

The background features a series of thin, overlapping, wavy lines that create a sense of motion and depth, resembling a stylized wave or a series of ripples. These lines are centered horizontally and extend across the width of the text.

Entre o Céu e o Mar

UM ESPAÇO PARA NOVA GERAÇÃO OLÍMPICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Entre o Céu e o Mar

UM ESPAÇO PARA NOVA GERAÇÃO OLÍMPICA

Complexo Olímpico: Surfe, Skate e Escalada no Nordeste.

Luca Guedes Pereira de Mello

2025

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

M527e Mello, Luca Guedes Pereira de.

"Entre o céu e o mar" - Complexo Olímpico: Surfe,
Skate e Escalada no Nordeste / Luca Guedes Pereira de
Mello. - João Pessoa, 2025.

80 f. : il.

Orientação: Carlos Alejandro Nome Silva.
Coorientação: Luciana Andrade dos Passos.
TCC (Graduação) - UFPB/Tecnologia.

1. Complexo Olímpico. 2. Centro de Treinamento. 3.
Arquitetura Esportiva. 4. Centro Esportivo. 5. Complexo
Esportivo. I. Silva, Carlos Alejandro Nome. II. Passos,
Luciana Andrade dos. III. Título.

UFPB/BSCT

CDU 72(043.2)

Agradecimentos

Agradeço aos meus pais, Ricardo e Silvana, e toda minha família, por terem me tornado quem sou hoje. Certamente, sem o apoio de cada um de vocês nada disso seria possível.

Agradeço ao meu Orientador, Carlos Nome, por todos aprendizados que tive durante esses anos e principalmente por ter embarcado nessa jornada e acreditado no desafio deste trabalho, que sempre me pareceu um espaço utópico e talvez hoje ele tenha se tornado ao menos um pouco mais possível.

Agradeço a minha Coorientador Luciana Passos, por toda dedicação, paciência e valiosas orientações que foram essenciais para a concretização deste trabalho, e a Marcos Santana e Dimitri Castor, pelas ricas contribuições na qualificação.

Agradeço a minha namorada, Barbara Gama, que sempre se fez presente em todos momentos da minha vida, e principalmente por toda paciência, ajuda e incentivos para conclusão do curso.

Agradeço aos professores e amigos do curso de Arquitetura e Urbanismo, que compartilharam seus conhecimentos e contribuíram para a minha formação acadêmica e pessoal.

Agradeço aos meus amigos pessoais, que estiveram ao meu lado, dividindo desafios e conquistas durante essa trajetória, direta ou indiretamente, fizeram parte deste percurso.

Resumo

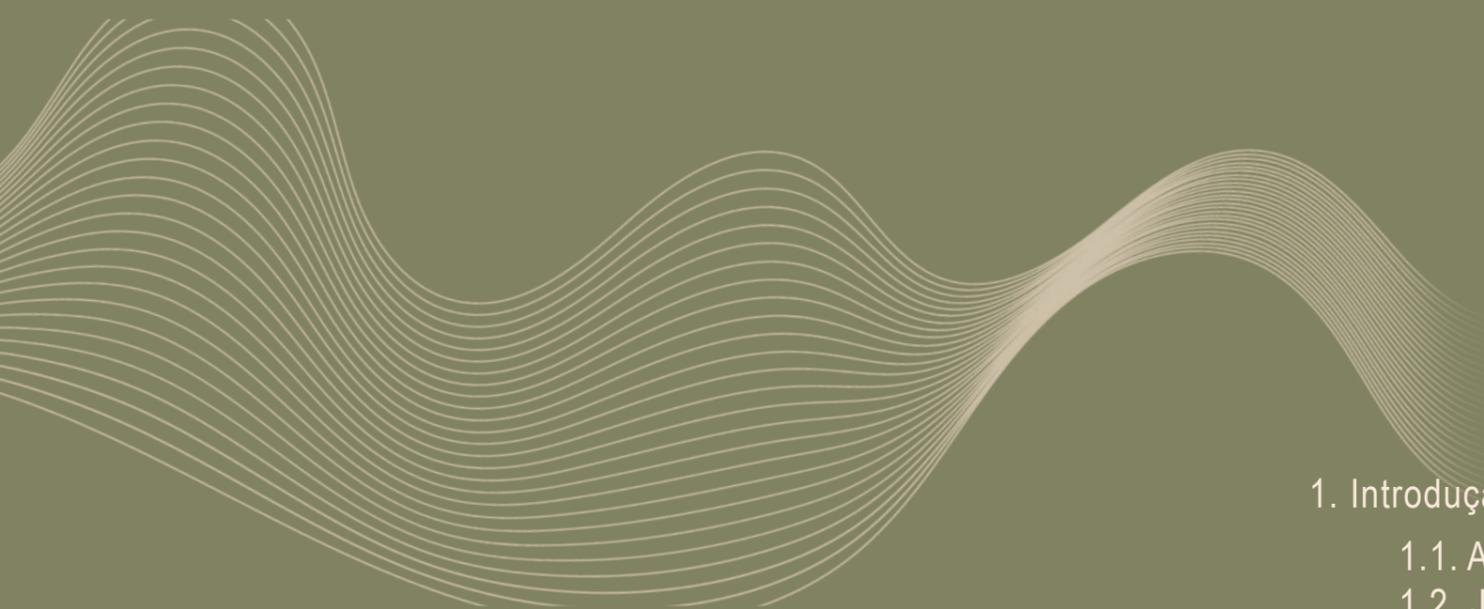
Este trabalho propõe a criação de um Complexo Olímpico dedicado aos novos esportes olímpicos — surfe, skate e escalada — em João Pessoa, Paraíba. A iniciativa busca suprir a carência de infraestrutura para o desenvolvimento de atletas desde os níveis iniciais até o alto rendimento, promovendo também a inclusão social e conservação ambiental. A pesquisa se fundamenta em revisão bibliográfica, análise de projetos correlatos, orientando a concepção de um espaço multifuncional, acessível e integrado ao entorno natural e urbano. O projeto visa estimular a formação esportiva, a integração comunitária e o fortalecimento científico, educacional e turístico da região, consolidando-se como referência nacional para a nova geração olímpica.

Palavras-Chave: Complexo Olímpico. Esportes olímpicos. Surfe. Skate. Escalada. Formação esportiva. Arquitetura esportiva.

Resume

This work proposes the creation of an Olympic Complex dedicated to the new Olympic sports — surfing, skateboarding, and sport climbing — in João Pessoa, Paraíba. The initiative seeks to address the lack of infrastructure for the development of athletes from beginner levels to high-performance training, while also promoting social inclusion and environmental conservation. The research is based on bibliographic review and analysis of related projects, guiding the design of a multifunctional, accessible space integrated into the natural and urban surroundings. The project aims to stimulate sports training, community integration, and the scientific, educational, and tourism development of the region, establishing itself as a national reference for the new Olympic generation.

Key-Words: Olympic Complex. Olympic sports. Surfing. Skateboarding. Sport climbing. Sports training. Sports architecture.



Sumário

1. Introdução	2
1.1. Apresentação e delimitação do problema	2
1.2. Justificativa	2
1.3. Objetivo Geral	3
1.4. Objetivos Específicos	3
2. Etapas do Trabalho	4
2.1. Pesquisa Bibliográfica e Documental	4
2.2. Abordagem Investigativa Projetual	4
2.3. Etapa Pré-Projetual	4
2.4. Etapa Projetual	4
2.5. Etapa Produção Gráfica	4
3. Referencial Teórico	5
3.1. Importância do Esporte para Saúde e Desenvolvimento Educacional	5
3.2. Breve Histórico sobre as Práticas Esportivas	6
3.3. Inclusão Social no Esporte	6
3.4. Esporte de Alto Rendimento	6
3.5. A Arquitetura Esportiva e Grandes Eventos	7
3.6. Novos Esportes Olímpicos: Tóquio 2020	8
3.7. Rede Nacional de Treinamento (RNT)	9
3.8. Contexto da Região de João Pessoa	9
4. Correlatos	10
4.1. StreetDome / CEBRA, Glifberg + Lykke	10
4.2. Centro Paraolímpico Brasileiro / L+M	13
4.3. Olimpíadas Rio 2016: Arena da Juventude / Vigliecca & Associados	16

5. Recorte de Estudo	20
5.1. Abordagem Investigativa Projetual	20
5.2. Contexto Atual	20
6. Lote	21
6.1. Condições Climáticas	21
6.2. Ocupação e uso do Solo	22
6.3. Hierarquia e Recobrimento de Via	22
6.4. Topografia	23
6.5. Entorno do terreno e acessos	24
7. O Projeto	25
7.1. Pré-Dimensionamento	28
7.2. Estratégias topográficas	29
7.3. Estratégias para vegetação e paisagismo	30
7.4. Setorização	31
7.5. Tipos de espaços complementares ao CT	33
7.6. Centro de Treinamento	35
7.7. Bloco de Skate	37
7.8. Bloco de Escalada	41
7.9. Piscina de Ondas	44
Considerações Finais	64

Referências

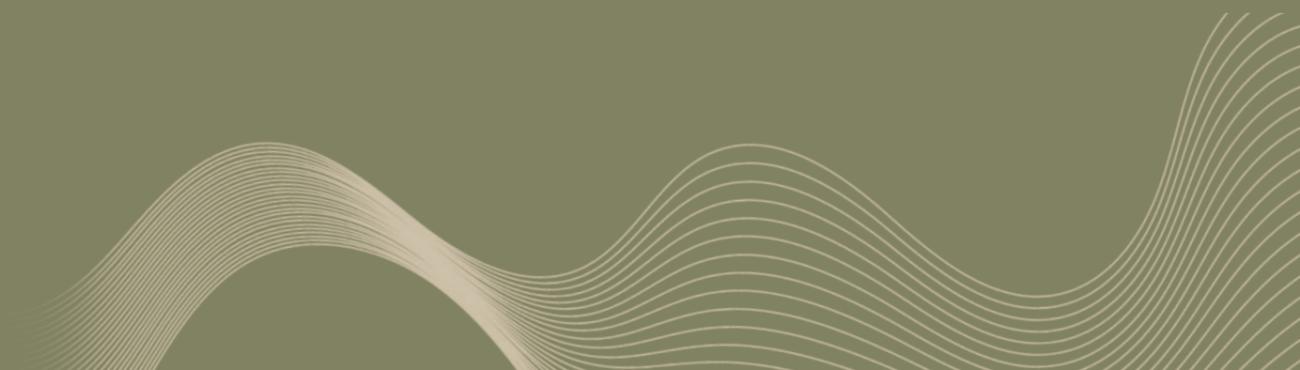




Figura 01: Onda iluminada pelo sol em perspectiva baixa
Fonte: Pexels, Earano (disponível em: <https://www.pexels.com>)

Introdução

1.1. Apresentação e Delimitação do Problema

A prática esportiva está presente na sociedade desde os primórdios da civilização, motivada pela necessidade que o ser humano tinha de se preparar para a caça, para competições e para se defender das guerras, sendo considerada uma das mais antigas formas de expressão humana, evoluindo, ao longo do tempo, para um fenômeno social, cultural e econômico de grande importância para a maioria das nações.

Esse tipo de prática desempenhou papel fundamental no desenvolvimento físico e psicológico das pessoas, sendo reconhecida como uma ferramenta eficaz para afastar jovens da marginalidade, da criminalidade e do uso de drogas, além de auxiliar na diminuição dos níveis de estresse e ansiedade, atuando na prevenção de problemas de saúde e na promoção do bem-estar, consolidando-se como um aliado fundamental da saúde pública, como afirma a Organização Mundial da Saúde (OMS).

Um outro aspecto relevante da prática esportiva diz respeito às interações cotidianas, à inclusão social, à superação de barreiras culturais e a formação de valores, como o respeito, a disciplina e o trabalho em equipe entre os praticantes, sendo capaz de unir indivíduos de diferentes classes sociais, idades e culturas em torno de um objetivo comum.

Nos dias atuais existe uma crescente preocupação com o bem-estar da população e o esporte se conecta diretamente com esse estilo de vida por proporcionar o equilíbrio do corpo e da mente, independente de faixa etária e de gênero, funcionando como um contraponto à vida sedentária que predomina nas grandes cidades, causado pelo aumento da urbanização, pelo uso da tecnologia e pela rotina acelerada.

Por outro lado, a busca pelo aperfeiçoamento físico e pela superação de limites faz com que as atividades esportivas assumam um papel central nas sociedades ao redor do mundo, dando origem à realização dos Jogos Olímpicos, cujos primeiros registros datam de 776 a. C. As nações deram início à formação de seus representantes

esportivos de forma tímida, mas hoje, muitos recursos são investidos pelos países na formação de seus atletas como também na construção de espaços apropriados, tais como estádios, centros de formação e ginásios poliesportivos, resultando em grandes potências esportivas.

Para que uma nação usufrua das benesses que o esporte proporciona no tocante aos aspectos sociais, econômicos e culturais é necessário investir na prática de rotinas exaustivas de treinamento, dietas rigorosas, acompanhamento técnico especializado, o que envolve uma gama de áreas ligadas ao esporte, como: educação física, fisioterapia, nutrição, medicina e psicologia do esporte, estatística, biomecânica, fisiologia entre tantas outras, tornando quicá, um espaço onde se reúnam profissionais com notório saber em busca de resultados positivos para o esporte, para ciência e conseqüentemente para o país.

Ao considerar o contexto esportivo brasileiro, percebe-se uma carência de infraestrutura e espaços de formação de base como também de atletas de alto desempenho, principalmente com a inclusão de novas modalidades de esportes como o surfe, o skate e a escalada. Estes três últimos inseridos nas olimpíadas no ano de 2020, em Tóquio.

Se o Brasil carece, como um todo, de infraestrutura para formação dos seus atletas, essa lacuna é latente no nordeste brasileiro e uma possível solução para a defasagem de uma estrutura esportiva apropriada seria a criação de um espaço arquitetônico inovador e funcional, na região metropolitana de João Pessoa, buscando otimizar a formação de base como também o aperfeiçoamento esportivo dos atletas considerados de alto rendimento, obtendo como resultado a integração social e a promoção de saúde e bem-estar tanto para os iniciantes como para os atletas profissionais.

Em paralelo à construção de um centro esportivo de grande porte na cidade de João Pessoa, haveria a possibilidade de desenvolvimento de pesquisas acadêmicas nos campos ligados ao esporte, em parceria com as universidades locais, o que criaria um ecossistema favorável à inovação e ao desenvolvimento científico, gerando novos conhecimentos a serem aplicados tanto em benefício dos atletas quanto da comunidade esportiva e científica em geral.

Vale ressaltar que o maior centro de formação esportiva existente na cidade é a Vila Olímpica Parahyba, conhecida popularmente como Dede, localizada no Bairro do Estados, que embora atenda uma gama considerável de usuários em diferentes modalidades esportivas, sua infraestrutura não dispõe de espaço apropriado para as novas demandas esportivas, como o skate, o surf e a escalada, que vem crescendo nos últimos anos.

Também, é importante ressaltar que a concepção desse espaço para prática esportiva não se limita apenas ao desenvolvimento de instalações físicas. A proposta abrange também a criação de um ambiente sustentável, com práticas ecológicas que respeitem e preservem o meio ambiente, promovendo a consciência ambiental entre os atletas e a comunidade.

Por fim, a criação de um Complexo Olímpico que abranja o surfe, o skate e a escalada é uma resposta estratégica às necessidades emergentes dos novos esportes olímpicos no Brasil. Este projeto não apenas supriria uma carência de infraestrutura, mas também promoveria o desenvolvimento regional, a inclusão social e a sustentabilidade, fortalecendo a posição do Brasil no cenário esportivo nacional e, quicá, internacional.

1.2. Justificativa

Ainda que se reconheça o poder e a importância do esporte para humanidade, nota-se a ausência de espaços adequados à promoção de treinamentos em diversas modalidades esportivas, em todo território nacional e, em especial, na Paraíba, aliado a falta de estímulo às práticas esportivas e à carência de programas de incentivos adequados.

Com a relevância exponencial e resultados esportivos que o surf, o skate e a escalada vem obtendo nos últimos anos em competições internacionais e, também, nas olimpíadas, torna-se primordial a construção de um Centro Esportivo de Treinamento para preparar atletas que possam disputar competições a nível internacional e olímpico, mas também proporcionar incentivos ao público jovem, funcionando

como um instrumento social, educativo, de lazer e práticas esportivas.

Além disso, permite atrair investimentos e ainda promover o desenvolvimento das áreas na qual será implantado.

1.3. Objetivo Geral

Elaborar um estudo preliminar voltado para criação de um Centro de Treinamento Esportivo direcionado para formação de base como também o aperfeiçoamento dos atletas considerados de alto rendimento incluindo novas modalidades como surf, skate e escalada em João Pessoa.

1.4. Objetivos Específicos

- **Promover** a criação de um espaço qualificado que ofereça infraestrutura adequada e recursos especializados para o desenvolvimento técnico e físico de atletas amadores e profissionais, visando sua preparação e aprimoramento para competições em diferentes níveis.

- **Possibilitar** a preparação e o aprimoramento de atletas para competições em diferentes níveis, além de oferecer infraestrutura adequada para a realização de eventos esportivos de alto nível no âmbito nacional e internacional.

- **Favorecer** a integração do centro esportivo com a comunidade local, incentivando o uso coletivo e inclusivo dos espaços por meio de áreas abertas, multifuncionais e acessíveis, que estimulem a convivência, a prática esportiva recreativa e a realização de atividades culturais e sociais.

- **Valorizar** as características naturais da paisagem local, propondo um projeto que respeite e integre os elementos existentes, como a vegetação nativa e o curso do rio, promovendo a preservação ambiental e a recuperação de áreas degradadas por meio de soluções sustentáveis e de baixo impacto.



Figura 02: Colagem de imagens representando o tema
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Étapas de Trabalho

2.1. Pesquisa Bibliográfica e Documental

Nesta fase, o foco está na construção de uma base teórica sólida sobre os temas abordados neste trabalho, como: importância do esporte, breve histórico das práticas esportivas, inclusão social, esporte de alto rendimento, arquitetura esportiva e grandes eventos, novos esportes olímpicos, Rede Nacional de Treinamento (RNT), contexto de João Pessoa, a partir da leitura de livros, artigos de periódicos, trabalho de conclusão de curso (TCC), dissertações e teses.

A revisão bibliográfica busca fornecer o embasamento teórico e projetual, principalmente, para o estudo sobre o surgimento dos jogos olímpicos, esportes de alto rendimento, arquitetura esportiva e de grandes eventos. A pesquisa será baseada em livros, artigos, dissertações, teses, e manuais técnicos.

Serão analisados também conceitos sobre a relação das atividades físicas com a saúde de quem pratica, o valor da inclusão social do ambiente esportivo. A pesquisa busca explorar conceitos essenciais no projeto de centros de treinamento, como fluidez espacial, conforto térmico e acústico, e a integração com o entorno urbano.

2.2. Abordagem Investigativa Projetual

Essa etapa envolve uma análise detalhada dos requisitos funcionais e do contexto da futura instalação:

É uma abordagem que investiga exemplos, conceitos e soluções aplicadas em projetos similares ao que está sendo desenvolvido. Consiste na análise de projetos já

existentes que possuem semelhança com a proposta em desenvolvimento. O objetivo é identificar boas práticas e evitar falhas comuns.

Dois projetos foram definidos como referência, e serão analisados detalhadamente, e ajudarão a embasar suas decisões projetuais, garantindo um centro esportivo eficiente, funcional e adequado às exigências dos novos esportes olímpicos.

2.3. Etapa Pré-Projetual

Com base na pesquisa e levantamento de dados, inicia-se a fase pré-projetual:

Momento dedicado à realização dos estudos necessários para o desenvolvimento da proposta de projeto. Definição do recorte de estudo e do lote, juntamente com análises do entorno, condicionantes físicos e legais.

Aplicação do método do Problem Seeking de William M. Pena, para identificar e definir problemas e objetivos claros antes de iniciar o processo de projeto e design.

Exploração do partido, serão iniciadas as soluções arquitetônicas, buscando a melhor organização espacial, junto ao pre-dimensionamento e o programa de necessidade.

2.4. Etapa Projetual

Essa fase abrange o desenvolvimento das soluções e o detalhamento do projeto, utilizando-se de programas como AutoCad, Revit, SketchUp, Lumion, entre outros.

Elaboração do estudo preliminar: A partir do partido

arquitetônico, serão elaborados os primeiros estudos de forma, volumetria e distribuição dos espaços, buscando um equilíbrio entre estética, funcionalidade e sustentabilidade.

Evolução do desenvolvimento do projeto: Com base nas revisões e análises técnicas, o projeto será aprimorado, incluindo a definição dos materiais, soluções construtivas e sistemas de eficiência energética.

Proposta de soluções construtivas: Nessa etapa, serão definidos os métodos construtivos a serem adotados, como sistemas estruturais, materiais de acabamento, soluções de drenagem, climatização e iluminação, sempre visando à sustentabilidade e à economia de recursos.

2.5. Etapa Produção Gráfica

Produção e edição dos materiais gráficos. Nesta fase, serão geradas imagens renderizadas da proposta final do projeto por meio de softwares especializados. Além disso, serão desenvolvidos diagramas e imagens de forma e setorização para facilitar a compreensão da proposta final.

Referencial Teórico

3.1. Importância do esporte para saúde e desenvolvimento educacional

O esporte desempenha um papel fundamental na sociedade contemporânea, extrapolando a esfera do entretenimento e consolidando-se como ferramenta de inclusão, educação e promoção da saúde. Segundo Bourdieu (1983), a prática esportiva é uma característica social que reflete e reproduz estruturas culturais e econômicas, servindo tanto como instrumento de mobilidade social quanto de distinção simbólica entre diferentes grupos. Nesse sentido, uma análise do esporte sob a ótica sociológica revela sua capacidade de influenciar comportamentos individuais e coletivos, fomentando valores como disciplina, cooperação e ética.

Um dos aspectos mais notáveis do esporte é seu impacto na coesão social. Conforme Putnam (2000), as atividades esportivas fortalecem o capital social ao incentivar a participação comunitária e a construção de redes de confiança. Nas sociedades marcadas por desigualdades, os programas esportivos inclusivos representam uma alternativa eficaz para a redução de vulnerabilidades, especialmente entre jovens em situação de risco. Projetos como o “Esporte para a Paz” da Organização das Nações Unidas (ONU) demonstram como a prática esportiva pode ser utilizada para promover a reinserção social e minimizar conflitos em comunidades marginalizadas.

No contexto brasileiro, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) caracteriza o esporte como um direito fundamental, enfatizando sua relevância no desenvolvimento integral dos jovens. O artigo 4º do ECA (Lei nº 8.069/1990) estabelece que é dever da família, da sociedade e do Estado garantir às crianças e aos adolescentes direitos básicos, incluindo o acesso ao esporte e ao lazer, essenciais para a formação social e psicológica dessa população. Dessa forma, as políticas públicas que promovem atividades esportivas não apenas garantem o cumprimento da legislação, mas também atuam na prevenção da criminalidade e no fortalecimento de valores éticos entre os jovens.

Além dos benefícios sociais, o esporte está diretamente associado à promoção da saúde. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), a prática regular de atividades físicas reduz significativamente o risco de doenças crônicas, como obesidade, hipertensão e diabetes, além de contribuir para a saúde mental, minimizando sintomas de ansiedade e depressão, e outras comorbidades. Pesquisas de Bailey et al. (2013) reforçam que o envolvimento esportivo na infância e adolescência está associado aos melhores indicadores de bem-estar físico e psicológico na vida adulta. A atividade física regular também melhora a qualidade do sono, fortalece o sistema imunológico e contribui para a longevidade, tornando-se um fator essencial na prevenção de doenças e promoção no bem-estar físico e mental ao longo da vida.

O esporte também desempenha um papel relevante no campo da educação. Pesquisas de Coakley (2015) mostram que estudantes envolvidos em práticas esportivas tendem a apresentar maior desempenho acadêmico e desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como liderança e trabalho em equipe. Isso ocorre porque uma disciplina adquirida pela prática esportiva reflete-se em outros aspectos da vida dos indivíduos, favorecendo a construção de hábitos positivos, como a autodisciplina, a resiliência e a capacidade de planejamento, que são fundamentais para o desenvolvimento pessoal e profissional.

Diante do exposto, observa-se que o esporte transcende sua função lúdica e competitiva, assumindo um papel estratégico no desenvolvimento social. Seus benefícios abrangem desde a promoção da saúde até a inclusão social, reforçando a necessidade de políticas públicas que incentivem o acesso democrático às práticas esportivas. O investimento em infraestrutura, programas de base e iniciativas educacionais fortalecem o potencial do esporte como vetor de transformação social, evidenciando sua relevância na construção de sociedades mais justas e saudáveis.

Figura 03: Cerimônia de abertura dos Jogos Olímpicos Rio 2016, com hasteamento das bandeiras.
Fonte: Pinterest



3.2 Breve histórico sobre as práticas esportivas

Os Jogos Olímpicos têm uma longa trajetória histórica, marcada por transformações que refletem as mudanças socioculturais ao longo dos séculos. Sua origem remonta à Grécia Antiga, onde eram realizados em Olímpia como parte de festividades religiosas em homenagem a Zeus. O primeiro registro oficial data de 776 a.C., e, inicialmente, as competições eram restritas a uma única prova: uma corrida em estádio. Com o tempo, outras modalidades foram incorporadas, como arremesso de disco, luta, pentatlo e corridas de bigas, ampliando o caráter esportivo do evento.

Na Grécia Antiga, os Jogos Olímpicos ultrapassaram a esfera da competição esportiva para um profundo significado cultural e político. Para garantir a participação dos atletas, foi estabelecido na Trégua Olímpica, um pacto que suspendia os conflitos entre as cidades-estados gregas durante o período dos jogos, evidenciando o caráter unificador da competição, conforme Foster (2012). Os vencedores eram tratados como heróis, recebiam coroas de oliveira e tinham seus feitos imortalizados por poetas e escultores. No entanto, com a ascensão do Império Romano e a expansão do cristianismo, os jogos perderam seu prestígio e foram proibidos em 393 d.C. pelo imperador Teodósio I, que os considerava uma prática pagã. Tal prática esportiva permaneceu esquecida por mais de um milênio até que, no final do século XIX, Pierre de Coubertin iniciou um movimento para sua retomada. Inspirado pelo ideal de integração entre os povos por meio do esporte, Coubertin organizou um congresso internacional em 1894, na Sorbonne, onde foi decidido o renascimento das Olimpíadas. Assim, em 1896, foram realizados os primeiros Jogos Olímpicos da Era Moderna, em Atenas, contando com a participação de atletas de diferentes países.

Desde então, os Jogos Olímpicos passaram por diversas transformações, entre elas a profissionalização dos esportes, a ampliação da participação feminina e a inclusão de novas modalidades, refletindo a constante adaptação do evento às mudanças sociais e culturais. Além disso, os Jogos também foram palco de importantes eventos políticos, como o boicote durante a Guerra Fria e manifestações contra desigualdades sociais, mostrando como o esporte pode refletir as políticas sociais globais, como afirma Young (2004). Assim, percebe-se que o poder do esporte não é apenas como espetáculo, indo muito além,

como veículo de mobilização social e política.

Atualmente, os Jogos Olímpicos são reconhecidos como o maior evento esportivo global, reunindo atletas de todos os continentes e simbolizando a união entre os povos. Sua evolução histórica demonstra como o esporte, mais do que uma mera forma de entretenimento, se transforma em um poderoso instrumento de identidade cultural, diplomacia e transformação social, além de exercer um papel significativo no desenvolvimento econômico e na promoção da saúde mundial, como diz Hobsbawm (1994). A globalização e a profissionalização do esporte têm ampliado ainda mais a visibilidade e o impacto dos jogos, fazendo com que, a cada edição, novas questões sobre o legado social, cultural e econômico do evento se evidenciem.

3.3. Inclusão social no esporte

O esporte tem sido amplamente reconhecido como um vetor de inclusão social, especialmente em contextos de vulnerabilidade socioeconômica. Vianna e Lovisolo (2009) destacam, em sua pesquisa, a eficácia dos Projetos de Inclusão Social (PIS) por meio do esporte, com ênfase na experiência da Cidade de Deus, no Rio de Janeiro, abordando aspectos como adesão, permanência e evasão dos participantes, evidenciando que, embora tais iniciativas possam fomentar a socialização e o desenvolvimento de habilidades, desafios estruturais ainda limitam seu impacto.

Os dados coletados indicam que, apesar da ampliação de programas esportivos voltados à juventude em situação de risco, a retenção dos participantes permanece um obstáculo significativo. A análise revela que aproximadamente 80% dos inscritos permanecem na iniciativa por menos de um ano, o que levanta questionamentos sobre a profundidade da transformação social promovida por esses projetos. A alta taxa de evasão sugere que fatores como expectativas não atendidas, ausência de acompanhamento individualizado e falta de incentivos concretos para a permanências, como o financeiro, exercem influência direta sobre o engajamento dos jovens.

Adicionalmente, o estudo destaca o papel da mídia na construção da percepção de que o esporte representa um caminho direto para a profissionalização, uma expectativa que raramente se concretiza para a maioria dos participantes. Esse descompasso entre a realidade e a idealização midiática pode gerar frustração e, conseqüentemente, o abandono da prática esportiva.

Outro ponto relevante é a influência de variáveis como gênero, deslocamento e idade na participação esportiva. O estudo aponta que meninas tendem a se desvincular dos programas mais precocemente, muitas vezes em razão de responsabilidades domésticas ou da carência de infraestrutura apropriada para sua permanência.

Nesse sentido, para que os projetos esportivos cumpram efetivamente seu papel como instrumento de inclusão social, torna-se essencial aprimorar os mecanismos de avaliação e acompanhamento dos participantes. O simples aumento do número de inscritos não deve ser tomado como critério exclusivo de sucesso; é imprescindível compreender as razões que levam à permanência ou à evasão dos jovens. A articulação entre esporte, educação e desenvolvimento social deve ser fortalecida, de modo a assegurar que esses programas não apenas minimizem temporariamente a exposição de crianças e adolescentes a situações de vulnerabilidade, mas também proporcionem oportunidades concretas de crescimento e integração social.

3.4. Esporte de alto rendimento

Com a profissionalização do esporte a cada dia se exige mais e melhor desempenho dos atletas o que demanda maior quantidade de pesquisas científicas a respeito do tema em todo o mundo, a ponto de algumas nações se tornarem potências olímpicas.

No Brasil não deveria ser diferente, como evidencia Valentim (2012) em seu estudo, quando diz que a crescente relevância da pesquisa científica é base como base para o aprimoramento do desempenho atlético no esporte de alto rendimento. Apesar desse reconhecimento, o Brasil ainda carece de uma gestão estruturada que integre os avanços científicos ao treinamento e à preparação dos atletas. O estudo analisou a evolução das publicações científicas sobre esportes e comparou a estrutura de Centros de Treinamento (CT) no Brasil com outras nações, demonstrando a defasagem nacional nesse quesito. O autor defende que a implementação de políticas que valorizem a pesquisa aplicada ao esporte é essencial para melhorar o desempenho brasileiro em competições internacionais, ressaltando a urgência de investimentos consistentes na capacitação de treinadores e atletas, além da construção de uma cultura científica esportiva mais enraizada no país.

Figura 04: Copa do Mundo Qatar 2022.
Fonte: Pinterest



O estudo de Meira, Bastos e Böhme (2012) examina a estrutura organizacional do esporte de alto rendimento no Brasil, utilizando o modelo SPLISS (Sports Policies Leading to International Sporting Success). A pesquisa revela que, diferentemente de países bem sucedidos esportivamente, o Brasil carece de uma política integrada e sistematizada para o desenvolvimento esportivo. O Comitê Olímpico Brasileiro (COB) e o Ministério do Esporte atuam de forma fragmentada, sem uma estratégia coordenada para otimização dos investimentos. Além disso, a destinação

de recursos para modalidades com maior potencial de medalhas é feita de maneira pouco criteriosa. A pesquisa sugere que uma gestão mais eficaz e um sistema de suporte estruturado para atletas são fundamentais para o crescimento do esporte de alto rendimento no Brasil.

Ainda sobre o tema, novos estudos tem sido desenvolvidos, como o de Miranda e Amaral (2022) quando analisam a Rede Nacional de Treinamento (RNT), criada como um dos legados dos Jogos Olímpicos Rio 2016. O estudo aponta que, apesar da proposta inovadora, a RNT perpetua o modelo piramidal tradicional, que privilegia o alto rendimento em detrimento da base esportiva. A investigação utiliza a abordagem de “dependência de trajetória” (path dependence) para demonstrar como a estrutura esportiva brasileira permanece voltada para investimentos no topo da pirâmide, com poucos recursos destinados à formação inicial de atletas tão necessárias, afinal os atletas de alto rendimento também foram iniciantes um dia. Os autores sugerem que uma verdadeira mudança estrutural requer uma abordagem mais equitativa, promovendo o esporte em todas as suas etapas e níveis de formação.

Os estudos analisados evidenciam a necessidade de uma gestão esportiva mais integrada e eficiente no Brasil. A pesquisa científica deve ser incentivada e aplicada diretamente ao treinamento de atletas, garantindo um desenvolvimento sustentável e competitivo do esporte de alto rendimento. Além disso, a estrutura organizacional precisa ser aprimorada para otimizar o uso de recursos e ampliar o impacto das políticas públicas. A RNT embora seja uma iniciativa promissora, ainda reflete desafios históricos na distribuição de investimentos, sendo necessário repensar sua abordagem para que o Brasil possa se consolidar como uma verdadeira potência esportiva mundial.

3.5. A arquitetura esportiva e grandes eventos

Megaeventos esportivos são competições de grande escala que atraem atenção global, com atração de milhares de espectadores, atletas e profissionais de diversos países, envolvem altos investimentos e causam impactos significativos nas cidades e países-sede, por exemplo os Jogos Olímpicos, a Copa do Mundo FIFA e os Jogos Pan-Americanos. Na Copa do Mundo de 2010 na África do Sul (Antón et al., 2011) analisa a relação entre a realização dos eventos e o crescimento econômico, a infraestrutura construída

nesses casos, como estádios, sistemas de transporte e melhorias urbanas, pode impulsionar o desenvolvimento local, aumentar o turismo e gerar empregos. Gold (2011) enfatiza a relevância da arquitetura e do planejamento urbano no contexto das cidades olímpicas. A construção da infraestrutura para os Jogos Olímpicos não apenas redefine a paisagem urbana, mas também estabelece um legado duradouro que pode beneficiar a população local. Um dos principais desafios da arquitetura para grandes eventos esportivos é equilibrar os altos custos de construção e manutenção com o retorno social e econômico pós-evento.

A arquitetura de grandes eventos transcende a simples construção de espaços físicos, envolvendo planejamento estratégico, sustentabilidade e impacto social. O sucesso dessas intervenções depende da capacidade de adaptação da infraestrutura criada, de sua integração ao tecido urbano e do equilíbrio entre interesses públicos e privados. Nesse contexto, Hall (2006) discute como megaeventos esportivos são frequentemente utilizados como estratégias de requalificação urbana e fortalecimento da imagem das cidades no cenário global. Segundo o autor, essa prática pode levar à priorização de interesses corporativos em detrimento das necessidades da população local, especialmente por meio de parcerias público-privadas que beneficiam grandes empresas. A construção de arenas e complexos esportivos, portanto, não se limita a aspectos técnicos e estéticos, mas envolve também debates sobre justiça social, acessibilidade e direito à cidade. Projetos bem-sucedidos são aqueles que conseguem harmonizar os interesses econômicos com o bem-estar coletivo, garantindo que a transformação urbana beneficie toda a sociedade.

No entanto, os legados desses eventos variam de acordo com a capacidade do país ou cidade em absorver esses investimentos de maneira sustentável. Muitas cidades buscam soluções inovadoras para transformar arenas e vilas olímpicas em áreas de uso misto, incorporando habitação, comércio e lazer. Essa abordagem reduz desperdícios e contribui para o desenvolvimento sustentável. A integração da sustentabilidade ao planejamento, como preconizado pelo Comitê Olímpico Internacional, também se torna essencial para minimizar os impactos ambientais e garantir benefícios de longo prazo. A arquitetura desempenha um papel crucial ao projetar espaços multifuncionais que possam ser incorporados à vida urbana após o evento, garantindo um retorno positivo sobre o investimento realizado. Por outro lado, a falta de planejamento pode resultar em

“elefantes brancos”, estruturas subutilizadas e de alto custo de manutenção. Assim, a articulação entre urbanismo e economia se torna fundamental para assegurar que os benefícios do evento se estendam para além de seu período de realização, evitando um impacto econômico efêmero.

3.6. Novos esportes olímpicos

A inclusão do surf, do skate e da escalada esportiva no programa olímpico dos Jogos de Tóquio 2020, realizados em 2021, representou um marco na evolução do movimento olímpico. Essas modalidades, tradicionalmente associadas à cultura urbana ou à natureza, foram incorporadas como estratégia do Comitê Olímpico Internacional (COI) para aproximar os Jogos das novas gerações e ampliar a representatividade de estilos de vida contemporâneos (COI, 2021). Além do seu apelo visual e dinâmico, esses esportes introduzem novas exigências técnicas e espaciais, tanto para o treinamento quanto para a realização de competições oficiais. Faz-se necessário compreender as principais características de cada modalidade, conforme as entidades reguladoras internacionais e os formatos adotados durante os Jogos Olímpicos.

O surf é regulamentado pela International Surfing Association (ISA), entidade reconhecida pelo COI como responsável pela gestão da modalidade em âmbito olímpico. A competição olímpica foi realizada em mar aberto, o que inseriu a natureza como elemento diretamente influente no desempenho dos atletas. Os surfistas foram avaliados com base em critérios como grau de dificuldade, variedade e inovação das manobras, fluidez e controle (ISA, 2021). O formato competitivo adotado nos Jogos Olímpicos consistiu em baterias eliminatórias, com duração aproximada de 30 minutos. Durante esse período, os atletas surfavam várias ondas, mas apenas as duas melhores pontuações eram computadas para o resultado final (COI, 2021). A imprevisibilidade das condições naturais, como a formação das ondas, a maré e o vento, é um fator determinante no surf competitivo, o que evidencia a importância de estruturas artificiais, como piscinas de ondas, para o treinamento em ambientes controlados.

Dividido nas categorias Park e Street, o skate teve sua estreia olímpica sob regulamentação da entidade World Skate, responsável pela padronização das regras e das estruturas das competições. Ambas as modalidades

foram avaliadas por um corpo de juízes que atribuíam notas com base na dificuldade, execução, originalidade e fluidez das manobras (World Skate, 2021). A modalidade Street foi disputada em um circuito que simula elementos do ambiente urbano, como escadas, corrimões e rampas. Já o Park ocorreu em pistas com curvas suaves e transições profundas, que favorecem a execução de manobras aéreas de alta complexidade. O projeto desses espaços demanda superfícies contínuas e de alta durabilidade, com elementos variados que possibilitem trajetórias livres e criativas, características fundamentais da prática do skate (COI, 2021).

A escalada esportiva, sob responsabilidade da International Federation of Sport Climbing (IFSC), foi disputada em três disciplinas distintas: Velocidade (Speed), Boulder e Dificuldade (Lead). Nas Olimpíadas de Tóquio 2020, os atletas competiram em um formato combinado, onde o desempenho nas três categorias era somado para definir a pontuação final (IFSC, 2021).

Na velocidade, dois competidores escalam simultaneamente uma parede vertical padronizada de 15 metros, buscando o menor tempo. O Boulder é disputado em rotas curtas, sem cordas, em que os atletas enfrentam diferentes problemas (obstáculos) com limite de tempo. Já na dificuldade, os atletas escalam uma via longa e técnica, com o objetivo de atingir a maior altura possível antes do término do tempo (COI, 2021). Cada uma dessas disciplinas exige tipos distintos de estruturas, com variações de altura, inclinação, textura e sistemas de segurança.

A presença de surf, skate e escalada no cenário olímpico amplia as demandas por espaços esportivos que contemplem não apenas o alto rendimento, mas também aspectos culturais e sociais associados a essas práticas. Além da complexidade técnica envolvida nas competições, há uma forte identidade visual e simbólica que influencia diretamente a concepção arquitetônica de centros esportivos voltados a essas modalidades. Projetar para esses esportes exige atenção às suas particularidades espaciais, às necessidades de treinamento contínuo e à integração com a paisagem urbana e natural.



Figura 05: Homem andando de skate.
Fonte: Pexels

3.7. Dados Espaços de treinamento Nordeste

Centros de treinamento no Brasil

O desenvolvimento do esporte de alto rendimento no Brasil demanda espaços de treinamento adequados às exigências técnicas de cada modalidade. Nesse contexto, a RNT, coordenada pelo Comitê Olímpico do Brasil (COB), representa uma iniciativa essencial para a organização e distribuição da infraestrutura esportiva em diferentes níveis de formação e desempenho.

A RNT é composta por centros classificados segundo suas funções e níveis de especialização: desde a iniciação esportiva até estruturas de referência internacional. Esses centros se organizam da seguinte forma: (i) Centros de Iniciação Esportiva, voltados ao esporte educacional e à massificação da prática esportiva; (ii) Centros Locais, destinados à formação inicial de atletas e transição para o alto rendimento; (iii) Centros Regionais, que concentram atividades em modalidades com forte presença regional; (iv) Centros Nacionais, onde treinam seleções e ocorrem eventos de grande porte; e (v) Centros Internacionais, com padrões comparáveis aos melhores do mundo, voltados à elite esportiva segundo o COB (2023).

Entre os principais exemplos está o Centro de Treinamento Time Brasil, na Barra da Tijuca (RJ), inaugurado em 2015, que atende modalidades como ginástica, judô, natação e levantamento de peso. Outro exemplo é o Centro de Treinamento de Ginástica Artística do COB, com aparelhos oficiais dos Jogos de Paris 2024 (COB, 2024). No campo do esporte adaptado, destaca-se o Centro Paralímpico Brasileiro (CPB), em São Paulo, com infraestrutura para mais de 15 modalidades, sendo referência mundial (CPB, 2023).



Figura 07: Distribuição dos equipamentos esportivos da Rede Nacional de Treinamento no Brasil. Fonte: BRASIL. Ministério do Esporte, 2016a. Apud MIRANDA, Carlos Fabre; AMARAL, Silvia Cristina Franco.2022.

Figura 06: Pirâmide da Rede Nacional de Treinamento. Fonte: BRASIL. Ministério do Esporte, 2016a. Apud MIRANDA, Carlos Fabre; AMARAL, Silvia Cristina Franco.2022.

A RNT fortalece a base esportiva nacional ao permitir acesso descentralizado à infraestrutura, facilitar a detecção de talentos e possibilitar a transição gradual de atletas rumo ao alto rendimento. Dessa forma, constitui um instrumento fundamental para o desenvolvimento esportivo sustentável no Brasil.

3.8. Contexto da região de Joao Pessoa

A região nordeste do Brasil enfrenta desafios históricos relacionados à escassez de infraestrutura esportiva qualificada, especialmente voltada para o alto rendimento, como visto anteriormente. Apesar de possuir uma juventude engajada, a ausência de centros especializados limita o desenvolvimento pleno da prática esportiva desses esportes na região. João Pessoa, capital da Paraíba,

reflete essa realidade. Embora conte com condições geográficas e climáticas favoráveis para prática de esportes, a cidade carece de equipamentos estruturados que promovam a formação esportiva em diferentes níveis. Além das condições naturais para a prática de surf, não serem propícias para o ano inteiro. A falta de espaços dedicados à escalada, por exemplo, representa um entrave ao fortalecimento local da modalidade, que poderia ser integrada ao cenário esportivo com investimentos apropriados.

A cidade conta com algumas estruturas esportivas de base, como a Vila Olímpica Parahyba, gerido pelo Governo da Paraíba. Embora importante, seus equipamentos são voltados majoritariamente para a prática esportiva generalista e não contemplam, de forma especializada, as novas modalidades olímpicas. A ausência de centros com infraestrutura técnica, equipamentos adequados e programas de treinamento específicos para o surfe, skate e escalada revela um vácuo que a proposta deste trabalho busca preencher. No surfe, a presença de atletas como Fábio Gouveia, ilustra o potencial da capital paraibana como berço de talentos. Gouveia foi campeão mundial amador em 1988 e tornou-se referência para gerações de surfistas (GOUVEIA, 2022). Seguindo os passos do pai, Ian Gouveia também tem representado o Brasil em competições de surf internacional, como a World Surf League (WSL).

A implantação de um centro de treinamento especializado em João Pessoa, voltado ao surfe, skate e escalada, representa uma oportunidade de inserção mais equitativa do Nordeste na Rede Nacional de Treinamento (RNT). Segundo o Ministério do Esporte, a RNT é composta por Centros de Iniciação Esportiva, Centros Locais e Regionais, Centros Nacionais e Centros Internacionais, organizados de forma hierárquica e estratégica para o desenvolvimento esportivo no país.

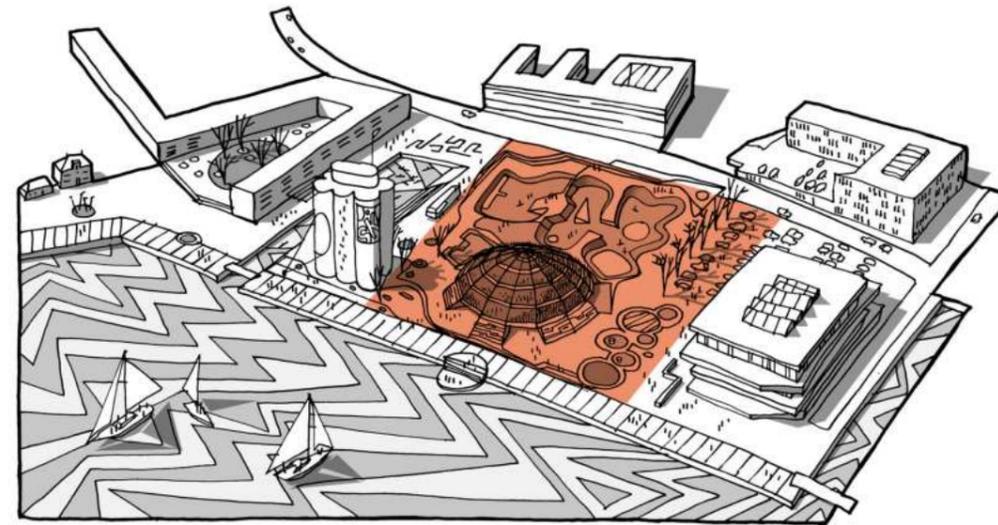
João Pessoa poderia abrigar um Centro Regional de Especialização, responsável por articular ações de base com o alto rendimento, promovendo uma transição estruturada e contínua de atletas promissores. A localização geográfica da cidade e sua posição como polo educacional e turístico ampliam seu alcance regional, permitindo que o centro atenda também a estados vizinhos, como Pernambuco e Rio Grande do Norte. Dessa forma, o fortalecimento da infraestrutura esportiva na capital paraibana torna-se não apenas uma resposta à carência regional, mas também uma estratégia de inclusão social, valorização do talento local e promoção da diversidade territorial no cenário esportivo nacional.

Correlatos

StreetDome

Arquitetos: CEBRA, Glifberg + Lykke
Localização: Haderslev, Dinamarca
Ano do projeto/execução: 2014
Área: 6.000 m² - 1.500 m² de área interna e 4.500 m² de área externa

Figura 08: Sketch Axonométrico StreetDome
Fonte: Mikkel Frost / CEBRA. ArchDaily.



Entorno/Implantação

O Street Dome está localizado na cidade de Haderslev, no sul da Dinamarca, à beira do lago Haderslev Dampark, e próximo a um parque urbano. O projeto se insere de maneira fluida no espaço público, funcionando como uma extensão do parque e da malha urbana, com acessos livres e integração direta com o entorno.

A implantação é horizontal e aberta, permitindo que o skatepark seja acessível de várias direções. O projeto não se fecha em muros, mas se abre à cidade, com áreas externas que funcionam como extensões do espaço interno, proporcionando essa interação do interno com o externo.



Figura 09: StreetDome / CEBRA + Glifberg + Lykke
Fonte: Mikkel Frost / CEBRA. ArchDaily.



Figura 10: StreetDome / CEBRA + Glifberg + Lykke
Fonte: Mikkel Frost / CEBRA. ArchDaily.

Topografia

O terreno é relativamente plano, o que favoreceu a implantação do complexo esportivo e a criação de pistas contínuas de skate e áreas para outras atividades como escalada e parkour. Contudo, o projeto se vale da criação de relevos artificiais, tanto nas áreas externas quanto internas, para formar os obstáculos e as transições de altura típicas de um skatepark, se integrando ao solo de maneira fluida.

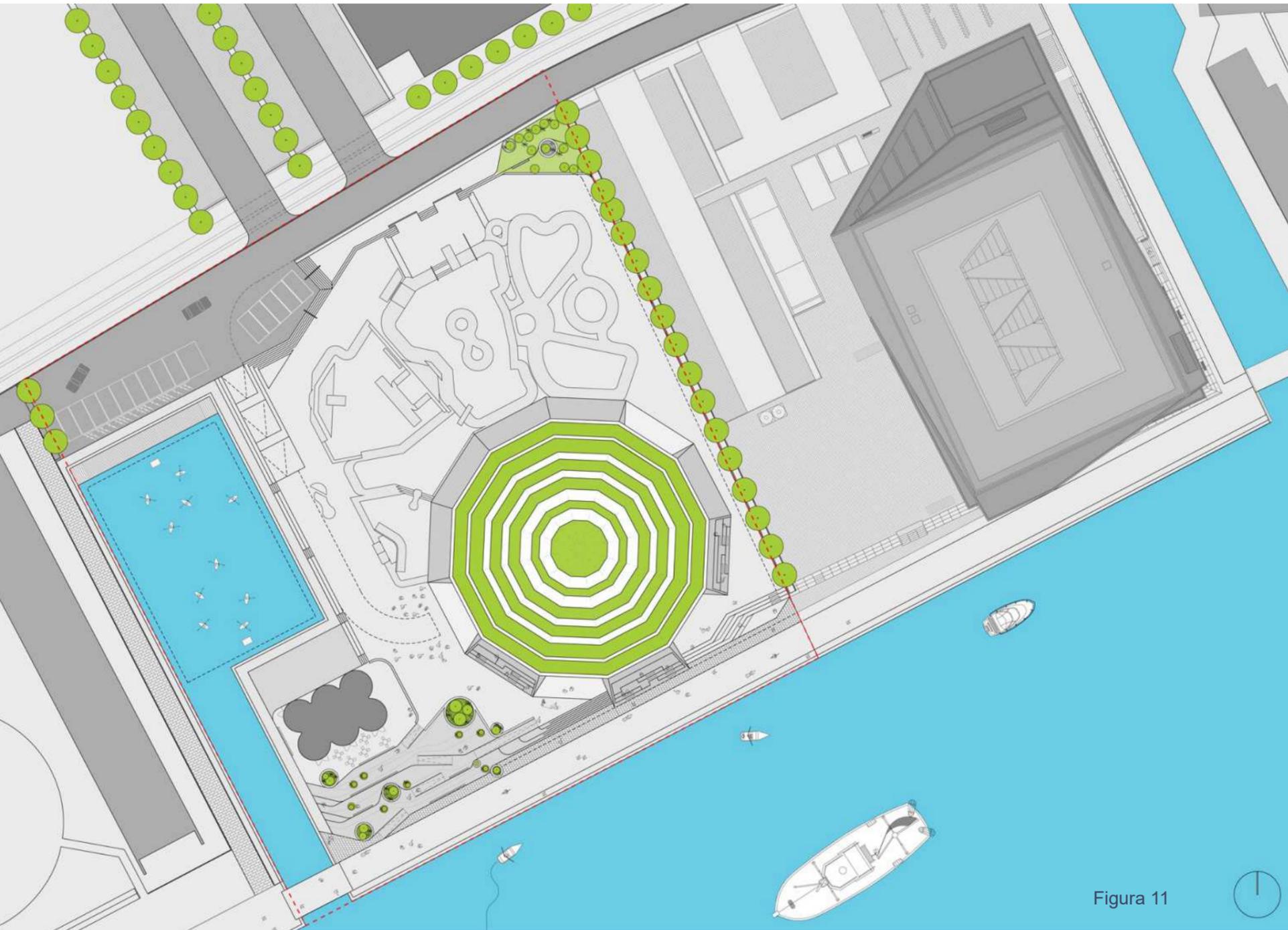


Figura 11

Figura 11: Planta da cobertura StreetDome

Fonte: Mikkel Frost / CEBRA. ArchDaily.

Figura 12: Sketch StreetDome

Fonte: Mikkel Frost / CEBRA. ArchDaily.

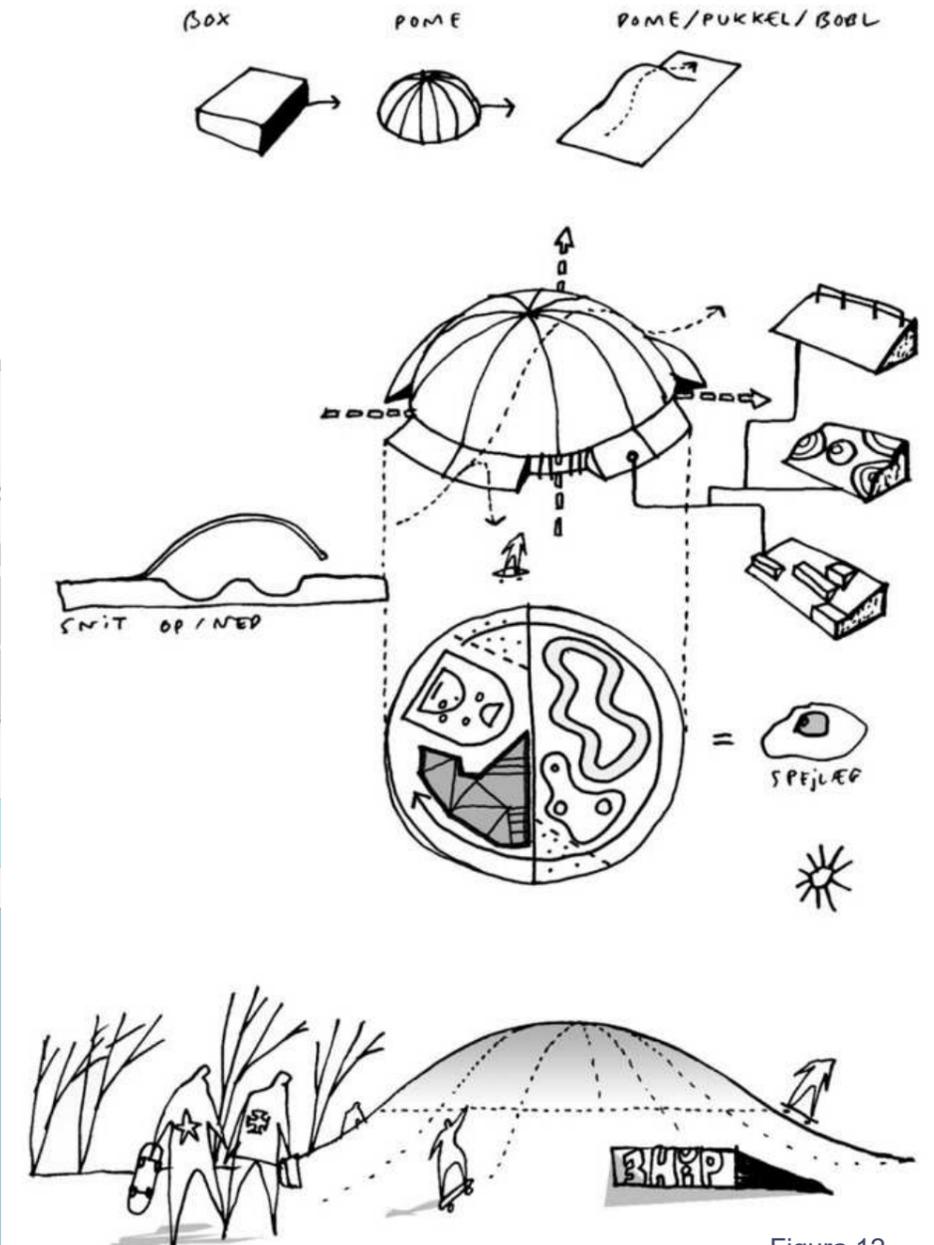


Figura 12

Volumetria

O StreetDome é baseado no conceito de iglu do CEBRA, possui uma volumetria marcada por uma cúpula geodésica. Essa forma arredondada, contrasta com a geometria ortogonal do entorno, reforçando o dinamismo do programa, criando um fluxo contínuo por todo o parque. A estrutura não tem uma “fachada frontal”, e sim uma volumetria inclusiva e fluida, o telhado tem cerca de 40 metros, que se relaciona com todos os lados do parque, podendo ser adaptado para a prática de qualquer tipo de esporte e atividade, remetendo à fluidez do movimento dos esportes praticados ali.

Materiais

Os materiais adotados são pensados para a funcionalidade, e que apresente resistência diante do uso intenso das atividades esportivas. O concreto aparente é utilizado extensivamente nas pistas, por sua resistência e pelas propriedades ideais para esportes de prancha. A estrutura da cúpula é feita com madeira laminada, e estrutura metálica, com fechamento translúcido, o que permite entrada de luz natural e confere leveza ao conjunto.



Figura 13: StreetDome / CEBRA + Glifberg + Lykke
Fonte: Mikkel Frost / CEBRA. ArchDaily.

Figura 14: StreetDome / CEBRA + Glifberg + Lykke
Fonte: Mikkel Frost / CEBRA. ArchDaily.



Figura 15: StreetDome / CEBRA + Glifberg + Lykke
Fonte: Mikkel Frost / CEBRA. ArchDaily.

Figura 16: Planta Baixa StreetDome
Fonte: Mikkel Frost / CEBRA. ArchDaily.

Orientação Solar / Insolação e Direção dos Ventos / Sistemas de Abertura

A cúpula possui aberturas zenitais que permitem a entrada de luz natural difusa, reduzindo a necessidade de iluminação artificial durante o dia e criando um ambiente agradável para os usuários. A orientação solar foi pensada para minimizar o ofuscamento e o excesso de calor garantindo visibilidade e conforto. A ventilação natural também é favorecida por essas aberturas superiores, que ajudam a dissipar o calor acumulado e promovem a renovação do ar.

Figura 16

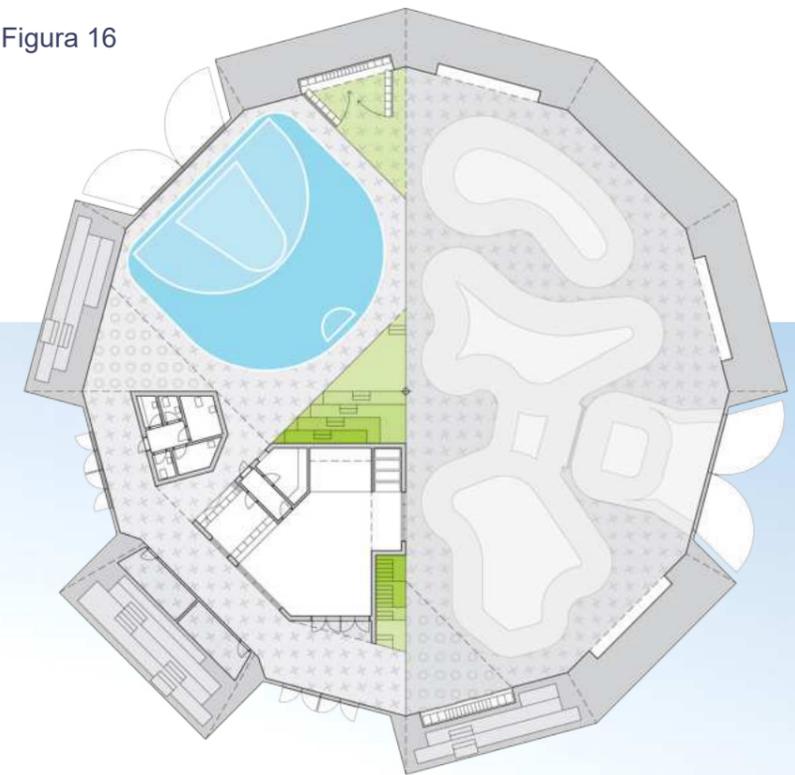


Figura 17: StreetDome / CEBRA + Glifberg + Lykke
Fonte: Mikkel Frost / CEBRA. ArchDaily.

Centro Paraolímpico Brasileiro

Arquitetos: L+M
Localização: São Paulo - SP
Ano do projeto/execução: 2016
Área: 67.040 m²

Entorno/Implantação

O Centro Paralímpico Brasileiro está localizado na zona sul de São Paulo, próximo à Rodovia dos Imigrantes, no Parque Estadual Fontes do Ipiranga, uma área de preservação ambiental. Seu terreno fica próximo à importantes vias de transporte, facilitando o acesso de atletas e visitantes a edificação.

A implantação foi projetada de forma que minimizasse os impactos ambientais, levando em consideração que o terreno está localizado em uma área de proteção, integrando o volume arquitetônico ao entorno natural. Além de oferecer um espaço adequado para um programa interessante acessível de grande escala.

Figura 18: Centro Paraolímpico Brasileiro com modificações.
Fonte: Mello, A. (2016). ArchDaily. modificado pelo autor, 2025.



Figura 19: Centro Paraolímpico Brasileiro
Fonte: Mello, A. (2016). ArchDaily.



Figura 20: Centro Paraolímpico Brasileiro
 Fonte: Mello, A. (2016). ArchDaily.

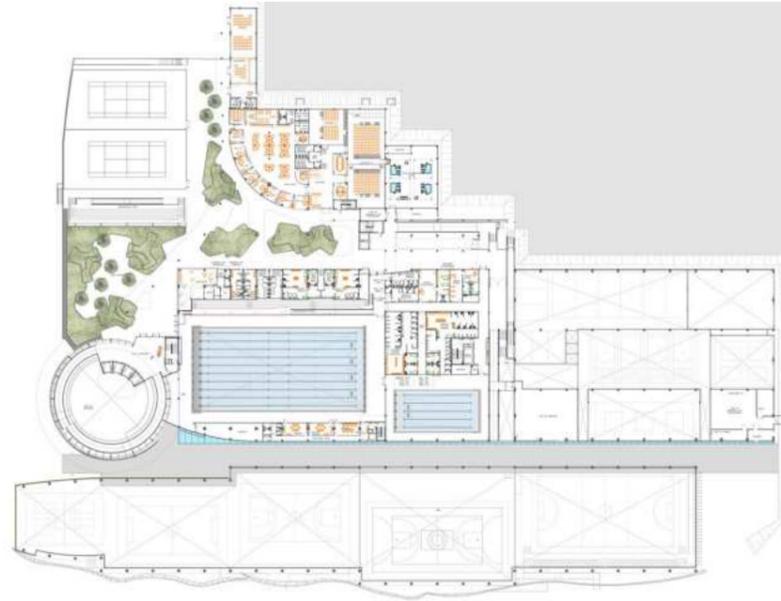


Figura 22: Centro Paraolímpico Brasileiro
 Fonte: Mello, A. (2016). ArchDaily.



Figura 24: Centro Paraolímpico Brasileiro
 Fonte: Mello, A. (2016). ArchDaily.

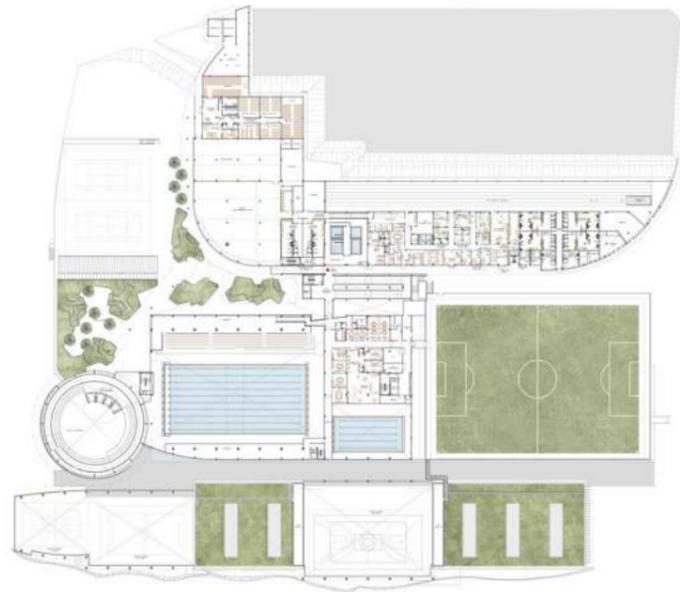


Figura 21: Centro Paraolímpico Brasileiro
 Fonte: Mello, A. (2016). ArchDaily.

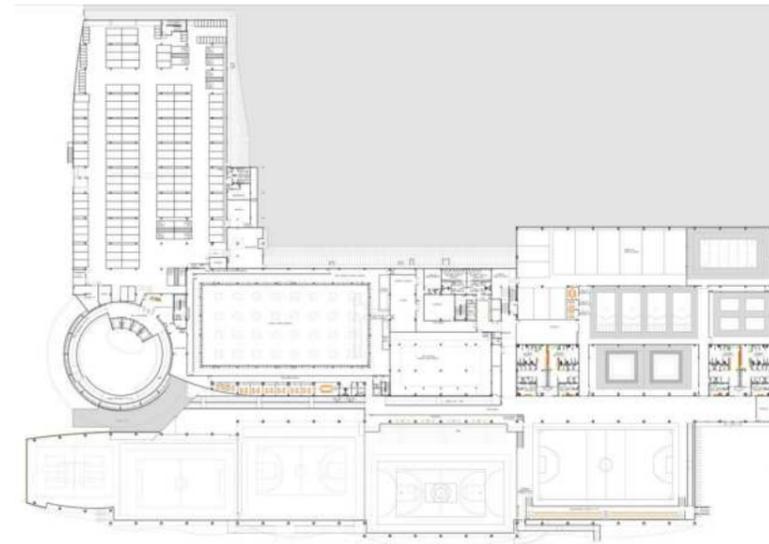


Figura 23: Centro Paraolímpico Brasileiro
 Fonte: Mello, A. (2016). ArchDaily.

Topografia

O terreno onde o Centro Paraolímpico foi implantado apresenta um desnível significativo de aproximadamente 20 metros, partindo da Rodovia dos Imigrantes até o ponto mais alto do Parque. Essa variação altimétrica influenciou diretamente na concepção do projeto, que foi desenvolvido para se adaptar ao relevo, distribuindo o programa de necessidades em dois grandes blocos (Centro de treinamento e o bloco residencial). A edificação foi implantada em 5 grandes níveis, que já eram existentes no Parque, sendo interligados por rampas e circulações verticais garantindo acessibilidade e otimizando a circulação dos usuários no complexo.

Figura 25: Centro Paraolímpico Brasileiro
 Fonte: Mello, A. (2016). ArchDaily.



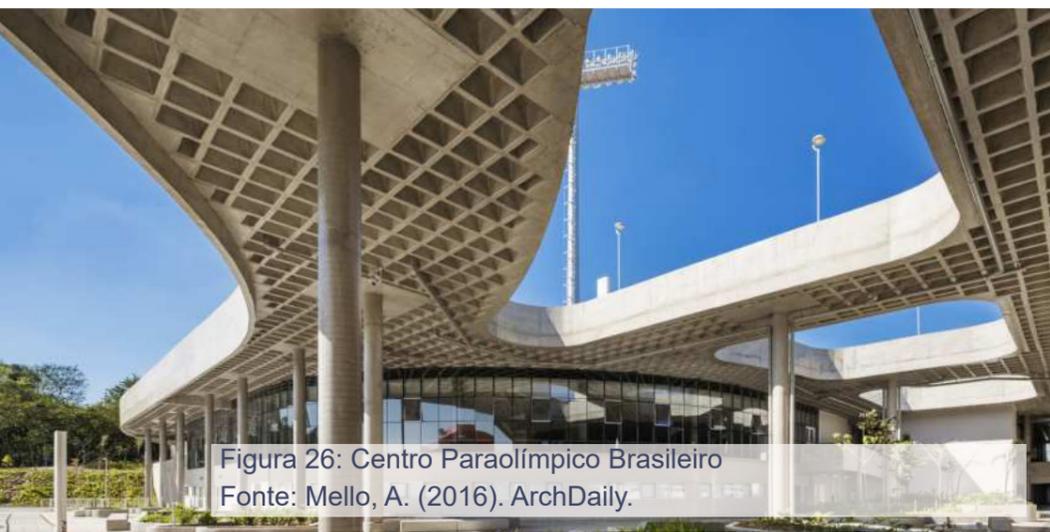


Figura 26: Centro Paraolímpico Brasileiro
Fonte: Mello, A. (2016). ArchDaily.



Figura 27: Centro Paraolímpico Brasileiro
Fonte: Mello, A. (2016). ArchDaily.



Figura 28: Centro Paraolímpico Brasileiro
Fonte: Mello, A. (2016). ArchDaily.

Volumetria

Apesar de se tratar de uma edificação esportiva, que possui pré-requisitos fixos, o complexo apresenta uma volumetria que combina funcionalidade e estética, trazendo muita personalidade e leveza em suas formas.

O projeto traz como diretriz a integração da edificação com a natureza do entorno, notasse por todo seu volume aberturas que conseguem trazer essa integração do interno como externo, além de proporcionar conforto térmico ao centro esportivo e suas instalações. A escala das construções foi pensada para proporcionar um ambiente acolhedor e motivador para os atletas, mantendo um diálogo visual com o entorno. Na fachada oeste, voltada para a Rodovia dos Imigrantes, foi instalada uma estrutura de lonas extensíveis perfuradas, que possuem um formato orgânico trazendo mais personalidade, mas por suas formas curvas a estrutura que apresenta uma grande escala se torna leve.

Materiais

Foram selecionados materiais que aliam durabilidade e baixo custo de manutenção. O concreto armado foi utilizado nas estruturas principais, enquanto o vidro e as estruturas metálicas predominam nas fachadas, garantindo transparência e conexão visual com o entorno. A escolha dos materiais também considerou aspectos de sustentabilidade, como a redução de impactos ambientais e eficiência energética.

Orientação Solar / Insolação e Direção dos Ventos / Sistemas de Abertura

A orientação da edificação foi estrategicamente planejada para maximizar o aproveitamento da luz e ventilação natural. Através de sheds na cobertura e venezianas translúcidas, na área das quadras, garantindo conforto térmico, predominando a ventilação cruzada, que é facilitada pela disposição das aberturas, aproveitando as direções dos ventos na região.

A edificação traz o conceito de integração com o entorno do Parque, e um dos partidos adotados é através de paredes e cobertura verde, que tem uma função de conforto térmico para redução do consumo de ar condicionado.

Com relação as instalações, foi utilizado o sistema de aquecimento solar para os vestiários, lâmpadas de led nas áreas esportivas e água de reuso para o sistema de irrigação. Esses aspectos conferem sustentabilidade e eficiência energética ao projeto.

Figura 29: Centro Paraolímpico Brasileiro
Fonte: Mello, A. (2016). ArchDaily.



Olimpíadas Rio 2016: Arena da Juventude

Arquitetos: Vigliecca & Associados
Localização: Rio de Janeiro - RJ
Ano do projeto/execução: 2016
Área: 14.300 m²

Entorno/Implantação

A Arena da Juventude está localizada no Complexo Esportivo de Deodoro, na zona oeste do Rio de Janeiro. A região é marcada pela presença de áreas urbanas e zonas verdes, o que cria um ambiente favorável para atividades esportivas.

O projeto foi implantado de maneira a aproveitar a infraestrutura existente no local, conectando-se ao sistema de transporte público, essa localização estratégica foi escolhida para garantir a proximidade com outras instalações olímpicas e facilitar o acesso a edificação por meio de transporte público, como trens e ônibus. De forma, que a arena se integra ao contexto do complexo esportivo, promovendo fluxos organizados e acessíveis para visitantes e atletas.



Figura 30: Arena da Juventude nas Olimpíadas Rio 2016
Fonte: Finotti, L. (2016). ArchDaily.

- 01 Av. Brasil Underground Connection
- 02 Entrance square for the Youth Arena
- 03 Modern Pentathlon Common Domain Entrance
- 04 Youth Arena
- 05 Rio2016 Temporary unfastrucre and services
- 06 Temporary bridge for Rio2016 infrastructure and services



Figura 31: Arena da Juventude nas Olimpíadas Rio 2016
Fonte: Finotti, L. (2016). ArchDaily.

Topografia

O terreno onde o Centro Paraolímpico foi implantado apresenta um desnível significativo de aproximadamente 20 metros, partindo da Rodovia dos Imigrantes até o ponto mais alto do Parque. Essa variação altimétrica influenciou diretamente na concepção do projeto, que foi desenvolvido para se adaptar ao relevo, distribuindo o programa de necessidades em dois grandes blocos (Centro de treinamento e o bloco residencial). A edificação foi implantada em 5 grandes níveis, que já eram existentes no Parque, sendo interligados por rampas e circulações verticais garantindo acessibilidade e otimizando a circulação dos usuários no complexo.

Figura 32: Planta Baixa Arena da Juventude nas Olimpíadas Rio 2016

Fonte: Finotti, L. (2016). ArchDaily.

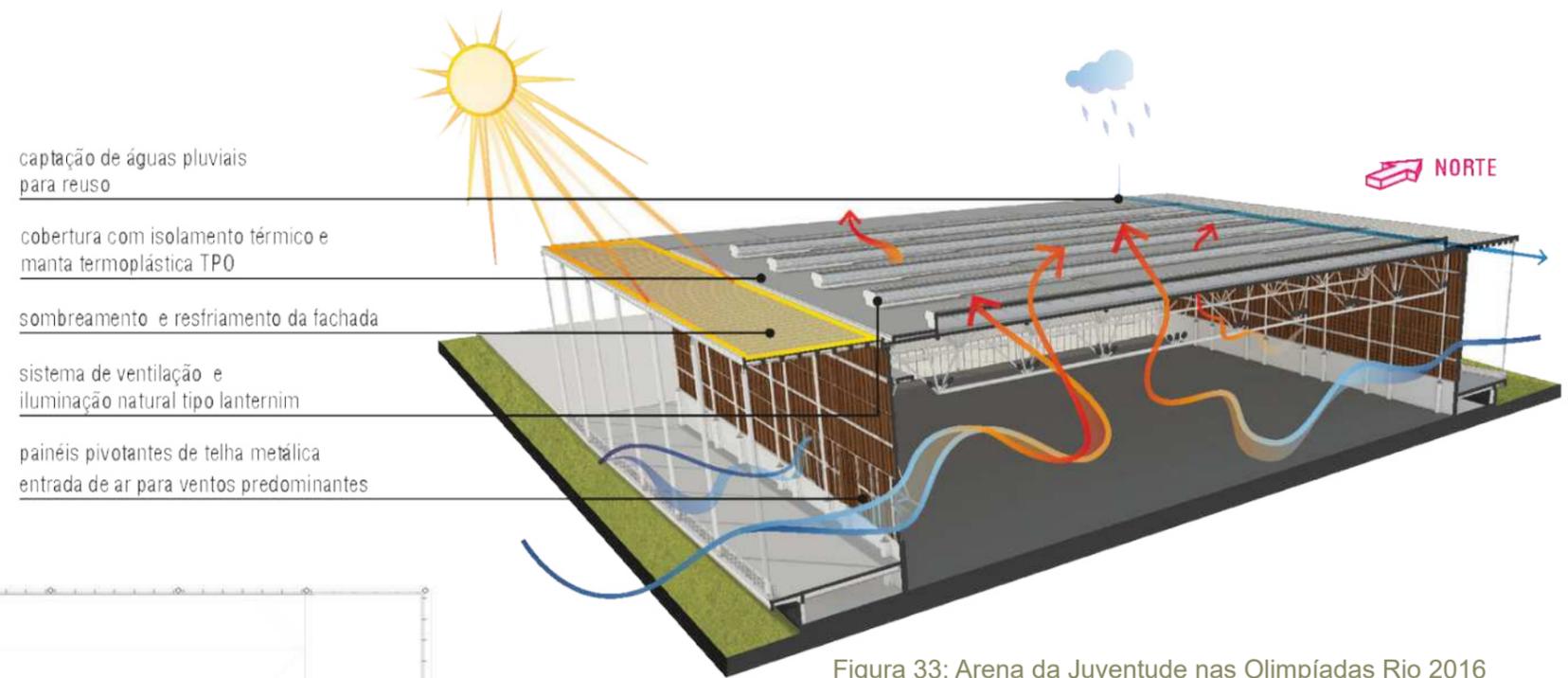
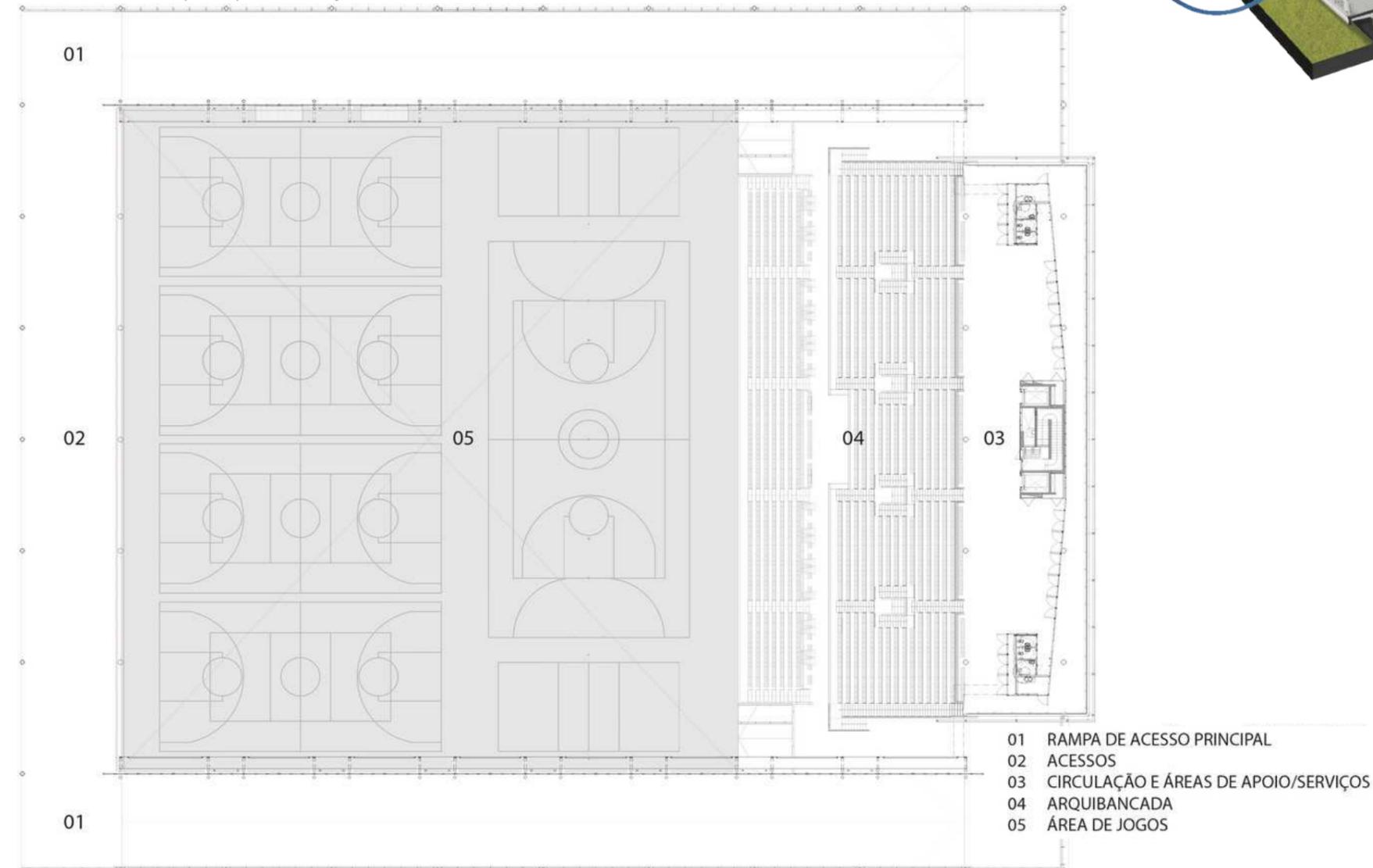


Figura 33: Arena da Juventude nas Olimpíadas Rio 2016

Fonte: Finotti, L. (2016). ArchDaily.



Figura 34: Arena da Juventude nas Olimpíadas Rio 2016

Fonte: Finotti, L. (2016). ArchDaily.

Orientação Solar / Insolação e Direção dos Ventos / Sistemas de Abertura

O edifício foi projetado, para ter o máximo de aproveitamento da ventilação e iluminação natural, foi proposto a instalação de venezianas móveis e telas nas fachadas e lanternins com exaustão de ar na cobertura, além de grandes áreas sombreadas na fachada, garantindo um ambiente agradável e conforto térmico ao ambiente, reduzindo os custos de manutenção.

Volumetria

O edifício apresenta uma forma simples e elegante, reflete a funcionalidade da arena. A composição arquitetônica destaca-se pelo vão livre de 66,50m, representando a grandiosidade de uma olimpíada, como se fosse um hangar esportivo. Sua volumetria de linhas simples e precisas, priorizam a eficiência e a flexibilidade dos usos. O edifício é marcado por grandes planos horizontais, que reforçam a monumentalidade da construção, sem comprometer a sua relação com o entorno, facilitando sua integração com as demais estruturas do Complexo de Deodoro.

Figura 36: Arena da Juventude nas Olimpíadas Rio 2016
Fonte: Finotti, L. (2016). ArchDaily.

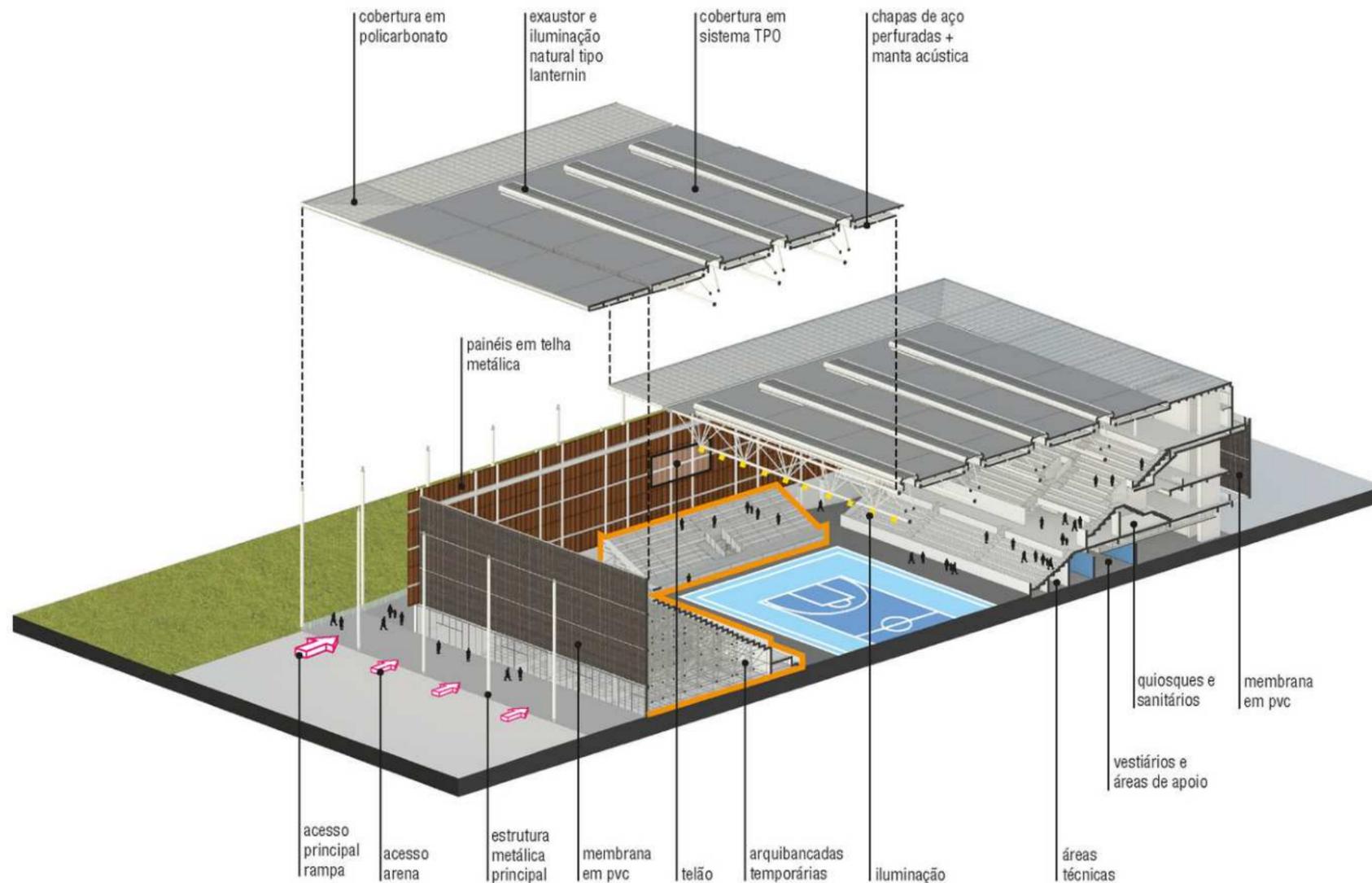
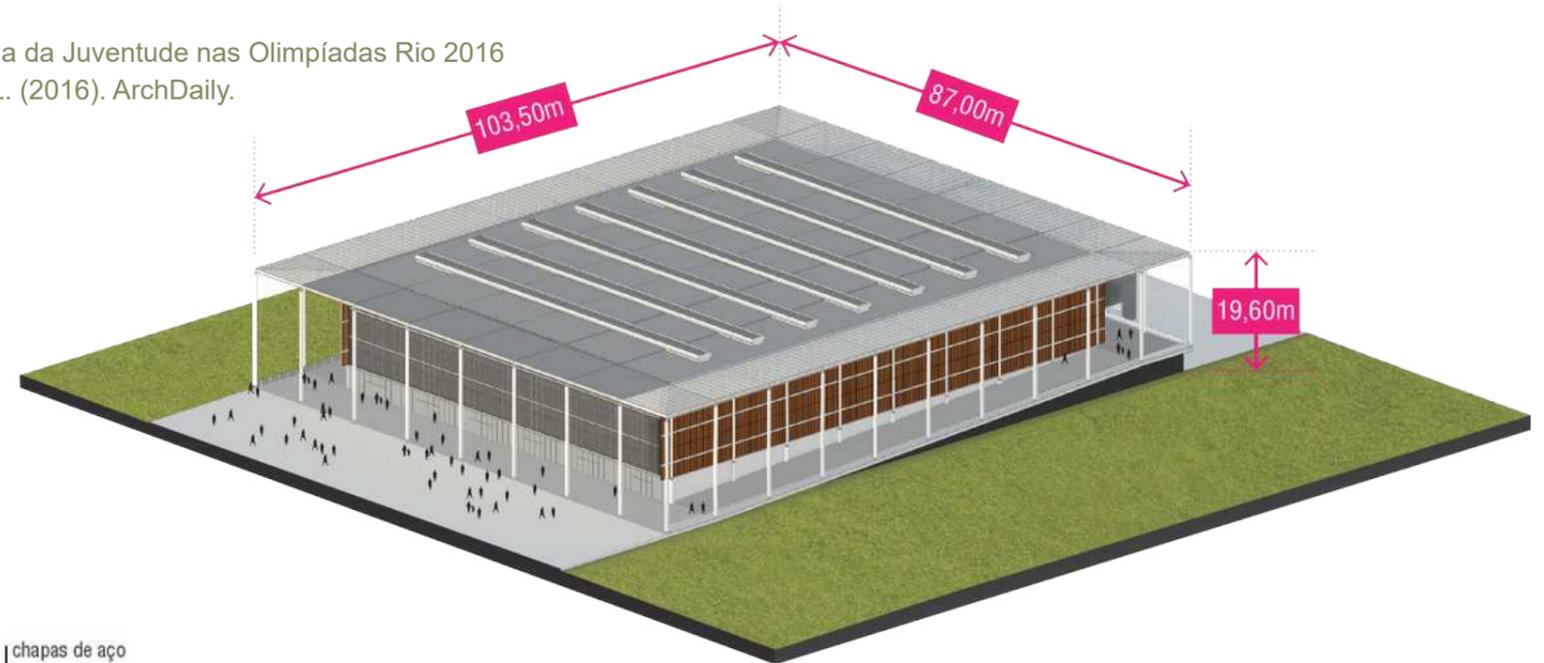


Figura 35: Arena da Juventude nas Olimpíadas Rio 2016
Fonte: Finotti, L. (2016). ArchDaily.

Materiais

Os materiais utilizados na construção da arena foram selecionados com foco em funcionalidade, eficiência e sustentabilidade. Estruturas metálicas predominam na composição da arena, proporcionando leveza, rapidez na execução da obra e flexibilidade no design. O uso das venezianas móveis e telas nas fachadas contribuem para o conforto térmico interno, os acabamentos foram escolhidos para suportar o uso intenso e facilitar a manutenção.

Figura 37: Arena da Juventude nas Olimpíadas Rio 2016
Fonte: Finotti, L. (2016). ArchDaily.



Projeto	Localização	Ano de Inauguração	Área Aproximada	Usos Principais	Arquitetura e Materiais	Relação com o Entorno	Destaques Arquitetônicos
StreetDome	Haderslev, Dinamarca	2014	6.000 m ²	Skatepark, parede de escalada, espaços culturais	Concreto moldado in loco, madeira, aço	À beira do rio Haderslev, com acesso livre e permeável	Espaço aberto, uso comunitário, integração com o espaço urbano
Centro Paralímpico Brasileiro	São Paulo, Brasil	2016	95.000 m ²	Treinamento de atletas paralímpicos em várias modalidades	Concreto, vidro, estruturas metálicas	Inserido em zona urbana com acessibilidade via transporte público	Complexidade programática; acessibilidade total
Arena da Juventude	Rio de Janeiro, Brasil	2016	24.000 m ²	Ginásio para pentatlo moderno, esgrima e basquete	Estrutura metálica leve, painéis perfurados	Integrada ao Parque Radical de Deodoro; paisagismo tropical	Sustentabilidade e integração visual com a paisagem

Aspectos mais notáveis



StreetDome

- Conexão entre Arquitetura e o espaço esportivo.

Figura 38: StreetDome / CEBRA + Glifberg + Lykke
Fonte: Mikkel Frost / CEBRA. ArchDaily.



Centro Paralímpico Brasileiro

- Mistura de elementos arquitetônicos;
- A diversidade de esportes contemplados no projeto.

Figura 39: Centro Paralímpico Brasileiro
Fonte: Mello, A. (2016). ArchDaily.



Arena da Juventude

- Leveza da estrutura;
- Utilização de vãos livres;
- Aproveitamento das condições naturais.

Figura 40: Arena da Juventude nas Olimpíadas Rio 2016
Fonte: Finotti, L. (2016). ArchDaily.

Recorte de Estudo



Figura 41: Mapa do Brasil.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

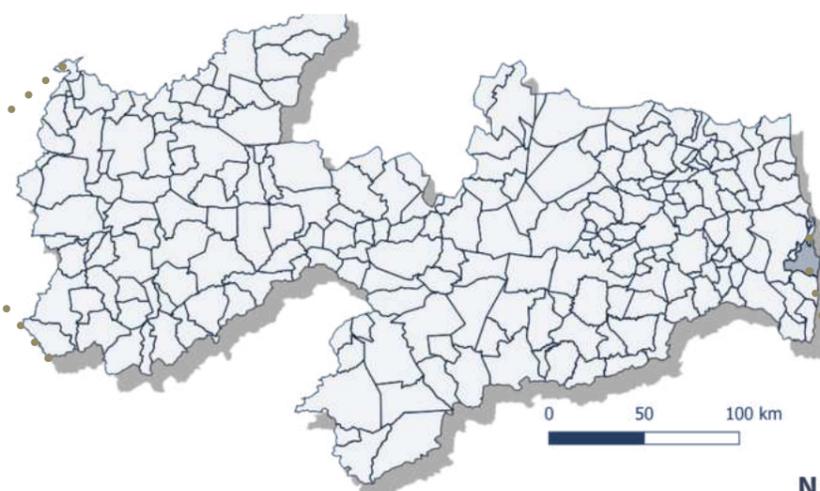
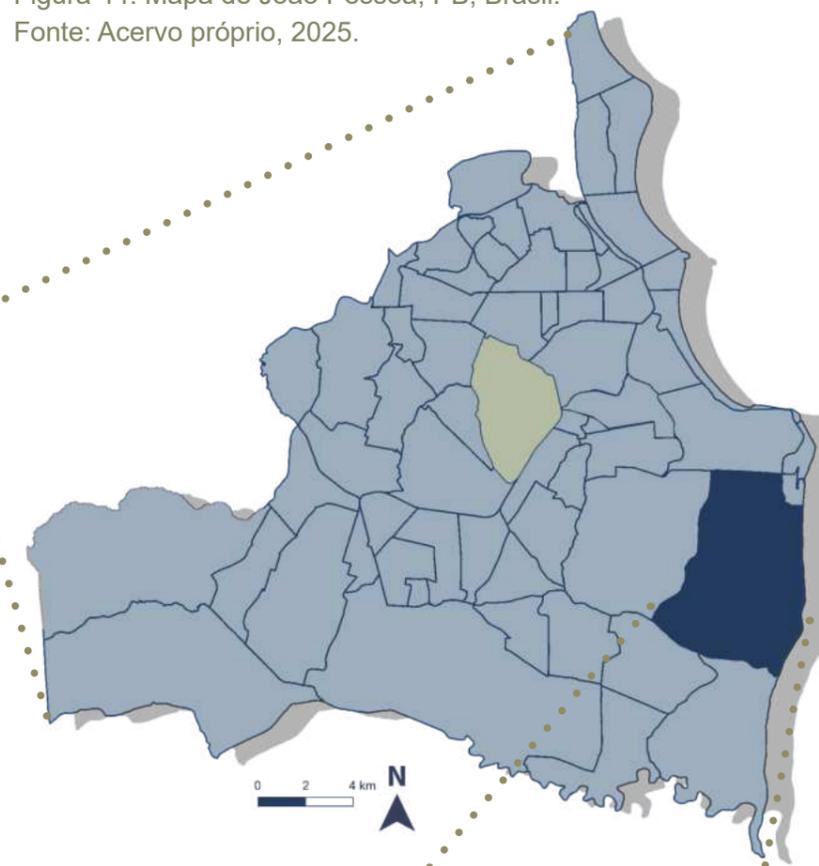


Figura 42: Mapa da Paraíba, Brasil.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Figura 44: Mapa de João Pessoa, PB, Brasil.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



5.1. Abordagem Investigativa Projetual

Costa do Sol

O bairro Costa do Sol, localizado na cidade de João Pessoa, capital do estado da Paraíba, situado na zona leste de João Pessoa, destaca-se por sua proximidade com o litoral e por estar na circunvizinha do bairro da Penha, predominantemente ocupada por pescadores.

Sua ocupação original era de chácaras e áreas de propriedade do Estado, apresenta uma cobertura de matas, algumas áreas modificadas e descobertas de vegetação, áreas rurais, ainda e áreas residenciais, onde se situa a maior parte da população local. Na década de 1980 o governo do Estado, lançou nessa área o projeto de um complexo turístico para abrigar Hotéis, Resorts, Centro de Convenção, Clubes de Lazer e outros equipamentos turísticos. Neste sentido, criou o Polo Turístico do Cabo Branco, também chamado Projeto Costa do Sol.

5.2. Contexto Atual

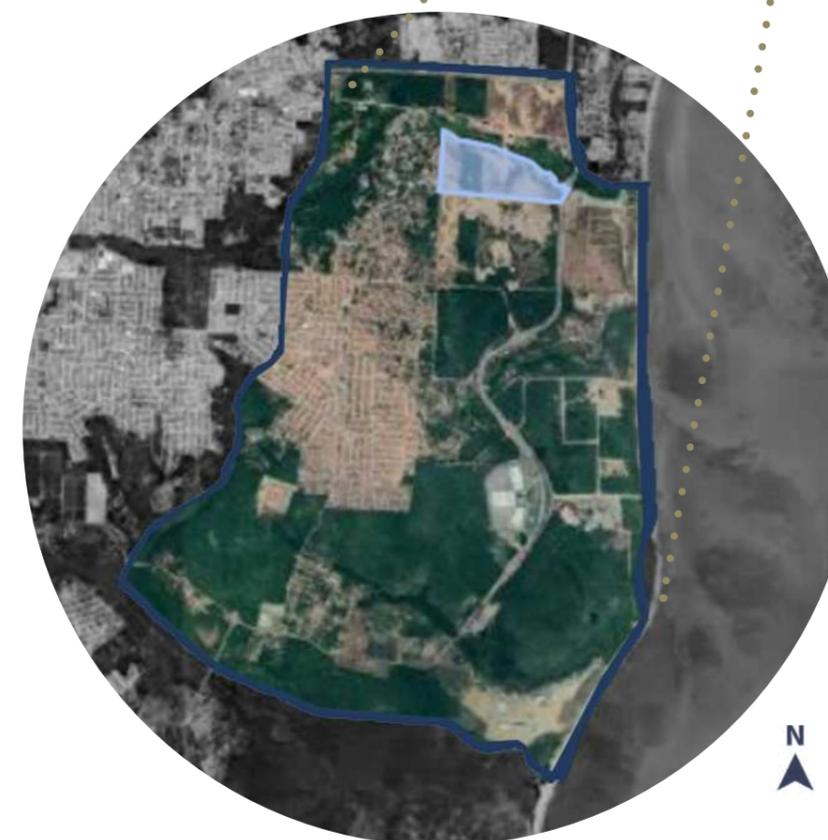
O região de Costa do Sol tem experimentado um significativo crescimento econômico nos últimos anos, impulsionado pelo aumento da demanda habitacional e pela valorização de terrenos na região. A especulação imobiliária reflete-se no surgimento de novos empreendimentos residenciais de médio e alto padrão. Esse fenômeno tem atraído tanto investidores quanto moradores em busca de qualidade de vida próxima ao litoral.

A região também tem recebido investimentos no setor comercial e de serviços, com a instalação de novos supermercados, academias, clínicas médicas e restaurantes. A diversidade de serviços disponíveis no bairro atende às necessidades de uma população crescente, além de fomentar a geração de empregos e impulsionar a economia local.

Adicionalmente, o bairro tem se beneficiado de projetos públicos e privados voltados para o lazer e a cultura, como a criação de praças, áreas verdes e espaços de convivência. Esses novos equipamentos reforçam a atratividade da região, consolidando Costa do Sol como uma área estratégica para o desenvolvimento sustentável de João Pessoa.

Esse cenário de crescimento, aliado às melhorias na infraestrutura urbana, destaca o bairro como um dos polos emergentes mais promissores da capital paraibana

Figura 43: Mapa do bairro Costa do Sol com modificações
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Lote

O terreno onde foi desenvolvido o projeto está calizado em uma região litorânea, próxima a uma área de preservação ambiental e com presença de rio. Sua frente é demarcada pelo limite com a Rodovia Ministro Abelardo Jurema de Araújo, conhecida como PB-008, é uma das principais vias do estado da Paraíba, localizada na região metropolitana de João Pessoa. Ela conecta diversos pontos importantes como praias e áreas turísticas do litoral sul paraibano, sentido norte e sul, é um corredor estratégico para o turismo e o desenvolvimento econômico local.

Próximo de áreas residenciais, tanto de condomínios horizontais, região da Penha, como de comunidades, por exemplo a Comunidade do Aratu, alguns PSF's e Escolas Estaduais e Municipais. Além disso, está próxima do Polo Turístico de Joao Pessoa que atualmente tem o Centro de Convenções de Joao Pessoa, como grande atrativo e em breve, haverá novos Resorts, Hotéis, Parque Aquático e outros equipamentos. A área está em plena expansão, consolidando-se como o maior complexo turístico planejado do Nordeste. Recentemente, foram anunciados investimentos significativos que prometem transformar a região em um importante destino turístico.



Figura 45: Mapa de lotes com lote de estudo demarcado.

Fonte: Acervo próprio, 2025.

Figura 46: Mapa de condições climáticas com lote de estudo demarcado.

Fonte: Acervo próprio, 2025.

Figura 47: Situação atual do lote de estudo.

Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 47

Atualmente o terreno se encontra, aproximadamente como esta representado no esquema acima, como algumas locais de vegetação mais densa, principalmente nas proximidades do rio. Muitas áreas com solo aparente e com vegetação rasteira, além de um setor com coqueiros.

6.1. Condições Climáticas

A cidade de João Pessoa, capital do estado da Paraíba, localiza-se na região Nordeste do Brasil, em uma faixa litorânea com coordenadas aproximadas de 7°06' S de latitude e 34°52' W de longitude. Inserida na zona tropical, a cidade apresenta características climáticas marcadas por altas temperaturas e elevados índices de umidade relativa do ar ao longo do ano.

De acordo com a classificação climática de Köppen-Geiger (1928), o clima predominante em João Pessoa é o tropical úmido, caracterizado por verões quentes e úmidos, com estação seca no inverno. A temperatura média anual gira em torno de 26°C, com pequena amplitude térmica ao longo do ano, variando geralmente entre 22°C e 31°C. A precipitação média anual oscila entre 1.500 mm e 2.000 mm, concentrando-se principalmente entre os meses de março e julho. Também foram realizados estudos nas ferramentas do Climate Consultant e Solar Tool, para enfatizar essas compreensões do clima. Ventos predominantes do sudeste e leste, com maiores mudanças para o período do verão e alta incidência de irradiação solar.

Também foram realizados estudos nas ferramentas do Climate Consultant e Solar Tool, para enfatizar essas compreensões do clima. Ventos predominantes do sudeste e leste, com maiores mudanças para o período do verão e alta incidência de irradiação solar.

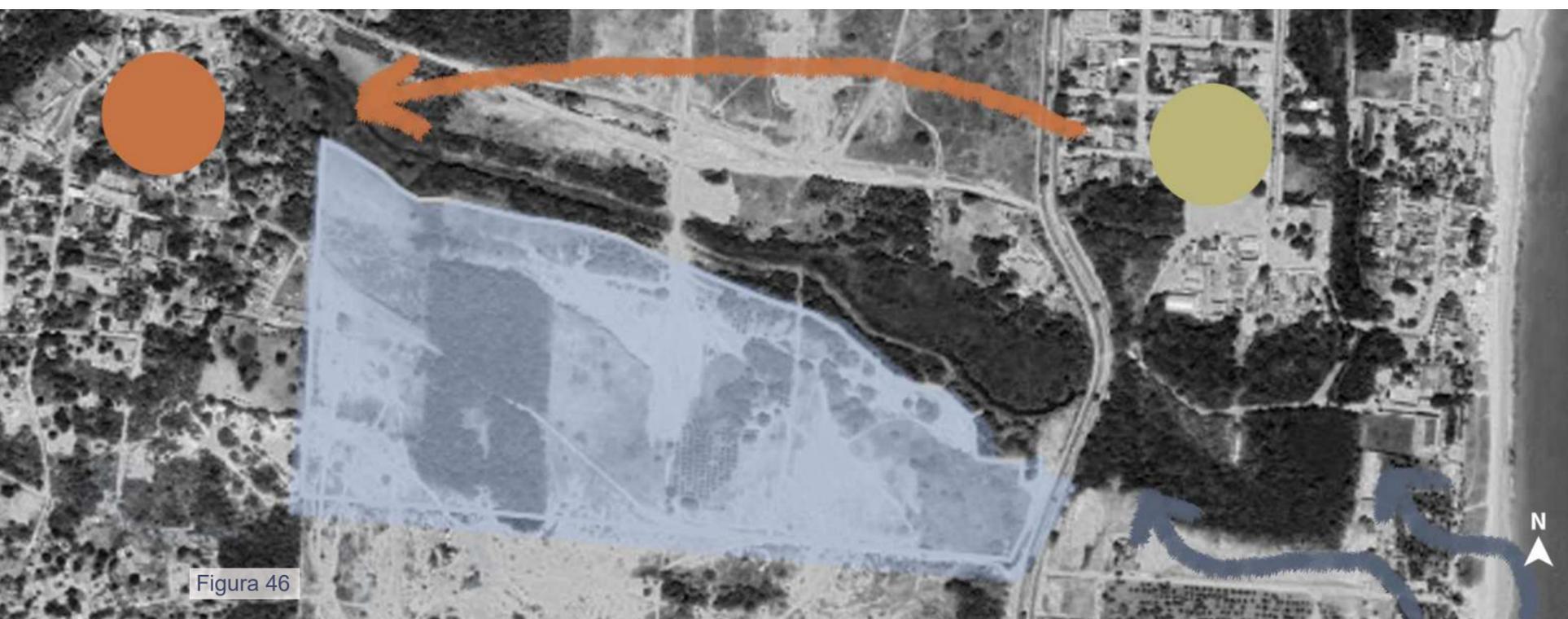


Figura 46



Figura 48: Mapa de Macrozoneamento com lote de estudo demarcado.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

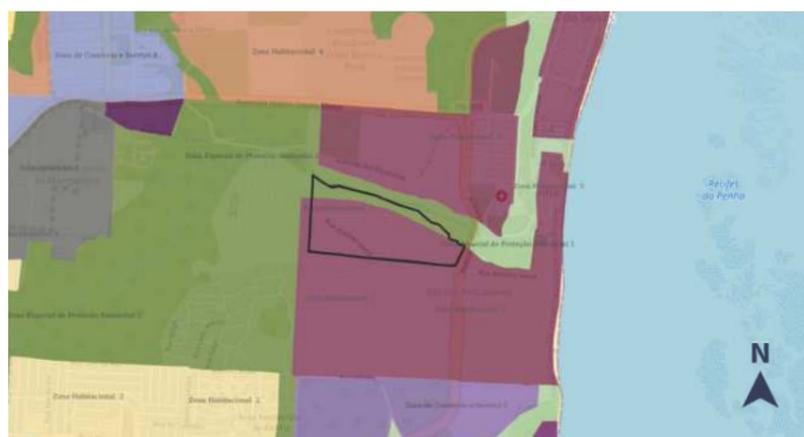


Figura 49: Mapa de Zoneamento com lote de estudo demarcado.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.



Figura 50: Mapa de Hierarquia Viária com lote de estudo demarcado.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.



Figura 51: Mapa de uso e ocupação de solo com lote de estudo demarcado.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Macrozoneamento	M. Adensável 2	T.O	50%
Zoneamento	ZH - 5	I. A	1
Recuos	Frontal: 5,00m Lateral: 2,00m Fundos: 3,00m	Taxa de área permeável	15%
Áreas	~294.833,6m ²	N de frentes	3

6.2. Ocupação e uso do solo

O bairro conta com uma infraestrutura em desenvolvimento, possuindo cerca de 29 ruas e aproximadamente 242 estabelecimentos comerciais, incluindo escolas, restaurantes e serviços diversos. Recentemente, a Prefeitura de João Pessoa autorizou o início das obras de pavimentação em 19 ruas do bairro, com um investimento superior a R\$ 4 milhões. Essas obras visam melhorar a mobilidade urbana e a qualidade de vida dos moradores, incluindo a implementação de calçadas padronizadas, drenagem e acessibilidade.

6.3. Hierarquia e Recobrimento de Vias

O bairro é delimitado por importantes vias, como a Rodovia Ministro Abelardo Jurema de Araújo (PB-008), que facilita o acesso a outras áreas da cidade. A presença da Praia do Sol contribui para a atratividade turística da região, oferecendo paisagens naturais compostas por falésias, recifes e uma extensa faixa de areia branca.

6.4. Topografia

O terreno destinado à implantação do Complexo Olímpico apresenta uma variação altimétrica significativa, com desníveis que chegam a aproximadamente 20 metros em alguns pontos. Essa característica topográfica teve um impacto determinante na concepção do projeto, que foi cuidadosamente planejado para se adaptar ao relevo natural.

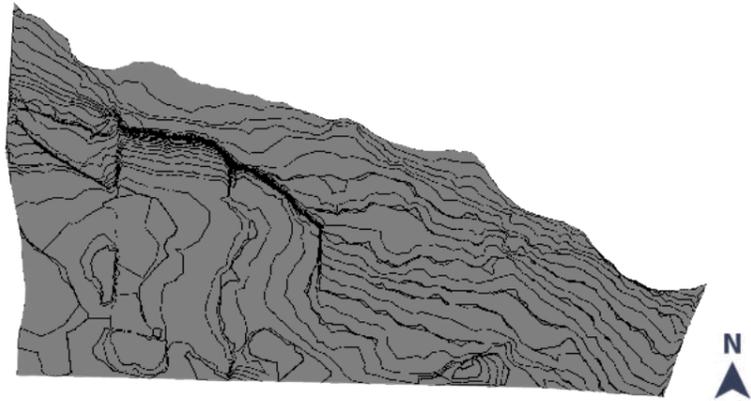


Figura 52: Planta topográfica da situação atual do lote.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

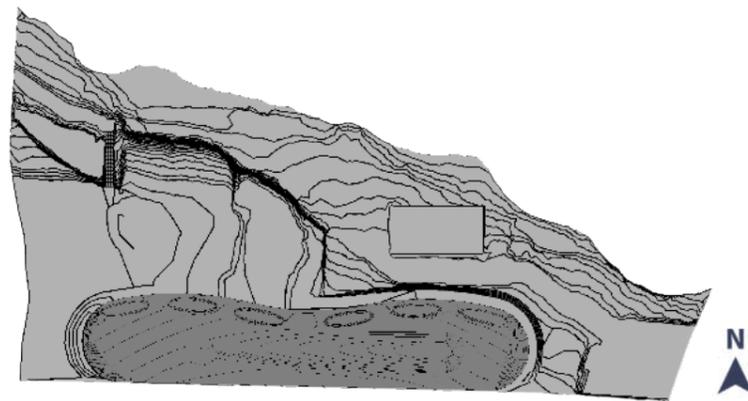


Figura 53: Planta de topografia do lote de estudo.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

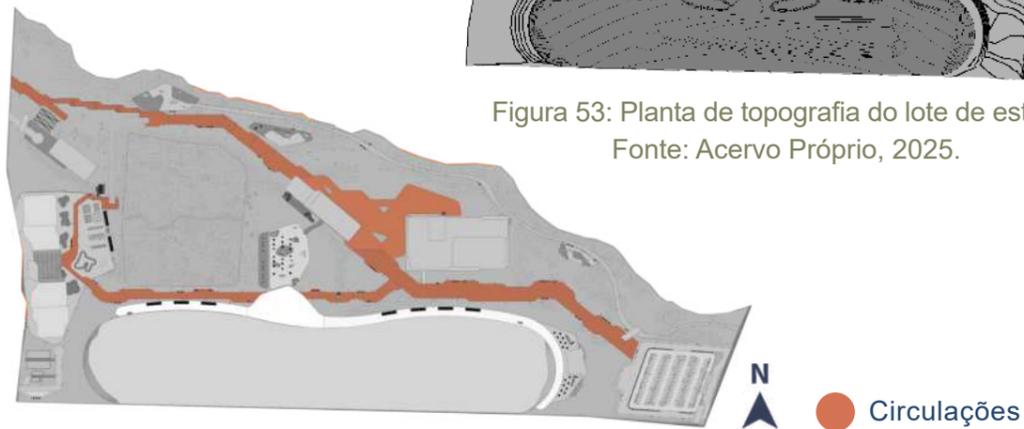


Figura 54: Planta de topografia do lote de estudo.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

A edificação foi organizada em níveis pré-existentes no terreno, interligados por rampas e circulações verticais. Essa solução não apenas busca a acessibilidade universal, como também otimiza a circulação dos usuários entre os diferentes espaços do complexo, promovendo funcionalidade e harmonia com o entorno natural.

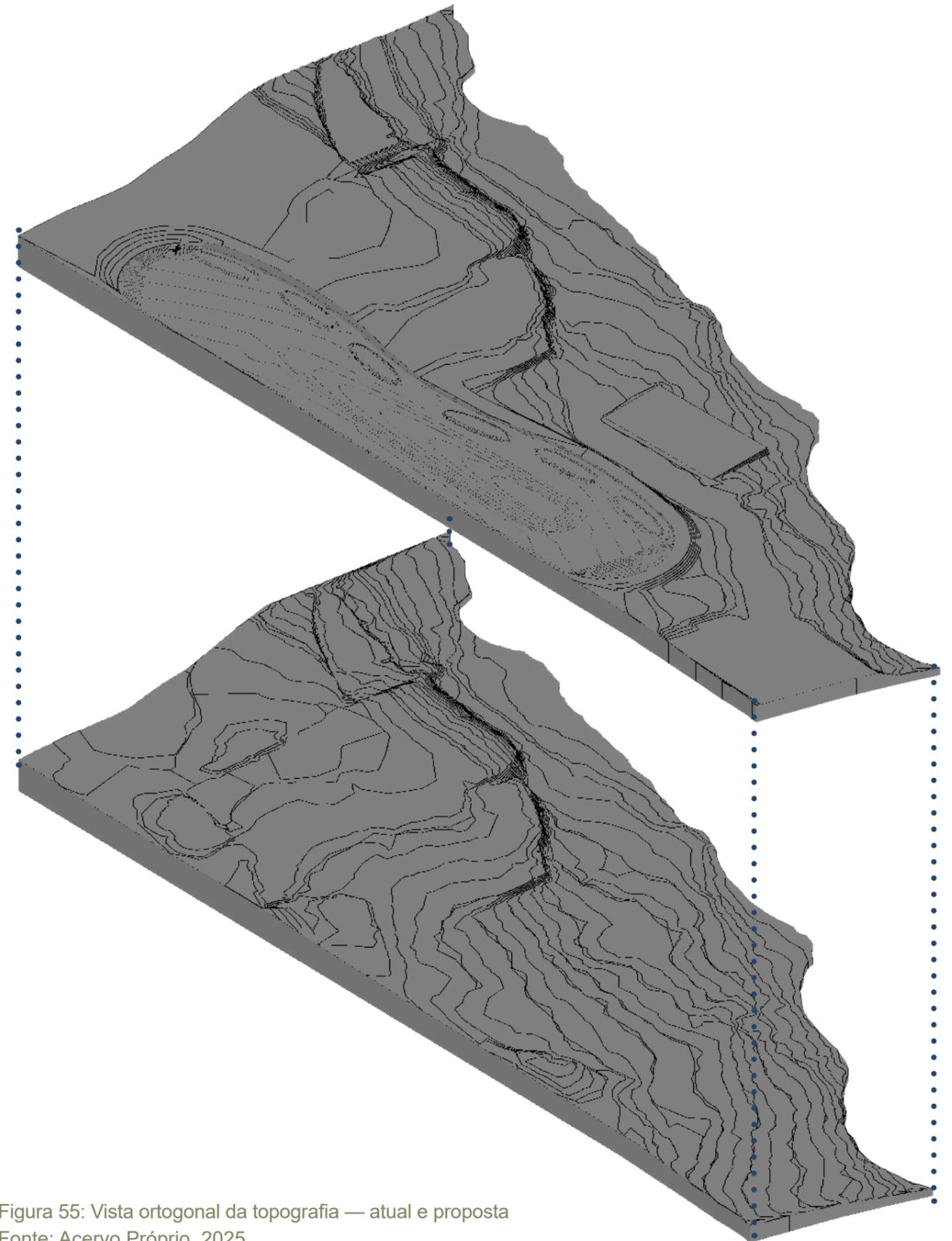


Figura 55: Vista ortogonal da topografia — atual e proposta
Fonte: Acervo Próprio, 2025.



→ Acesso Veículos

→ Acesso Pedestres

6.5. Entorno do terreno e acessos

Para aprimorar o acesso ao centro de treinamento, foram propostas duas novas vias, integradas ao sistema viário existente, a fim de facilitar a circulação de veículos e pedestres no entorno do terreno. As intervenções, entretanto, foram minimizadas, uma vez que se aproveitou, em grande parte, a área já utilizada pela comunidade para deslocamentos informais. Além disso, um dos acessos foi estrategicamente planejado para facilitar a chegada das comunidades situadas na região, promovendo maior integração e acessibilidade.

Dessa maneira, preservou-se o traçado espontâneo consolidado ao longo do tempo, realizando apenas ajustes pontuais, porém de extrema importância para garantir a funcionalidade, a segurança e a organização do fluxo de pessoas e automóveis.

Também foi incorporada uma estrutura viária para transporte coletivo, com a proposta da criação da “Linha do Esporte”, conectando o Complexo Esportivo às principais vias da região, como a PB-008 e a Avenida Hilton Souto Maior, fortalecendo o acesso público ao equipamento. Dessa maneira, preservou-se o traçado espontâneo consolidado ao longo do tempo, realizando apenas ajustes pontuais, porém de extrema importância para garantir a funcionalidade, a segurança e a organização do fluxo de pessoas e automóveis.

Figura 57: Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

O Projeto

Diretrizes

- Priorizar as características culturais e físicas do local;
- Criar espaços conectados e integrados tanto visualmente quanto fisicamente;
- Promover o contato com a cidade e a interação com a natureza;
- Conceber espaços de convívio, desconpressão e lazer para os diferentes públicos;
- Desenvolver espaços que atendam as principais necessidades desde os atletas olímpicos e de alto rendimento;
- Promover aulas para pessoas de todas as idades e iniciantes nos esportes;
- Proporcionar ambientes seguros para os esportistas praticarem suas atividades;
- Usufruir da iluminação e ventilação natural como principais elementos de conforto ambiental, na maior parte dos ambientes;
- Criar espaços ricos em vegetação como ferramenta de acolhimento, que incentivem a convivência;
- Desenvolver parceiras com a comunidade do Aratu e outras da região para inclusão das crianças e dos jovens.

Conceitos

- Desenho Universal;
- Interação Social;
- Alto Desenpenho;
- Permeabilidade Visual;
- Sustentabilidade;
- Organicidade.

Programa

O Complexo Olímpico: Surfe, Skate e Escalada no Nordeste nasce com a missão de impulsionar o alto rendimento esportivo, proporcionando infraestrutura de ponta para atletas emergentes e inclusão para os mais jovens. Foi desenvolvido para atender às demandas específicas de modalidades como skate, surfe e escalada, o complexo combina tecnologia, acessibilidade e conforto em um ambiente dinâmico e inovador.

A organização do espaço é definida por uma paleta de cores que segmenta as áreas funcionais: o setor esportivo, com pistas de skate, paredes de escalada e piscinas de ondas, destaca-se pela energia e inovação; os espaços de treinamento, como salas especializadas e academia, garantem suporte técnico para a evolução dos atletas; o setor de saúde, incluindo fisioterapia, nutrição e medicina esportiva, assegura a preparação física e a recuperação eficiente dos competidores.

Além disso, a estrutura conta com áreas sociais e de vivência, projetadas para estimular o bem-estar e a interação entre atletas e visitantes, com espaços de vivencia, restaurantes e uma ampla área verde. O setor administrativo e de serviços garante a organização e operação do complexo, enquanto áreas temporárias, como arquibancadas móveis e vestiários, permitem flexibilidade para eventos de grande porte.

Mais do que um centro esportivo, este projeto representa uma nova era na formação de atletas olímpicos, promovendo o desenvolvimento esportivo e consolidando o Brasil como referência em modalidades inovadoras.

Lista de Usuários

O centro esportivo será frequentado por uma diversidade de usuários, classificados em duas categorias principais: esportistas e não esportistas. Entre os esportistas, destacam-se praticantes das modalidades de surf, skate e escalada, distribuídos em diferentes níveis de experiência: alunos iniciantes, praticantes, jovens com potencial, profissionais e elite (incluindo membros da seleção brasileira e convidados internacionais). Essa segmentação reflete o caráter formativo e de alto rendimento do centro, abrangendo desde o desenvolvimento de base até o treinamento especializado.

Os usuários não esportistas incluem públicos igualmente diversos. Estão presentes os treinadores, que atuam tanto com atletas de elite quanto com alunos gerais; os profissionais auxiliares dos atletas, como médicos (incluindo especialistas em medicina esportiva), fisioterapeutas, massagistas, nutricionistas, psicólogos e preparadores físicos, essenciais para o suporte multidisciplinar ao desempenho esportivo. Além disso, a comunidade local, os familiares dos atletas e os turistas (nacionais e internacionais) compõem o grupo de espectadores e visitantes, promovendo o uso social e turístico do espaço. A gestão do centro envolve trabalhadores administrativos (como diretor, administrador e assistente social) e trabalhadores de serviços, responsáveis por funções essenciais como limpeza, manutenção, enfermaria, recepção, alimentação e setor comercial. Essa ampla gama de usuários justifica a complexidade funcional do centro e reforça a necessidade de uma estrutura arquitetônica multifuncional, acessível e eficiente, capaz de atender às demandas tanto esportivas quanto sociais e operacionais.

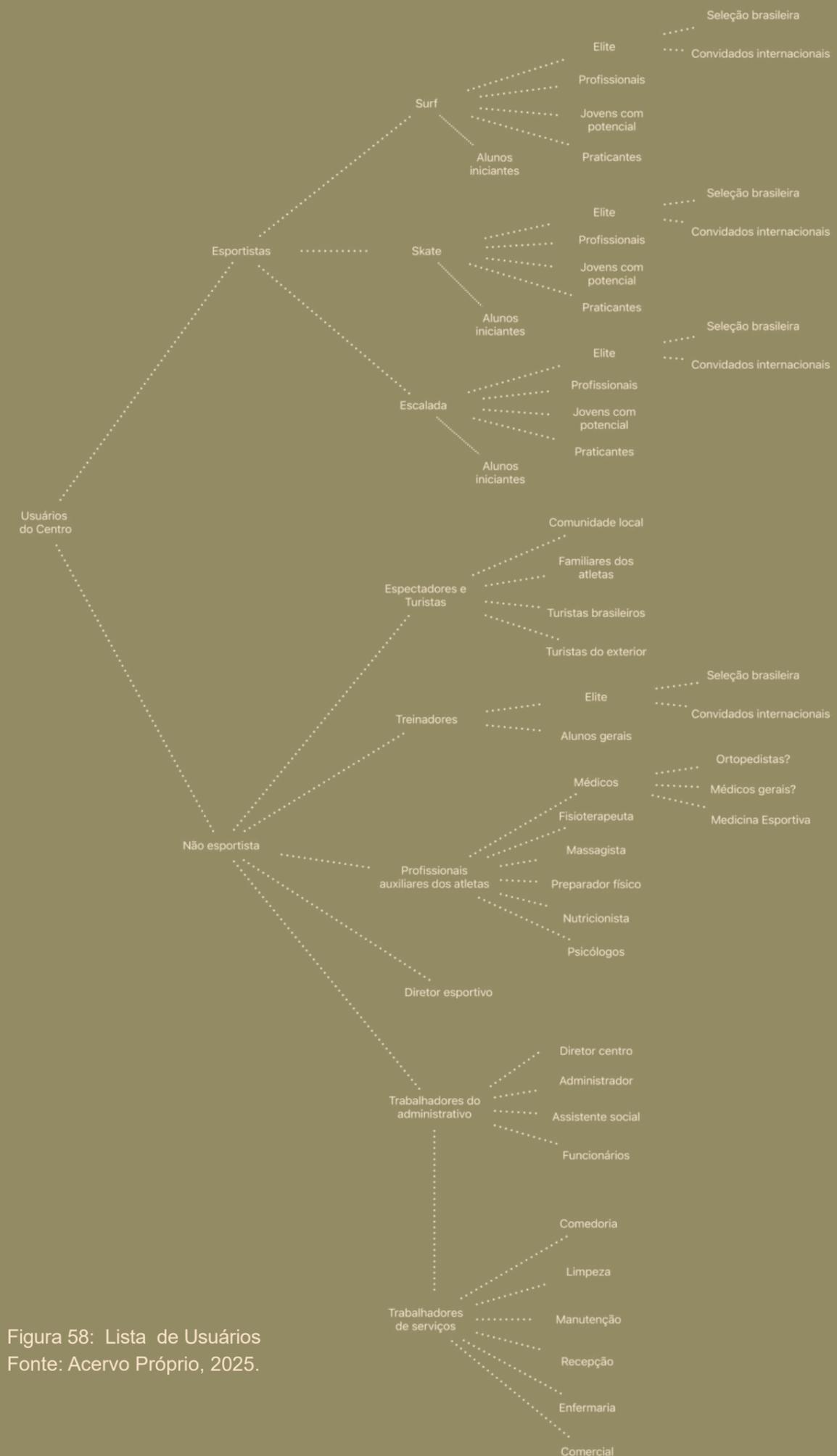


Figura 58: Lista de Usuários
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Organograma

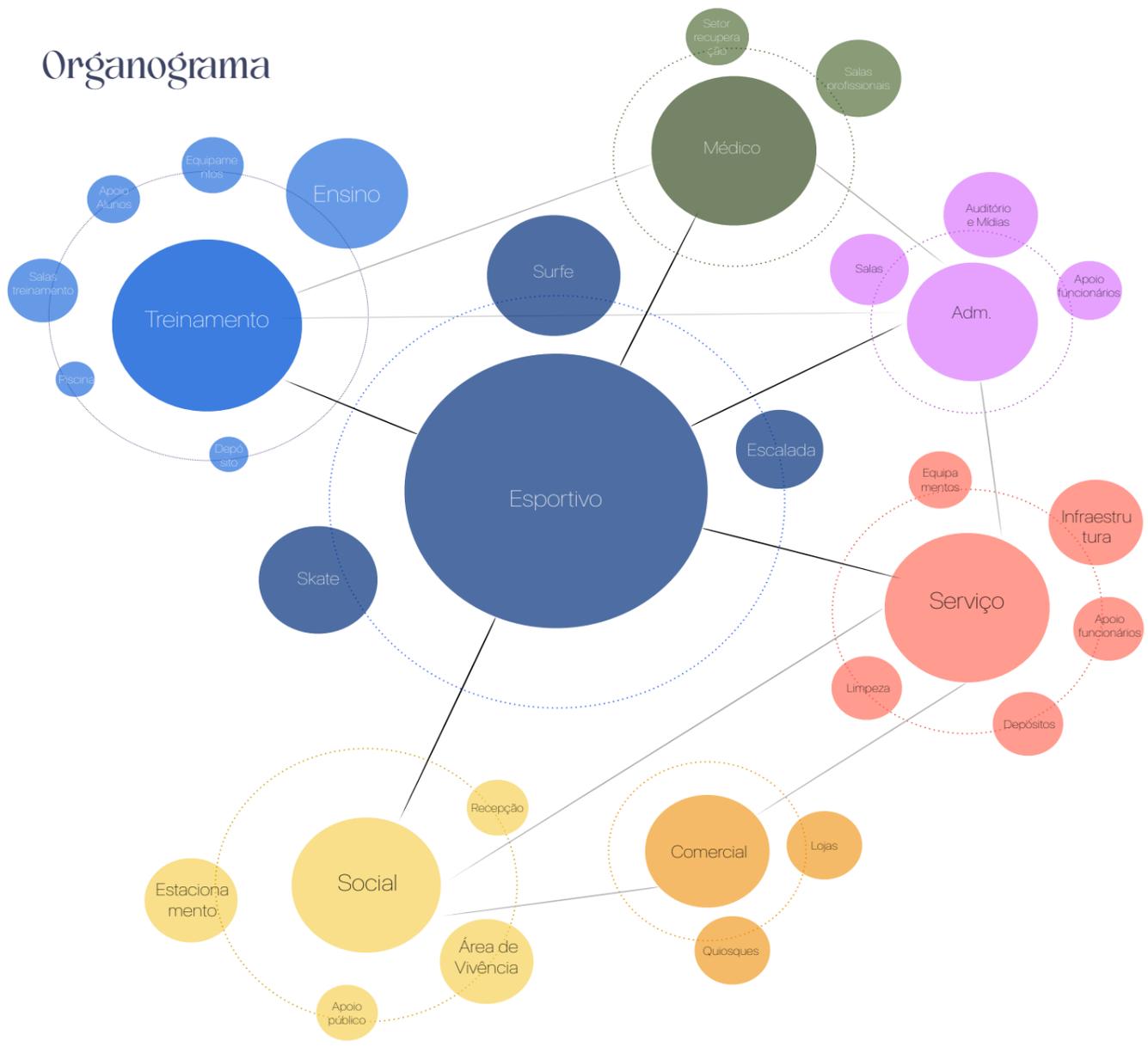


Figura 59: Organograma do projeto.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

A distribuição dos espaços do Complexo Olímpico foi concebida com o objetivo de garantir a funcionalidade, a fluidez dos fluxos e a integração entre os diferentes usos do complexo, respeitando os princípios de acessibilidade universal, segurança e eficiência espacial. A organização do programa de necessidades foi distribuída em sete setores principais: Social, Serviço, Treinamento, Esportivo, Médico, Administrativo e Comercial.

- O **Setor Social** é responsável pelo acolhimento do público e pela articulação institucional. Compreende ambientes como recepção, espaços de apoio ao público, promovendo o encontro entre usuários, visitantes e profissionais do centro.
- O **Setor de Serviço** reúne as áreas de infraestrutura e apoio operacional, incluindo limpeza, depósitos, áreas técnicas, suporte aos funcionários e o estacionamento, essencial para o funcionamento logístico e a mobilidade dos usuários e trabalhadores.

- O **Setor de Treinamento** contempla salas específicas para preparação física e técnica, salas de equipamentos e ambientes de apoio aos alunos. Este setor é voltado ao desenvolvimento esportivo contínuo, proporcionando suporte adequado aos praticantes, desde a iniciação até o alto rendimento.
 - O **Setor Esportivo** concentra os espaços destinados à prática das modalidades, como skate, escalada e surfe. Esses ambientes foram planejados para atender a padrões técnicos de desempenho, segurança e adaptabilidade.
 - O **Setor Médico** oferece suporte à saúde e à recuperação dos atletas, com salas de atendimento, setor de reabilitação e estrutura básica de primeiros socorros. Sua presença reforça a preocupação com o bem-estar físico e o acompanhamento profissional dos usuários.
 - O **Setor Administrativo** abriga os ambientes voltados à gestão e operação institucional do centro, como salas de coordenação, planejamento e apoio técnico. Esse setor garante a governança adequada e o funcionamento estratégico do complexo esportivo.
 - O **Setor Comercial** compreende estruturas destinadas a usos de apoio, como quiosques, lojas e espaços de alimentação. Ele amplia a versatilidade do projeto, adaptando-se a diferentes demandas e permitindo o uso dinâmico do espaço.
- Por fim, o **Setor Temporário** compreende estruturas destinadas a usos sazonais, focado em grandes eventos e competições. Compreendendo equipamentos modulares e moveis, para melhor organização e uso dos espaços.

Matriz de relações

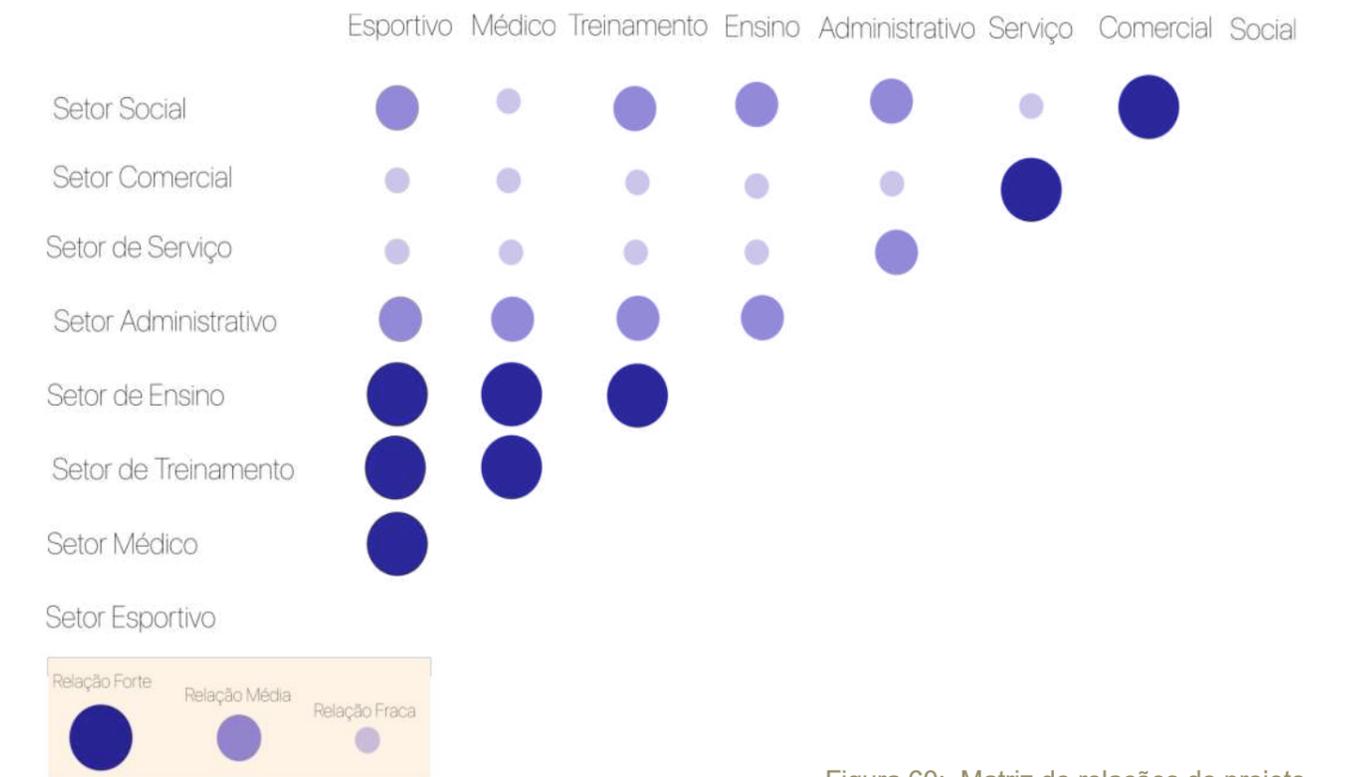


Figura 60: Matriz de relações do projeto.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Pré Dimensionamento

A definição do Dimensionamento Centro Esportivo foi elaborada com base nas exigências funcionais, operacionais e técnico-esportivas relativas ao uso do espaço, bem como nas diretrizes de conforto ambiental, acessibilidade universal e flexibilidade de uso. O objetivo foi compor um conjunto coerente de ambientes capazes de atender aos múltiplos perfis de usuários: atletas, profissionais técnicos, gestores, visitantes e comunidade em geral, de forma integrada e eficiente. A seleção dos ambientes considerou os setores previamente estabelecidos na setorização funcional: Social, Serviço, Treinamento, Esportivo, Médico, Administrativo e Temporário. Cada setor abriga espaços específicos, definidos com base em recomendações técnicas e referências normativas reconhecidas.

Setor Esportivo		
Ambiente	Qnt.	Área
Piscina de Ondas	1	~65.000 m ²
Pista Street	*2	~2.000 m ²
Pista Park	*7	1.500 m ²
Espaco Skate livre	1	1.000 m ²
Pista Pumptrack / Surf skate	*3	500 m ²
Pista Half	1	1.000 m ²
Parede Boulder	1	300 m ²
Parede Velocidade	1	100 m ²
Parede Inicianetes	1	100 m ²
Parede Nível Médio	1	150 m ²
Parede Alto Nível	1	150 m ²
Parede Externa	1	200 m ²

Setor Administrativo		
Ambiente	Qnt.	Área
Sala Direção	1	40 m ²
Sala Reunião	1	60 m ²
Sala Mídias	1	50 m ²
Sala de Segurança	1	30 m ²
Banheiro Masculino Universal	1	40 m ²
Banheiro Feminino Universal	1	40 m ²

Setor Social		
Ambiente	Qnt.	Área
Recepção	1	95 m ²
Área de Vivência	*6	~20.000 m ²
Armários/ Lockers	1	40 m ²
Área Comercial / Lojas	*4	260 m ²
Quiosques	2	50 m ²
Banheiro Masculino Universal	3	40 m ²
Banheiro Feminino Universal	3	40 m ²
Espaço Estar Atletas	1	200 m ²
Espaço Família	1	100 m ²
Bicicletário	1	100 m ²
Lounge com Restaurante	1	~2.000 m ²
Estacionamento	1	6.000m ²

Setor de Treinamento		
Ambiente	Qnt.	Área
Piscina de Treinamento	1	1.250 m ²
Sala de Treinamento Surf	1	45 m ²
Sala de Treinamento Skate	1	45 m ²
Sala de Treinamento Escalada	1	45 m ²
Academia	1	250m ²
Espaço Funcional	1	150m ²
Pilates / Yoga / Alongamentos	1	70 m ²
Depósito Surfe	1	15 m ²
Depósito Skate	1	15 m ²
Depósito Escalada	1	15 m ²

Setor Temporário		
Ambiente	Qnt.	Área
Arquibancadas Móveis	1	1.000-2.000 m ²
Banheiros Móveis	1	50 m ²
Vestiários Atletas	1	50 m ²
Sala de Apoio Atletas	1	50 m ²
Sala de Apoio Treinadores	1	50 m ²

Setor Médico		
Ambiente	Qnt.	Área
Sala Nutricionista	1	30 m ²
Sala de Medicina	1	50 m ²
Sala de Fisioterapia	1	40 m ²
Sala de Enfermagem	1	30 m ²
Sala de Recuperação Física	1	70 m ²

Setor de Serviço		
Ambiente	Qnt.	Área
Portaria	*5	100 m ²
Áreas técnicas	5	20 m ²
Casa de Maquinas	2	60 m ²
Vestiários Masc. Univ. Func.	1	30 m ²
Vestiários Fem. Univ. Func.	1	30 m ²
Almoxarifado	1	20 m ²
DML	1	20 m ²
Depósitos	3	30 m ²
Copa	1	35 m ²
Estar Funcionários	1	35 m ²
Carga e Descarga	1	120 m ²

O dimensionamento dos espaços foi realizado com apoio nas orientações contidas no manual "Neufert: Arte de Projetar em Arquitetura" (NEUFERT, 2012), nas diretrizes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente a NBR 9050/2020, que trata da acessibilidade. Vale ressaltar que boa parte dos espaços sofreram ajustes por conta da escala do projeto, No que diz respeito aos espaços específicos para a prática esportiva, foram utilizadas diretrizes das federações internacionais das modalidades. Para o skate, destaca-se o World Skate Park and Street Rulebook, que apresenta padrões técnicos para pistas de competição e treinamento, incluindo dimensões, inclinações e zonas de segurança. Já para a escalada, foram seguidas as recomendações da IFSC (International Federation of Sport Climbing), que estabelece parâmetros para altura, angulação e pavimentação de paredes, além de requisitos de segurança.

Estratégias topográficas

Movimentações de terra

A topografia natural do terreno apresenta desníveis acentuados em determinados pontos, demandando uma leitura cuidadosa do relevo para compatibilizar o projeto arquitetônico com as condições físicas do local. A implantação da piscina de ondas, bem como do estacionamento, exigiu adequações significativas, sobretudo por se tratarem de elementos que requerem áreas planas. Para viabilizar a disposição funcional dos ambientes e garantir segurança estrutural e conforto ao usuário, foi necessário adotar estratégias de movimentação de terra, com operações de corte e aterro. A área destinada à piscina de ondas, por sua complexidade técnica e necessidade de escavação mais profunda, foi implantada em uma porção do terreno em que a piscina não seria afetada em caso de enchente no rio, mas aproveitando o desnível natural como solução estratégica para minimizar o volume de escavação e impacto ambiental. Já as pistas de skate, distribuídas em níveis variados, foram ajustadas por meio de cortes suaves no terreno, permitindo uma integração visual com o entorno e melhor adaptação ao traçado das modalidades.

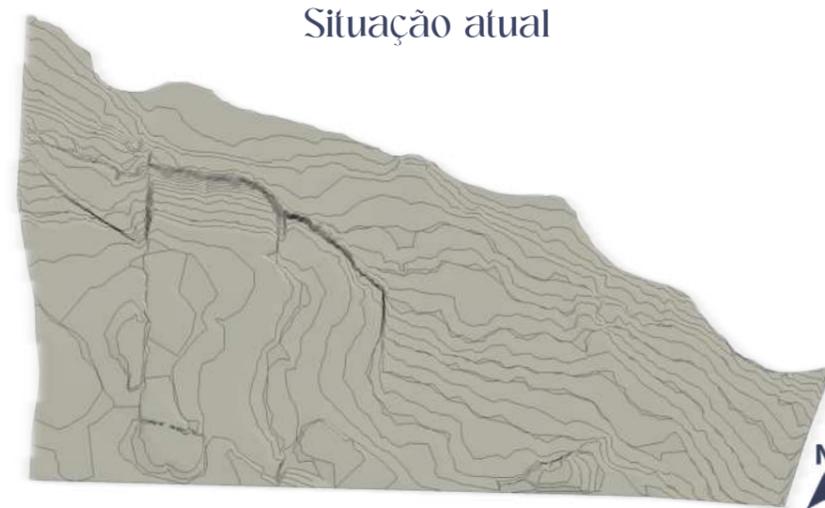


Figura 61: Planta baixa da estratégia topográfica do projeto.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.



Figura 62: Planta baixa da topografia do lote de estudo demarcado.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Essas intervenções foram acompanhadas de soluções de contenção e estabilização das áreas modificadas, por meio de muros de contenção, vegetação nas encostas e taludes gramados em áreas de transição, favorecendo a drenagem e prevenindo processos erosivos. A escolha dos sistemas de contenção levou em conta não apenas critérios técnicos e estruturais, mas também a busca por uma linguagem paisagística integrada e de baixo impacto visual. Dessa forma, a adequação topográfica foi conduzida com base em critérios técnicos, ambientais e estéticos, resultando em uma implantação equilibrada entre as demandas do programa de necessidades e as condições naturais do terreno.



Figura 62: Planta baixa da topografia do lote de estudo demarcado.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Figura 63: Vista ortogonal do Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Figura 64: Vista do Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Figura 65: Vista do Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Figura 66: Vista do Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Figura 67: Vista do Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.



Situação atual

Figura 68: Planta baixa da vegetação do lote de estudo demarcado.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Estratégias para vegetação e paisagismo

O projeto paisagístico do Centro Esportivo foi concebido não apenas como elemento estético, mas como parte essencial da estratégia ambiental e estrutural do conjunto. A vegetação foi utilizada de forma funcional para promover conforto térmico, retenção de solo e requalificação ambiental das áreas impactadas pelas movimentações de terra, e na região próxima ao rio, por meio da recuperação da mata ciliar, além de integração visual com o entorno.

Desde as etapas iniciais de concepção do projeto, foi priorizada a preservação das espécies vegetais nativas existentes no terreno, tanto por seu valor ecológico quanto pela sua adaptação às condições climáticas e edáficas locais. As árvores de raízes densas e resistentes foi estrategicamente aplicada nas áreas com maior inclinação, atuando como uma solução natural de bioengenharia, contribuindo para a contenção natural de taludes, capaz de reduzir o risco de erosão e promover a infiltração gradual da água da chuva, também atuando como forma de drenagem.

Além das funções técnicas, a vegetação também cumpre papel relevante na construção da ambiência do espaço. A arborização das áreas de permanência e circulação foi planejada para oferecer sombreamento, melhorar o microclima e estimular a permanência dos usuários. Caminhos arborizados, canteiros com vegetação nativa e áreas de descanso vegetadas contribuem para uma experiência mais confortável, sustentável e integrada à paisagem natural da região.



Situação proposta

Figura 69: Planta baixa da proposta de vegetação do lote de estudo demarcado.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Setorização

Setorização

Considerando os setores já analisados anteriormente, podemos ver no esquema ao lado, como foi distribuído as alocações dos dispositivos esportivos (Azul), áreas de vivência e sociais (Amarelo), em vermelho espaços de serviço e infraestrutura, a área do parque (Verde), além do setor administrativo (Roxo) e médico (Verde Escuro) presentes no CT, por fim, os setores temporários (Laranja).

Agenciamento

Nesse momento, para além da modelagem atual, houve um processo de desenvolvimento por meio de croquis e desenhos a mão. Destacado principalmente, áreas com vegetação, evolução dos espaços de convivência. Posicionamento, dos espaços ao redor da piscina e onda e sua área comercial, e o casa de máquinas e outros serviços no final da piscina de ondas.



Figura 70



Figura 71

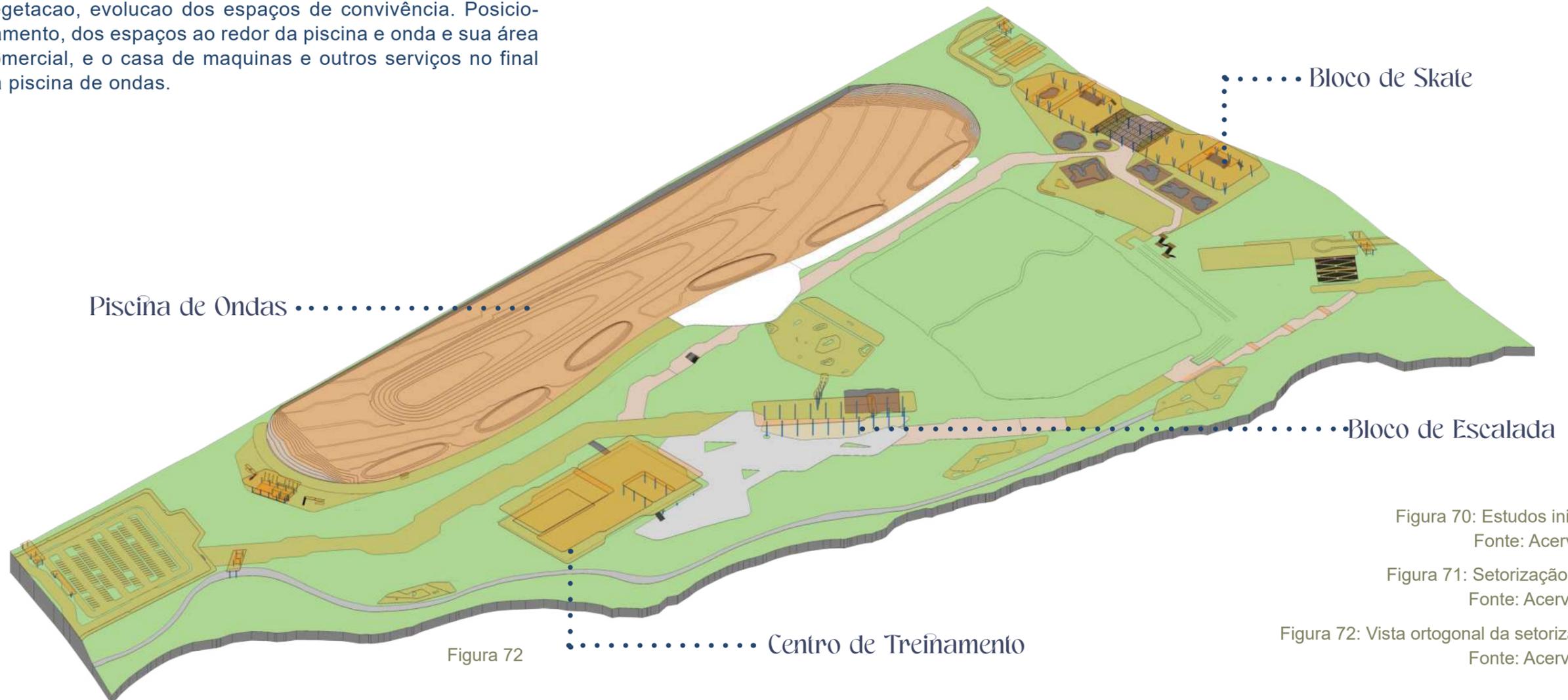


Figura 72

Figura 70: Estudos iniciais do projeto.
Fonte: Acervo próprio, 2025

Figura 71: Setorização final do projeto.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Figura 72: Vista ortogonal da setorização do projeto.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Figura 73: Planta Humanizada Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Equipamentos

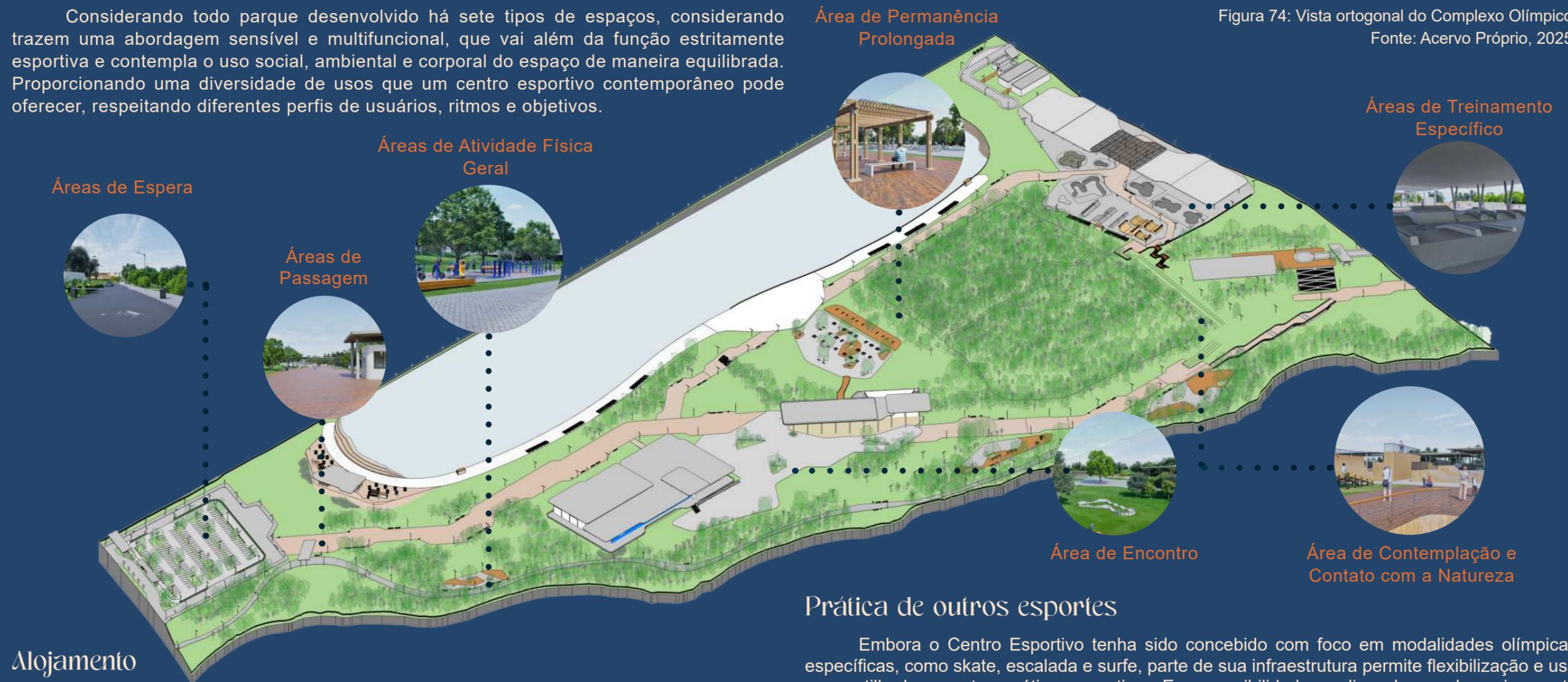
- 1-Portarias
- 2-Estacionamento
- 3-Academia ao ar livre
- 4- Lounge e Restaurante
- 5 - Centro de Treinamento
- 6- Pátio Central
- 7- Bloco Escalada
- 8 - Pistas Pumptracks
- 9 - Playground
- 10 - Área de Vivencia
- 11- Piscina de ondas
- 12 - Reserva Ambiental
- 13 - Espaço Parkour
- 14 - Veiculo Funicular
- 15- Alojamento
- 16- Pistas de Skate
- 17 - Bloco de Skate
- 18 - Setor de serviço com casas de maquinas, depósitos e caixa de água.



Tipos de espaços complementares ao CT

Considerando todo parque desenvolvido há sete tipos de espaços, considerando trazem uma abordagem sensível e multifuncional, que vai além da função estritamente esportiva e contempla o uso social, ambiental e corporal do espaço de maneira equilibrada. Proporcionando uma diversidade de usos que um centro esportivo contemporâneo pode oferecer, respeitando diferentes perfis de usuários, ritmos e objetivos.

Figura 74: Vista ortogonal do Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.



Alojamento

Como parte da estrutura de apoio ao desenvolvimento esportivo, o projeto do Centro Esportivo contempla um espaço de alojamento destinado aos atletas, com o objetivo de oferecer hospedagem digna, confortável e funcional a praticantes oriundos de diferentes regiões, especialmente os que participam de programas de formação, intercâmbios ou treinamentos intensivos. O alojamento foi planejado para atender tanto atletas locais em regime de semi-internato quanto aqueles vindos de outras cidades ou estados, que necessitam de estadia temporária durante competições, eventos ou ciclos preparatórios. A proposta contempla quartos coletivos e individuais, com áreas comuns de convivência, refeitório, lavanderia e espaços de estudo ou descanso, respeitando os princípios de ergonomia, acessibilidade e privacidade. A localização estratégica do alojamento dentro do complexo visa assegurar o isolamento necessário para o descanso e a recuperação física dos usuários. A proximidade com áreas verdes e a presença de espaços de socialização também contribuem para o bem-estar dos residentes, promovendo um ambiente de integração, disciplina e foco esportivo.

Prática de outros esportes

Embora o Centro Esportivo tenha sido concebido com foco em modalidades olímpicas específicas, como skate, escalada e surfe, parte de sua infraestrutura permite flexibilização e uso compartilhado por outras práticas esportivas. Essa possibilidade amplia o alcance do equipamento e reforça sua vocação como polo regional de incentivo ao esporte.

A piscina de ondas, por exemplo, pode atender não apenas ao surfe, mas também a modalidades como remo, canoagem, stand up paddle, wind surf e kite surf, especialmente em fases iniciais de treinamento, onde o ambiente controlado proporciona maior segurança. As pistas de skate, devido ao seu traçado variado e à diversidade de obstáculos, podem ser utilizadas por praticantes de BMX freestyle, patins in-line e scooters, permitindo o uso transversal por atletas de esportes urbanos sobre rodas.

Além disso, o centro pode servir como ponto de apoio logístico para esportistas de trilhas, oferecendo estacionamento seguro, sanitários, vestiários e locais de descanso para atletas de mountain bike e corridas em trilha que utilizam a região no entorno. Espaços multiuso e áreas abertas também possibilitam a realização de práticas corporais livres, aulas ao ar livre, yoga, treinamento funcional e eventos esportivos comunitários, fortalecendo o vínculo entre o centro e a população local.

Diagrama de Fluxos

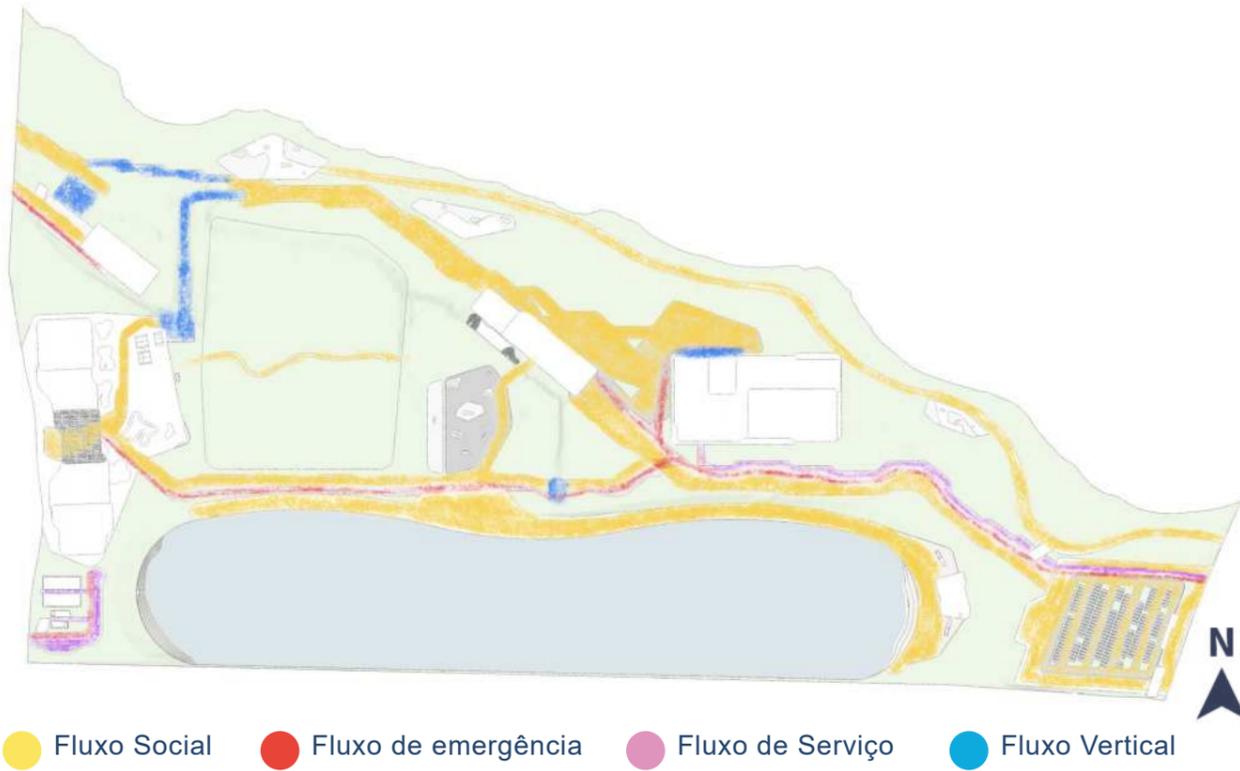


Figura 75: Diagrama de Fluxos Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

O diagrama de fluxos do projeto organiza os principais percursos do centro de treinamento, classificados em fluxos sociais (amarelo), de serviço (rosa), de emergência (vermelho) e pontos de circulação vertical (azul). Em algumas áreas, não há distinção rígida entre os fluxos sociais e de serviço, permitindo um uso compartilhado e mais dinâmico dos espaços. O esquema destaca os trajetos principais para orientar a circulação, mas é importante ressaltar que o projeto insere-se em um parque, com amplas áreas de caminhada e gramados que não estão representados no diagrama. Dessa forma, parte significativa dos deslocamentos ocorre de maneira livre e espontânea, acompanhando a configuração natural do terreno e favorecendo percursos orgânicos entre os ambientes.

Nos fluxos verticais destacados em azul, estão previstos diferentes meios de deslocamento entre níveis, incluindo escadas, rampas de acessibilidade e um veículo funicular, garantindo a integração dos espaços e atendendo a diferentes necessidades de mobilidade.

Figura 76: Vistas ortogonais do projeto explodido.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Projeto explodido

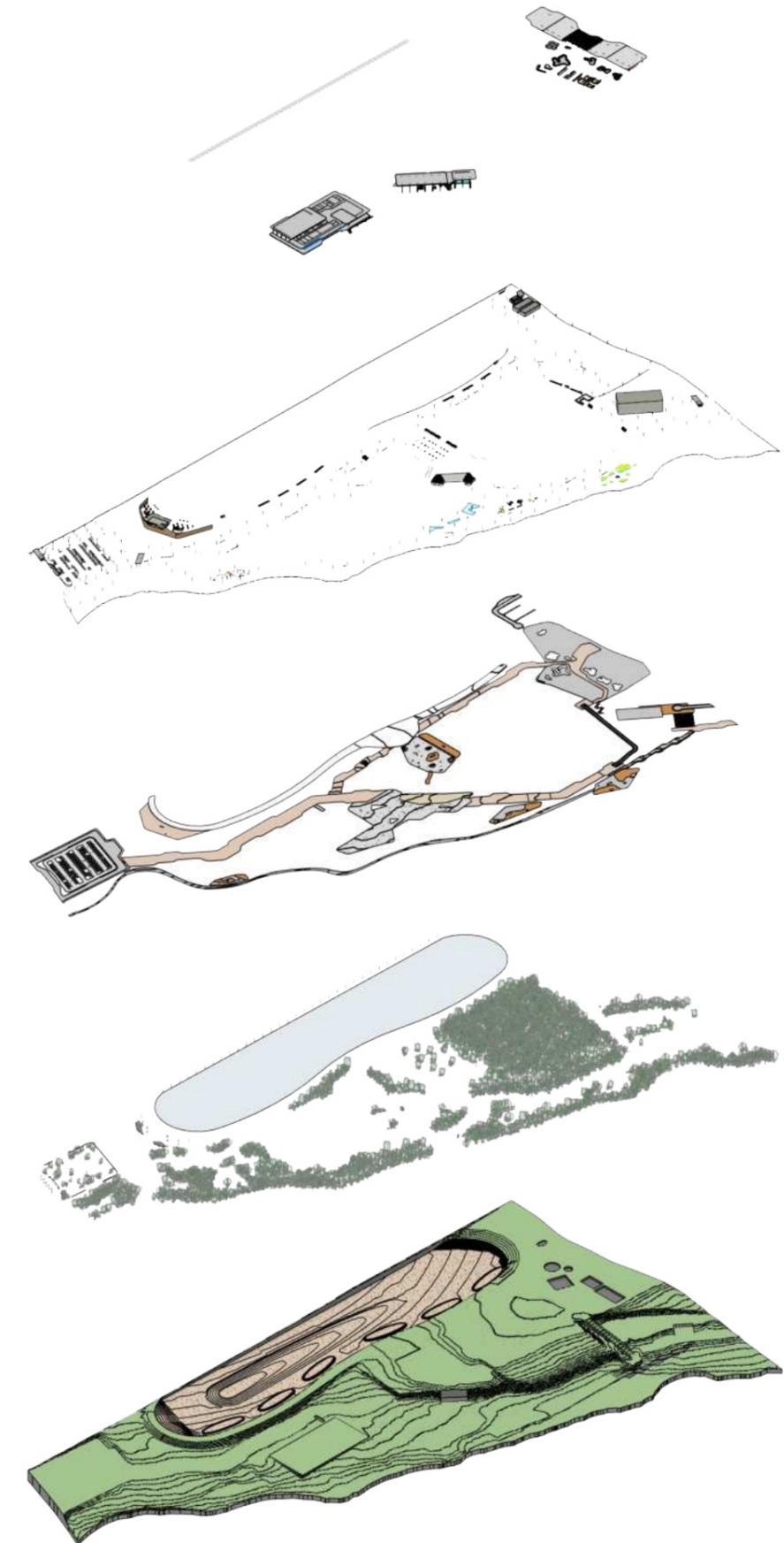
Setores Olímpicos

Mobiliários Urbanos

Pavimentação e fluxos

Vegetação e água

Topografia





Centro de Treinamento

O projeto do Centro de Treinamento foi criado com o objetivo de criar um espaço inovador e altamente funcional, capaz de atender às exigências de diferentes modalidades do Surf, Skate e Escalada. Durante o processo de desenvolvimento, buscou-se equilibrar eficiência espacial, sustentabilidade e integração com o entorno, resultando em uma edificação que favorece tanto o desempenho dos atletas quanto a experiência dos usuários

Figura 77: Centro de Treinamento.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 78: Planta baixa do projeto com CT demarcado.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Ambientes

- 1-Banheiros Universais Masc. e Fem
- 2-Academia
- 3- Espaço Funcional
- 4-Pilates
- 5- Sala de Recuperação Física
- 6- Sala Atendimento Médico
- 7- Sala Nutricionista
- 8- Sala Fisioterapia
- 9- Sala ..
- 10- Sala Treinamento Escalada
- 11- Sala Treinamento Skate
- 12- Sala Treinamento Surf
- 13-Piscina Olímpica de Treino
- 14-Ambiente de estar atletas
- 15- Ambiente de estar família
- 16- Armários
- 17- Recepção
- 18- Área Comercial
- 19- Área Técnica Comercial
- 20- Banheiro Universal Masc. Func.
- 21-Banheiro Universal Fem. Func.
- 22- Depósito
- 23- Carga e Descarga
- 24- Dml
- 25- Almoxarifado
- 26- Copa
- 27- Estar Funcionários
- 28- Sala de Reunião
- 29- Sala Direção
- 30- Sala Doping
- 31- Sala de Segurança
- 32- Banheiro Universal Masc. Adm.
- 33- Banheiro Universal Fem. Adm.
- 34- Circulação

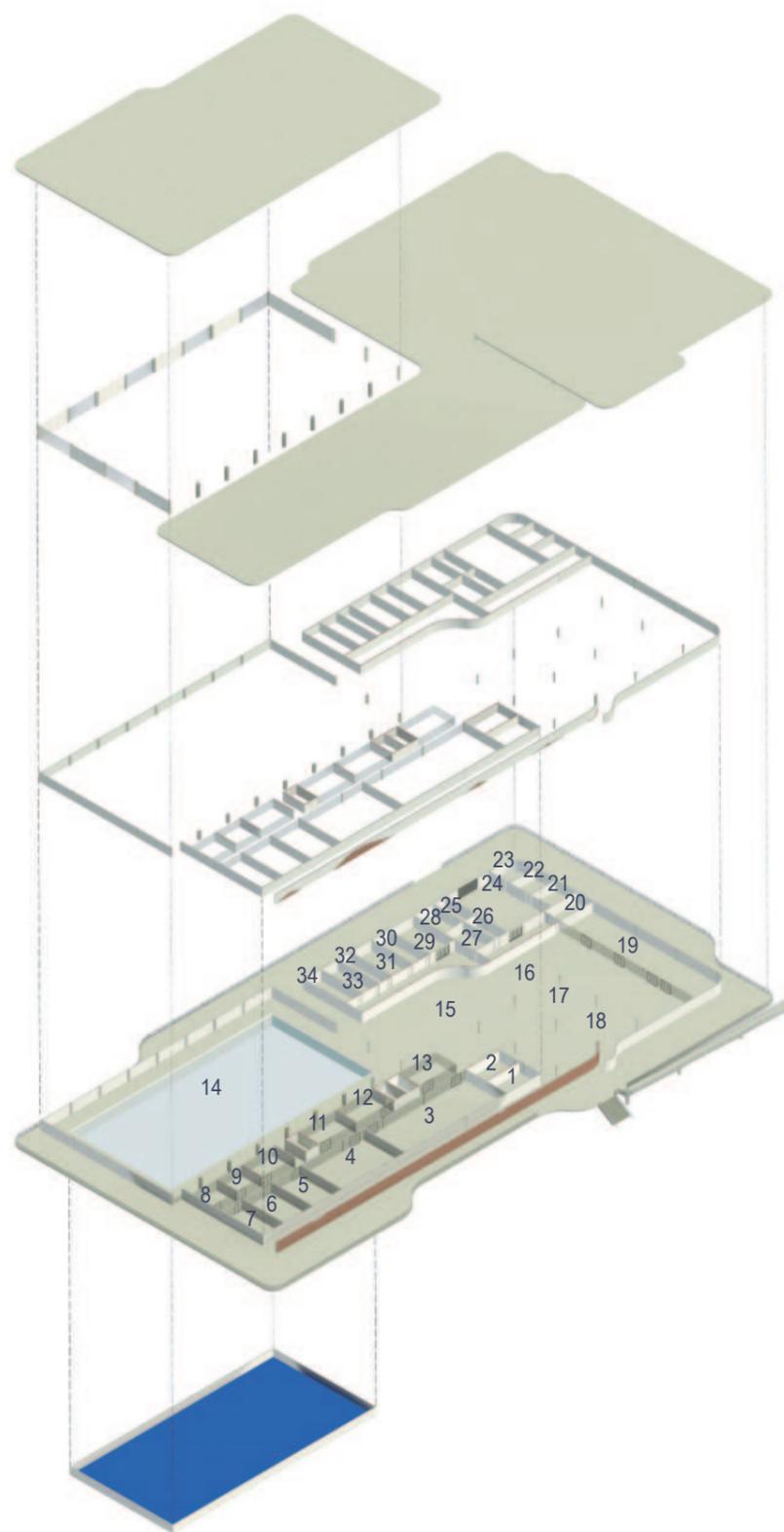


Figura 79: Diagrama do Centro de Treinamento.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

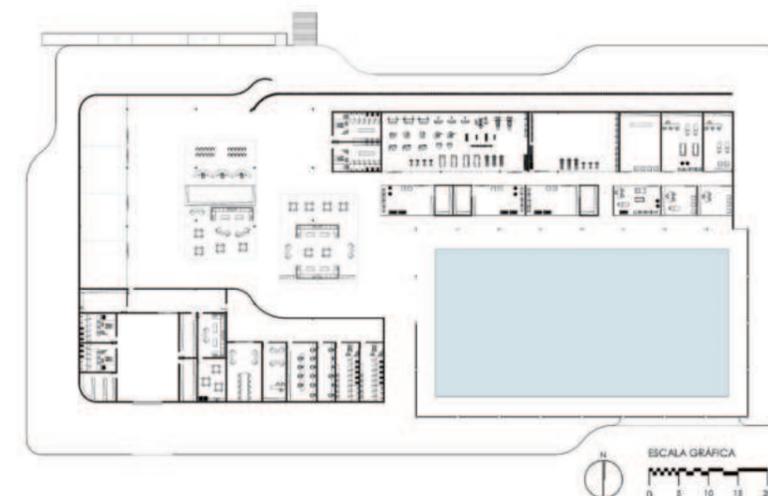


Figura 80: Planta baixa Centro de Treinamento.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

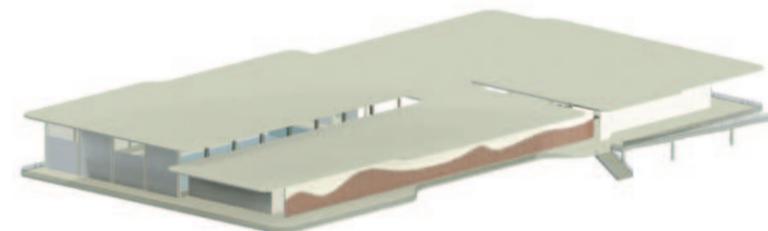


Figura 81: Vista ortogonal Centro de Treinamento.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 82: Fachada do Centro de Treinamento.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

O processo de concepção partiu de uma extensa pesquisa sobre as necessidades específicas dos novos esportes olímpicos, suas exigências espaciais e os fluxos internos ideais para um treinamento eficiente. A etapa inicial envolveu a definição do programa arquitetônico, considerando a setorização entre áreas de prática esportiva para treinamento, área médica, espaços administrativos, ambientes sociais, suporte técnico e infraestrutura complementar.

O bloco marcada por uma linguagem contemporânea, caracterizada pelo uso de grandes vãos, transparências e uma estrutura elevada sobre pilotis, garantindo adaptação ao terreno e melhor aproveitamento da ventilação natural. A organização espacial é composta por dois volumes principais interligados, criando uma separação funcional entre os diferentes tipos de atividades e oferecendo fluidez aos deslocamentos internos.

Figura 83: Vista interna do Bloco de Skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Bloco de Skate

O projeto consiste em um espaço dedicado à prática do skate, com foco nas modalidades olímpicas de street e park. A inclusão do skate nos Jogos Olímpicos reforçou a necessidade de áreas qualificadas para o treinamento e formação de atletas. A estrutura proposta atende a essa demanda, oferecendo um ambiente seguro, acessível e tecnicamente adequado. Além de estimular o esporte de alto rendimento, o projeto fortalece a cultura urbana e promove a integração social nos grandes centros.





Figura 84

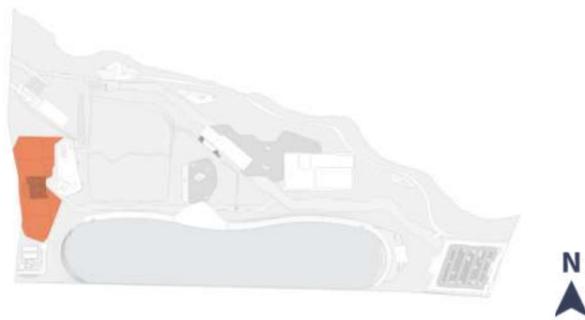


Figura 88: Planta baixa do projeto com Bloco de Skate demarcado.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

O projeto adota lajes de formas orgânicas e fluidas como elemento central de sua composição, distribuídas em diferentes alturas e materiais, permitindo a criação de grandes vãos livres e garantindo leveza ao conjunto. Essas superfícies fazem referência direta às curvas e transições típicas das pistas de skate, integrando funcionalidade e identidade visual. A estrutura é sustentada por uma composição de pilares circulares de concreto em “V”, e outros lineares, que reforçam a estabilidade e ampliam a sensação de abertura do espaço. A combinação desses elementos resulta em um ambiente amplo, aberto e dinâmico, adequado à prática esportiva. Além de seu caráter estético marcante, a solução contribui para o conforto térmico e a ventilação natural do espaço, qualificando a experiência dos usuários.

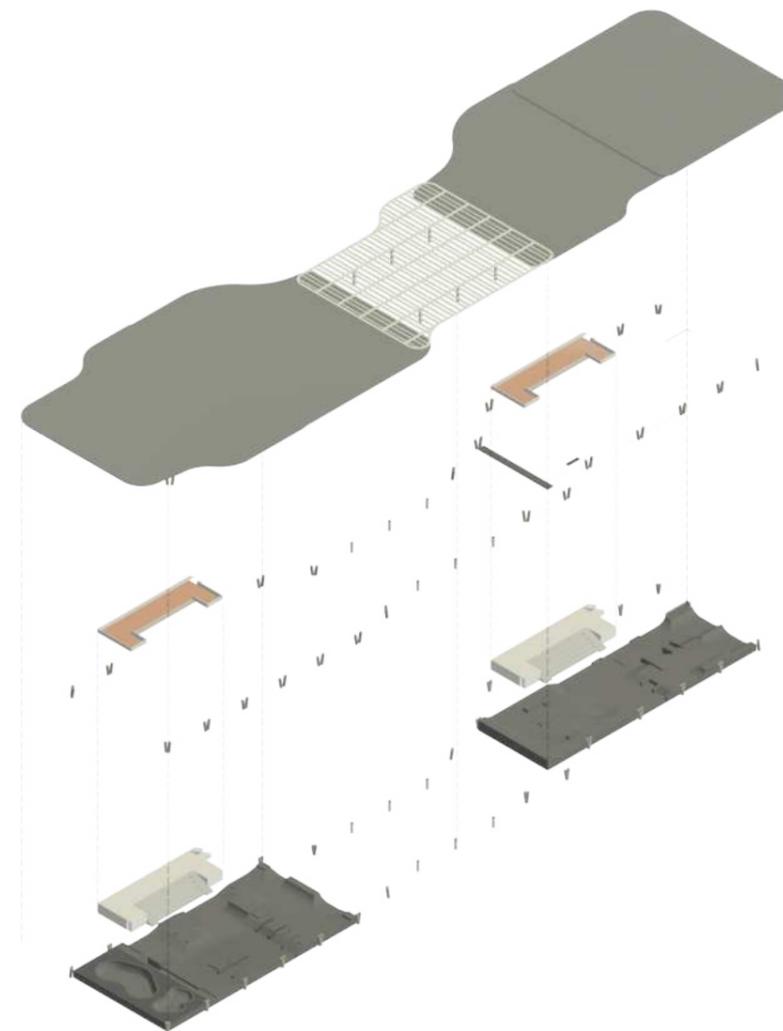


Figura 90: Diagrama do Bloco de Skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

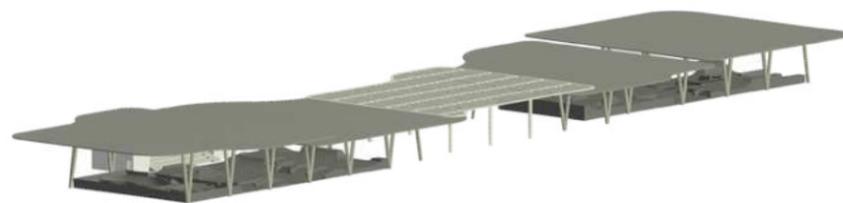
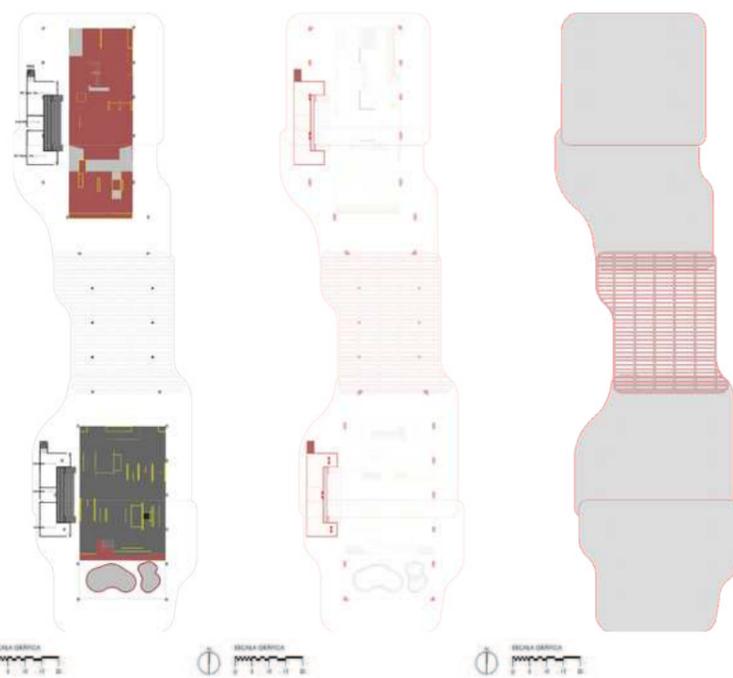


Figura 89: Vista ortogonal Bloco de Skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Figura 84: Planta Baixa do Bloco de Skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Figura 85, 86 e 87: Planta Baixa do Térreo, 1º Pavimento e Coberta do Bloco de Skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 91: Fachada do Bloco de Skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 92: Cena externa do Bloco de Skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 93: Vista externa do Bloco de Skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

No entorno, foram implantadas diversas pistas de skate, contemplando principalmente as modalidades olímpicas. Para o Street, foram projetadas escadarias, rampas, corrimãos e obstáculos urbanos típicos da prática. Para o Park, destacam-se os Bowls de diferentes profundidades e curvas. Além disso, o projeto incorpora Half-pipes, ampliando a diversidade de modalidades. Foram projetados para diferentes níveis de dificuldade, a organização dos elementos permite múltiplas possibilidades de percurso, incentivando a criatividade dos atletas e promovendo um treinamento mais completo.



Figura 94: Planta humanizada do Bloco de Skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Pumptracks

Pumptracks de skate são basicamente circuitos fechados compostos por sequências de ondulações, curvas inclinadas e transições suaves, projetados para permitir que skatistas se locomovam sem precisar impulsionar com os pés. O movimento ocorre por meio da transferência de peso e da técnica de “bombear” (pumping), que consiste em flexionar e estender o corpo para ganhar velocidade e manter o fluxo contínuo.

Essas pistas foram construídas para diferentes níveis de habilidade, desde iniciantes até praticantes avançados. Algumas delas construída em madeira, através de módulos variáveis que se complementam. E outra mais orgânica, feita de concreto e que pode se integrar com o relevo.

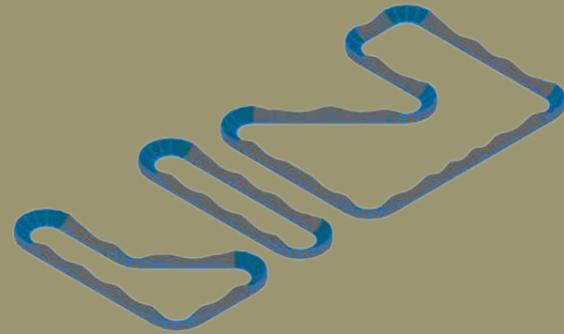


Figura 95: Pumptrack de skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Halfs

Os halfs de skate, são pistas em formato de “U” compostas por duas transições curvas conectadas por uma seção plana no meio. Eles permitem que os skatistas realizem manobras aéreas e deslizamentos, aproveitando a inclinação para ganhar impulso de um lado ao outro sem precisar colocar os pés no chão.

Os seis halfs evolutivos desenvolvidos são de madeira, e também foram criados uma pista menor, com de concreto com diferentes tamanhos, desde modelos menores para iniciantes até versões verticais.

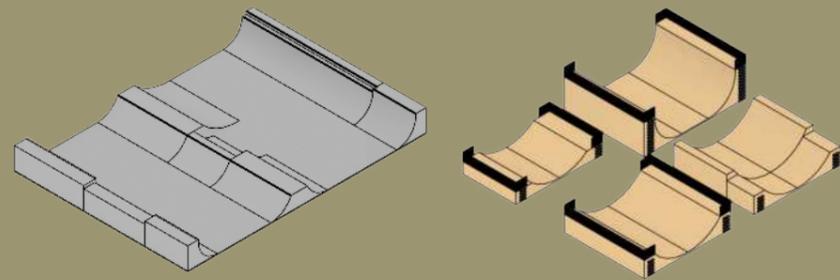


Figura 96 e 97: Halfs de skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Pista Street/ Park

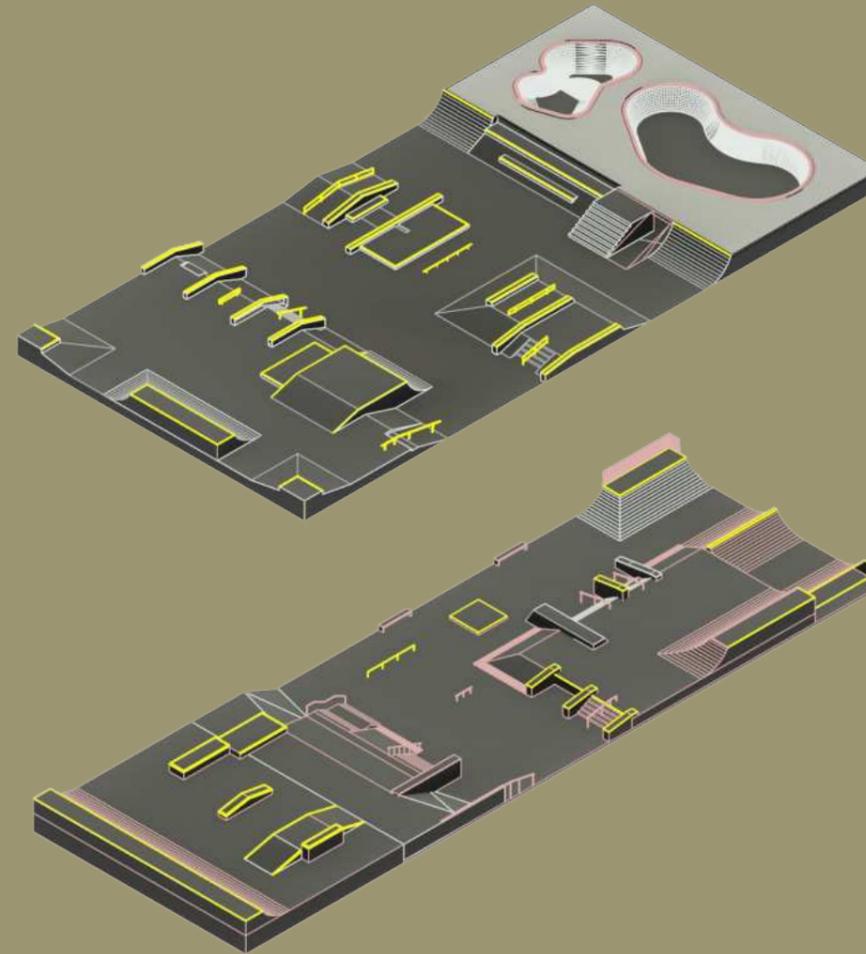


Figura 98 e 99: Pistas Street de skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

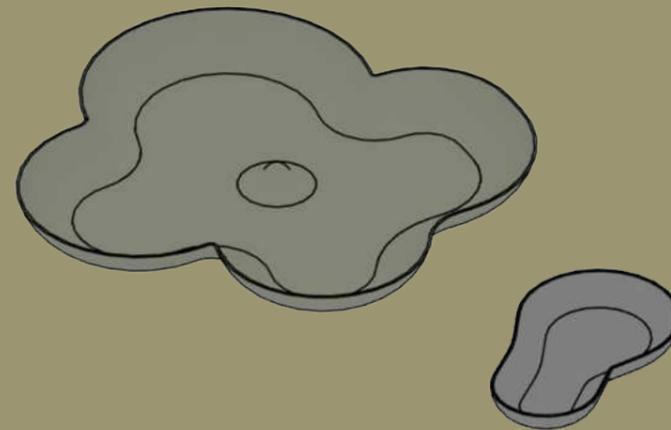


Figura 100: Pista Park de skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

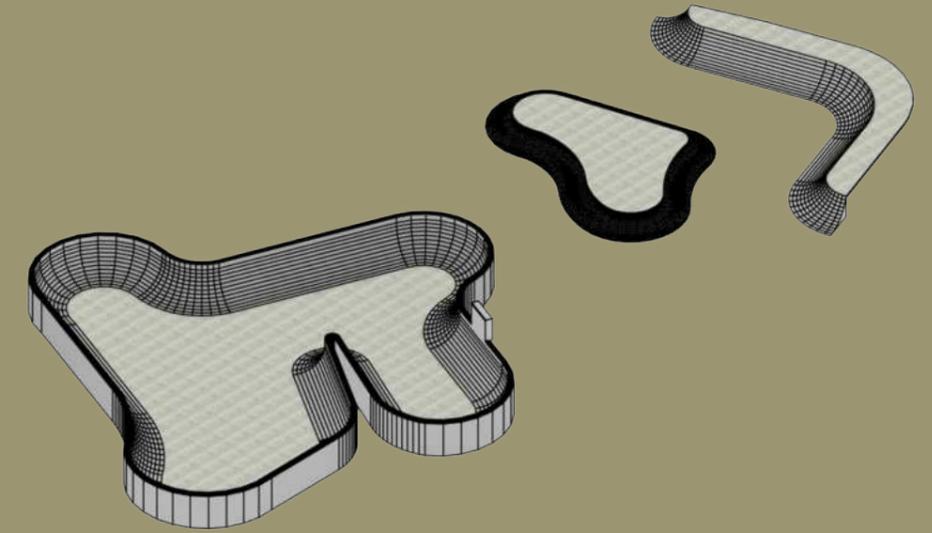


Figura 101: Pista Park de skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

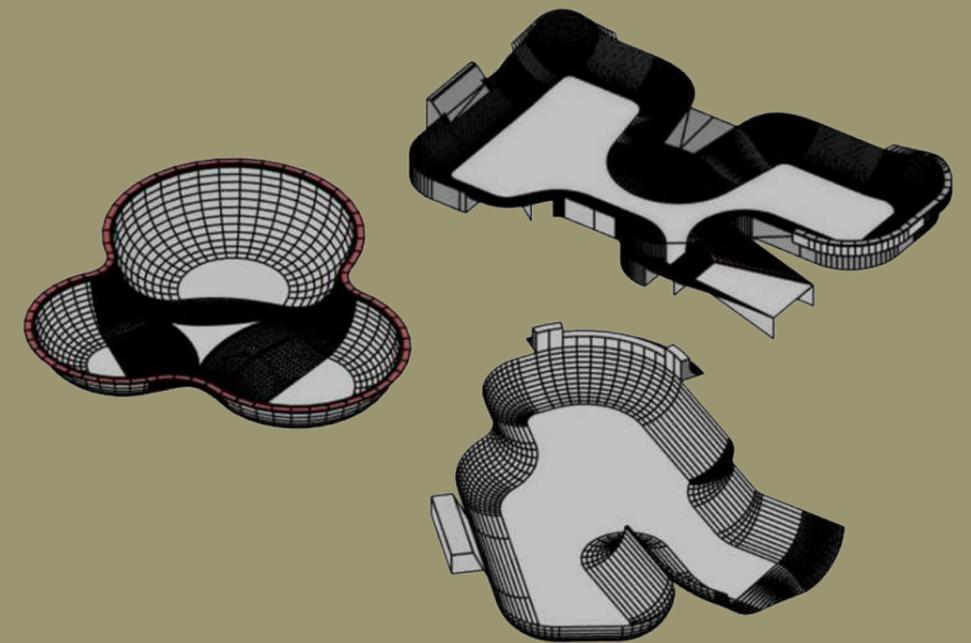


Figura 102: Pista Park de skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Bloco de Escalada

O Bloco de Escalada foi concebido a partir da necessidade de criar um espaço especializado para a prática da escalada esportiva, integrando-se ao terreno e às demandas funcionais do espaço. O desenvolvimento foi pautado pela busca por soluções arquitetônicas que unissem segurança, eficiência espacial e conectividade com a natureza. A estrutura foi projetada para suportar diferentes modalidades de escalada, principalmente boulder e speed climbing, as modalidades olímpicas.

Figura 103: Vista exterior do Bloco de Escalada.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

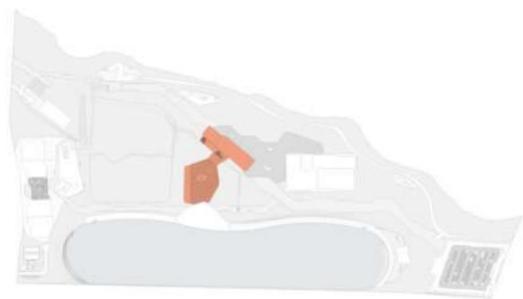


Figura 104: Planta baixa do projeto com Bloco de Escalada demarcado.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

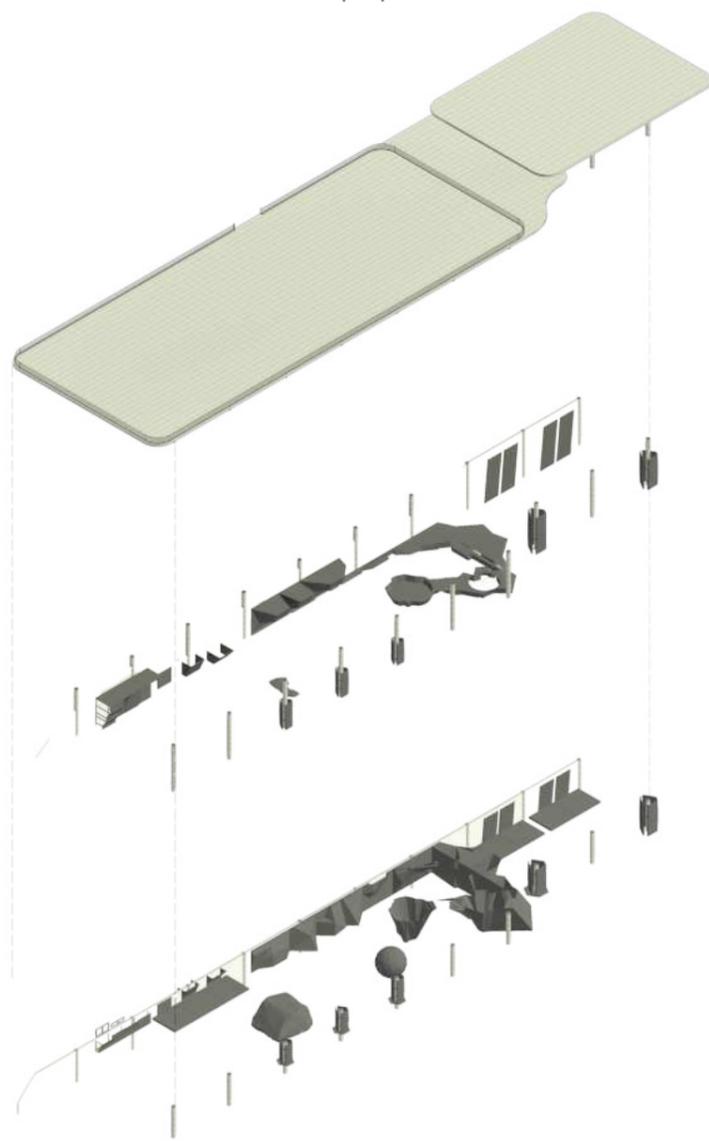


Figura 105: Diagrama do Bloco de Escalada.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

A concepção do projeto teve como ponto de partida a análise das necessidades dos usuários, considerando desde atletas profissionais até iniciantes no esporte. Foram estudadas referências nacionais e internacionais para compreender as melhores práticas na organização espacial, materiais e sistemas estruturais adequados à escalada. Durante o processo, a relação com o entorno do parque, foi essencial para garantir seu desenvolvimento, espaços de treinamento e suporte técnico, junto ao Centro de Treinamento.



Muro de contenção

Figura 107



Passarela/Ponte para a Coberta do bloco

Figura 108



Paredes destinadas para prática de escalada

Figura 109: Vista paredes de escalada.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Vista do Mirante e vista do parque

Figura 110: Vista do Mirante.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

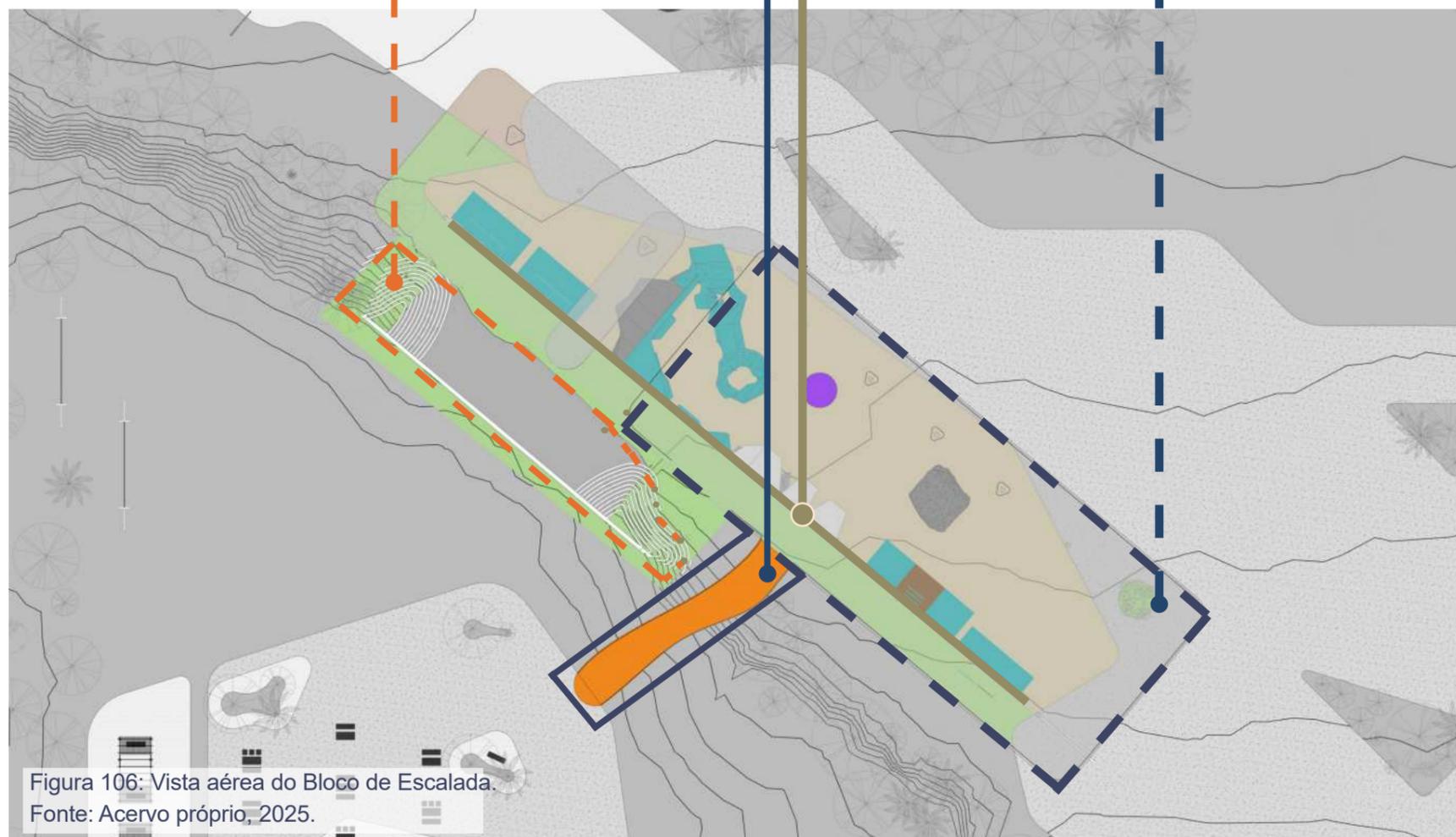


Figura 106: Vista aérea do Bloco de Escalada.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

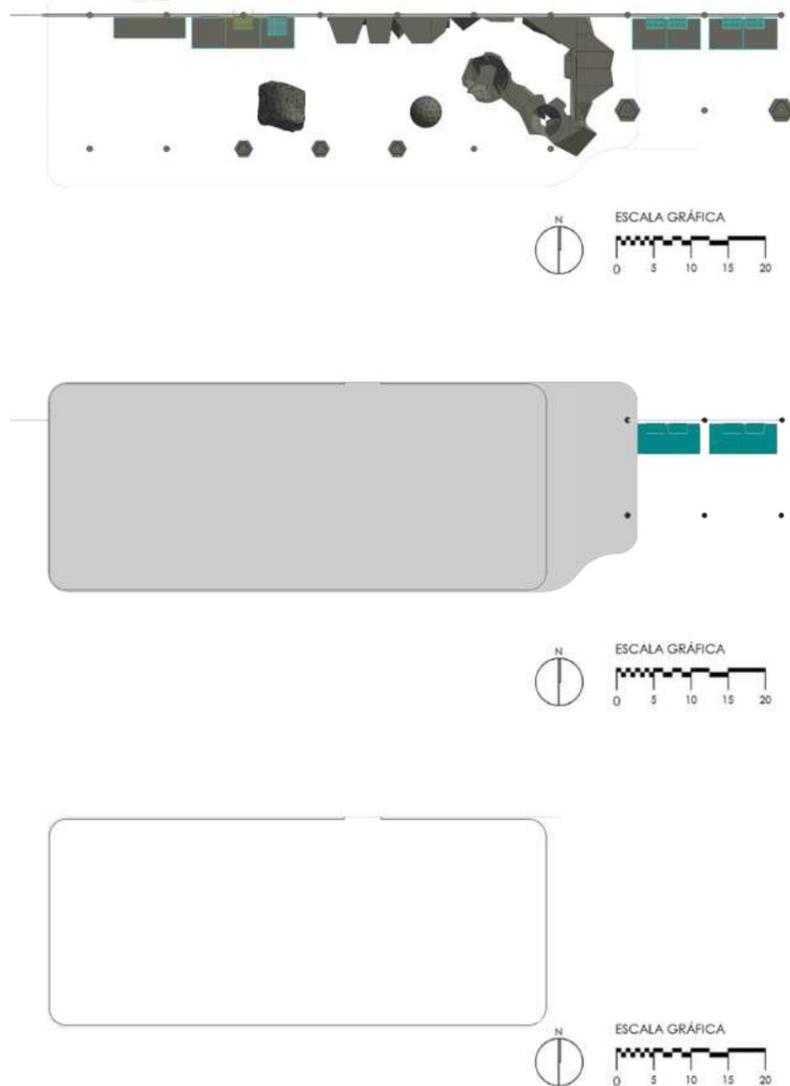


Figura 111, 112 e 113: Planta Baixa do Térreo, Mirante e Coberta do Bloco de Escalada.
 Fonte: Acervo próprio, 2025.

O bloco de escalada foi concebido a partir da integração entre arquitetura e esporte, utilizando a estrutura de pilares circulares e lajes de concreto com linhas orgânicas bem demarcadas. A parede posterior do bloco e o muro de contenção situado atrás dele também foram projetados para funcionar como superfícies de escalada, com um caráter montável, mais livre e adaptável às diferentes configurações de uso. Sobre a cobertura, propõe-se um mirante integrado ao parque, oferecendo um ponto de observação privilegiado tanto para o complexo esportivo quanto para a paisagem do entorno. A estrutura valoriza a leveza visual apesar da materialidade robusta, criando um espaço que dialoga com o terreno, favorece a convivência e amplia a experiência dos usuários para além da prática esportiva. A concepção do bloco reflete uma arquitetura ativa, que não apenas abriga atividades, mas também as incentiva e se transforma com elas.

O projeto incorpora paredes evolutivas com diferentes alturas, inclinações e graus de complexidade, incluindo estruturas para Boulder, escalada de velocidade. Superfícies inclinadas com ângulos inferiores a 90 graus, favorecendo desde iniciantes quanto atletas avançados. Além dos volumes fixos, o espaço conta com paredes adaptáveis, permitindo a modificação dos percursos conforme a demanda de treinamento ou competição, como citado anteriormente. Além da inserção de sólidos paramétricos que permitiu uma integração mais orgânica com o terreno, criando um ambiente dinâmico, desafiador e capaz de se renovar continuamente para atender à evolução do esporte.

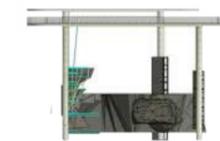


Figura 114: Fachada do Bloco de Escalada.
 Fonte: Acervo próprio, 2025.

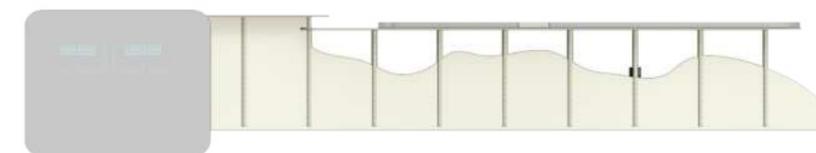


Figura 115: Fachada do Bloco de Escalada.
 Fonte: Acervo próprio, 2025.

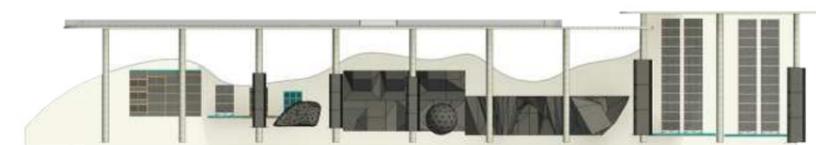


Figura 116: Fachada do Bloco de Escalada.
 Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 117: Fachada do Bloco de Escalada.
 Fonte: Acervo próprio, 2025.

Figura 118: Piscina de Ondas.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.



Piscina de Ondas

Figura 119: Vista da Piscina de Ondas.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



A infraestrutura de apoio ao redor da piscina contará com arquibancadas montáveis nas laterais para espectadores, postos de salva-vidas estrategicamente localizados nas extremidades, acessos distribuídos na lateral principal e nas pontas da piscina para otimizar a circulação, além de um lounge com restaurante, área de depósito de pranchas e quiosques de serviços. Essa configuração busca oferecer não apenas suporte técnico aos atletas, mas também um ambiente confortável de convivência para todos os usuários. A locação da piscina dentro do terreno foi definida de maneira a se prevenir contra possíveis enchentes do rio próximo, além de minimizar o impacto sobre a topografia natural e sobre a organização geral do espaço.

Figura 120: Vista da Piscina de Ondas.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

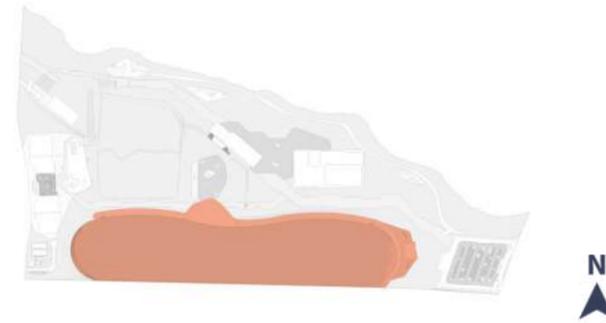


Figura 121: Planta baixa do projeto com Piscina de Ondas.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

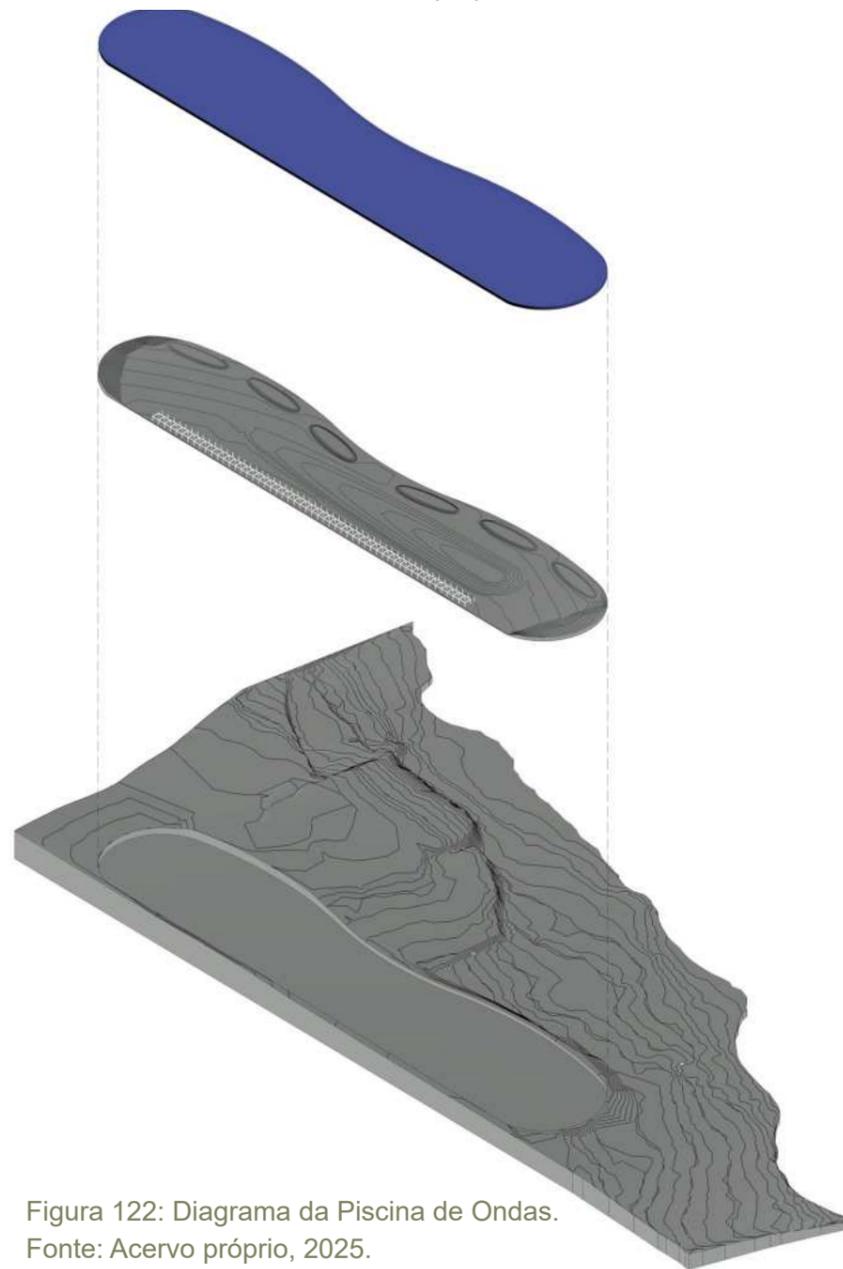


Figura 122: Diagrama da Piscina de Ondas.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Para definição do equipamento foram analisados diversos modelos de piscinas de ondas artificiais existentes no mundo antes da definição da proposta para o Complexo Olímpico. Como principal referência, adotaram-se os projetos do Surf Ranch e do Surf Abu Dhabi, desenvolvidos pela Kelly Slater Wave Company (KSWC). O funcionamento da piscina baseia-se em um sistema de hidrofólio, uma espécie de pá, movido mecanicamente ao longo de um trilho, impulsionando a água para gerar ondas consistentes, que podem quebrar para ambos os lados, com duração de até um minuto. O fundo da piscina é cuidadosamente modelado para controlar a formação e o comportamento das ondas. A estrutura terá dimensões médias de 600 de comprimento por até cerca de 120 metros de largura.



Figura 123: Trilhos da Piscina de Ondas.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

Figura 124: Piscina de Ondas.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.

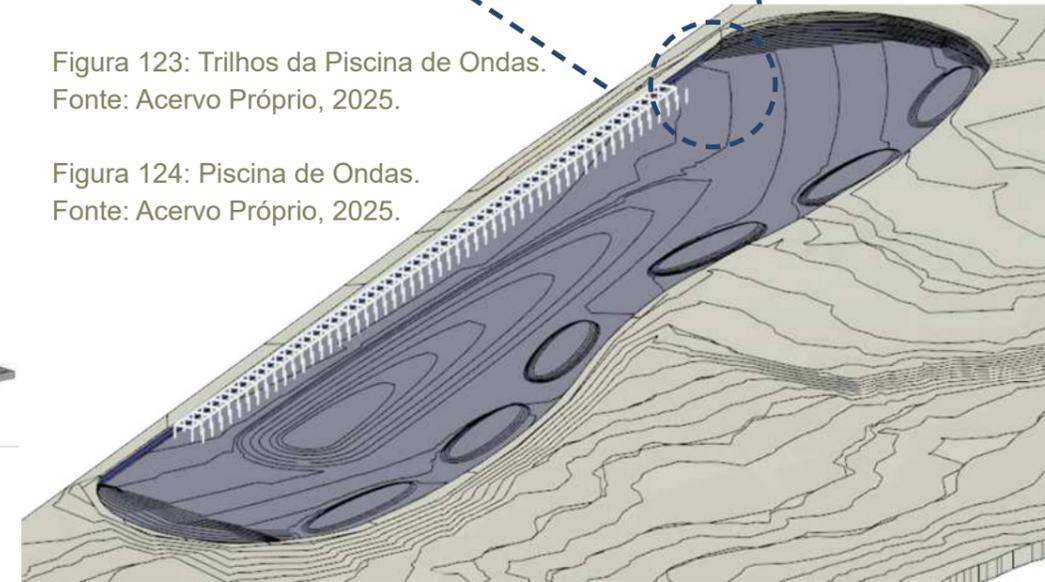


Figura 125: Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo próprio, 2025.





Figura 126: Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 127: Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Figura 128: Piscina de Ondas.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.





Figura 129: Centro de Treinamento.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Figura 130: Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 131: Piscina de Ondas.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.





Figura 132: Bloco de Escalada.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 133: Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 134: Bloco de Escalada.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 135: Bloco de Skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Figura 136: Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 137: Piscina de Ondas.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.



Figura 138: Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 139: Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo próprio, 2025.





Figura 140: Bloco de Skate.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Figura 141: Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo próprio, 2025.

Figura 142: Piscina de Ondas.
Fonte: Acervo Próprio, 2025.



Figura 143: Complexo Olímpico.
Fonte: Acervo próprio, 2025.



Considerações Finais

O presente trabalho propôs a criação de um Complexo Olímpico voltado para os novos esportes olímpicos — surfe, skate e escalada —, na cidade de João Pessoa, Paraíba, em resposta à crescente demanda por infraestrutura especializada e ao reconhecimento da importância do esporte como vetor de transformação social, inclusão e desenvolvimento humano. O estudo buscou evidenciar, a partir de uma sólida fundamentação teórica e análise projetual, que o esporte, para além de sua dimensão lúdica, constitui-se como um elemento estratégico para a promoção da saúde pública, para a formação educacional e para o fortalecimento dos laços comunitários.

Ao longo da pesquisa, destacou-se a histórica carência de centros de treinamento adequados no contexto brasileiro, sobretudo na região Nordeste, onde as condições naturais favoráveis contrastam com a insuficiência de equipamentos esportivos específicos. Nesse cenário, o projeto emerge como uma iniciativa pioneira e de caráter estratégico, capaz de articular a formação de base, o aperfeiçoamento esportivo e a pesquisa científica, consolidando a cidade como um polo nacional de excelência esportiva e inovação.

O embasamento teórico, construído a partir da análise da importância do esporte para a saúde e a educação, da evolução histórica das práticas esportivas e da relação entre inclusão social e esporte de alto rendimento, reafirmou a necessidade de espaços que integrem funcionalidade, sustentabilidade e inserção urbana. Além disso, os estudos correlatos e a abordagem investigativa projetual permitiram compreender boas práticas aplicadas em projetos internacionais e nacionais, adaptando-as criticamente às especificidades climáticas, sociais e culturais de João Pessoa.

O projeto desenvolvido materializa, assim, não apenas a resposta a uma demanda infraestrutural, mas sobretudo a um compromisso com o futuro: fomenta o surgimento de novos talentos esportivos, contribui para a coesão social, impulsiona o turismo e a economia locais, e reafirma a importância da arquitetura esportiva como agente de qualificação do espaço urbano e promotor do bem-estar coletivo.

Por fim, reafirma-se que a criação do Complexo Olímpico “Entre o Céu e o Mar” transcende a construção física de um centro esportivo. Trata-se da edificação de um novo horizonte de oportunidades para a juventude nordestina e brasileira, promovendo o desenvolvimento esportivo aliado à consciência ambiental, à inovação e à justiça social. Este projeto, portanto, tem como intenção ser um espaço de referência para a cidade de João Pessoa e um marco inspirador para futuras gerações.

Referências

ALMEIDA, Bárbara Schausteck de; MARCHI JÚNIOR, Wanderley. Das “origens” do esporte na Inglaterra aos jogos olímpicos idealizados por Coubertin: um olhar da produção acadêmica em língua inglesa. Revista da Educação Física/UEM. Maringá. v. 26, p. 495-504, 2015

ANDERSON, W. Os jogos olímpicos: uma perspectiva das ciências sociais. : Lanha, 1991

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9077: saídas de emergência em edifícios. Rio de Janeiro: ABNT, 2007.

BAILEY, Richard et al. Atividade física: um investimento subestimado em capital humano? Revista de Atividade Física & Saúde. Florianópolis: 2013

BARDANTI, V. O que é o esporte? Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. Florianópolis: v. 11, n. 1, p. 54-58, 2006.

BARROSO, André Luís Ruggiero; DARIDO, Suraya Cristina. Escola, educação física e esporte: possibilidades pedagógicas. Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança. São Paulo: v. 1, n. 4, p. 101-114, 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCACAO_FISICA/artigos/escola_ed_fisica.pdf. Acesso em: 17 mar. 2025

BICKEL, E. A.; MARQUES, Márcio Geller; SANTOS, Geraldine Alves dos. Esporte e sociedade: a construção de valores na prática esportiva em projetos sociais. EFDeportes.com [revista digital], v. 17, p. 171, 2012. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd171/esporte-e-sociedade-a-construcao-de-valores.htm>. Acesso em: 11 out. 2024

BÖHME, Maria. Análise da estrutura organizacional do esporte de rendimento no Brasil: um estudo preliminar. São Paulo: Universidade de São Paulo - Escola de Educação Física e Esporte, 2012.

BOURDIEU, Pierre. Questões de sociologia. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de atividade física para a população brasileira. Brasília, 2021. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 18 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde lança publicação sobre indicadores de prática de atividades físicas entre os brasileiros. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/agosto/ministerio-da-saude-lanca-publicacao-sobre-indicadores-de-pratica-de-atividades-fisicas-entre-os-brasileiros>>. Acesso em: 08 dez. 2024

BRUEL, M. Rita. Função social do esporte. Motrivivência. Florianópolis, n. 2, p, 108-111, 1989. Disponível em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/19978> Acesso em: 08 dez. 2024

BUENO, L. Políticas públicas do esporte no Brasil: razões para o predomínio do alto rendimento. 2008, Tese (Doutorado em Administração de Empresas) - Escola de Administração da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2008.

BUXTON, Pamela. Manual do arquiteto: planejamento, dimensionamento e projeto. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

COAKLEY, Jay. Esportes na sociedade: questões e controvérsias . 11. ed. Nova York: McGraw-Hill, 2015.

COMITÊ OLÍMPICO DO BRASIL (COB). Centro de Treinamento Time Brasil. Disponível em: <https://www.cob.org.br/time-brasil/centrodetreinamento> Acesso em: 20 abr. 2025

COMITÊ OLÍMPICO INTERNACIONAL. Tóquio 2020: esportes olímpicos. Disponível em: <https://olympics.com/tokyo-2020> Acesso em: 21 abr. 2025

DUARTE, O. História dos esportes. São Paulo: Makron Books, 2000

FOSTER, G. Jogos Olímpicos e representação cultural. Local: Editora, 2012.

GOUVEIA, Fábio. História e trajetória no surfe brasileiro. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/F%C3%A1bio_Gouveia Acesso em: 01 abr. 2025

GOVERNO DA PARAÍBA. Vila Olímpica Parahyba. Disponível em: <https://paraiba.pb.gov.br/noticias> Acesso em: 07 fev, 2025

GUTTMANN, A. As Olimpíadas: uma história dos jogos modernos. Illinois: University of Illinois Press, 2002.

HOBBSAWM, E. A era dos extremos: o curto século XX; 1914–1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

INTERNATIONAL FEDERATION OF SPORT CLIMBING. Sport climbing olympic format and regulation. 2021. Disponível em: <https://www.ifsc-climbing.org> Acesso em 21 abr. 2025

INTERNATIONAL SURFING ASSOCIATION. Surfing: Competition Format and Judging Criteria. 2021. Disponível em: <https://sasurf.org> Acesso em: 21 abr. 2025

JOWETT, G. Política olímpica: as olimpíadas no século XX. Illinois: University of Illinois Press, 2004.

OLIVEIRA, Ana Amélia Néri. O esporte como instrumento de inclusão social: um estudo na Vila Olímpica do Conjunto Ceará. 2007, Monografia (Especialização em Esporte Escolar) - Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

PEÑA, William M.; PARSHALL, Steven A. Problem seeking: an architectural programming primer. New York: John Wiley & Sons. Inc., 2001.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA. Sejer inicia 2024 com mais projetos, ações esportivas e apoio para atletas de alto rendimento. Disponível em: <https://www.joaopessoa.pb.gov.br/noticias/serjer-inicia-2024-com-mais-projetos-aço-es-esportivas-e-apoio-para-atletas-de-alto-rendimento> Acesso em: 04 jan. 2025

PUTNAM, Robert D. Bowling alone: the collapse and revival of American community . Nova Iorque: Simon & Schuster, 2000

QUEIROZ, Ivanise Barbosa de; PATÚ, Evanil Lopes Gonçalves; PEIXOTO, Cyrene Martha da Silva. História e evolução dos jogos olímpico. Cadernos Ômega, Recife, v. 2n. 2, p. 207-214, dez. 1978.

REDE NACIONAL DE TREINAMENTO. Ministério do Esporte. Disponível em: <https://www.gov.br/esportee/pt-br/ações-e-programas/rede-nacional-de-treinamento> Acesso em: 20 fev. 2025

RICHTER, Ana Cristina; GONÇALVES, Michelle Carreirão; VAZ, Alexandre Fernandez. Considerações sobre a presença do esporte na educação física infantil: reflexões e experiências. Educar em Revista. p. 181-195, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/mcnyKmBbBpztzV8YBRwHQK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 mar. 2022.

RODRIGUES, André V. S. A pesquisa científica e o desporto de alto rendimento no Brasil e no mundo: quantificação e comparação. Curso Avançado de Gestão Esportiva CAGE. Instituto Olímpico Brasileiro, Comitê Olímpico Brasileiro, 2012.

ROCCO JUNIOR, Ary José; MAZZEI, Leandro Carlos; OLIVEIRA, Luciana Rocco de. Os novos estádios e arenas do futebol brasileiro e a comunicação: o esporte como entretenimento e a cidade como negócio. Intercom [S.l.: s.n.], 2015. Disponível em: <https://bdpi.usp.br/item/002728226>.

RUBIO, K. Do olimpo ao pós-olimpismo: elementos para uma reflexão sobre o esporte atual. Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, v.16, n. 2, p. 130-143, jul./dez. 2002.

SAMULSKI, Dietmar Martin; NOCE, Franco. A importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida: um estudo entre professores, alunos e funcionários da UFMG. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 5, n. 1, p. 5-21, 2000. Disponível em: <https://rbafs.emnuvens.com.br/RBAFS/article/view/992/1140>. Acesso em: 11 out. 2021.

SENN, A. Poder, política e os Jogos Olímpicos. Champaign: Human Kinetics, 1999.

SIMÃO, R. Treinamento de força na saúde e qualidade de vida. São Paulo: Phorte, 2004.

TOMAZINI, Alex Sandro; CARDOSO, Zenaide Alves dos Santos. O esporte como meio de prevenção e combate ao uso de drogas. São Paulo: Universidade Brasil, 2018.

TUBINO, Manoel José Gomes. As dimensões sociais do esporte. São Paulo: Cortez, 1992.

TUBINO, Manoel José Gomes. Estudos brasileiros sobre o esporte: ênfase no esporte-educação. Maringá: Eduem, 2010.

TUBINO, Manoel José. O que é esporte? Brasília: Brasiliense, 1999. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=LmkvDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_



2 - Implantação

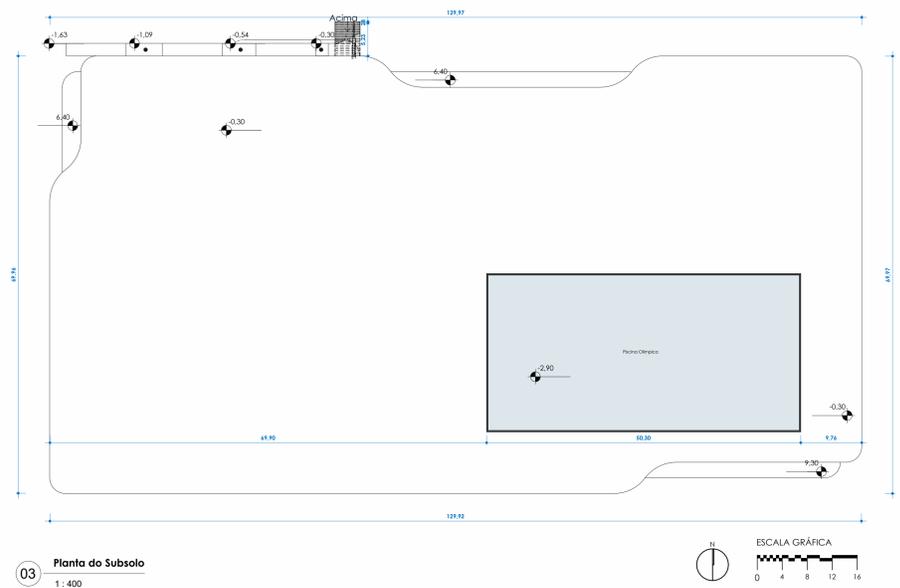
ESCALA GRÁFICA



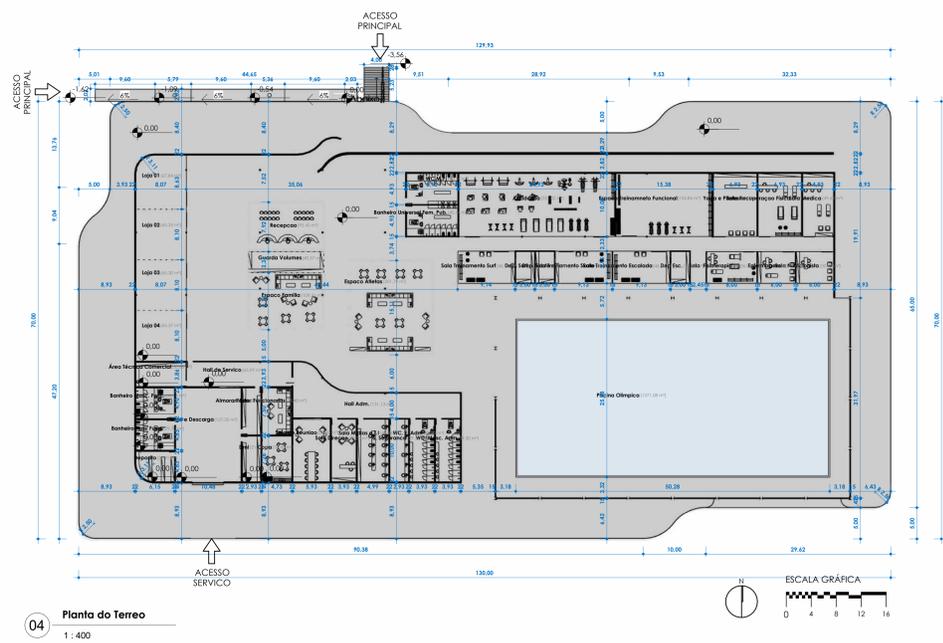
01 - Plano de Situação

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPA
ARQUITETURA E URBANISMO

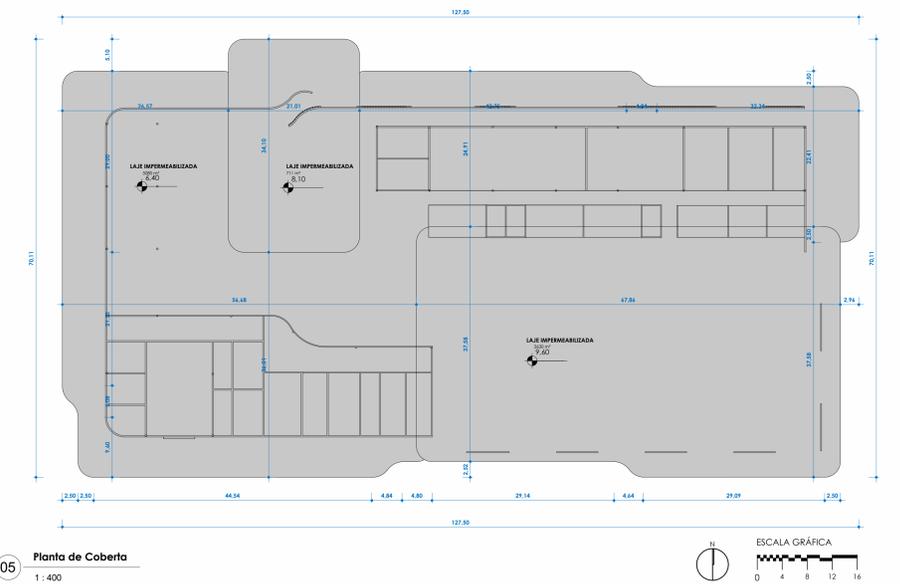
DISCIPLINA:
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
TÍTULO:
ENTRE O CÉU E O MAR
COMPLEXO OLÍMPICO: SURF, SKATE E ESCALADA
ALUNO:
LUCIA GLEIBER PEREIRA DE MELLO
ORIENTADOR:
CARLOS ALEJANDRO ROME
ESCALA:
REVISADA EM PLANTA
DATA:
2004/02/03



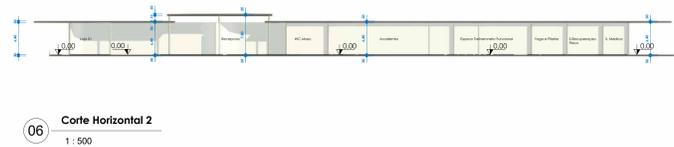
03 Planta do Subsolo
1:400



04 Planta do Terreo
1:400



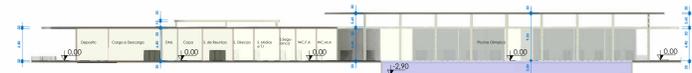
05 Planta de Coberta
1:400



06 Corde Horizontal 2
1:500



07 Corde Vertical 1
1:500



08 Corde Horizontal 3
1:500



09 Fachada Norte



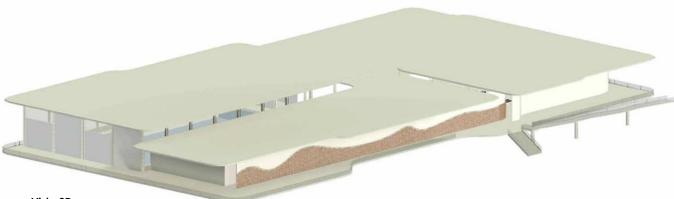
10 Fachada Oeste



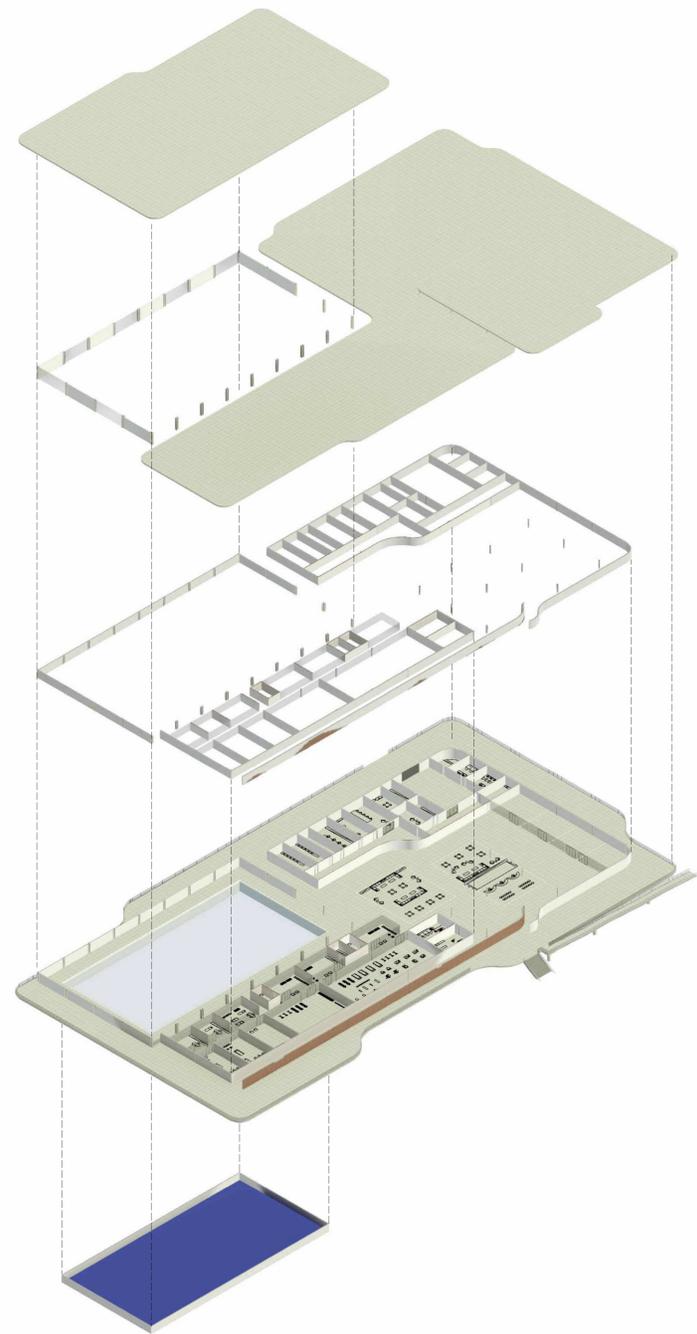
11 Fachada Sul



12 Fachada Leste



13 Vista 3D



14 Vista Explodida

Quadro de Áreas

- Banheiros Universitários Masc. - 40m²
- Banheiros Universitários Fem. - 40m²
- Academia - 250m²
- Espaco Funcional - 150m²
- Espaco Yoga e Pilates - 70m²
- Sala de Recuperação Física - 70m²
- Sala Atendimento Médico - 20m²
- Sala Multifunção - 30m²
- Sala Fisioterapia - 30m²
- Sala Enfermagem - 40m²
- Sala Treinamento Escalada - 40m²
- Sala Treinamento Skate - 60m²
- Sala Treinamento Surf - 40m²
- Piscina Olímpica da Treina - 2250m²
- Ambiente de estar atletas - 200m²
- Ambiente de estar família - 100m²
- Guarda Volumes - 40m²
- Recepção - 90m²
- Área Comercial - 260m²
- Área Médica Comercial - 30m²
- Banheiro Universitário Masc. Func. - 30m²
- Banheiro Universitário Fem. Func. - 30m²
- Deposito - 30m²
- Carga e Descarga - 140m²
- Drin. - 20m²
- Almoxarifado - 20m²
- Eltr. Funcional - 35m²
- Capa - 35m²
- Sala de Reunião - 40m²
- Sala Direção - 40m²
- Sala Médica - 50m²
- Sala de Segurança - 30m²
- Banheiro Universitário Masc. Adm. - 40m²
- Banheiro Universitário Fem. Adm. - 40m²
- Circulação - 150m²

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
ARQUITETURA E URBANISMO

DISCIPLINA:
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

TEMA:
ENTRE O CÉU E O MAR
COMPLEXO OLÍMPICO: SURFE, SKATE E ESCALADA

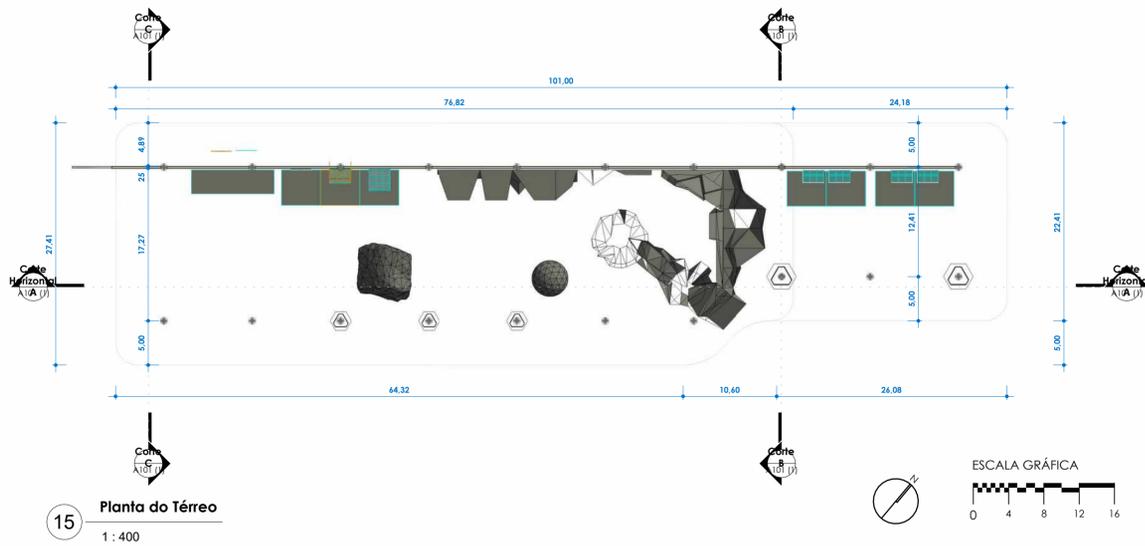
ALUNO:
LUCA GUEDES PEREIRA DE MELLO

ORIENTADOR:
CARLOS ALEJANDRO NOME

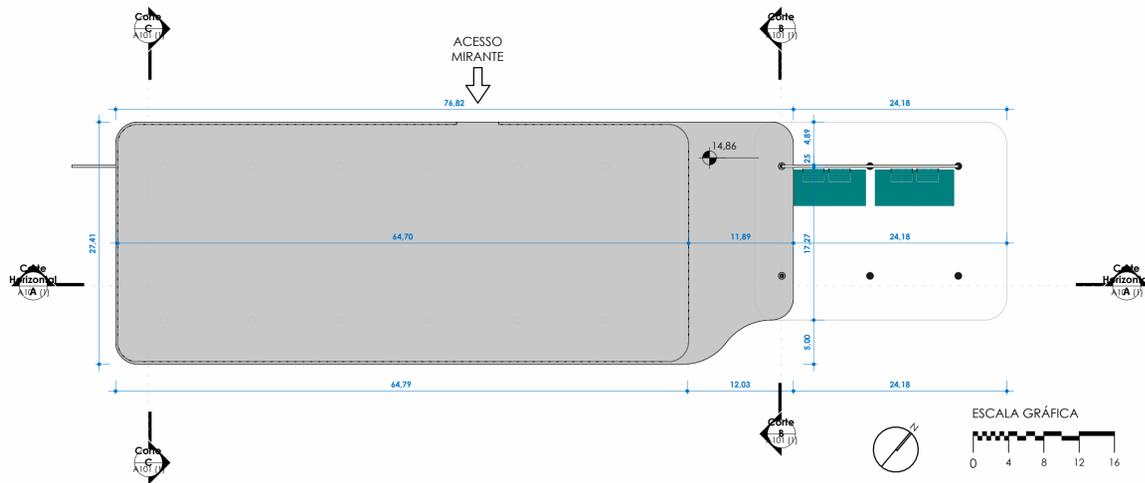
ESCALA:
1/400

DATA:
28/04/2025

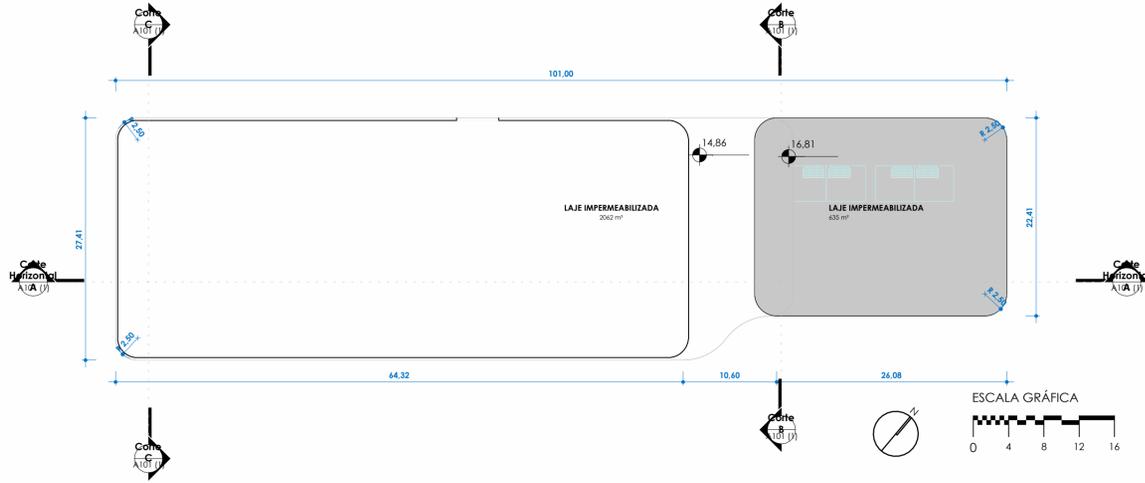
PRANCHA:
02/06



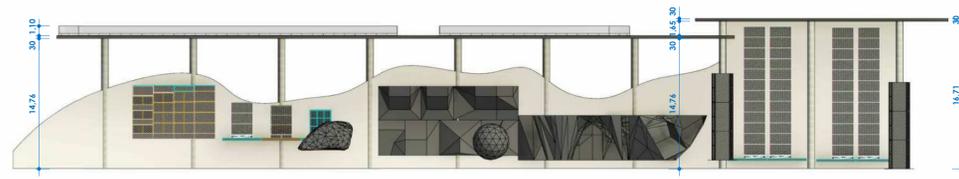
15 Planta do Térreo
1 : 400



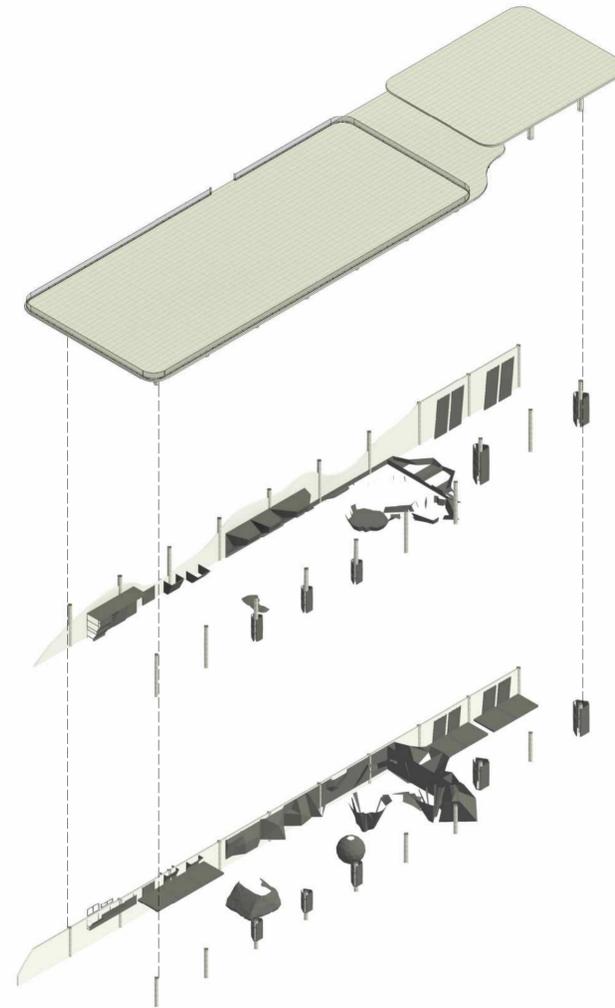
16 Planta de Cobertura
1 : 400



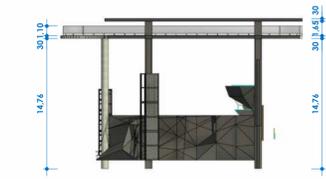
17 Planta de Coberta
1 : 400



18 Corte Horizontal A
1 : 400



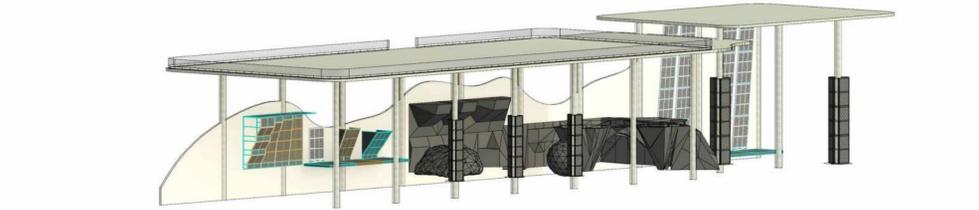
21 Diagrama Explodido



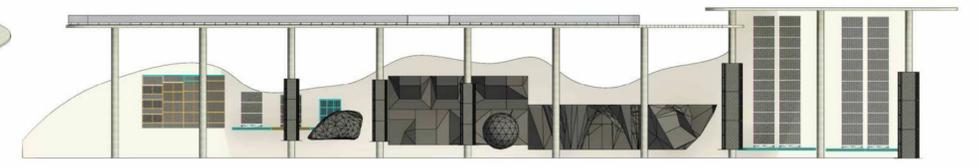
19 Corte B
1 : 400



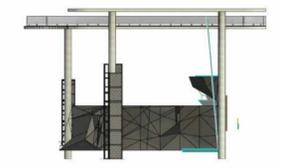
20 Corte C
1 : 400



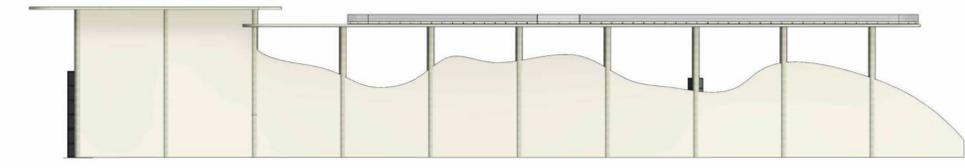
22 Vista 3D



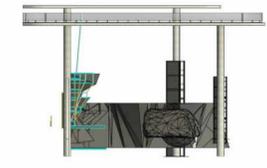
23 Fachada Frontal



24 Fachada Direita

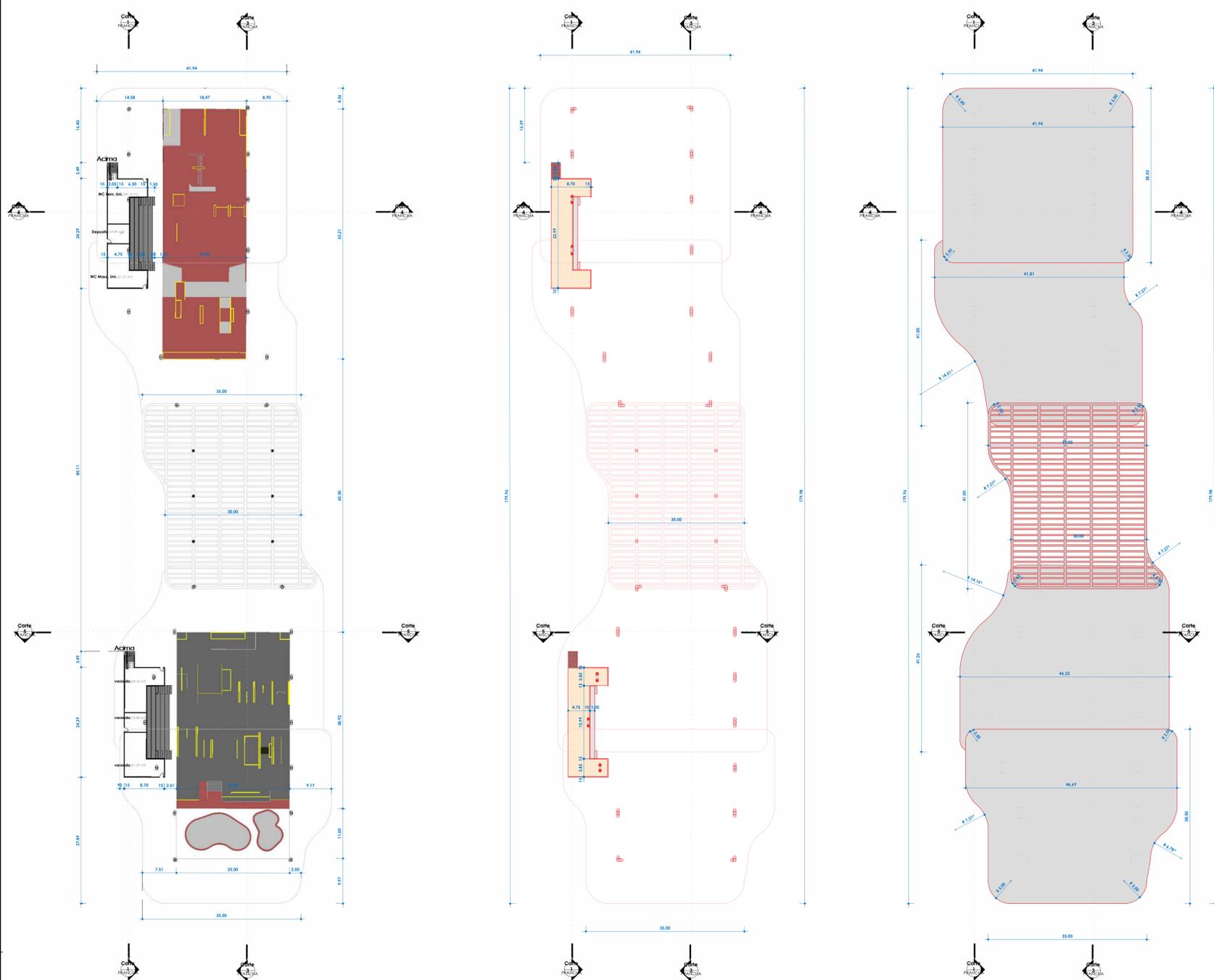


25 Fachada Posterior



26 Fachada Esquerda

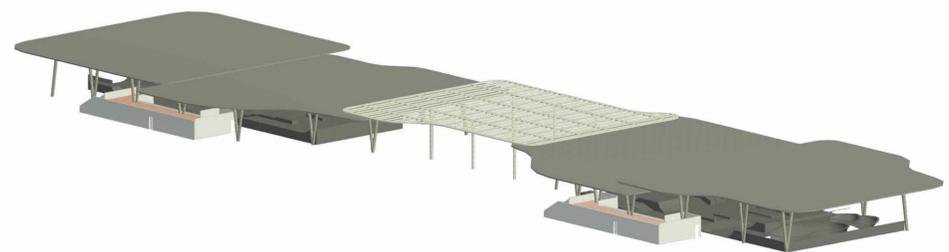
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB ARQUITETURA E URBANISMO	
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
TEMA: ENTRE O CÉU E O MAR COMPLEXO OLÍMPICO: SURFE, SKATE E ESCALADA	
ALUNO: LUCA GUEDES PEREIRA DE MELLO	
ORIENTADOR: CARLOS ALEJANDRO NOME	
ESCALA: 1/400	PRANCHA: 03 / ₀₆
DATA: 28/04/2025	



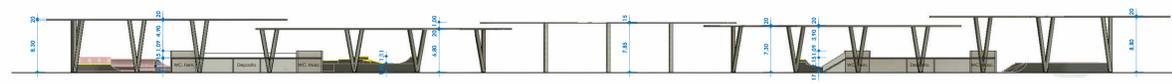
27 **TÉRREO ANTEPROJETO**
1:400

28 **Planta 1 Pavimento**
1:400

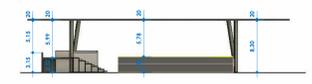
29 **Planta de Coberta**
1:400



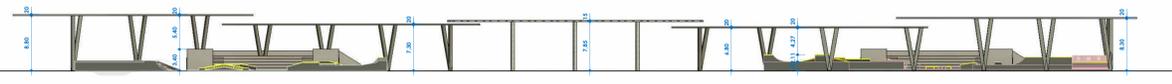
30 **Vista 3D**



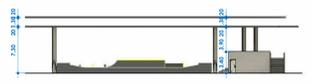
31 **Corte 1**
1:400



32 **Corte 4**
1:400



33 **Corte 3**
1:400



34 **Corte 5**
1:400



35 **Fachada Sul**



36 **Fachada Leste**

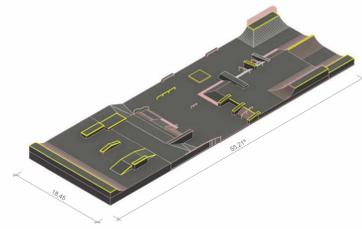


37 **Fachada Oeste**

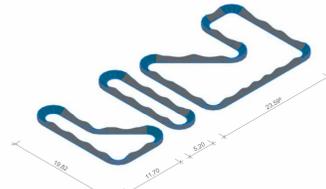


38 **Fachada Norte**

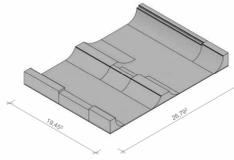
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB ARQUITETURA E URBANISMO	
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
TEMA: ENTRE O CÉU E O MAR COMPLEXO OLÍMPICO: SURFE, SKATE E ESCALADA	
ALUNO: LUCA GUEDES PEREIRA DE MELLO	
ORIENTADOR: CARLOS ALEJANDRO NOME	
ESCALA: 1/400	PRANCHA: 04/06
DATA: 28/04/2025	



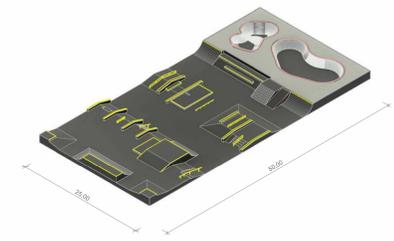
39 3D - Pista Skate 1
ESCALA



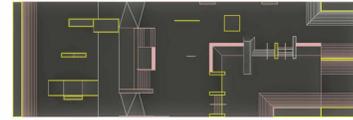
43 3D - Pista Skate 2
ESCALA



47 3D - Pista Skate 3
ESCALA



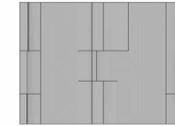
51 3D - Pista Skate 4
ESCALA



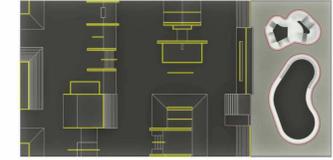
40 Planta Pista Skate 1
ESCALA



44 Planta Pista Skate 2
ESCALA



48 Planta Pista Skate 3
ESCALA



52 Planta Pista Skate 4
ESCALA



41 Corte Horizontal Pista Skate 1
ESCALA 1:400



45 Corte Horizontal Pista Skate 2
ESCALA 1:400



49 Corte Horizontal Pista Skate 3
ESCALA 1:400



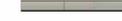
53 Corte Horizontal Pista Skate 4
ESCALA 1:400



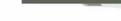
42 Corte Vertical Pista Skate 1
ESCALA 1:400



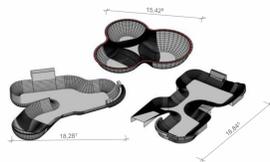
46 Corte Vertical Pista Skate 2
ESCALA 1:400



50 Corte Vertical Pista Skate 3
ESCALA 1:400



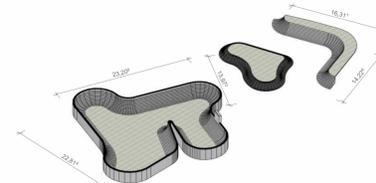
54 Corte Vertical Pista Skate 4
ESCALA 1:400



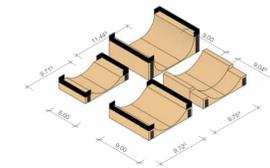
55 3D - Pista Skate 5
ESCALA



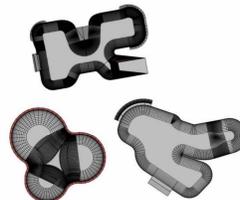
59 3D - Pista Skate 6
ESCALA



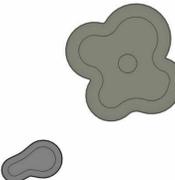
63 3D - Pista Skate 7
ESCALA



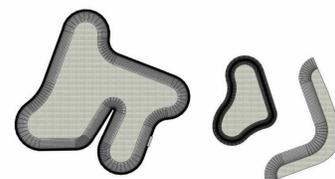
67 3D - Pista Skate 8
ESCALA



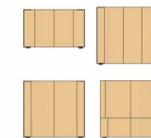
56 Planta Pista Skate 5
ESCALA



60 Planta Pista Skate 6
ESCALA



64 Planta Pista Skate 7
ESCALA



68 Planta Pista Skate 8
ESCALA



57 Corte Horizontal Pista Skate 5
ESCALA 1:400

61 Corte Horizontal Pista Skate 6
ESCALA 1:400



65 Corte Horizontal Pista Skate 7
ESCALA 1:400



69 Corte Horizontal Pista Skate 8
ESCALA 1:400



58 Corte Vertical Pista Skate 5
ESCALA 1:400

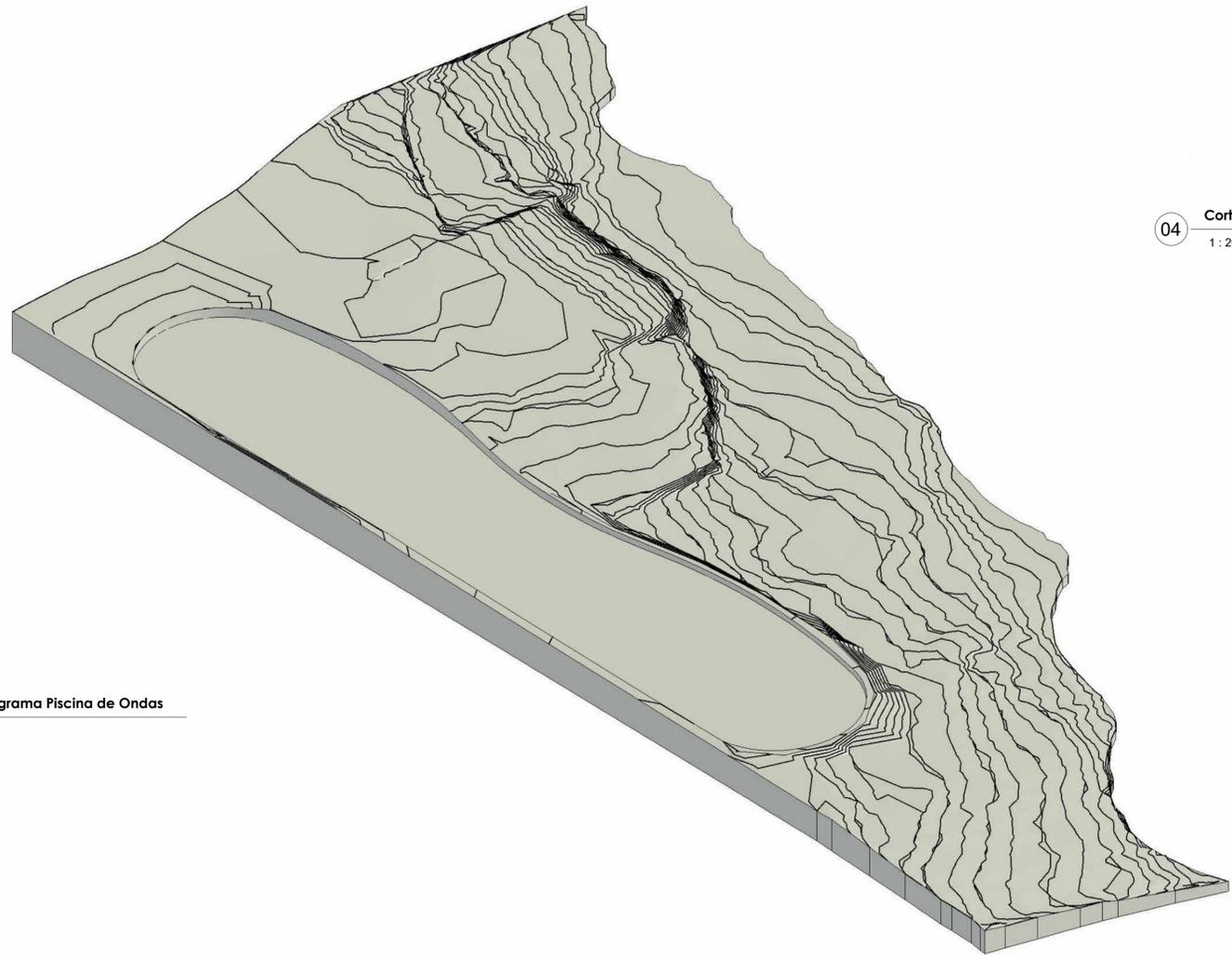
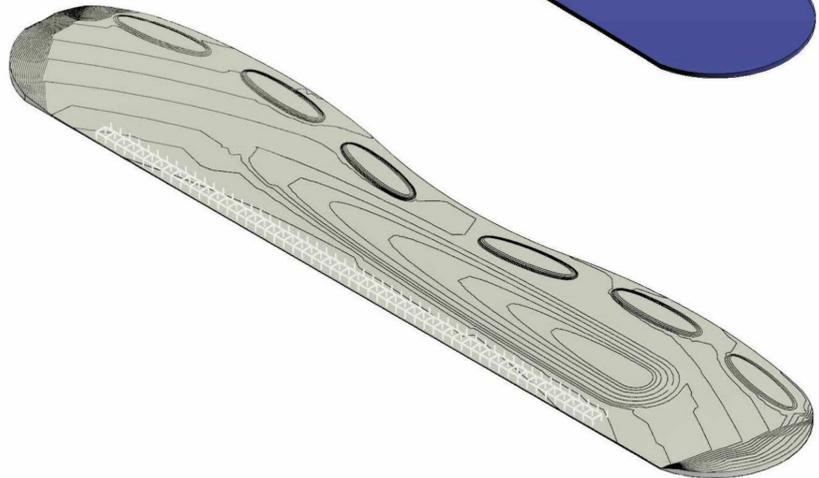
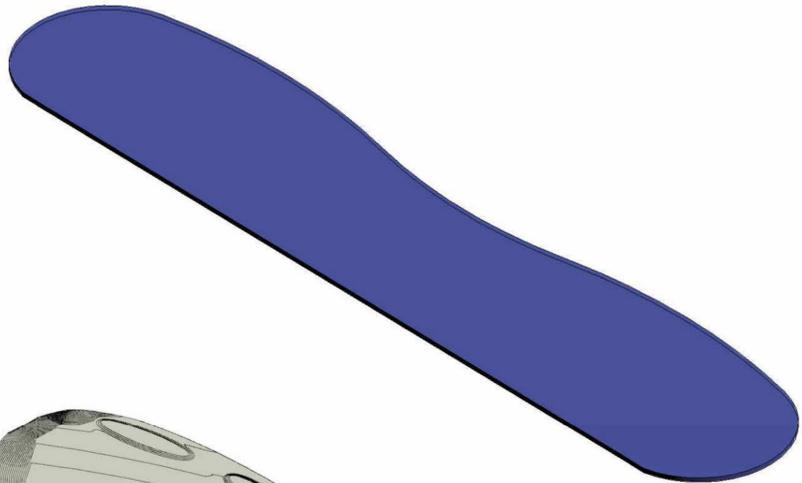
62 Corte Vertical Pista Skate 6
ESCALA 1:400



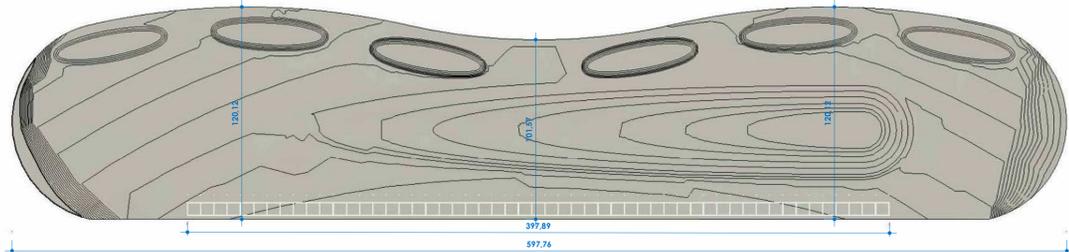
66 Corte Vertical Pista Skate 7
ESCALA 1:400



70 Corte Vertical Pista Skate 8
ESCALA 1:400



01 Diagrama Piscina de Ondas



02 Planta da Piscina de Ondas
1 : 2000



03 Corte Vertical 1
1 : 2000



04 Corte Horizontal
1 : 2000



05 Corte Vertical 2
1 : 2000

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB ARQUITETURA E URBANISMO	
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
TEMA: ENTRE O CÉU E O MAR COMPLEXO OLÍMPICO: SURFE, SKATE E ESCALADA	
ALUNO: LUCA GUEDES PEREIRA DE MELLO	
ORIENTADOR: CARLOS ALEJANDRO NOME	
ESCALA: 1/400	PRANCHA: 06 / 06
DATA: 28/04/2025	