutura pública de treinamento, oferecendo uma arquitetura capaz de acolher novos usuários, incentivar a prática esportiva e fortalecer o vínculo entre esporte e sociedade. O projeto busca assegurar o bem-estar do usuário por meio da integração com a natureza, incorporando áreas verdes, iluminação natural e soluções que valorizam a experiência dos praticantes e visitantes.

4.1 Justificativa do Terreno

A escolha do terreno para o Núcleo de Desenvolvimento Esportivo considerou três critérios principais. O primeiro foi o zoneamento urbano, que garante a compatibilidade do uso e legitima a implantação de um equipamento coletivo de grande porte em área adequada. O segundo fator refere-se à proximidade com uma das principais rodovias de acesso, o que facilita a mobilidade e o alcance regional do espaço.

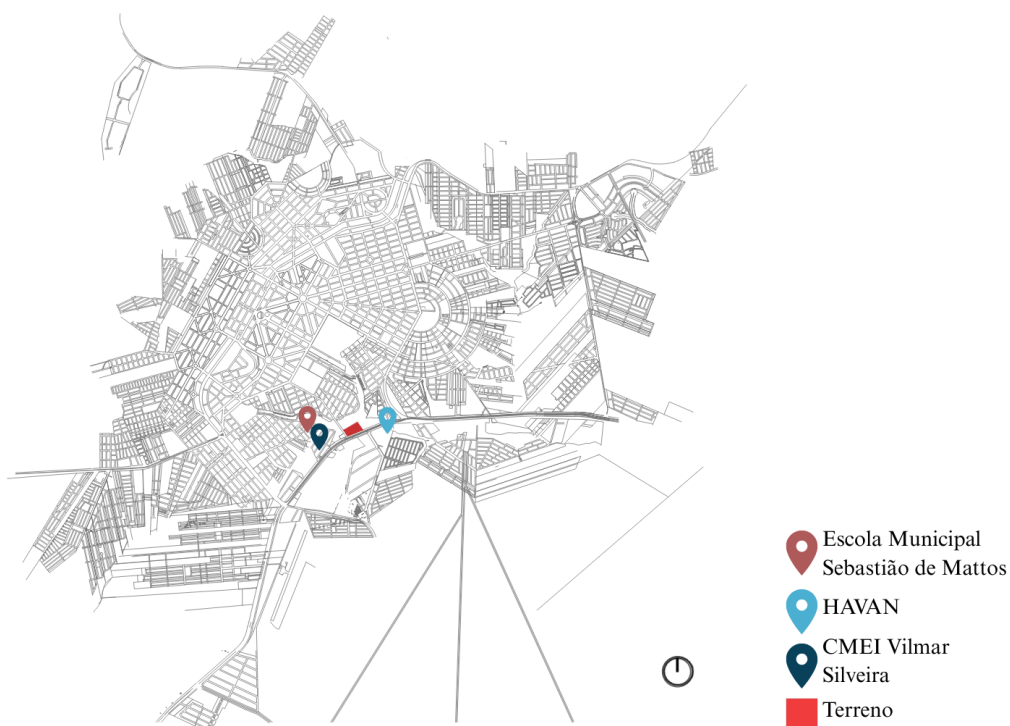
Contudo, o aspecto mais determinante está na conexão direta com a natureza: o terreno está inserido em um contexto ambiental privilegiado, marcado por fragmentos de vegetação e áreas permeáveis que permitem integrar a arquitetura ao meio natural. Essa relação proporciona bem-estar aos usuários, valoriza a experiência do esporte em contato com o ambiente externo e reforça o caráter sustentável do projeto, transformando o espaço em um polo de saúde, lazer e integração social que dialoga harmoniosamente com a paisagem local.

4.2 Terreno

O lote destinado ao projeto resulta do desmembramento de parte da Gleba inscrita sob a matrícula imobiliária nº 01.0001.0379.0732, que possui área total de 60.800 m². O terreno apresenta uma testada de 199 m voltada para a Avenida Ariovaldo Rodrigues Moraes, importante via de circulação urbana que favorece a acessibilidade e a integração do futuro equipamento à malha viária da cidade. Dessa extensão, 100 m foram destinados ao projeto em um recorte definido

estrategicamente pela proximidade com a área de preservação ambiental, favorecendo a integração entre o núcleo esportivo e o espaço natural. O terreno localiza-se próximo à Loja Havan, a 1,5 km do CMEI Vilmar Silveira e a 2 km da Escola Municipal Sebastião de Mattos, evidenciando a inserção junto a importantes equipamentos educacionais (Figura 38).

Figura 38: Proximidades do terreno



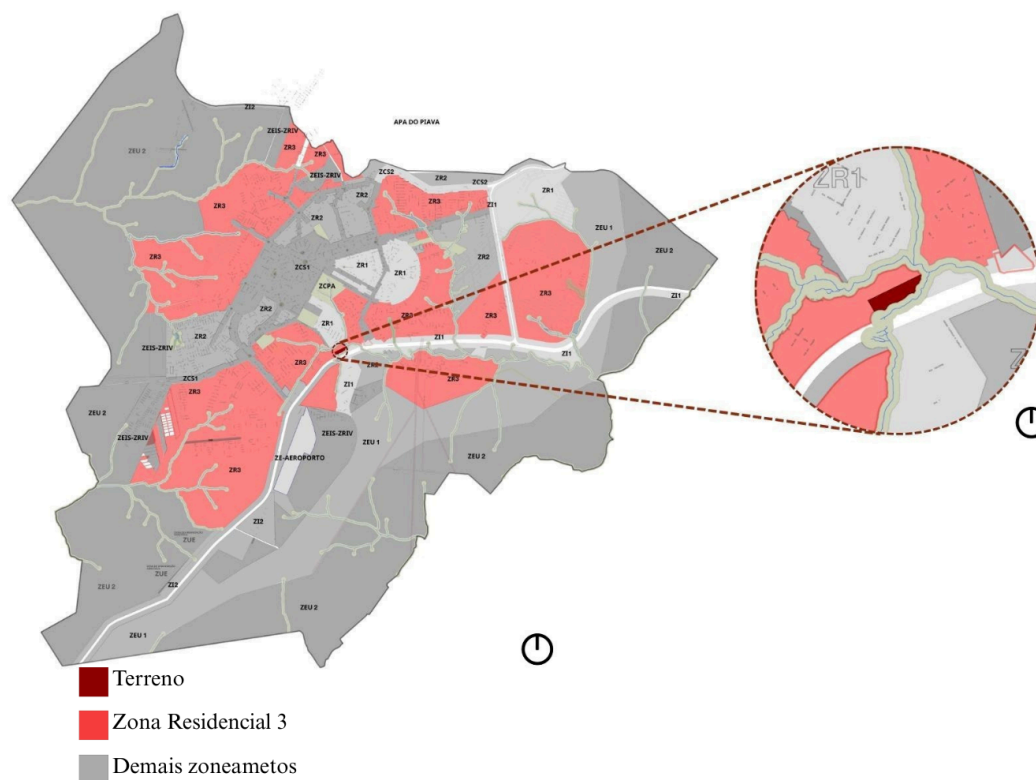
Fonte: Google Earth, 2025. Modificado pelo autor, 2025.

Essa característica foi considerada relevante a partir da análise de obras correlatas, nas quais a inserção de equipamentos esportivos em áreas próximas a escolas mostrou-se estratégica para incentivar a iniciação esportiva e fortalecer a integração entre educação e prática esportiva.

4.3 Zoneamento do Terreno

Localizado na Zona Residencial 3 (ZR3), o terreno oferece vantagens urbanísticas importantes para a implantação do Núcleo de Desenvolvimento Esportivo (Figura 39).

Figura 39: Zoneamento do terreno



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

Este zoneamento deve seguir as diretrizes dispostas na Tabela 03.

Tabela 03: Tabela de usos e ocupação do solo ZR3

ZONA RESIDENCIAL 03	
OCUPAÇÃO	
Taxa de ocupação máxima (%)	65
Número de pavimentos	8
Taxa de permeabilidade mínima (%)	25
Recuo frontal mínimo	4
Recuo lateral mínimo para esquinas	2

Fonte: Umarama. Lei Complementar n. 441, de 19 dez. 2017. Modificado pelo autor, 2025

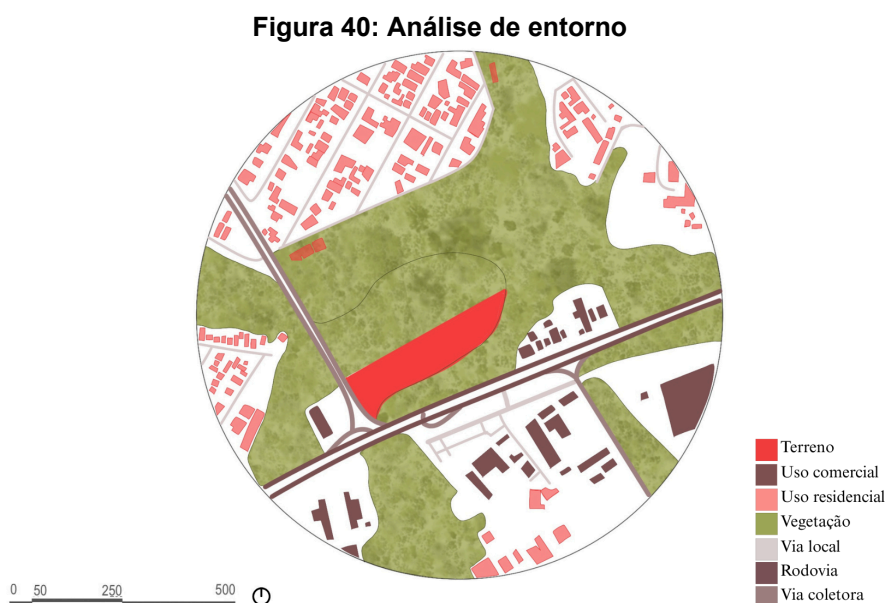
Em primeiro lugar, essa zona permite a presença de equipamentos de uso coletivo compatíveis com o contexto residencial, assegurando a inserção ordenada do projeto no tecido urbano. Além disso, existe a possibilidade de uso com caráter complementar, como a realização de feiras e eventos comunitários aos finais de semana, sem desprezar as diretrizes urbanísticas locais.

Outro fator relevante, previsto no Plano Diretor de Umuarama (2018), é a exigência de que pelo menos 25% da área do lote seja permeável, garantindo um funcionamento ambientalmente equilibrado, esse parâmetro reforça a integração do edifício com o entorno natural, favorecendo drenagem, conforto climático e o bem-estar dos usuários. A escolha de um terreno em ZR3, portanto, não só reforça a viabilidade normativa do projeto, como também sua dimensão sustentável e socialmente integrada à comunidade.

4.4 Análise de Entorno

Embora o terreno esteja inserido em uma área que contempla usos comerciais, o entorno imediato é majoritariamente residencial, o que reforça a pertinência da implantação do projeto. Nesse contexto, a presença de um equipamento esportivo atua como complemento à malha urbana, oferecendo à comunidade uma alternativa de lazer, convivência e prática de atividades físicas próxima de suas residências.

Essa característica ganha ainda mais relevância nos finais de semana, quando há maior procura por espaços recreativos e de socialização, fortalecendo vínculos comunitários e aproximando diferentes faixas etárias em um mesmo ambiente. Além do atendimento direto à população, o projeto potencializa o uso do solo de maneira equilibrada, articulando áreas residenciais e comerciais em torno de um equipamento público de interesse coletivo (Figura 40).



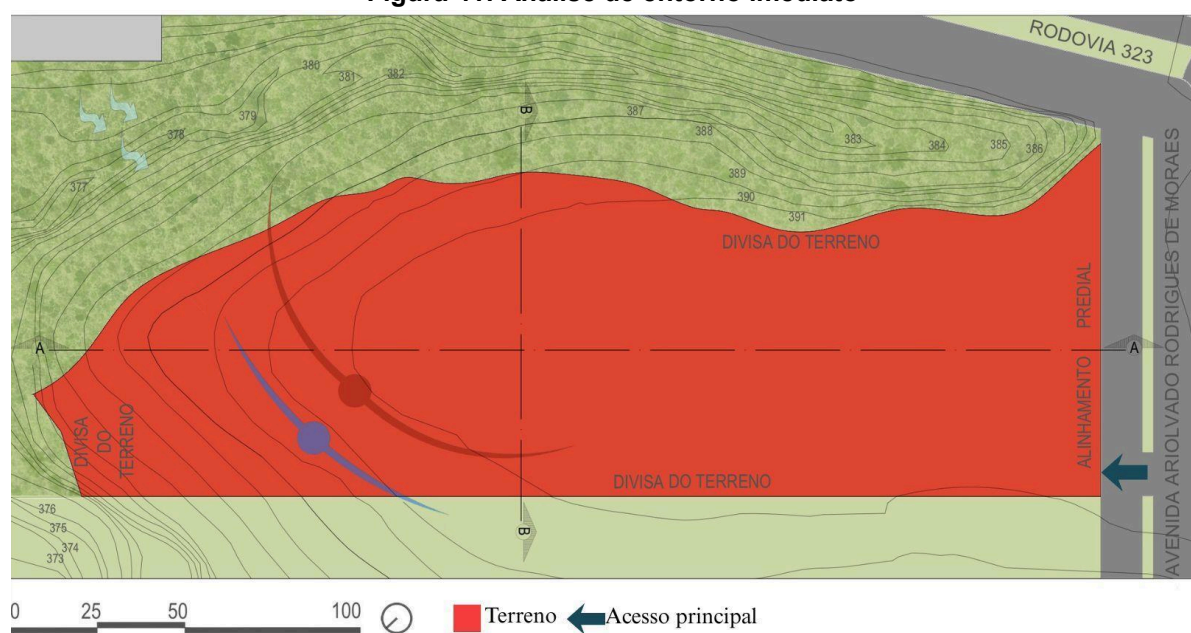
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

No entanto, o aspecto mais significativo relaciona-se à melhoria da qualidade de vida: ao promover o esporte em contato com a natureza em uma área permeável, o núcleo amplia as possibilidades de bem-estar, incentiva hábitos saudáveis e favorece a convivência em espaços de uso comum.

Dessa forma, a edificação dialoga diretamente com os princípios do conceito de “*Healthy Cities*” da Organização Mundial da Saúde, que preconiza a criação contínua de ambientes físicos e sociais saudáveis, com infraestrutura planejada para promover a saúde, a integração comunitária e a sustentabilidade urbana (WHO, 2025).

Também na análise do entorno imediato (Figura 41), observa-se que o acesso principal ao terreno se dá pela Avenida Ariovaldo Rodrigues de Moraes, lindeira à Rodovia BR-323. A topografia é majoritariamente plana, com aproximadamente metade da área em cota uniforme e um desnível de cerca de 8 m na porção posterior do lote. O passeio público existente se encontra fora de norma, sendo sua implantação prevista e dimensionada no presente anteprojeto.

Figura 41: Análise de entorno imediato

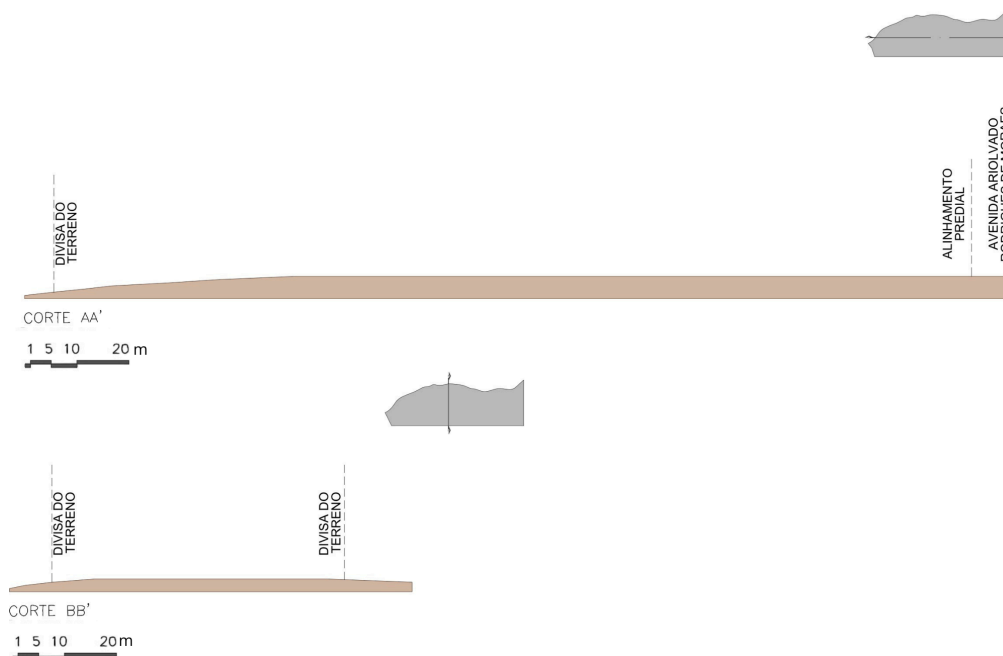


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

Na porção frontal o lote apresenta topografia relativamente plana, com pequenas variações de cota, e passa a apresentar um declive contínuo na metade posterior, acumulando aproximadamente 8 m de desnível até o fundo do terreno, como é possível observar na Figura 42. Observa-se, assim, a transição entre um setor em cota mais uniforme e outro em queda, configurando dois compartimentos

morfológicos: a frente, de superfície praticamente horizontal, e o fundo, marcado por gradiente acentuado e diferenciação altimétrica em relação à via de acesso.

Figura 42: Cortes do terreno



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

Conforme a Figura 43 evidencia e sintetiza o exposto: a porção frontal do lote apresenta superfície predominantemente plana, diretamente articulada à Avenida Ariovaldo Rodrigues de Moraes, e estabelece continuidade visual e ambiental com a vegetação de preservação existente. O esquema destaca a faixa verde contígua ao limite do terreno, os alinhamentos de arborização e as áreas permeáveis previstas, realçando a integração entre o acesso principal e o conjunto vegetado que qualifica a ambiência do sítio.

A Figura 43 ainda evidência que o passeio público no trecho de frente ao lote encontra-se sem arborização viária, sem canteiros ou berços destinados a árvores, apresentando faixa livre contínua porém exposta. Observa-se apenas a pavimentação do passeio e a presença de meio-fio, sem inserção de espécies arbóreas ao longo do alinhamento e sem elementos de sombreamento associados à calçada.

Figura 43: Diagrama de vistas



Fonte: Google Earth, 2025. Modificado pelo autor, 2025.

5 ANTEPROJETO

O presente capítulo apresenta a formulação do Núcleo de Desenvolvimento Esportivo a partir de diretrizes que integram desempenho arquitetônico, funcionalidade e inclusão social. A proposta organiza um equipamento público de uso intensivo, com setores claramente definidos e espaços flexíveis para práticas corporais, eventos e serviços de apoio, favorecendo fluxos eficientes e a convivência comunitária. Quando pertinente, a implantação dialoga com áreas livres qualificadas, contribuindo para conforto, permanência e identidade urbana sem perder o foco na eficiência do programa e do sistema construtivo.

5.1 Programa de Necessidades

No desenvolvimento do programa de necessidades, as análises das referências correlatas serviram como base para a definição e o dimensionamento dos espaços. O ponto de partida é o Setor Público, maior área do projeto e responsável por concentrar os ambientes de maior fluxo. Esse setor reúne espaços voltados à prática esportiva: quadras poliesportivas, piscinas e salas para atividades específicas (dança, lutas, yoga e meditação), além das áreas de apoio, como vestiários e *foyer*. Sua configuração prioriza funcionalidade, flexibilidade e integração com a comunidade, consolidando-o como núcleo central do projeto e principal articulador das dimensões social, esportiva e cultural do equipamento (Tabela 04).

Tabela 04: Tabela Público

SETOR PÚBLICO			
AMBIENTE	Q.	OBJETIVO	ÁREA MÍN.
Quadra Poliesportiva	2	Prática de esportes coletivos	1.600m ²
Vestiários	8	Para uso dos atletas	600m ²
Sala de Lutas	1	Prática das diversas artes marciais	450m ²
Sala de Meditação	1	Relaxamento e conexão	30m ²
Foyer	1	Área de integração	30m ²
Sala de Danças	1	Atividades rítmicas	150m ²

Academia	1	Treinamento físico	160m ²
Piscina Semiolímpica	1	Atividades aquáticas	700m ²
Piscina Kids	1	Iniciação em atividades aquáticas	300m ²
Quadra de Areia	2	Promover esportes em contato com areia	1.000m ²
Quadra de Tênis	1	Destinada a modalidade específica	650m ²
Espaço de Descompressão	2	Relaxamento e práticas ao ar livre	80m ²
Salas Multiuso	2	Oferecer oficinas e diversas atividades	120m ²
I.S. PCD	1	Assegurar acessibilidade universal	120m ²
			TOTAL: 5.990m ²
			TOTAL + 25%: 7.847,5m ²

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

O Setor de Serviço, assim como observado nas referências analisadas neste trabalho, apresenta dimensão reduzida, sendo destinado principalmente a funções de apoio, com destaque para os depósitos (Tabela 05).

Tabela 05: Tabela Serviço

SETOR DE SERVIÇO			
AMBIENTE	Q.	OBJETIVO	ÁREA MÍN.
D.M.L	3	Armazenar produtos de limpeza	40m ²
Depósito	8	Armazenar diversos itens esportivos	130m ²
Depósito especial para jardinagem	1	Prática das diversas artes marciais	45m ²
Casa de máquinas	1	Relaxamento e conexão	60m ²
			TOTAL: 275m ²
			TOTAL + 25% 345m ²

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

O Setor de Saúde reúne ambientes destinados tanto ao cuidado físico quanto ao bem-estar mental, reforçando a importância de promover a saúde integral não apenas dos atletas, mas também dos profissionais que atuam no núcleo (Tabela 06).

Tabela 06: Tabela Saúde

SETOR DE SAÚDE			
AMBIENTE	Q.	OBJETIVO	ÁREA MÍN.
Sala da Psicóloga	1	Acompanhamento mental de atletas e funcionários	15m ²
Sala da Nutricionista	1	Orientação alimentar	15m ²
Sala de Fisioterapia	1	Realizar atividades fisioterápicas	30m ²
Sala de Avaliação Corporal	1	Análise física e fisiológicas	15m ²
			TOTAL: 75m ²
			TOTAL + 25% 95m ²

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

O Setor Administrativo abriga salas destinadas ao gerenciamento do núcleo, além de um espaço cooperativo em conceito aberto que favorece a integração entre a equipe e a conexão com a natureza. Conta ainda com um ambiente específico para a produção de *podcasts*, voltado à divulgação e valorização do esporte em Umuarama (Tabela 07).

Tabela 07: Tabela Administrativo

AMBIENTE	Q.	OBJETIVO	ÁREA MÍN.
Área Corporativa	1	Gerir, apoiar e planejar o núcleo	140m ²
Sala da Diretoria	1	Tomada de decisões	25m ²
Sala da Coordenação	1	Organizar e gerir o calendário	25m ²
Copa	1	Ambiente para a realização de refeições	25m ²
			TOTAL: 215m ²
			TOTAL + 25% 270m ²

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

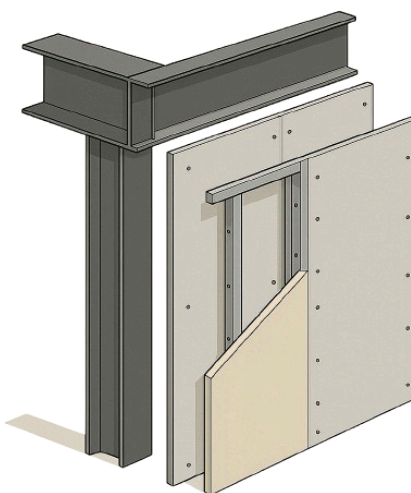
5.2 Sistema Construtivo

Após a análise dos estudos de caso Arena do Morro e Centro Esportivo La Minais (2021), conclui-se que a adoção do sistema estrutural metálico apresenta-se como a alternativa mais adequada ao projeto. Tal decisão se justifica pelos benefícios associados a esse tipo de solução, como a rapidez de execução, a possibilidade de vencer grandes vãos livres, característica essencial em espaços esportivos, além da flexibilidade construtiva e da leveza dos elementos estruturais, que contribuem para uma obra mais racionalizada e eficiente.

Para os fechamentos, adotam-se painéis de *drywall* para uso externo (estrutura em perfis galvanizados e placas cimentícias), pela leveza, montagem a seco e bom desempenho termoacústico quando combinados a lã mineral.

Como se trata de área exposta, prevê-se proteção contra umidade: tratamento de juntas, aplicação de *primer* e membrana impermeabilizante acrílica/elastomérica na face externa, selantes flexíveis nos encontros com esquadrias e rodapés, além de rufos e pingadeiras. Recomenda-se ainda barreira hidrófuga/pare-vapor conforme o clima local e afastamento do fechamento em relação ao piso acabado (Figura 41).

Figura 44: Diagrama do Sistema Construtivo



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

Além de facilitar a passagem de instalações embutidas, esse sistema possibilita diferentes acabamentos, garantindo qualidade estética e facilidade de manutenção ao longo do tempo. Dessa forma, a combinação entre a estrutura metálica e os fechamentos em *drywall* assegura um equilíbrio entre funcionalidade,

eficiência construtiva e contemporaneidade arquitetônica, atendendo plenamente às necessidades do equipamento esportivo proposto .

5.3 Intenções Projetuais

A proposta arquitetônica tem como foco a criação de um Núcleo de Desenvolvimento Esportivo que vá além da simples oferta de espaços para a prática de atividades físicas, configurando-se como um equipamento urbano de caráter inclusivo, comunitário e promotor de qualidade de vida. Inspirado em diretrizes contemporâneas de saúde urbana e bem-estar, o projeto busca:

- Integração com a natureza, conectando os espaços esportivos a áreas verdes e permeáveis, de forma a proporcionar bem-estar e contato direto com o ambiente natural.
- Fomento à cultura esportiva, ampliando o acesso às modalidades e incentivando a iniciação de novos praticantes, fortalecendo o esporte como elemento cultural comunitário.
- Contribuição à infraestrutura existente, complementando os equipamentos já disponíveis na cidade e suprimindo a demanda reprimida por novas vagas e espaços de prática.
- Inclusão social, garantindo que o núcleo esportivo seja um espaço democrático, acessível a diferentes faixas etárias e condições físicas, promovendo igualdade de oportunidades e fortalecendo a integração comunitária por meio do esporte.
- Valorização do espaço público, transformando o núcleo em um ponto de referência urbana que, além da prática esportiva, qualifique o bairro com áreas abertas, praças e ambientes de convivência acessíveis à população.

Essas intenções orientam as diretrizes projetuais do núcleo, configurando-o como um equipamento que integra arquitetura, esporte e comunidade, capaz de atender às necessidades locais enquanto promove saúde, bem-estar e desenvolvimento social.

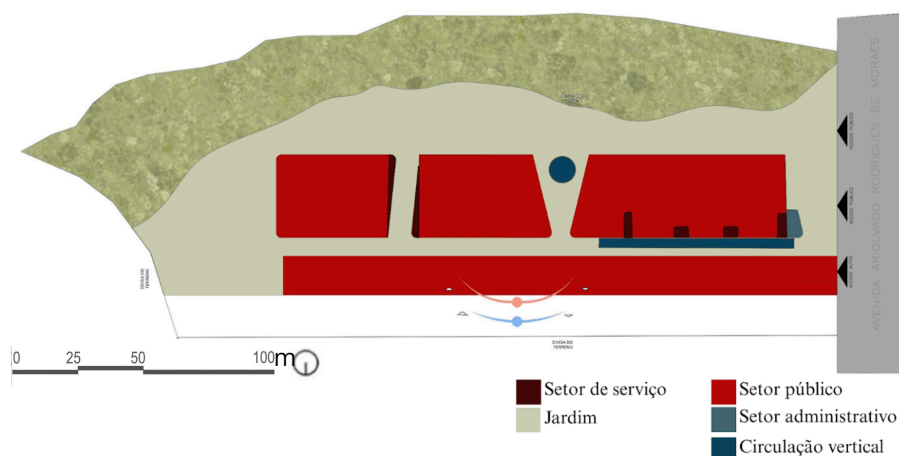
5.4 Partido Arquitetônico

O partido arquitetônico do Núcleo de Desenvolvimento Esportivo tem origem na escolha do terreno, cuja principal diretriz foi a conexão com a natureza. A proximidade com a área de preservação ambiental orientou a implantação, favorecendo visuais abertos, áreas permeáveis e espaços de convivência que integram o esporte ao ambiente natural. Essa abordagem contribui para a sensação de bem-estar e reforça o esporte como meio de promoção da saúde, alinhando-se ao conceito de *Healthy Cities* da Organização Mundial da Saúde, que define uma cidade saudável como aquela que “cria e aprimora continuamente seus ambientes físicos e sociais e expande os recursos comunitários que permitem às pessoas apoiarem-se mutuamente no desempenho de todas as funções da vida e no desenvolvimento do seu máximo potencial” (WHO, 2011).

5.5 Setorização

A setorização do projeto foi estruturada em quatro grandes áreas: público, administrativo, serviços e saúde. No pavimento térreo (Figura 42), destaca-se o Setor Público, que ocupa a maior parcela da área construída. Nele concentram-se os espaços destinados às artes corporais e práticas esportivas, implantados estrategicamente em função da topografia plana do terreno, o que favorece o posicionamento das quadras e demais ambientes de grande dimensão.

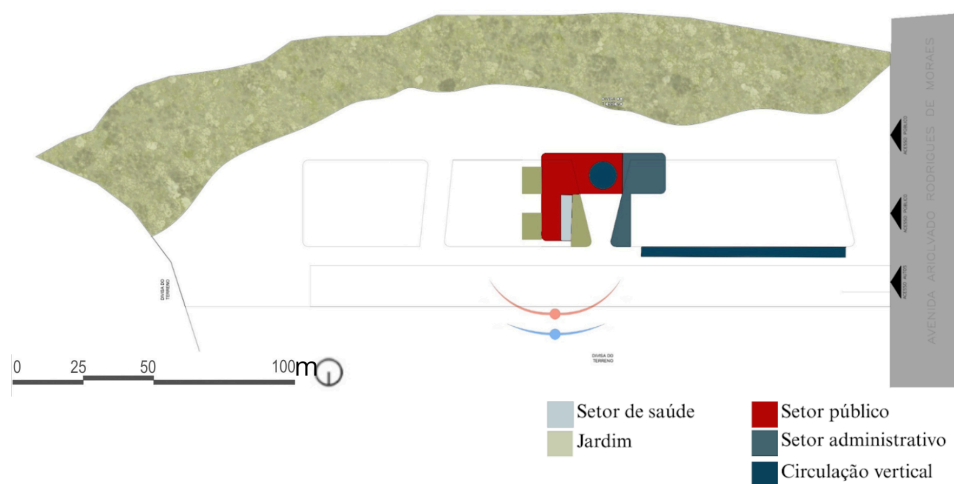
Figura 45: Setorização do térreo



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

Já no primeiro pavimento (Figura 43), encontra-se uma zona mista, composta por ambientes públicos, de saúde e administrativos. O Setor Administrativo, em especial, foi implantado de forma centralizada, garantindo maior permeabilidade visual e rápido acesso aos demais setores do complexo, otimizando a gestão e o funcionamento do equipamento.

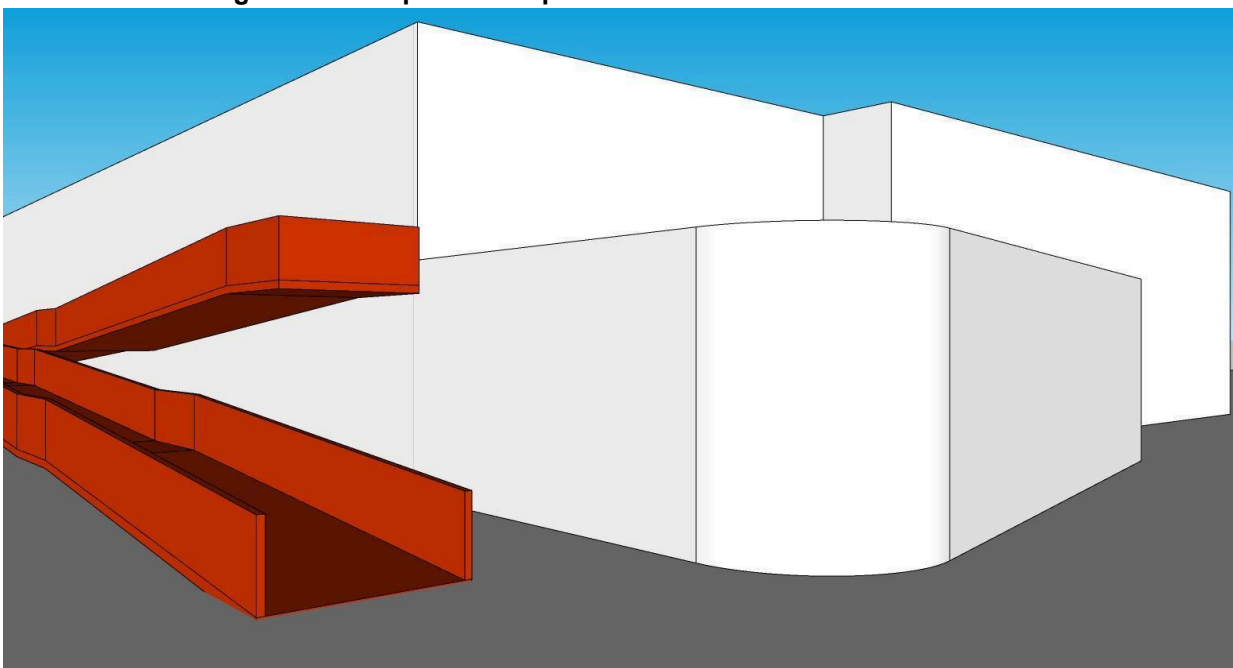
Figura 46: Setorização do pavimento superior



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

5.6 Plano Massa

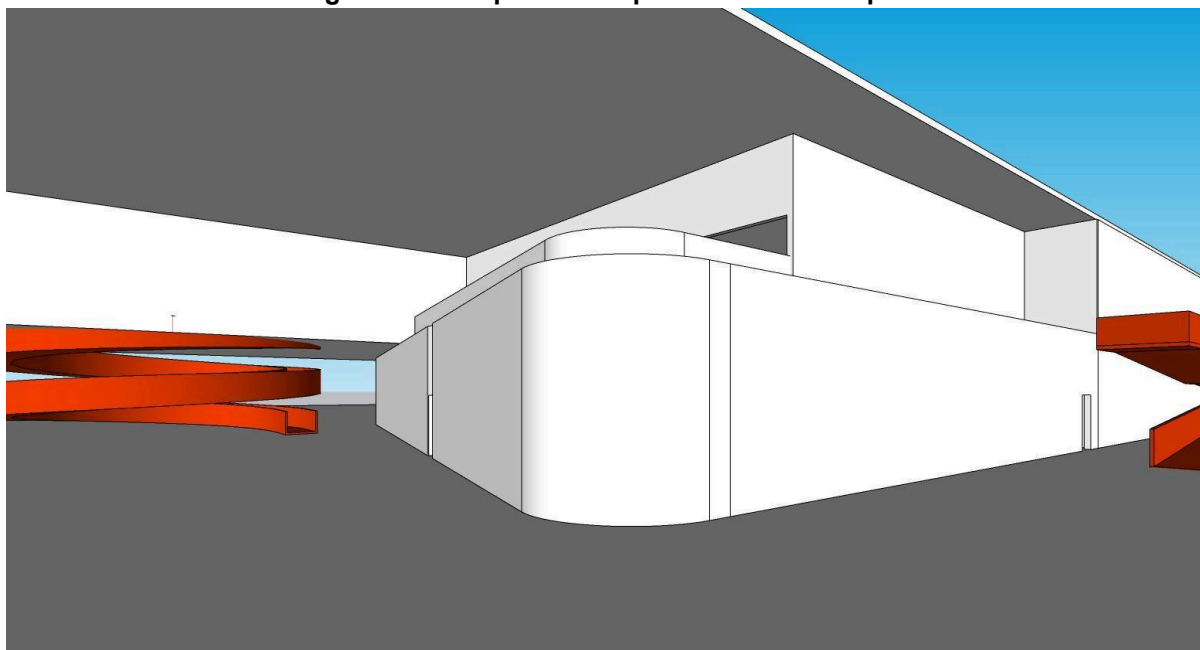
No plano massa, observa-se que o volume da edificação busca estabelecer um contraste entre formas ortogonais e retilíneas, suavizadas em determinados pontos por bordas arredondadas. Essa composição resulta na formação de paredes norteadoras, cuja função é conduzir o usuário pelo espaço, orientando sua percepção e experiência arquitetônica ao longo do percurso projetual (Figura 44).

Figura 47: Perspectiva do plano massa - bordas arredondadas

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

As variações de altura presentes na edificação, além de demarcarem os diferentes usos dos ambientes, também contribuem para dinamizar a fachada, conferindo movimento, ritmo e identidade plástica ao edifício. Tal estratégia valoriza a leitura volumétrica da proposta e reforça o conceito de um espaço esportivo contemporâneo, que integra funcionalidade, estética e expressão arquitetônica.

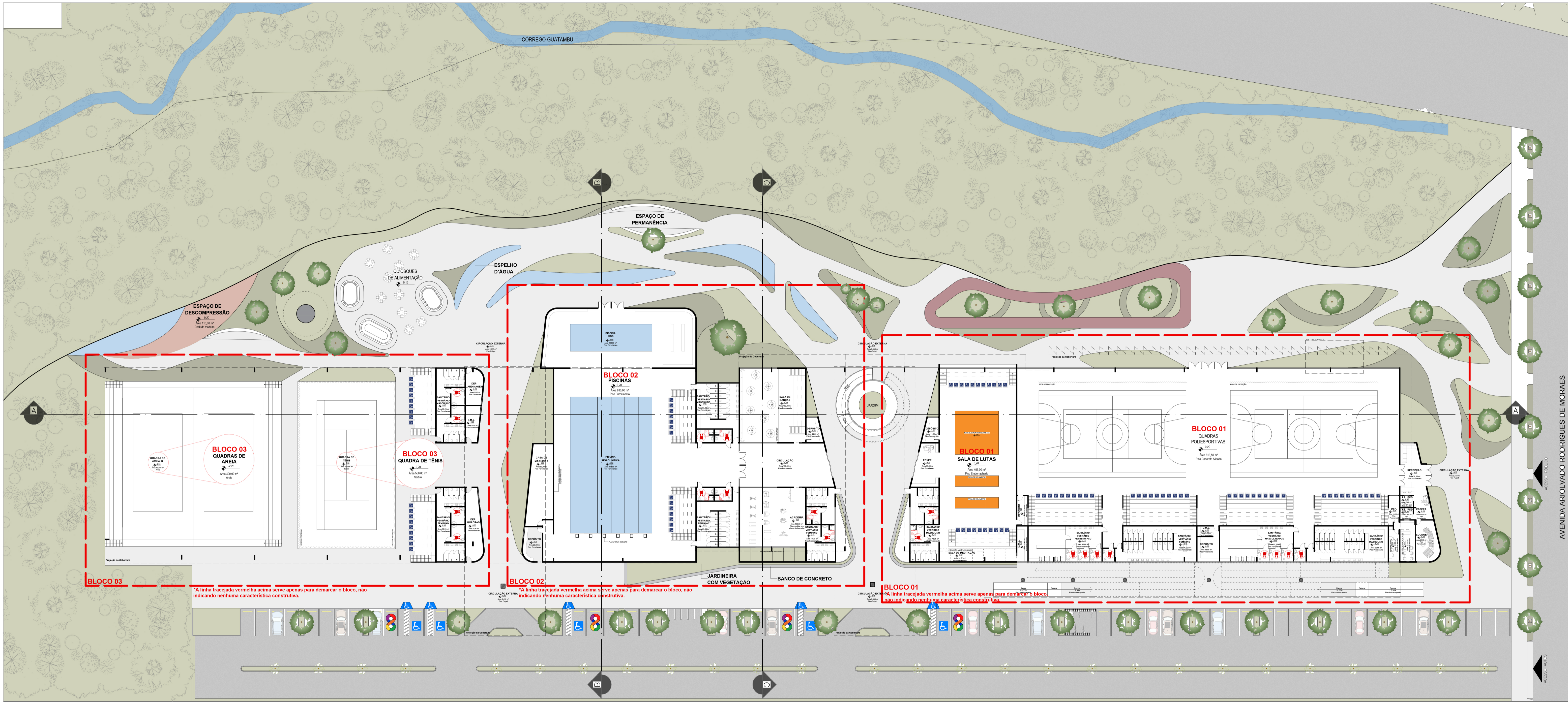
As rampas (Figura 45) configuram-se como elementos de caráter escultórico dentro da composição arquitetônica. Para além da função de conduzir fluxos acessíveis e garantir a mobilidade universal, elas assumem também um papel expressivo, conferindo um aspecto plástico e dinâmico à edificação. Assim, deixam de ser apenas componentes funcionais para integrar a linguagem formal do projeto, contribuindo para sua identidade e valorização arquitetônica.

Figura 48: Perspectiva do plano massa - rampas

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

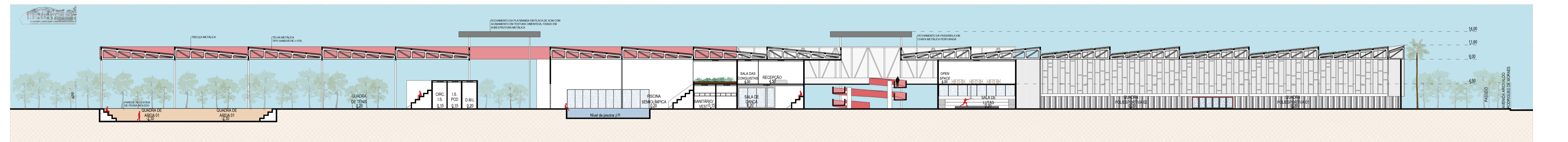
A cobertura, que se estende de forma contínua desde o primeiro até o último bloco, atua como uma unidade integradora do conjunto, trazendo coerência formal e reforçando a unificação visual dos volumes. Além de proteger os diferentes ambientes, sua continuidade possibilita uma leitura harmônica e fluida da edificação, consolidando a proposta como um espaço esportivo contemporâneo que alia funcionalidade e expressão.

6 PROJETO

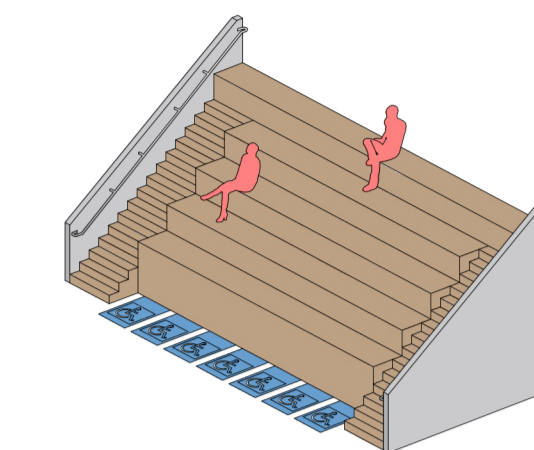
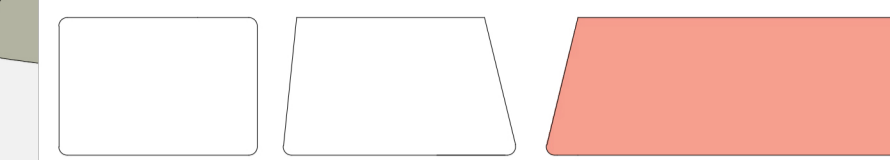


PLANTA BAIXA TOTAL
 0 1m 5m 10m 20m 50m

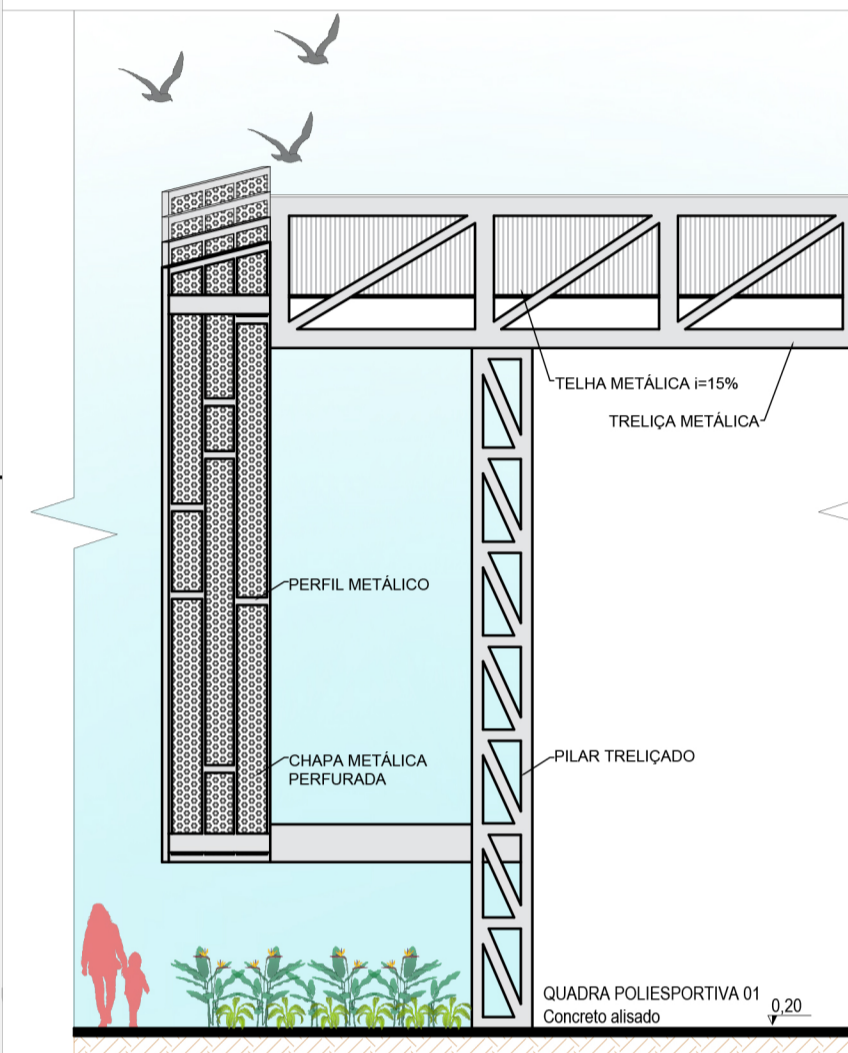
*Por se tratar de um anteprojeto em larga escala, a primeira planta apresentada tem caráter geral, voltado à contextualização do conjunto e de sua implantação no terreno. As pranchas seguintes trazem ampliações do projeto, detalhando os setores e ambientes para facilitar a compreensão e a leitura da proposta.



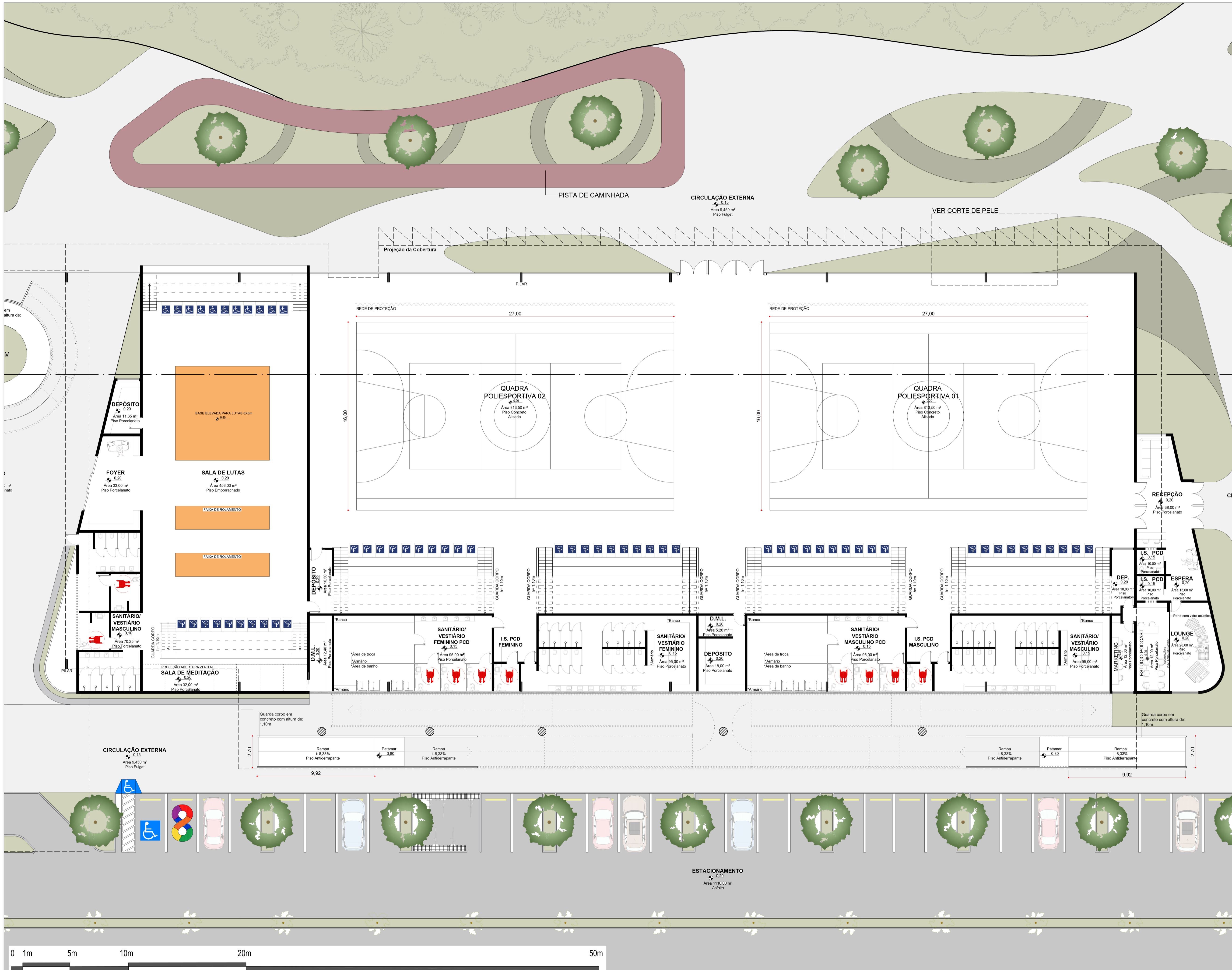
CORTE A - A
 0 1m 5m 10m 20m 50m



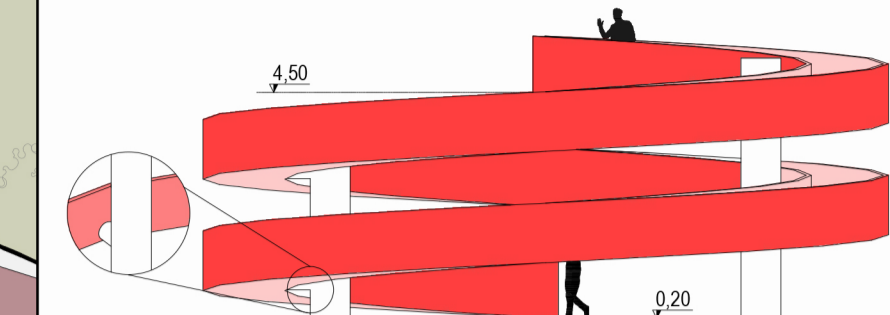
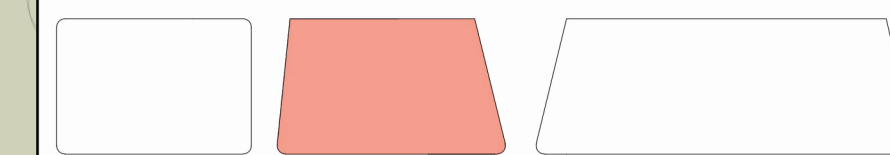
DETALHE 03: ARQUIBANCADA
ESCALA 1:150
No detalhe apresentado, está representado o modelo padrão de arquibancada desenvolvido para este projeto, adotados nos seguintes ambientes: piscina semiolímpica, sala de lutas e quadra de tênis.
O dimensionamento segue as diretrizes da NPT 012 - Corpo de Bombeiros do Paraná, cuja íntegra pode ser consultada por meio do QR Code ao lado.



CORTE DE PELE - ESCALA 1:100



LOCAL EM EVIDÊNCIA ⊕



DETALHE 04: RAMPA HELICOIDAL
ESCALA: 1/150

*Para a concepção da rampa detalhada, foram observadas as diretrizes da ABNT NBR 9050:2020 (Acessibilidade), contemplando inclinações, patamares, entre outros aspectos. A íntegra da norma pode ser acessada pelo QR Code ao lado.



PLANTA BAIXA BLOCO 02 ⊕
ESCALA 1/150

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO ESPORTIVO EM UMUARAMA-PR

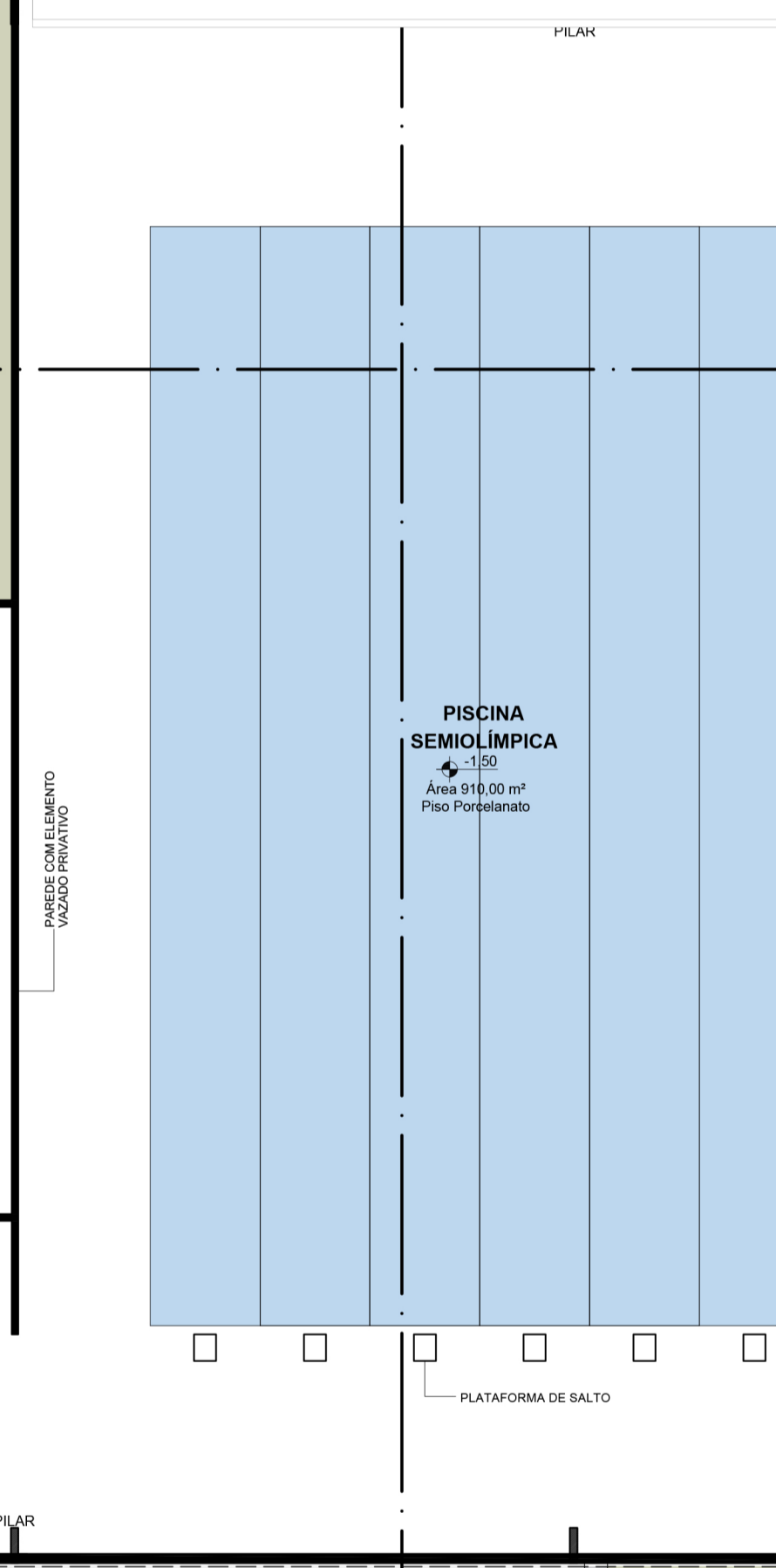
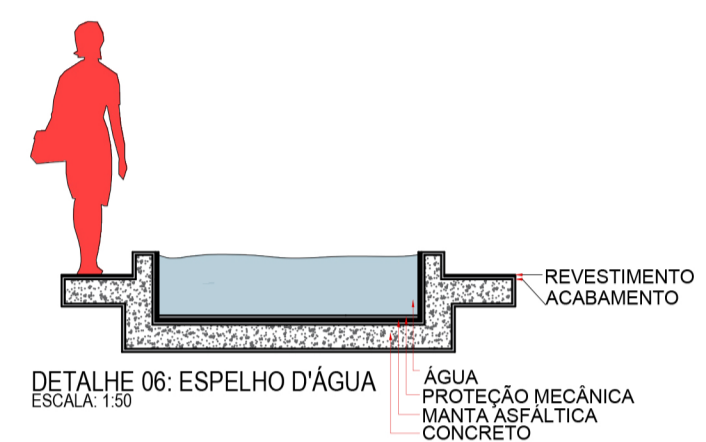
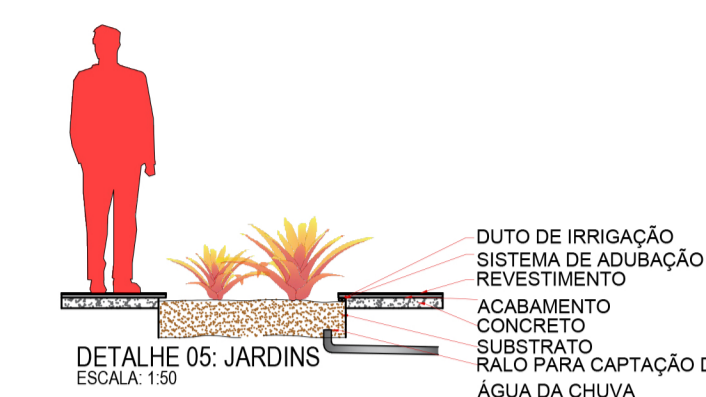
AUTOR:
KAUAN BALIEIRO DA SILVA

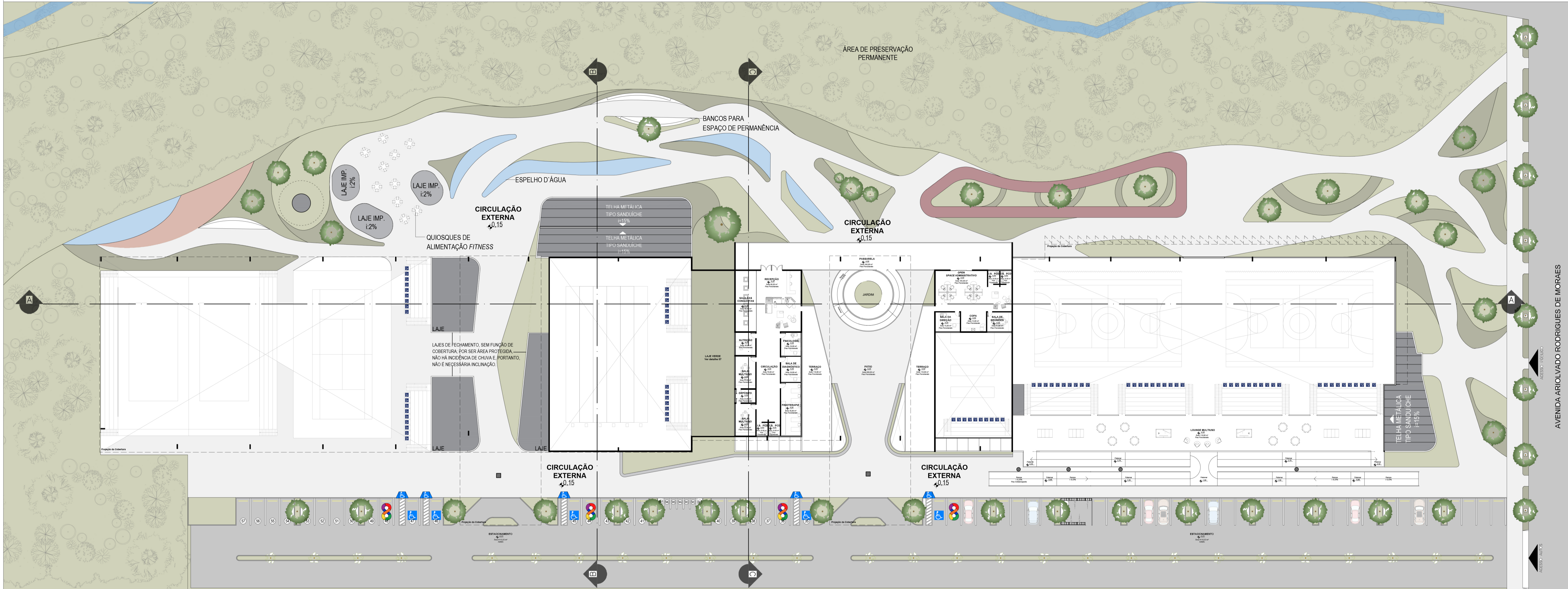
ORIENTADOR:
CÉSAR AUGUSTO HOFFMANN

BANCA INTERNA:
DARIANE S. V. ALVARENGA DA SILVA

BANCA EXTERNA:
LETÍCIA DE SOUZA GNANN

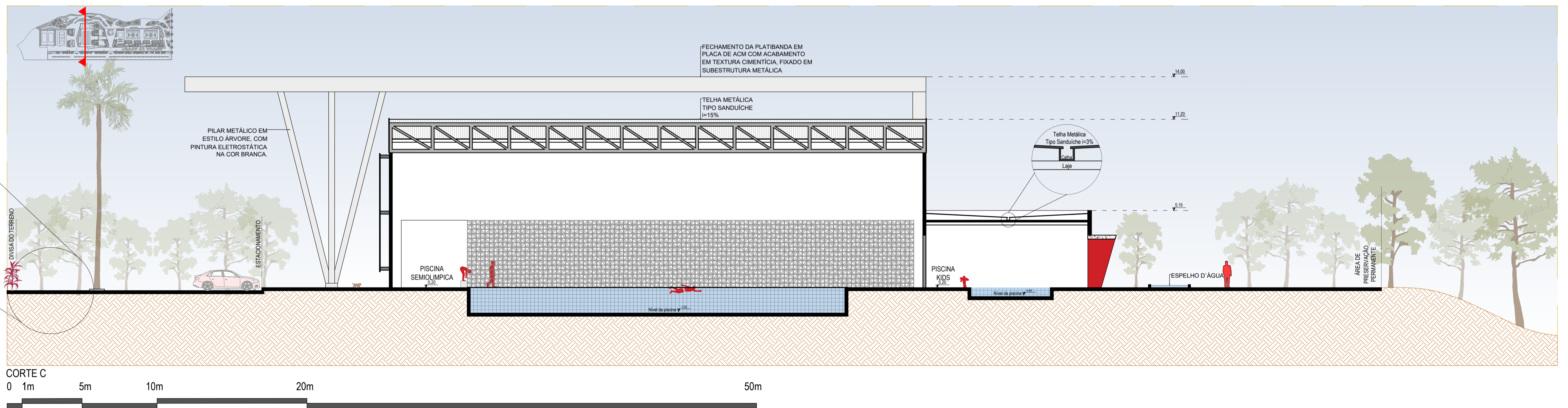
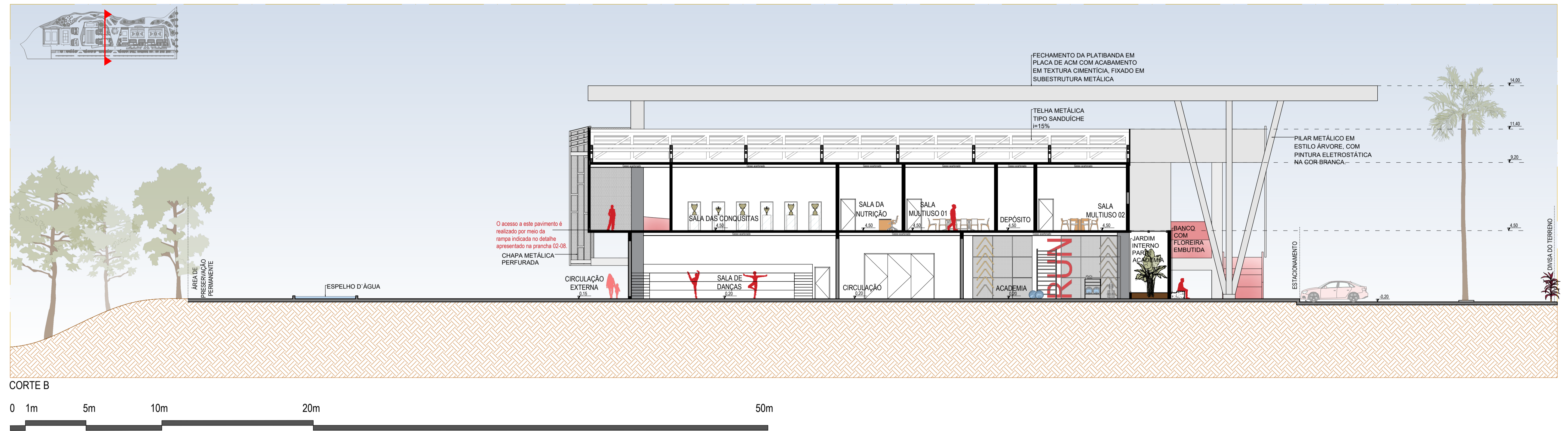
NOVEMBRO 2025
UNIPAR CAMPUS III - UMUARAMA

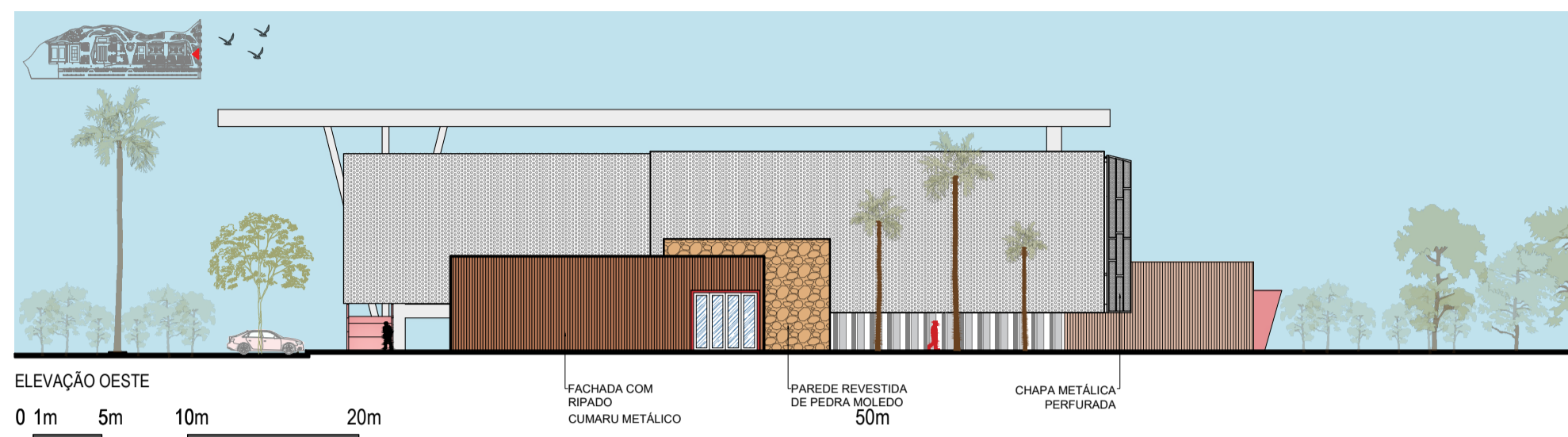




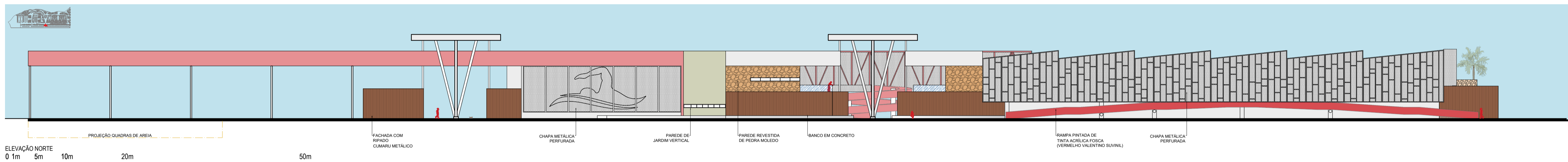
PLANTA BAIXA TOTAL PAVIMENTO SUPERIOR
 0 1m 5m 10m 20m 50m

*Por se tratar de um anteprojeto em larga escala, a primeira planta apresentada tem caráter geral, voltado à contextualização do conjunto e de sua implantação no terreno. As pranchas seguintes trazem ampliações do projeto, detalhando os setores e ambientes para facilitar a compreensão e a leitura da proposta.

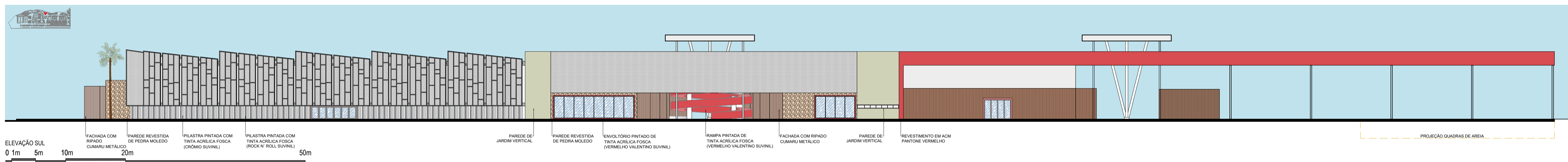




ELEVAÇÃO OESTE
0 1m 5m 10m 20m



ELEVAÇÃO NORTE
0 1m 5m 10m 20m 50m



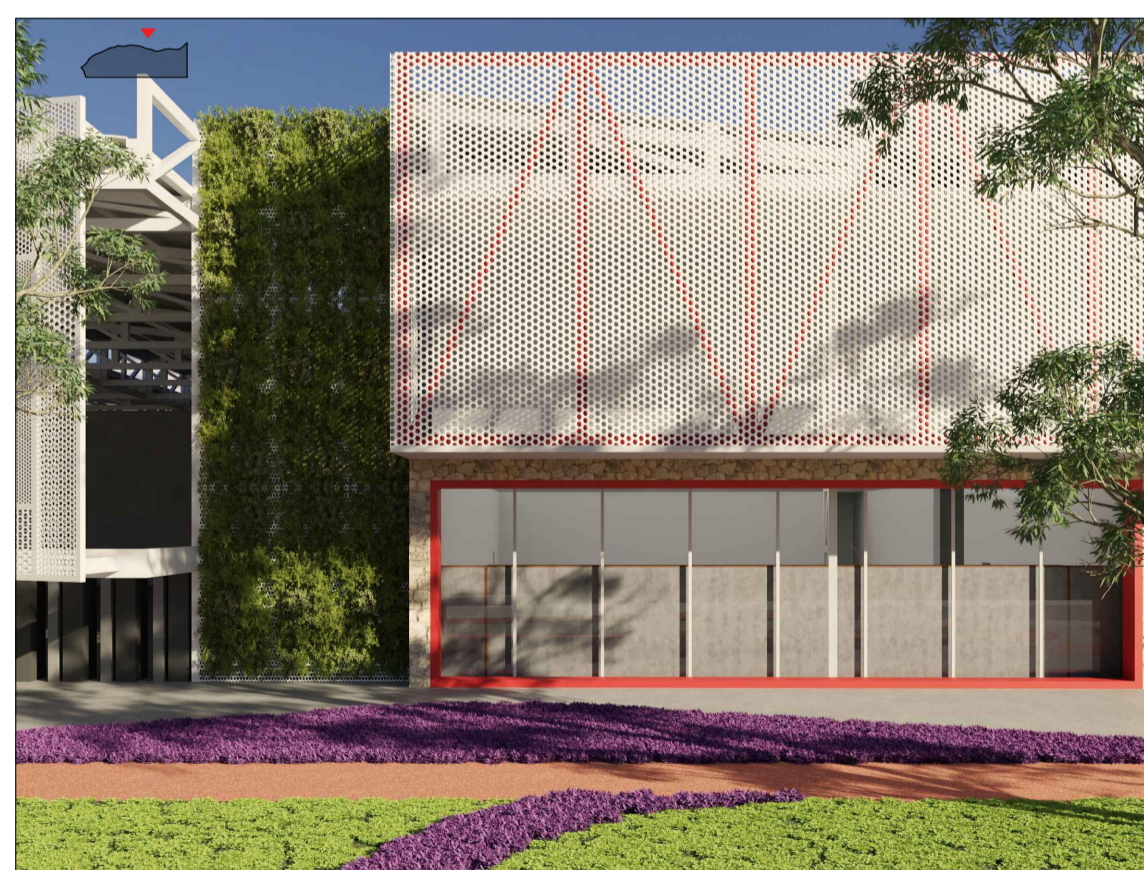
ELEVAÇÃO SUL
0 1m 5m 10m 20m 50m



MAQUETE ELETRÔNICA - VISTA FRONTAL



MAQUETE ELETRÔNICA - VISTA LATERAL DIREITA



MAQUETE ELETRÔNICA - VISTA LATERAL DIREITA



MAQUETE ELETRÔNICA - VISTA LATERAL ESQUERDA

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, este trabalho teve como objetivo evidenciar a relevância do esporte e dos espaços livres qualificados para a promoção da qualidade de vida, da inclusão social e do fortalecimento da convivência comunitária em Umuarama-PR. A partir do diagnóstico das carências de infraestrutura esportiva pública e da leitura do contexto urbano e ambiental do município, a proposta do Núcleo de Desenvolvimento Esportivo foi concebida como um equipamento articulador: capaz de ampliar o acesso às práticas corporais, aproximar diferentes faixas etárias e inserir o esporte como parte do cotidiano da cidade, e não apenas como atividade pontual.

Ao longo do desenvolvimento do anteprojeto, ficou evidente que projetar um centro esportivo vai além de dimensionar quadras e piscinas. Envolve pensar percursos, fluxos, visuais, sombras, encontros e pausas. Nesse sentido, o Núcleo foi estruturado a partir da integração entre áreas construídas e espaços abertos, com atenção à relação com a área de preservação ambiental, à permeabilidade do solo, ao conforto ambiental e à criação de áreas de permanência. As decisões de implantação, setorização e linguagem arquitetônica buscaram conciliar funcionalidade, segurança e flexibilidade de uso com uma atmosfera acolhedora, que incentive tanto o alto rendimento quanto a prática esportiva cotidiana, recreativa e familiar.

A inserção do equipamento no tecido urbano, próxima a instituições de ensino e a eixos estruturais da cidade, reforça o papel do projeto como ponto de convergência entre educação, lazer e saúde. Ao propor espaços públicos acessíveis, áreas de convivência, percursos sombreados e interfaces abertas com o entorno, o anteprojeto contribui para aproximar a população da infraestrutura esportiva, reduzindo barreiras físicas e simbólicas de acesso. Assim, o Núcleo se configura não apenas como um conjunto de edificações e quadras, mas como um fragmento de cidade mais permeável, ativo e inclusivo.

Por fim, reconhece-se que o anteprojeto não esgota as possibilidades de aprimoramento do tema. Ele se apresenta como um ponto de partida para futuras investigações sobre desempenho técnico, sustentabilidade, gestão e políticas públicas voltadas ao esporte. Ainda assim, demonstra que a arquitetura, quando guiada por diagnósticos consistentes e por um compromisso com o interesse

coletivo, pode se tornar um instrumento efetivo de transformação urbana e social, contribuindo para que o esporte seja, de fato, um direito acessível e uma experiência cotidiana para a população umuaramense.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, Raphael Henrique Oliveira. **Desigualdades de cor/raça na disponibilidade de instalações para a prática de atividades físicas e esportes nas escolas públicas de educação básica do Brasil.** *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 45, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/sPgDx7mQzqwtWZNS5FJyyRc>. Acesso em: 03 mar. 2025;

ARCHDAILY. **Centro Esportivo La Minais / Bohuon Bertic Architectes.** ArchDaily Brasil, 05 nov. 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/971420/centro-esportivo-la-minais-bohuon-bertic-architectes>. Acesso em: 14 abr. 2025;

BERDAHL, Jennifer; UHLMANN, Eric; BAI, Feng. **Win-win: Female and male athletes from more gender equal nations perform better in international sports competitions.** *Journal of Experimental Social Psychology*, v. 56, 2014;

BOHUON BERTIC ARCHITECTES. **Centro Esportivo La Minais.** ArchDaily Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/971420/centro-esportivo-la-minais-bohuon-bertic-architectes>. Acesso em: 05 abr. 2025;

BORBA, Rafael. **Esporte e lazer para que e para quem? Análise das políticas de esporte e lazer do município de Campos dos Goytacazes: triênio 2012/2014. 2015.** Dissertação (Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades) — Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, RJ. Disponível em: <https://cidades.ucam-campos.br/wp-content/uploads/2016/05/Rafael-Corr%C3%AAa-Borba.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2025;

BORGES, Paulo; CEZAR, Caio; CAMPOS, Priscila; CAMPOS, Arthur; ALVES, Rodrigo; PEIXOTO, Luana. **A pluralidade cultural nos desportos: um olhar sobre o preconceito e a aceitação das diferenças no meio esportivo.** *Revista Digital: Educação Física e Esportes*, Buenos Aires, ano 18, n. 182, jul. 2013. Disponível em: <https://efdeportes.com/efd182/a-pluralidade-cultural-nos-desportos.htm>. Acesso em: 12 abr. 2025;

BRASIL. **Ministério das Relações Exteriores.** Geografia. Brasília: MRE, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mre/pt-br/embaixada-bogota/o-brasil/geografia>. Acesso em: 3 abril. 2025;

BRASIL. **Programa Bolsa Atleta.** *Portal Gov.br*, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/esporte/pt-br/acoes-e-programas/ProgramaBolsaAtleta>. Acesso em: 06 abr. 2025;

CARDIA, Nancy das Graças; SCHIFFER, Sueli Terezinha Ramos. **Violência e desigualdade social.** *Ciência e Cultura*, v. 54, n. 1, p. 25-31, 2002. Acesso em: 30 mar. 2025;

CORDEIRO, Luciane. **Cratera de 15 metros engole rua e centro poliesportivo no Paraná.** *G1 Norte e Noroeste do Paraná*, 12 ago. 2014. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/norte-noroeste/noticia/2014/08/cratera-de-15-metros-engole-rua-e-centro-poliesportivo-no-parana.html>. Acesso em: 18 abr. 2025;

CURITIBA. Prefeitura Municipal. **Curitiba se destaca pela gestão na área esportiva em pesquisa nacional.** *Prefeitura Municipal de Curitiba*, Curitiba, 10 nov. 2022. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-se-destaca-pela-gestao-na-area-esportiva-em-pesquisa-nacional/70117>. Acesso em: 27 mar. 2025;

FAUSTINI, Andrea. **A arquitetura dos espaços esportivos: uma análise das transformações espaciais e das apropriações simbólicas.** *Revista do Arquivo*, São Paulo, n. 10, p. 35–45, jul./dez. 2019. Disponível em: <https://arquivogeral.prefeitura.sp.gov.br/>. Acesso em: 21 abr. 2025;

FRITOLI, Ana; MELCHERT, José. **Os brasileiros e o esporte: como as pessoas estão se exercitando e consumindo conteúdo esportivo no país.** *Think with Google*, março de 2021. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tendencias-de-consumo/tendencias-de-comportamento/visual-stories/brasileiros-esporte-tendencias-consumo>. Acesso em: 08 mar. 2025;

FUFUCA, André. **Bolsa Atleta é o maior programa de incentivo ao esporte do mundo, diz ministro.** *Agência Gov*, 11 set. 2024. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202409/bolsa-atleta-e-o-maior-programa-de-incentivo-ao-esporte-do-mundo-diz-fufuca>. Acesso em: 03 abr. 2025;

GRECO, Paulo Jorge da Silva. **Fundamentos pedagógicos para o Programa Segundo Tempo.** Brasília: Ministério do Esporte, p. 64, 2008;

GUTERMAN, Marcos. **O futebol explica o Brasil: uma história da maior expressão popular do país.** São Paulo: Editora Contexto, 2009;

HERZOG & DE MEURON. **Arena do Morro.** ArchDaily Brasil, 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/603509/arena-do-morro-slash-herzog-and-de-meuron>. Acesso em: 05 abr. 2025;

JESUS, Gilmar Mercês de; COSTA, Maria Benevides da; DIAS, Lizziane A.; BARBOSA FILHO, Valter C.; ARAUJO, Rafael H. O.; BARROS, Anna K. C.; ARAUJO, Lara D. M. S.; SCHRANN, Mayva M F. **Desigualdades de cor/raça na disponibilidade de instalações para a prática de atividades físicas e esportes nas escolas públicas de Educação Básica do Brasil.** *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 45, p. e20230029, 2023;

JOHNSON, Daniel K. N.; ALI, Ayfer. **Coming to Play or Coming to Win: Participation and Success at the Olympic Games.** Rochester, NY: Social Science Research Network, 2000;

LUIZ, John Manuel; FADAL, Riyas. **An economic analysis of sports performance in Africa.** *International Journal of Social Economics*, v. 38, n. 10, p. 869–883, 2011.

Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/eme/ijsepp/v38y2011i10p869-883.html>. DOI: 10.1108/03068291111170415. Acesso em: 16 mar. 2025;

MACEDO, L. R. G.; SILVA, J. A.; OLIVEIRA, M. A. **A importância da atividade física na promoção da saúde e na qualidade de vida.** *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 17, n. 1, p. 9–14, 2012. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/875/1153>. Acesso em: 15 abr. 2025;

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Plano de Ação Global em Atividade Física 2018–2030: pessoas mais ativas para um mundo mais saudável.** CREF6/MG, [s.l.], 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2025;

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Urban green spaces and health: a review of evidence.** Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2016. (WHO/EURO:2016-3352-43111-60341). Disponível em: documento do Escritório Regional da OMS para a Europa. Acesso em: 8 nov. 2025;

PARANÁ. **Governo destina mais de R\$ 344 milhões para estruturas esportivas nos municípios.** *Agência Estadual de Notícias*, Curitiba, 10 jun. 2024. Disponível em: <https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Governo-destina-mais-de-R-344-milhoes-para-estruturas-esportivas-nos-municipios>. Acesso em: 17 mar. 2025;

PARANÁ. Secretaria de Estado do Esporte e do Turismo. *Política de Esportes do Paraná: caderno do estado.* Curitiba: SEET, 2018;

SCUCATO, Camila Mileke. **Novas gestões municipais terão suporte do governo do estado!** Entrevista concedida ao Jornal Paraná em Pauta, TV Paraná, 2024. Disponível em: <https://www.parana.pr.gov.br/aen/Noticia/Em-entrevista-secretaria-de-Cidades-explica-como-Governo-pode-ajudar-novos-prefeitos>. Acesso em: 17 mar. 2025;

SILVA, Nilton Maneiro da. **O desenvolvimento do esporte na América do Sul.** *Lecturas: Educación Física y Deportes*, v. 29, n. 313, p. 255-259, jun. 2024. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/view/7737>. Acesso em: 07 abr. 2025;

SOUZA, Uilliam de Oliveira; PEREIRA, Rayan Batista; BASTOS, Eduardo Luiz dos Santos. **Programas de financiamento ao atleta: uma perspectiva comparativa.** *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, São Paulo, v. 46, p. 1-9, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/rbce.2023.0457>. Acesso em: 11 mar. 2025;

TAVARES, Manuella Herdes Costa. **Centro esportivo Clara Camarão.** 2019. 74f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019;

UMUARAMA. Prefeitura Municipal **A cidade**. *Prefeitura Municipal de Umuarama*, 2025. Disponível em: <https://www.umuarama.pr.gov.br/umuarama>. Acesso em: 26 mar. 2025;

VIANA, Claudinei José. **Esporte como instrumento de inclusão social: desafios e possibilidades**. *Revista Gestão e Conhecimento Interdisciplinar*, v. 6, n. 12, p. 301–322, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://revistas.uninter.com/revistagecoi/article/view/6131>. Acesso em: 19 abr. 2025;

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Creating healthy cities**. Disponível em: <https://www.who.int/activities/creating-healthy-cities>. Acesso em: 25 abr. 2025.