



CE - Centro Esportivo Nova Era

Daniel Henrique do Nascimento

Daniel Henrique do Nascimento

Trabalho Final de Graduação apresentado
ao curso de Arquitetura e Urbanismo da
Universidade São Judas Tadeu - Campus
São Judas como requisito parcial para ob-
tenção do título de bacharel em Arquite-
tura e Urbanismo.

São paulo

2023

Daniel Henrique do Nascimento

Trabalho Final de Graduação apresentado
ao curso de Arquitetura e Urbanismo da
Universidade São Judas Tadeu - Campus
São Judas como requisito parcial para ob-
tenção do título de bacharel em Arquite-
tura e Urbanismo.

Aprovada em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Denise Avelino Correa (Orientadora tfg - 01)

Prof. Maria Isabel Imbronito (Orientadora tfg - 02)

Universidade São Judas Tadeu (USJT)

Professor Convidado

São paulo

2023

Dedico este trabalho a todos os os indivíduos que fizeram parte da minha evolução tanto diretamente quanto indiretamente.

AGRADECIMENTO

Agradeço aos meus professores e colegas por me ajudarem a desenvolver este trabalho.

"Se todos os nossos infortúnios fossem colocados juntos e, posteriormente, repartidos em partes iguais por cada um de nós, ficaríamos muito felizes se pudéssemos ter apenas, de novo, só os nossos." (Sócrates)

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um centro esportivo no bairro Jabaquara zona sul localizado na cidade de São Paulo, com o intuito de acolher e gerar interação entre a população através do esporte, desenvolvendo suas habilidades, melhorando a qualidade de vida, revelando novos talentos para Olimpíadas e servindo como um centro de treinamento. buscando desenvolver através da arquitetura um espaço promissor e de permanência com áreas de lazer e cronogramas de atividades, A metodologia busca através de pesquisas quantitativa da região em escolas e moradias para definir quais os principais esportes desenvolver no projeto, e através de campeonatos no formato das olimpíadas buscando potencializar a presença não só dos atletas mas também da sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: CENTRO ESPORTIVO, INCLUSÃO, PERMANÊNCIA.

ABSTRACT

The present work aims to develop a sports center in the Jabaquara neighborhood in the south zone located in the city of São Paulo, with the aim of welcoming and generating interaction between the population through sport, developing their skills, improving the quality of life, revealing new talents for Olympics and serving as a training center. seeking to develop through architecture a promising and permanent space with leisure areas and schedules of activities, The methodology Search through quantitative research in the region in schools and housing to define which are the main sports to develop in the project, and through championships in the format of the olympics seeking to enhance the presence not only of athletes but also of society.

KEYWORDS: Sports Center, Inclusion, Permanence.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Equipamentos Esportivos.....	12	Figura 27 - Temperatura Média.....	31
Figura 02 - Diretrizes OMS.....	14	Figura 28 - Direção do vento.....	31
Figura 03 - Artéria coronária.....	18	Figura 29 - Carta Solar Norte.....	32
Figura 04 - Infográfico pratica esportiva.....	19	Figura 30 - Carta Solar Oeste.....	32
Figura 05 - Terreno de estudo 2011.....	22	Figura 31 - Carta Solar Leste.....	32
Figura 06 - Terreno de estudo 2017.....	22	Figura 32 - Carta Solar Sul.....	32
Figura 07 - Terreno de estudo 2020.....	22	Figura 33 - Corte Centro Esportivo Bit.....	34
Figura 08 - Distrito Jabaquara.....	23	Figura 34 - Centro Esportivo Bit.....	34
Figura 09 - Terreno de estudo.....	23	Figura 35 - Modelo telhado.....	34
Figura 10 - Classe Viária Metro.....	23	Figura 36 - Modulação Centro Esportivo Bit.....	34
Figura 11 - Foto 1 Terreno.....	24	Figura 37 - Planta quadra ginásio.....	35
Figura 12 - Foto 2 Terreno.....	24	Figura 38 - Ginásio de Esportes do Colégio São Luís.....	35
Figura 13 - Foto 3 Terreno.....	24	Figura 39 - Corte 1 Ginásio de Esportes.....	35
Figura 14 - Foto 4 Terreno.....	24	Figura 40 - Corte 2 Ginásio de Esportes.....	35
Figura 15 - Foto 5 Terreno.....	24	Figura 41 - fachada norte Ginásio de Esportes.....	36
Figura 16 - Mapa de Uso e ocupação do solo.....	26	Figura 42 - Arquibancada retrátil.....	36
Figura 17 - Mapa de gabarito de altura.....	26	Figura 43 - Portas de correr fachada.....	38
Figura 18 - Mapa de Cheios e vazios.....	27	Figura 44 - Planta Térreo min tênis náutico clube.....	39
Figura 19 - Mapa de densidade.....	27	Figura 45 - Ventilação Cruzada.....	40
Figura 20 - Mapa de Classificação viária.....	28	Figura 46 - Desnível minas tênis náutico clube.....	40
Figura 21 - Mapa de Transporte.....	28	Figura 47 - Acessos minas tênis náutico clube.....	40
Figura 22 - Mapa de topografia.....	29	Figura 48 - Acessos minas tênis náutico clube.....	40
Figura 23 - Mapa de vegetação.....	29	Figura 49 - fachada minas clube.....	40
Figura 24 - Mapa de Serviços esportivos.....	30	Figura 50 - Programa de necessidade.....	44
Figura 25 - Mapa de Serviços Gerais.....	30	Figura 51 - Fluxograma térreo.....	45
Figura 26 - Temperatura máxima e mínima.....	31	Figura 52: fluxograma 1º Pavimento.....	46

Figura 53: fluxograma 1° Pavimento.....	47	Figura 80: fluxograma térreo/1° pavimento.....	60
Figura 54: 3d térreo.....	47	Figura 81: fluxograma 2° pavimento.....	60
Figura 55: setorização 1° pavimento.....	48	Figura 82: setorização Térreo.....	61
Figura 56: 3d 1° pavimento.....	48	Figura 83: setorização 1° pavimento.....	61
Figura 57: 3d entrada subsolo.....	49	Figura 84: setorização 2° pavimento.....	61
Figura 58: Acessos.....	49	Figura 85: implantação no terreno.....	62
Figura 59: Solstício de verão.....	50	Figura 86: implantação no terreno 02.....	62
Figura 60: Solstício de inverno.....	50		
Figura 61: 3d entrada 2.....	50		
Figura 62: planta térreo.....	51		
Figura 63: planta 1° Pavimento.....	52		
Figura 64: Corte A.....	53		
Figura 65: Corte B.....	54		
Figura 66: Corte A1.....	54		
Figura 67: croqui 1.....	55		
Figura 68: croqui 2.....	55		
Figura 69: croqui 3.....	55		
Figura 70: croqui 4.....	55		
Figura 71: croqui 5.....	55		
Figura 72: croqui 6.....	55		
Figura 73: croqui 7.....	55		
Figura 74: croqui 8.....	55		
Figura 75: Render.....	58		
Figura 76: Render.....	58		
Figura 77: Moodboard.....	58		
Figura 78: Programa de Necessidades.....	59		
Figura 79: Parametros Urbanisticos.....	59		

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 01 - Porcentagem de praticantes de atividades físicas.....	12
Gráfico 02 - Gráfico de Analise.....	18

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS - Organização Mundial de Saúde
OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

Sumário

Introdução.....	11
1.1 Justificativa.....	12
1.2 Objetivo.....	13
1.3 Metodologia.....	14

2. Temática.....	15
2.1 Analise Critica.....	17
2.2 A falta de atividade física.....	18
2.3 A importância do centro esportivo.....	19
2.4 Síntese da Temática.....	20

3. Estudo de área.....	21
3.1 Estudo do Terreno.....	22
3.2 Analise do entorno/ficha técnica.....	23
3.3 Levantamento fotográfico.....	24
3.4 Mapas.....	25

4. Projetos Análogos.....	35
4.1 Centro esportivo bit.....	35
4.2 Ginásio de esportes do colégio são Luiz.....	36
4.3 Minas tênis náutico clube.....	38
4.4 Síntese de projetos análogos.....	39

5. Pré Projeto

5.1 Conceito e Diretrizes do Projeto.....	43
5.2 Programa de necessidades.....	44
5.3 Fluxograma.....	46-47
5.4 Setorização.....	48-51
5.5 Plantas e Cortes.....	52-55
5.6 Croquis.....	56

6. Projeto Final

6.1 Programa de necessidades.....	59
6.2 Fluxograma.....	60
6.3 Setorização.....	61
6.4 Plantas e Cortes.....	62-71

INTRODUÇÃO

Os centros esportivos são locais cada vez mais presentes em nossa sociedade. Eles oferecem uma grande variedade de opções para a prática de atividades físicas, incluindo esportes em grupo, musculação, natação, dança e outros. O objetivo deste trabalho é desenvolver um projeto relevante sobre centros esportivos, destacando sua importância para a saúde e o bem-estar das pessoas, Buscando a melhoria de vida a prática constante do esportes além de fazer bem para a saúde pois reduz a probabilidade do aparecimento de doenças, diminuindo a chance de patologias cardiovasculares, aumenta a sua expectativa de vida, além de melhorar o humor, pois estimula a geração de serotonina e endorfina, hormônios responsáveis por trazer felicidade, contribui para a formação física e psíquica além de desenvolver e melhorar tais formações, melhora o desempenho cognitivo(DESENVOLVIMENTO-SOCIAL, 2021), E também funciona como um importante estimulador da socialização. O esporte é capaz de promover o desenvolvimento social, Resultando na aproximação dos indivíduos, além de proporcionar o desenvolvimento do corpo e mente resultando em benefícios, tanto profissional, quanto no estudo, lazer e Saúde. O projeto terá como base as diretrizes proposta pela OMS em (2018) para melhor organização do espaço e efetividade nos processos. E com o desenvolvimento desse projeto traremos diversas atividades esportivas diárias e mais área de lazer para a população alem de impulsionarmos as vagas de emprego na região e a valorização do bairro.



1.1 Justificativa

Depois de uma análise urbanística da região através de tabelas de análise urbanística, foi constatado que esta região é uma área precária em relação a equipamentos esportivos (NOSSASAOPAULO, 2020). Então surgiu a intenção do projeto em desenvolver um centro esportivo que conseguisse atender uma maior parcela da população. Foi encontrado um terreno ocioso com um tamanho que se encaixa com o programa de necessidade elaborado, com 12 mil m² para atender a proposta. De acordo com Zagury

(1997) a adolescência compreende uma fase extremamente importante do desenvolvimento onde ocorre transição da infância para a juventude. Neste momento a criança passa a adquirir características corporais que são próprias da idade, assim como características psicológicas e de relação que vão variar de acordo com a cultura, o grupo de convívio e até mesmo com o próprio indivíduo. Segundo Ballarin (s/d), a prática esportiva saudável contribui para regular o sono e diminuir a ansiedade, promove o aumento do gasto energético, maior coordenação motora, melhora da capacidade respiratória, diminuição do estresse e redução do risco de doenças (hipertensão, obesidade, diabetes). Analisando a tabela da população total fica nítido que é uma região que precisa de uma boa estrutura para o desenvolvimento pessoal de cada cidadão visto que grande parte dessa população é jovem e pouquíssimo praticam atividades físicas, problema recorrente em todo o Brasil.

Gráfico de análise

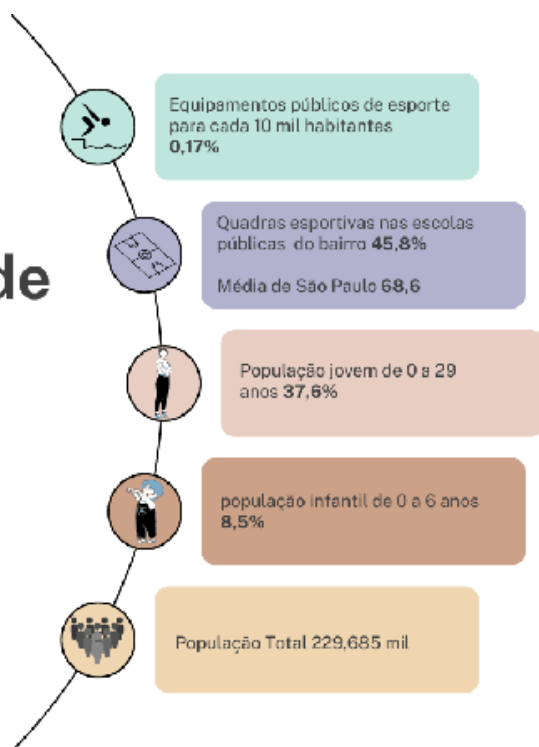


Figura 01: Gráfico de análise
Fonte: Nossasaopaulo 2021

BRASILEIROS QUE PRATICAM ATIVIDADES FÍSICAS IBGE 2021

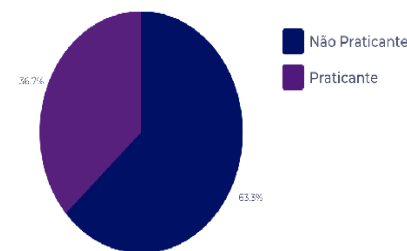


Gráfico 01: Porcentagem de praticantes de atividades físicas
Fonte: Nossasaopaulo 2021

1.2 Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um Centro Esportivo no Distrito do Jabaquara zona sul de São Paulo, com o propósito de acolher e gerar interação entre a população através dos mais diversos esportes, De acordo com dados do (IBGE, 2015), “somente no Brasil, mais de 40% dos adultos são considerados sedentários” algo muito preocupante visto que é praticamente metade da população. Esse trabalho também ajudara no desenvolvimento das habilidades, buscando melhorias na qualidade de vida, revelando novos talentos e servindo como um centro de treinamento, buscando estimular através da arquitetura um espaço promissor e de permanência com áreas de lazer e cronogramas de atividades, não só dos atletas mas também da sociedade. A OPAS e a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendam pelo menos 150 a 300 minutos de atividade aeróbica moderada a vigorosa por semana para todos os adultos, incluindo quem vive com doenças crônicas ou incapacidade, e uma média de 60 minutos por dia para crianças e adolescentes. Esse trabalho tem como objetivo estimular a população a praticar atividades físicas para chegar as recomendações da (OMS).

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Brasil é o país mais sedentário da América Latina e ocupa a quinta posição no ranking mundial. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, cerca de 47% dos brasileiros são sedentários. Entre os jovens o número é maior e ainda mais alarmante: 84%. (UNIMED, 2022).



1.3 Metodologia

A metodologia Buscada será através de pesquisas quantitativa, bibliográficas em livros e artigos referentes ao assunto abordado. Pesquisa quantitativa da região em escolas e moradias para definir quais os principais esportes desenvolver no projeto e buscar entender o motivo da população em praticar tão pouco atividades físicas, elaboração de um plano de necessidades, pesquisas de referências projetuais e o aprofundamento em pesquisas acadêmicas, e através dos resultados desenvolver uma solução que consiga resgatar o bem estar das pessoas através dessas atividades, também através de estudos de análises da região e do terreno buscando a melhor posição em relação a insolação e ventilação onde o foco principal é o conforto.



Figura 02: Diretrizes OMS
Fonte:OMS(2020)Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>

Diretrizes OMS

As Diretrizes da OMS sobre atividade física e comportamento sedentário fornecem recomendações de saúde pública baseadas em evidências para crianças, adolescentes, adultos e idosos sobre a quantidade de atividade física (frequência, intensidade e duração) necessária para oferecer benefícios significativos à saúde e mitigar riscos à saúde. Pela primeira vez, são fornecidas recomendações sobre as associações entre comportamento sedentário e desfechos de saúde, bem como para subpopulações, como mulheres grávidas e no pós-parto, e pessoas que vivem com condições crônicas ou deficiências. OMS 2018 Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário, P.02)



2. TEMÁTICA



CENTRO ESPORTIVO

Os centros esportivos são espaços que desempenham uma importante função social ao proporcionar a prática de atividades físicas, (Ministério da Saúde, 2021) o que influencia positivamente na saúde e na qualidade de vida das pessoas. Além disso, esses espaços podem ser utilizados como ambiente seguro e acolhedor para a prática esportiva e a promoção da inclusão social. No entanto, é preciso analisar de forma crítica a infraestrutura e a oferta de modalidades esportivas em cada centro para que realmente cumpram seu papel de suprir as demandas da população. Nesse sentido, é fundamental investir em políticas públicas que busquem a construção e a manutenção desses espaços, bem como a diversificação de atividades para que atendam as diferentes necessidades e gostos do público.

As atividades físicas realizadas pelo indivíduo recebem o nome de esporte, onde o indivíduo participa de competições e cumpre com os regulamentos. O termo “esporte” é normalmente assimilado a realização de exercícios, com foco em agilidade, força e até mesmo raciocínio e logi-

ca dependendo do esporte, explorando mais esse universo do esporte fica nítido que a ideia principal que vem a nossa cabeça é que o simples fato de se exercitar se encaixa com a prática esportiva sendo que isso é apenas uma fração de tudo que ele significa, com os passar dos anos não só no Brasil mas no mundo o esporte vem se expandindo e evoluindo cada vez mais através de campeonatos, torneios, olimpíadas e etc, se tornando cada vez mais acessível e inclusivo, O esporte, como conceito, vai muito além do que normalmente se observa.

Muitas pessoas tendem a confundir esporte e atividade física. A diferença entre eles está no fato de que o esporte é uma atividade física organizada, ou seja, qualquer esporte é atividade física, mas nem toda atividade física é esporte. Qualquer movimento do corpo que provoque gastos de energia é uma atividade física, seja levantar, sentar, andar, carregar coisas etc. (UOL, 2023)



2.1 Analise Crítica

Os centros esportivos nem sempre estão disponíveis ou acessíveis a toda a população seja por falta de infraestrutura ou falta de incentivo público, afetando especialmente aqueles que vivem em regiões periféricas ou em situação de vulnerabilidade social.

Além disso, muitas vezes, esses espaços são insuficientes ou inadequados para a prática de algumas modalidades esportivas, o que pode dificultar o seu uso pelo público em geral. A falta de investimentos públicos e de políticas de incentivo ao esporte, também pode dificultar a sua manutenção e expansão.

Outro ponto crítico é a falta de diversidade nas atividades oferecidas nos centros esportivos. Muitos desses espaços são voltados somente para as atividades esportivas mais populares e não fornecem variedade de opções para o público. Isso pode excluir aqueles que preferem outras modalidades ou que possuem limitações físicas ou financeiras para acessar outros locais.

Por outro lado, quando bem estruturados, os centros esportivos também podem

oferecer um ambiente seguro, inclusivo e acolhedor para a prática de atividades físicas. Eles podem contribuir para promover uma cultura de esporte e saúde em comunidades, além de incentivar a formação de times, a interação social e auxiliar atletas de alto rendimento.

Por isso, é importante investir na construção e manutenção de centros esportivos, oferecendo um espaço de qualidade e adequado para todas as modalidades esportivas, além de criar políticas públicas que incentivem o acesso dessas estruturas para toda a população. Dessa forma, será possível promover a saúde e a qualidade de vida da população e estimular hábitos saudáveis e práticas esportivas. De acordo com pesquisa realizada pelo (Diesporto, 2013) praticamente metade da população se encaixa no sedentarismo.



Sedentarismo pode levar a doenças cardíacas, obesidade, diabetes e outras doenças não transmissíveis; novo relatório da Organização Mundial da Saúde destaca que custo com saúde para os governos será de US\$ 27 bilhões por ano; de 194 países, apenas 30% têm diretrizes de atividade física para todas as idades (OMS, 2022).

2.2 A falta de atividade física

De acordo com estudo levantado pela (OMS, 2022) as principais causas de morte no Brasil e no mundo são de doenças correlacionadas ao sedentarismo que é a ausência de exercícios físicos de forma regular.

De acordo com a Clínica de Cardiologia e Reabilitação (2020), a falta de atividade física pode ser causa de muitas doenças, entre elas podemos destacar: Obesidade, Problemas cardiovasculares, Aumento do colesterol, Atrofia muscular, Aumento da pressão arterial, Problemas articulares, Diabetes, Distúrbios do sono, problemas relacionados a baixa imunidade, além dos transtornos emocional.

Em primeiro lugar como a principal causa de morte são Doenças arteriais coronarianas (DAC) (OMS, 2022), as artérias coronarianas nada mais é que o caminho que o sangue percorre para fazer a irrigação do músculo do coração, a falta de exercício contribui para o acúmulo de gordura nessas artérias reduzindo o fluxo sanguíneo.

Em um estudo realizado pelo American

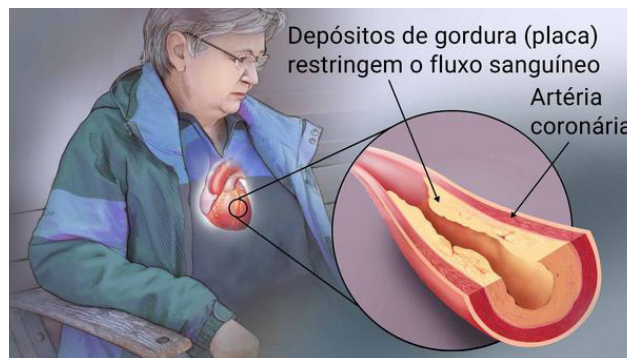


Figura 03: Artéria coronária
Fonte: Hospital Israelita Albert Einstein Disponível em: <https://www.einstein.br/guia-doencas-sintomas/doenca-arterial-coronariana>

journal of clinical nutrition, (2015) foi constatado que o sedentarismo causa o dobro da mortalidade que a obesidade

Outra doença bem comumente visto é a obesidade que já se tornou um problema de saúde pública em muitos países, inclusive no Brasil, aproximadamente 60% dos adultos brasileiros já têm excesso de peso, o que representa cerca de 96 milhões de pessoas, e 1 em cada 4 tem obesidade segundo a (Pesquisa Nacional de Saúde PNS/2020).

De acordo com Ministério da saúde, (2022) esse problema gera grandes impactos para

o sistema de saúde, e essas consequências não afetam apenas aos custos econômicos. Entram nessa lista os custos sociais, como a diminuição da qualidade de vida, a perda de produtividade, a mortalidade precoce e os problemas relacionados à interações sociais. Ou seja os estigmas sofridos pelas pessoas com obesidade, o que pode ser traduzido em preconceitos, bullying, discriminação, entre outros. Atitudes que prejudicam os relacionamentos e reduzem o bem-estar emocional das pessoas com sobrepeso e obesidade.

Praticantes de atividades físicas.

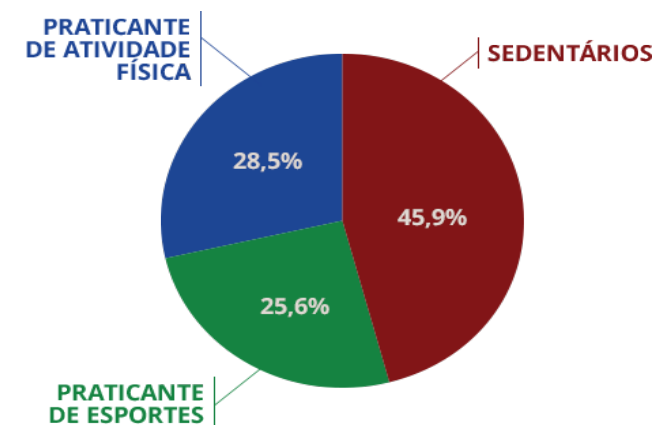


Gráfico 02: Gráfico de praticantes de atividades físicas
Fonte: diesporte (2013) disponível em: <http://www.diesporte.gov.br/2.html>

2.3 A importância do centro esportivo

Os centros esportivos desempenham um papel fundamental na promoção da saúde e do bem-estar. Eles oferecem uma grande variedade de atividades físicas, que ajudam a melhorar a flexibilidade, a força muscular, a resistência e a coordenação, além de reduzir o estresse e a ansiedade (DESENVOLVIMENTOSOCIAL, 2021).

Os benefícios proporcionados pelos centros esportivos não se limitam apenas à saúde física, mas também incluem melhorias na saúde mental e emocional, (DESENVOLVIMENTO-SOCIAL, 2021). A prática de atividades físicas, em especial aquelas realizadas em grupo, ajuda a aumentar a autoestima, a socialização e a sensação de pertencimento a uma comunidade.

Esses espaços contam com uma variedade de estruturas e serviços, dependendo do seu tamanho e localização. Entre as instalações comuns estão as quadras esportivas, piscinas, salas de musculação, salas de dança e atividades em grupo, áreas ao ar livre e espaços para corrida e caminhada.

Além disso, muitos centros esportivos oferecem serviços como aulas de condiciona-

mento físico, personal trainers, treinadores de esportes específicos, salas de massagem e sauna, e até mesmo serviços de alimentação saudável.

Os centros esportivos também trazem benefícios econômicos e sociais para as comunidades onde estão localizados (TUDORON-DONIA, 2018). Eles geram empregos locais, promovem o turismo e podem contribuir para a revitalização de áreas urbanas em declínio.

Além disso promovem a inclusão social e a interação entre pessoas de diferentes origens, o que pode ajudar a quebrar barreiras culturais. Eles também oferecem a oportunidade para crianças e jovens desenvolverem habilidades sociais importantes, como liderança e trabalho em equipe.

O psiquiatra (Matias Carvalho, 2020) afirma que, além de ser importante para a saúde, as atividades físicas proporcionam bem-estar emocional. Ainda de acordo com o médico, os exercícios são uma boa estratégia para a prevenção e o tratamento dos transtornos mentais, como depressão, ansiedade e síndrome do pânico.

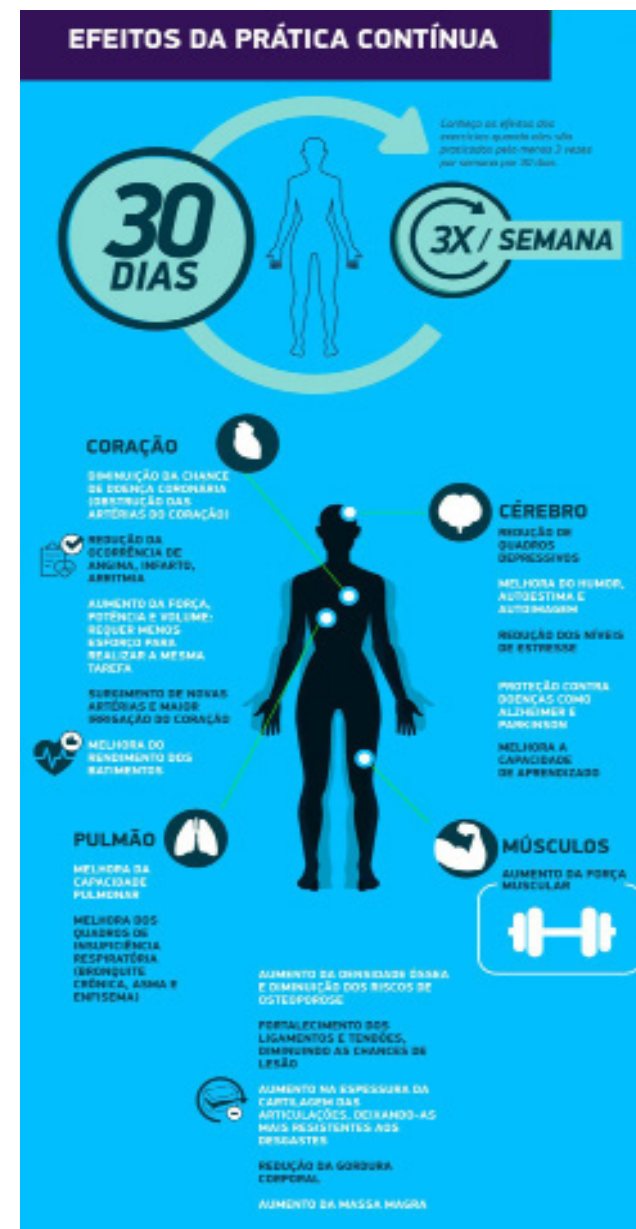
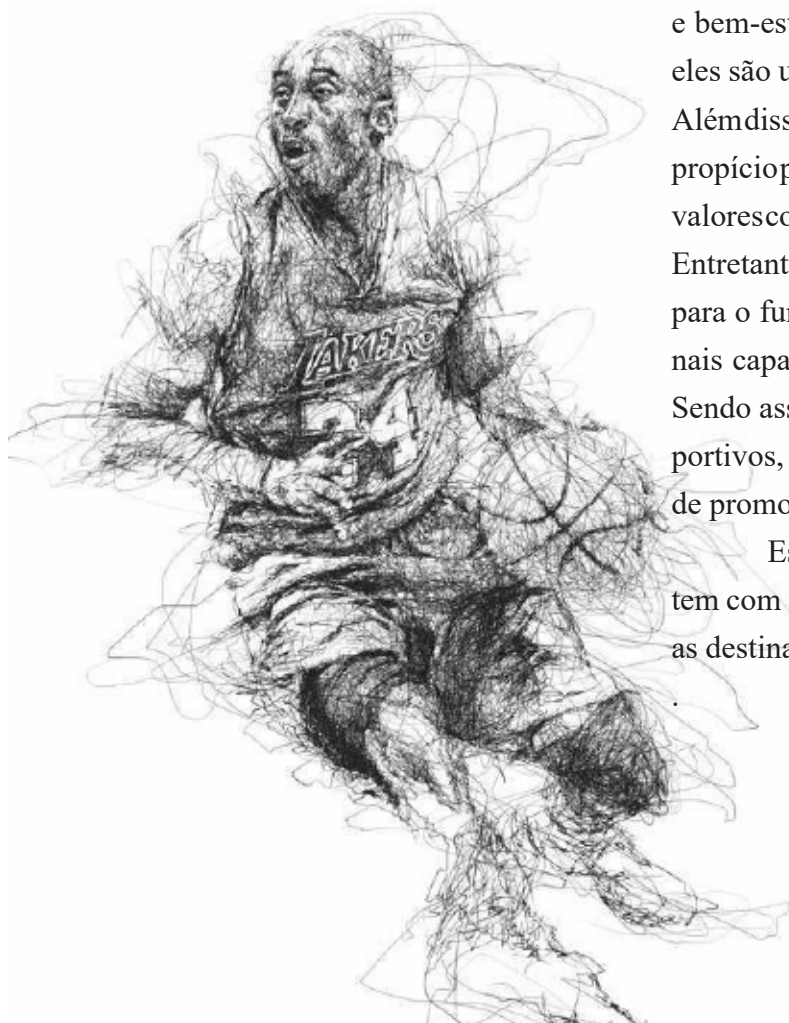


Figura 04: Infográfico pratica esportiva
Fonte: <https://boaforma.abril.com.br/fitness/infografico-mostra-o-beneficio-imediato-e-prolongado-do-exercicio/>

2.4 Síntese da Temática



Em suma, a temática sobre centro esportivo é de grande importância para a sociedade em geral. Os centros esportivos são espaços que contribuem significativamente para a promoção da qualidade de vida, saúde e bem-estar dos indivíduos. Com diversas modalidades esportivas e programas de atividades físicas, eles são uma forma de incentivar a prática esportiva e prevenir doenças relacionadas ao sedentarismo. Além disso, os centros esportivos também são espaços de integração social, lazer e educação, sendo um local propício para o desenvolvimento humano e cognitivo. Através de aulas e práticas esportivas são trabalhados valores como o espírito de equipe, liderança, superação de limites, autoestima, respeito às regras e ao próximo. Entretanto, é importante destacar a necessidade de investimentos em infraestrutura e recursos humanos para o funcionamento adequado desses espaços. A falta de estrutura física, equipamentos e profissionais capacitados pode comprometer a qualidade dos serviços oferecidos e afastar os frequentadores. Sendo assim, é essencial que os governantes e a sociedade deem a devida importância aos centros esportivos, incentivando sua construção e manutenção, e valorizando a prática esportiva como um meio de promoção da saúde e do bem-estar físico e emocional.

Essa pesquisa também contribuiu para melhor entendimento da relação que o centro esportivo tem com a formação pessoal de cada indivíduo, entendendo a necessidade do desenvolvimento de áreas destinadas para todos os gostos e também a necessidade de disseminar a informação para o público

3. ESTUDO DE ÁREA



3.1 Estudo do Terreno

O terreno está localizado na rua Engenheiro Armando de Arruda Pereira N°4555 no bairro Americanópolis, esse terreno vem passando por diversas mudanças com o passar dos anos sofrendo um

abandono e hoje se encontra sem nenhuma edificação, servindo de espaço para circo itinerante e depósito. Em meados de 2015 esse terreno era todo composto por comercio em geral de marmo-

raria, ferro velho e depósito de demolidora, porém com o crescente desenvolvimento da região esses comércios foram perdendo espaço deixando o terreno subutilizado.

2011



Figura 05: Terreno de estudo 2011
Fonte: Google Maps (2023)

2017

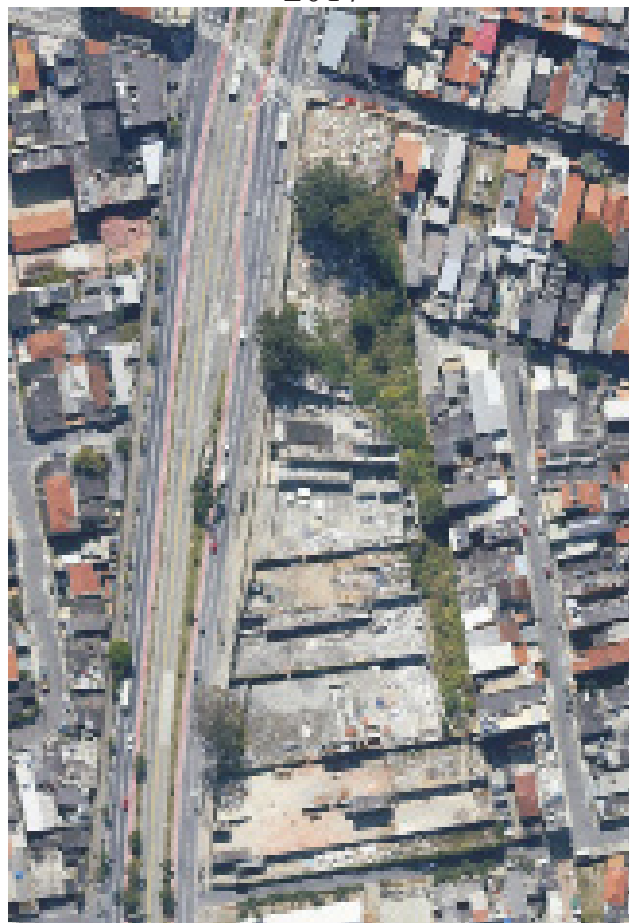


Figura 06: Terreno de estudo 2017
Fonte: Google Maps (2023)

2020



Figura 07: Terreno de estudo 2020
Fonte: Google Maps (2023)

3.2 Analise do entorno/Ficha Técnica

O tema do projeto é o desenvolvimento de um centro esportivo na cidade de são paulo, e para o melhor desenvolvimento desse tipo de projeto precisamos de um terreno que tenha conexões para que haja um fácil deslocamento, sendo mais atrativo para a população.

Localizado próximo a rodovia dos imigrantes, facilita a locomoção de futuros usuários que venham de outras cidades e também próximo de uma rodoviária, estação de metro e à 30 minutos do aeroporto de congonghas sendo de fácil acesso para todos.

Ficha Técnica do Terreno	
Localização: Av. Engenheiro Armando Arruda Pereira, N° 4555	
Área do terreno	12.061m²
Zoneamento:	ZEIS-3
Coeficiente de Aproveitamento Mínimo	0,5 (6,030m²)
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	4 (48,244m²)
Taxa de Ocupação Máxima igual ou superior 500m²	0,7 (8,442m²)
Gabarito de altura:	NA
Recuos Mínimos (Metro)	
Frente	5m
Recuo Mínimo - fundos e laterais : Altura menor igual a10m	NA
Recuo Mínimo - fundos e laterais : Altura superior a 10m	3m
Permeabilidade:	0,25(3.015m²)



Figura 08: Distrito Jabaquara
Fonte: Google Maps (2023)



Figura 09: Terreno de estudo
Fonte: Google Maps (2023)

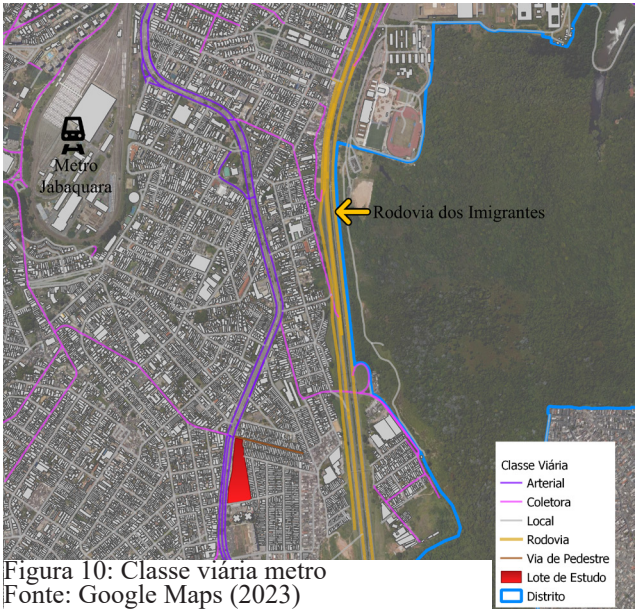


Figura 10: Classe viária metro
Fonte: Google Maps (2023)

3.3 Levantamento fotográfico

Foto 1

Esquina de integração da avenida engenheiro com a Rua José Bonifácio que é uma rua sem saída.



Figura 11: Foto 1 Terreno
Fonte: Google Maps (2023)

Foto 3

Esquina de integração da avenida engenheiro com a Rua Filinto Eliseo principal acesso ao bairro.



Figura 14: Foto 4 Terreno
Fonte: Google Maps (2023)



Figura 12: Foto 2 Terreno
Fonte: Google Maps (2023)

Foto 2

Fundo do terreno onde no momento é uma rua sem saída e futuramente sera mais uma conexão.



Figura 13: Terreno Foto 3 Terreno
Fonte: Google Maps (2023)

Foto 4

Fim do terreno na Rua Filinto Eliseo que faz a conexão com a residencia coladas ao terreno.



Figura 15: Foto 5 Terreno
Fonte: Google Maps (2023)

3.4 Mapas



Mapa de Uso e ocupação do solo

O mapa de uso e ocupação do solo consiste em mostrar qual a utilidade o terreno está exercendo. Nesse caso o terreno está em uma região de uso predominante de residências horizontais de baixo padrão e composto por algumas de uso misto com residência e comércio/serviço.

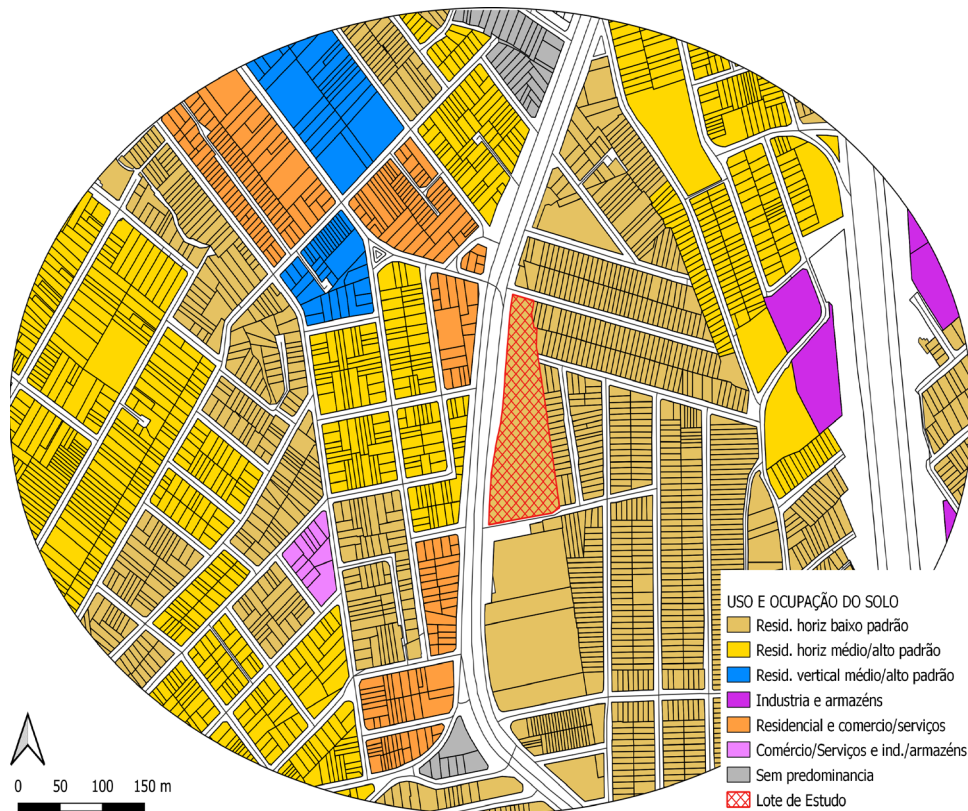


Figura 16: Mapa de Uso e ocupação do solo
Fonte: Elaborado pelo autor com base no GEOSAMPA (2023)

Mapa de Gabarito de altura

Essa é uma área residencial baixa, onde a maioria das edificações tem entre 1 e 3 pavimentos, a intenção é manter essa ideia de um bairro residencial baixo sem sobrepor as construções existente.

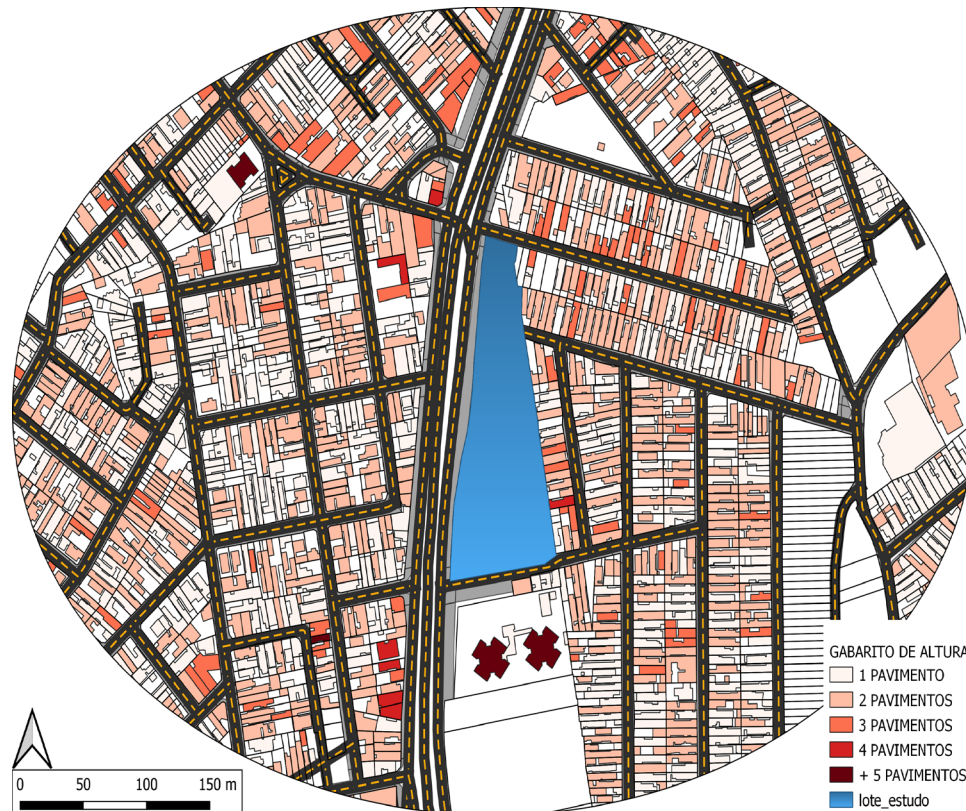


Figura 17: Mapa de gabarito de Altura
Fonte: Elaborado pelo autor com base no GEOSAMPA (2023)

Mapa de Cheios e vazios

O terreno está localizado uma área de bastante adensada e também é uma área de estruturação urbana que vem passando por diversas mudanças uma dessas mudanças foi a desapropriação do terreno escolhido.

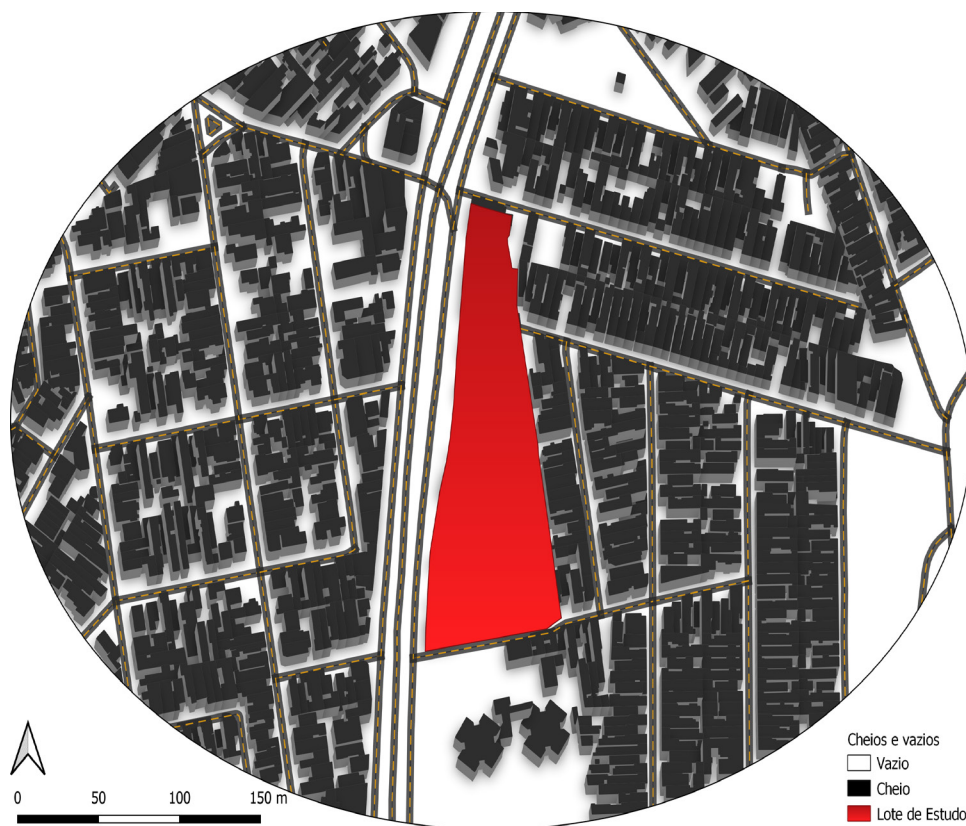


Figura 18: Mapa de cheios e vazios
Fonte: Elaborado pelo autor com base no GEOSAMPA (2023)

Mapa de Densidade

O mapa de densidade tem por objetivo principal demonstrar a distribuição da população na Área, e fazendo a leitura desse mapa podemos identificar que essa localização tem uma alta densidade populacional.

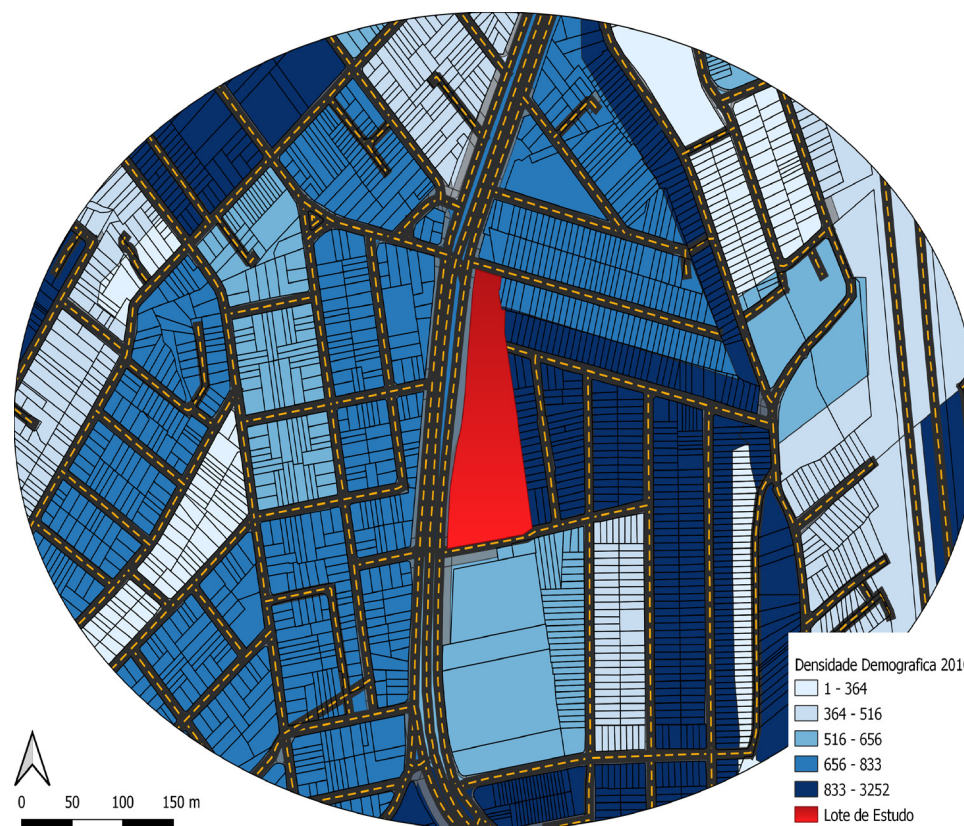


Figura 19: Mapa de Densidade
Fonte: Elaborado pelo autor com base no GEOSAMPA (2023)

Mapa de Classificação Viária

A classificação viária é composta na fachada principal por uma via arterial que faz a conexão de diadema até o metro Jabaquara e também uma via coletora que faz a ligação com a av. Cupecê que é outra via arterial.

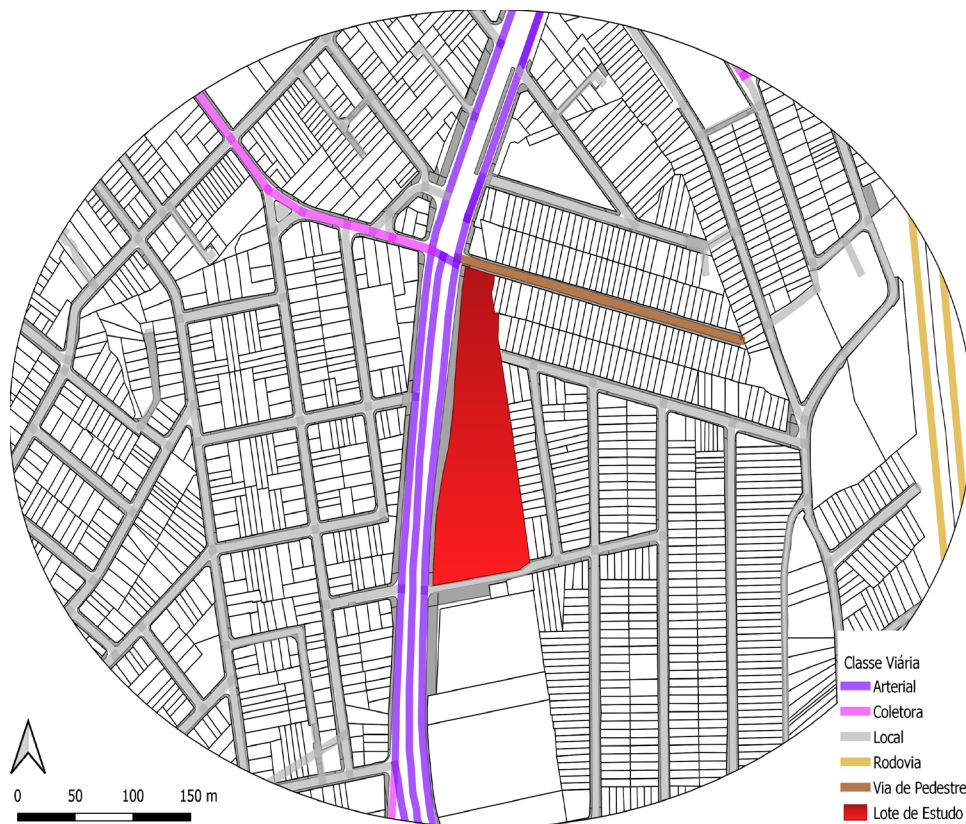


Figura 20: Mapa de Classificação viária
Fonte: Elaborado pelo autor com base no GEOSAMPA (2023)

Mapa de Transporte

Composta por faixa exclusiva de Ônibus e diversas linhas que passam por essa região, vindo tanto dos bairros próximos quanto da via principal, fica a apenas 8 minutos de Ônibus do metro Jabaquara e é composta também por uma Ciclofaixa.

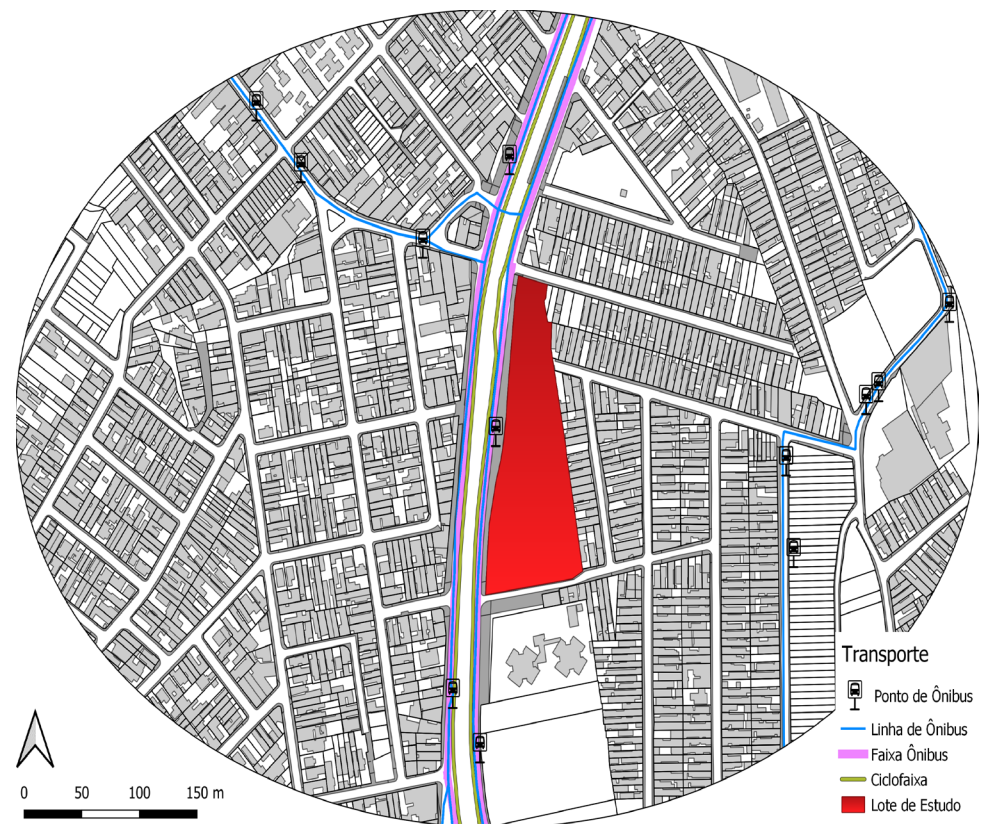


Figura 21: Mapa de Transporte
Fonte: Elaborado pelo autor com base no GEOSAMPA (2023)

Mapa de Topografia

O terreno escolhido tem uma declividade de 9,35m onde sua cota mais alta é 824.56 e a mais baixa é 815.21 diferença essa que segue toda a extensão do terreno.

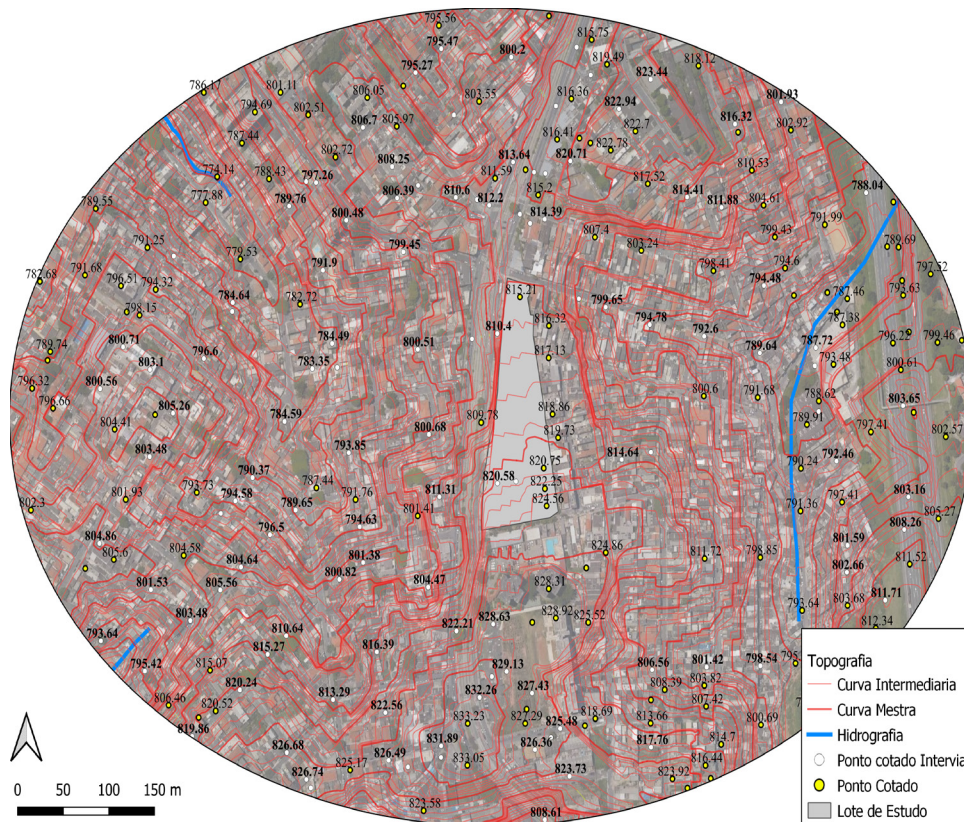


Figura 22: Mapa de Topografia
Fonte: Elaborado pelo autor com base no GEOSAMPA (2023)

Mapa de Vegetação

Essa é uma área já bem arborizada, inclusive no próprio terreno vemos bastante disso, temos 4 árvores de grande porte no próprio terreno e mais 4 na calçada da fachada principal que é voltada pra avenida engenheiro e o restante são vegetação rasteira.

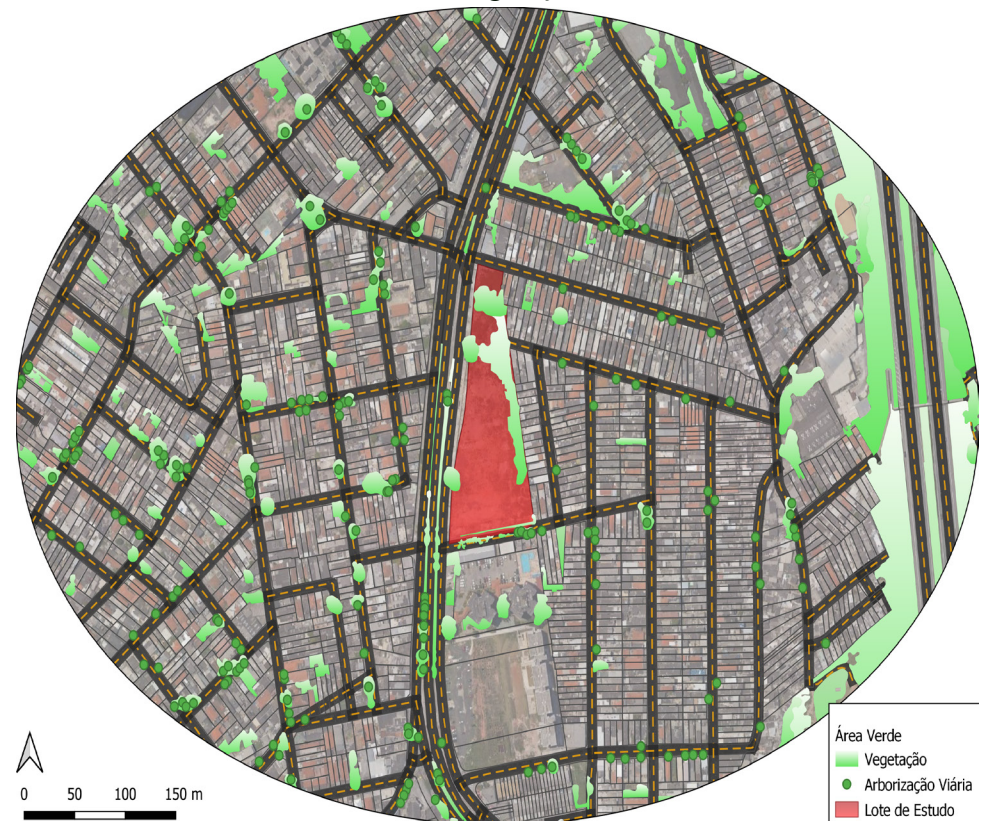


Figura 23: Mapa de Vegetação
Fonte: Elaborado pelo autor com base no GEOSAMPA (2023)

Mapa de localização centros esportivos

Como podemos verificar no mapa abaixo o distrito do Jabaquara dispõe apenas de dois centro esportivo que atende uma pequena parcela da população residente no distrito.

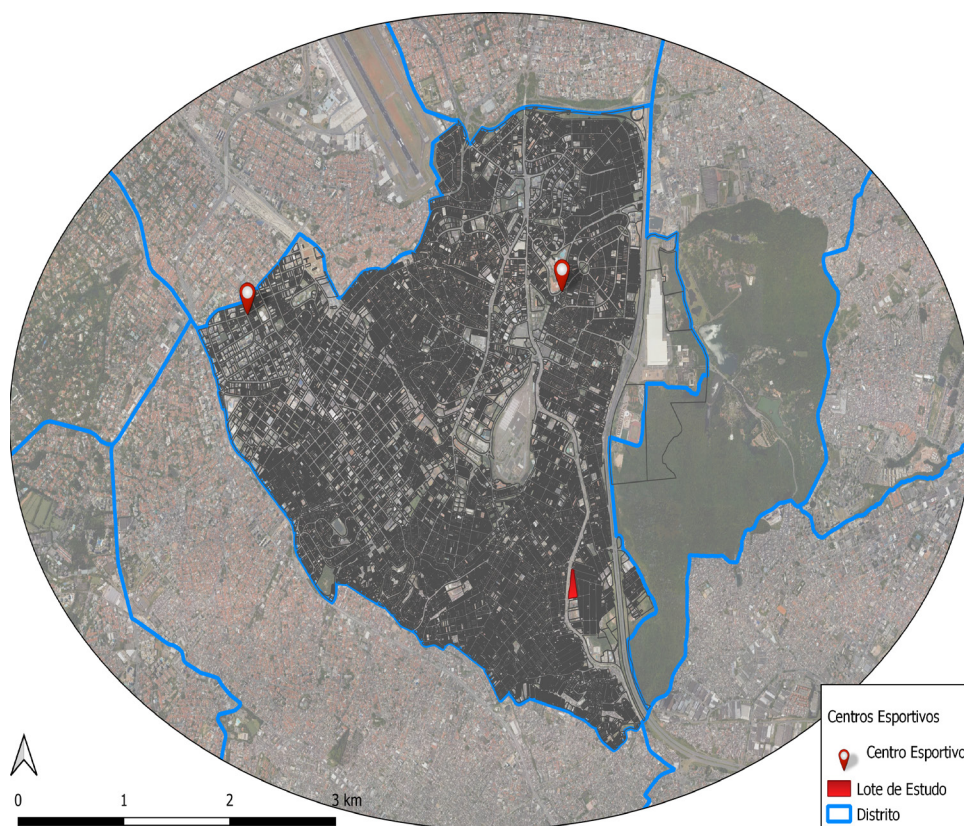


Figura 24: Mapa de Serviços Esportivos
Fonte: Elaborado pelo autor com base no GEOSAMPA (2023)

Mapa de Serviços gerais

A região dispõe de diversos pontos de serviços como saúde, segurança e alguns locais com foco em cultura, esse mapa serviu como motivo plausível pra escolha da localização do terreno, que com o desenvolvimento do centro esportivo vai impulsionar uma melhora significativa na região.

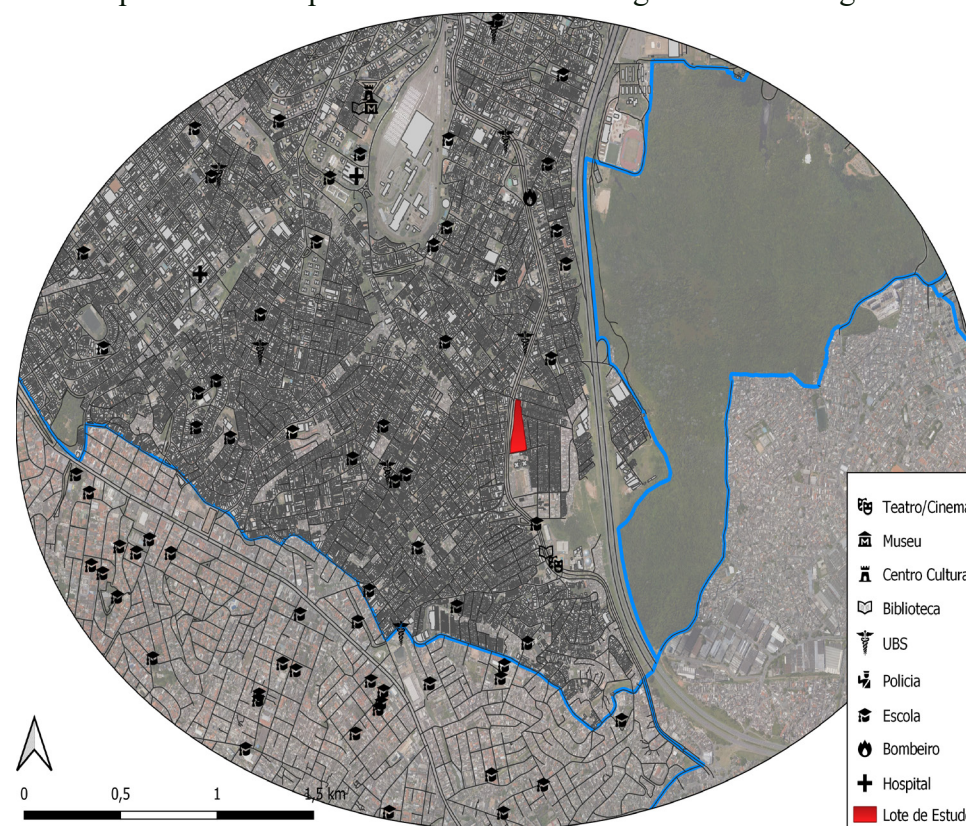


Figura 25: Mapa de serviços gerais
Fonte: Elaborado pelo autor com base no GEOSAMPA (2023)

Análise Climática

Temperaturas máximas e mínimas médias em São Paulo

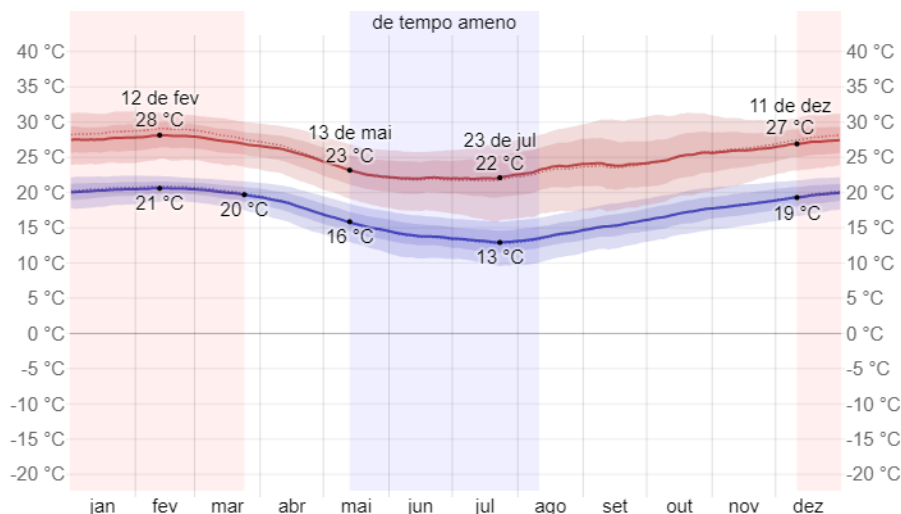


Figura 26: Temperatura máxima e mínima Fonte: weatherspark.com (2023)

Temperatura média horária em São Paulo

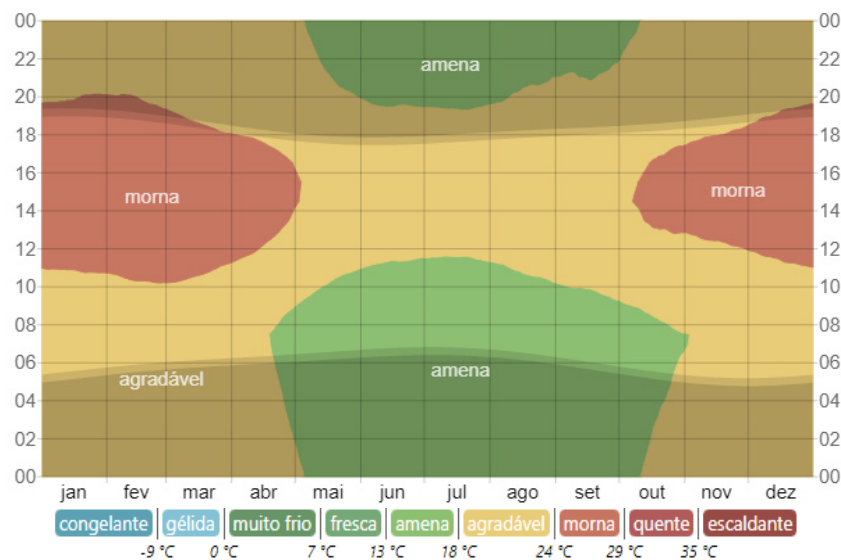


Figura 27: Temperatura Média Fonte: weatherspark.com (2023)

São paulo é uma região que tem um clima agradável na maior parte do tempo, mantendo uma estação morna que permanece por 3,4 meses, que vai de 11 de dezembro a 24 de março, como podemos ver nos gráficos de temperatura O mês mais quente do ano em São Paulo é fevereiro, com a máxima de 28 °C e mínima de 21 °C, já o mês mais frio é julho, com a máxima de 23 °C e mínima de 13 °C, em média.

Direção do vento em São Paulo

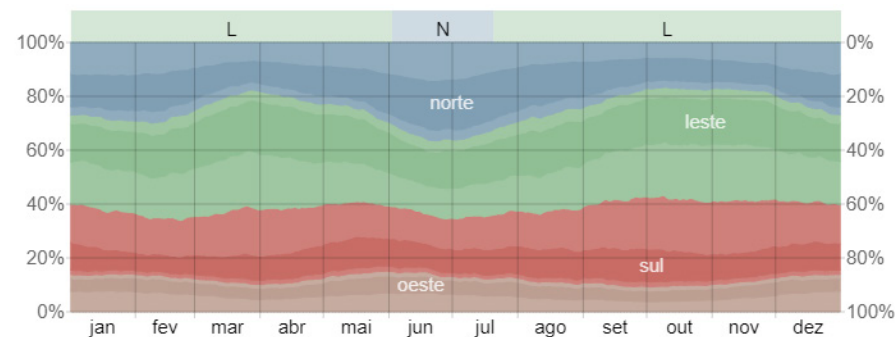


Figura 28: Direção do vento Fonte: weatherspark.com (2023)

A principal fonte de ventilação do terreno escolhido fica entre as fachadas leste e norte onde a maior frequência fica na leste e posteriormente na norte, e á época de maior concentração dura 4,3 meses, e vai de 21 de agosto á 30 de dezembro, em outubro a velocidade pode chegar até 13,8 quilômetros por hora.

Carta Solar

A carta solar é de grande importância para a definição da Orientação e composição das fachadas do edifício pois através dela podemos analisar a trajetória que o sol vai fazer nas fachadas e se haverá alguma projeção dos edifícios nas proximidades. Foi utilizado então o software SOL-AR. A latitude inserida foi de -23.61 que está relacionada a cidade de São Paulo onde está localizado o terreno de estudo. Através desse estudo podemos identificar se será necessário a implementação de proteção solar em alguma fachada ou até mesmo escolher o melhor posicionamento das quadras e piscinas visto que é o foco principal do projeto.

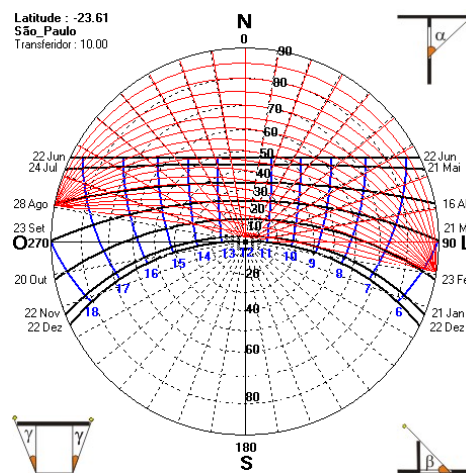
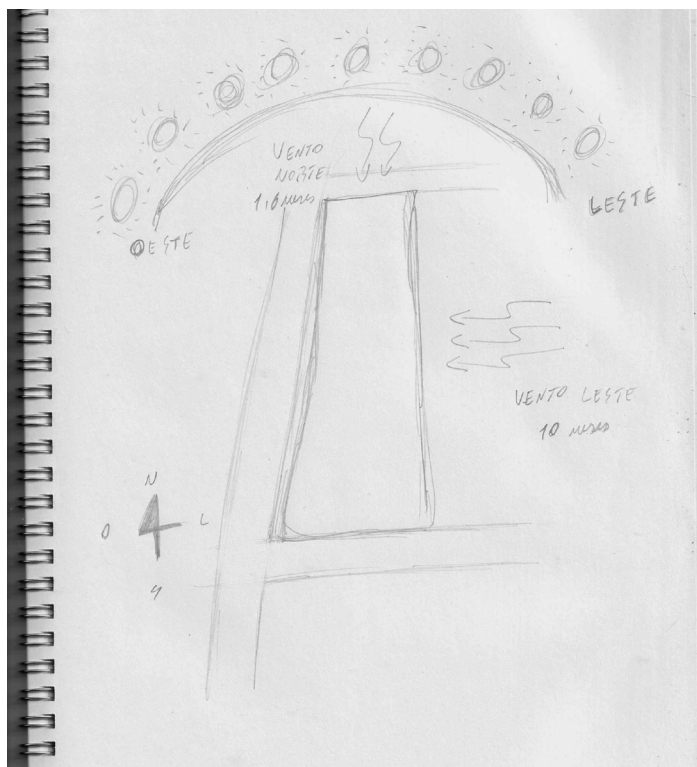


Figura 29: Carta solar Norte
Fonte: Elaborado pelo autor com base no Sol-ar (2023)

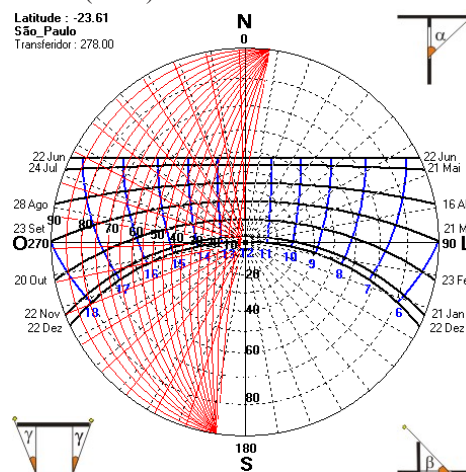


Figura 30: Carta solar Oeste
Fonte: Elaborado pelo autor com base no Sol-ar (2023)

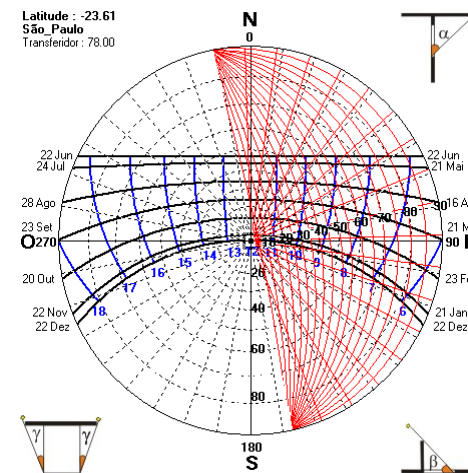


Figura 31: Carta solar Leste
Fonte: Elaborado pelo autor com base no Sol-ar (2023)

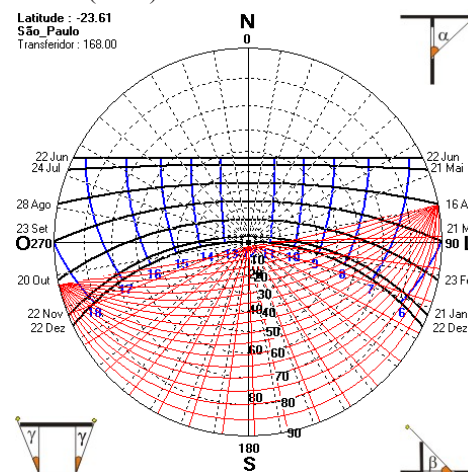


Figura 32: Carta solar Sul
Fonte: Elaborado pelo autor com base no Sol-ar (2023)

Síntese da Análise

Todos esses estudos e análises dos mapas serviram para entender melhor a situação do entorno suas fragilidades e potencialidades, conhecendo a evolução do terreno até os dias atuais, as questões construtivas para sabermos onde podemos construir e o quanto podemos construir, o que o plano diretor pensou pra essa região específica, foram feitas análises climáticas e com os dados obtidos através da carta solar começamos a pensar na questão de como seria um possível posicionamento dos equipamentos esportivos.

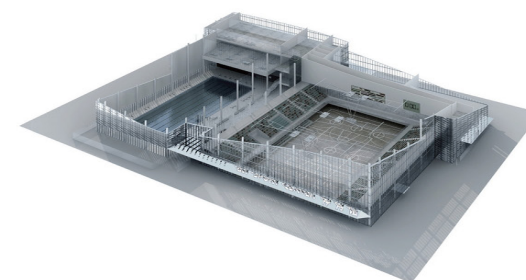


4. PROJETOS ANÁLOGOS

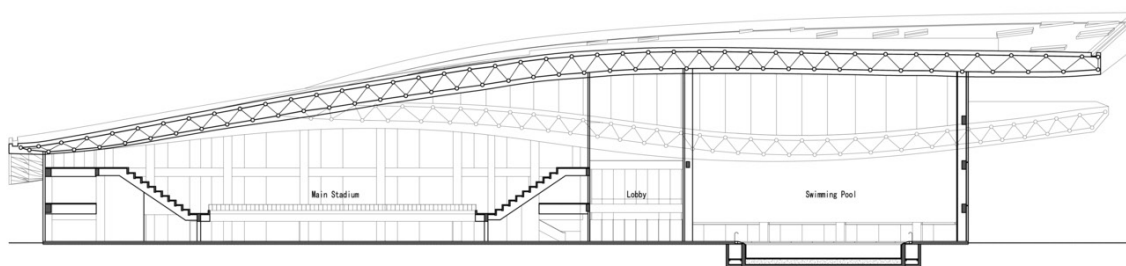
The background is a complex, monochromatic abstract design. It features several large, semi-transparent spheres that appear to be covered in intricate circuit board patterns, including traces, pads, and various electronic symbols like resistors and capacitors. These spheres are interconnected by a dense network of thin, light-gray lines that form a web-like structure. Scattered throughout the composition are numerous small, solid black dots and larger, semi-transparent gray circles. In some areas, there are clusters of small plus signs (+). The overall aesthetic is technical and futuristic, evoking a sense of analog electronics and digital connectivity.

Cidade: Haidian Qu - china

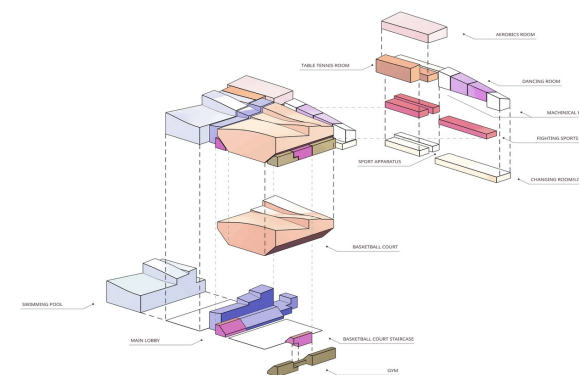
O centro esportivo Bit fica em Haidian Qu na china, não é um projeto desenvolvido nos parâmetros brasileiros, porem a principal referencia é a estrutura e os materiais usados no projeto, Utilizando Estrutura Metálica simples e compacta para vencer grandes vãos, como por exemplo de áreas como piscina e quadra de futebol uma vez que o centro esportivo demanda de grandes espaços. Iluminação resolvida com aberturas superiores, cores claras no interior fazendo com que o ambiente aproveite toda a iluminação externa



Fonte: Archdaily(2020)Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/947317/centro-esportivo-bit-atelier-alter-architects>



Fonte: Archdaily(2020)Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/947317/centro-esportivo-bit-atelier-alter-architects>



Fonte: Archdaily(2020)Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/947317/centro-esportivo-bit-atelier-alter-architects>



Figura 35: Modelo Telhado
 Fonte: Archdaily(2020)Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/947317/centro-esportivo-bit-atelier-alter-architects>



Figura 35: Modelo Telhado
 Fonte: Archdaily(2020)Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/947317/centro-esportivo-bit-atelier-alter-architects>

Referencia com grandes vãos, espaços lineares sempre compostos por muita iluminação natural usando bastante o telhado com pequenas aberturas, muitas divisões em vidro estrutura metálica e sempre usando cores que rebatem essa iluminação que vem do externo.



Figura 33: Corte Centro Esportivo Bit
 Fonte: Archdaily(2020)Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/947317/centro-esportivo-bit-atelier-alter-architects>



Figura 36: Modulação Centro Esportivo Bit
 Fonte: Archdaily(2020)Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/947317/centro-esportivo-bit-atelier-alter-architects>

4.2 Ginásio de Esportes do Colégio São Luiz

Escritório: URDI Arquitetura

Área: 9062 m²

Ano: 2015

Cidade: São Paulo - SP

O Ginásio de Esportes do Colégio São Luís localizado em São Paulo foi inaugurado em 2015, nas imagens vemos todo o edifício com foco na parte esportiva, onde apenas o térreo é focado na área escolar, ele passou por uma reestruturação na área esportiva visando atender a demanda de espaços para atividade física, os arquitetos desse projeto implantaram uma arquibancada retrátil que possibilita uma variação no espaço de acor-

do com a demanda, o edifício também tem um interessante controle da temperatura através das fachadas com aberturas estratégicas (archdaily 2016) e vidro que controlam a radiação solar. A edificação foi feita de uma forma vertical aproveitando melhor o espaço do terreno, e utilizando-se da fachada principal voltada para a rua cria-se uma conexão com o entorno, através de estruturas metálicas e vidro.

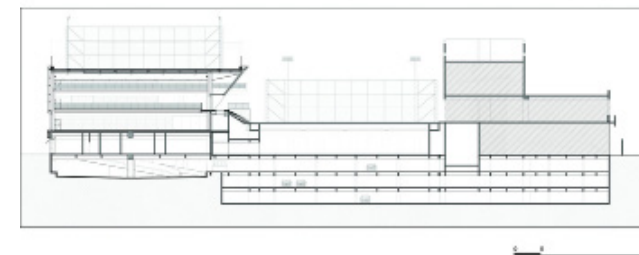


Figura 39: Corte 1 Ginásio de Esportes

Fonte: Archdaily(2020) Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/784739/sao-luis-sports-and-arts-gymnasium-urdi-arquitetura>

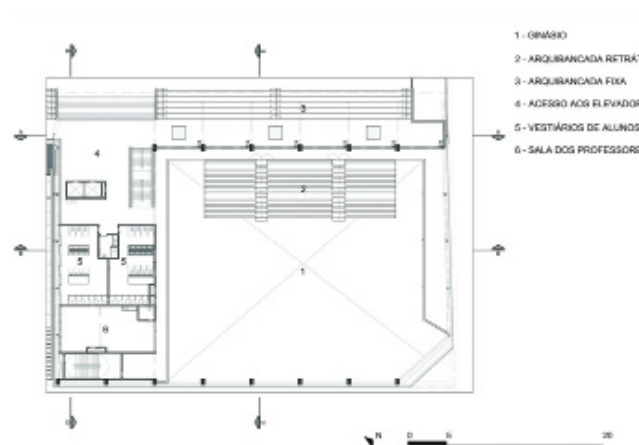


Figura 37: Planta quadra ginásio

Fonte: Archdaily(2020) Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/784739/sao-luis-sports-and-arts-gymnasium-urdi-arquitetura>

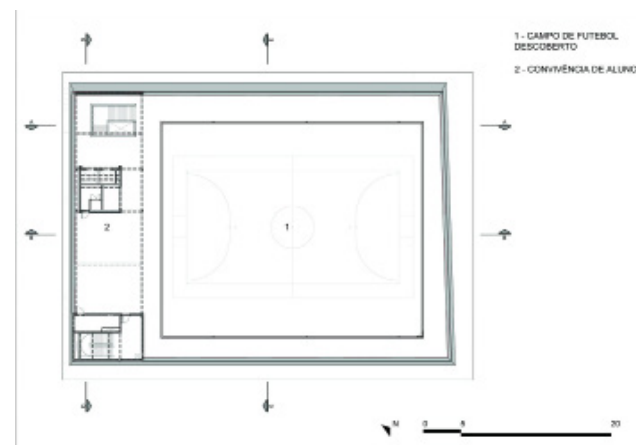


Figura 38: Ginásio de Esportes do Colégio São Luís

Fonte: Archdaily(2020) Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/784739/sao-luis-sports-and-arts-gymnasium-urdi-arquitetura>

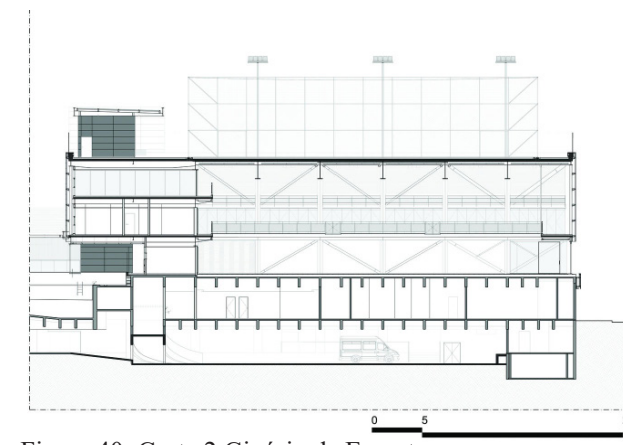


Figura 40: Corte 2 Ginásio de Esportes

Fonte: Archdaily(2020) Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/784739/sao-luis-sports-and-arts-gymnasium-urdi-arquitetura>



Figura 41: fachada norte Ginásio de Esportes
 Fonte: Archdaily(2020) Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/784739/sao-luis-sports-and-arts-gymnasium-urdi-arquitetura>

Outra referência estudada nesse projeto foi a utilização das brises com desenho angulado, controlando melhor a radiação solar, evita a chuva, permite a ventilação constante e permite a iluminação natural, utilizam também portas deslizantes na fachada norte como forma de controlar a intensidade do vento do ambiente de acordo com a necessidade.

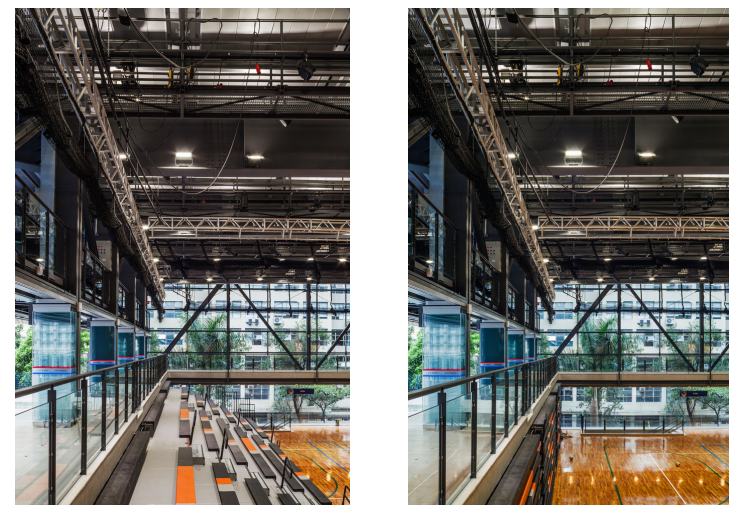


Figura 42: Arquibancada retrátil
 Fonte: Archdaily(2020) Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/784739/sao-luis-sports-and-arts-gymnasium-urdi-arquitetura>



Figura 43: Portas de correr fachada
 Fonte: Archdaily(2020) Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/784739/sao-luis-sports-and-arts-gymnasium-urdi-arquitetura>

4.3 Minas Tênis Náutico Clube

Escritório: Horizontes Arquitetura e Urbanismo

Área : 13419 m²

Ano: 2018

Cidade: Nova Lima - MG

O Minas Tênis Náutico Clube foi desenvolvido na cidade de Nova Lima e foi inaugurado em 2018. Esse projeto foi desenvolvido com a intenção de oferecer contato com a natureza e esportes náuticos, porém com o passar do tempo e aumento da demanda do espaço foram sendo feitas ampliações no projeto. As linhas acentuadas da arquitetura pretendem criar um novo referencial na paisagem da região.

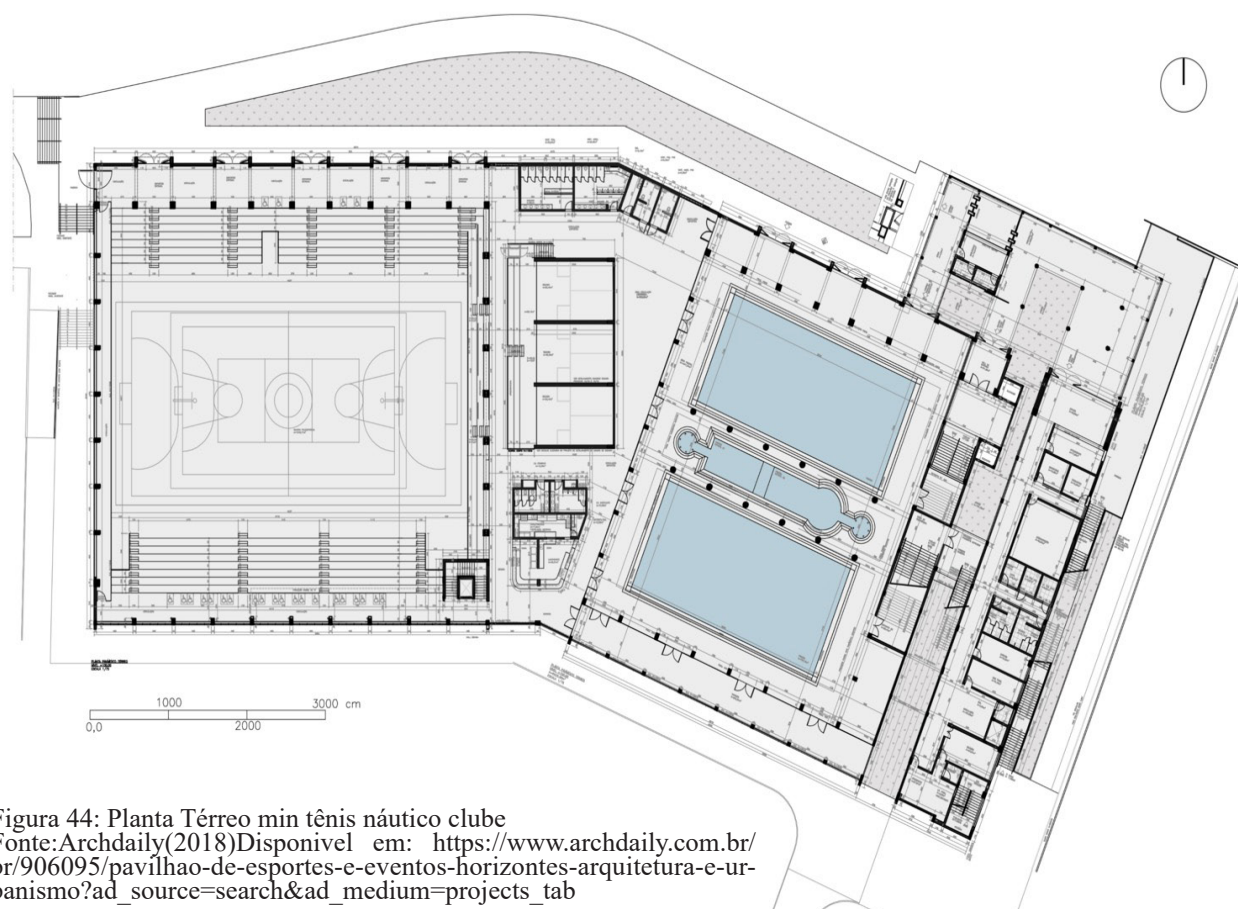


Figura 44: Planta Térreo min tênis náutico clube
Fonte: Archdaily(2018) Disponível em: https://www.archdaily.com.br/906095/pavilhao-de-esportes-e-eventos-horizontes-arquitetura-e-urbanismo?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Terreno/Ventilação

A topografia do terreno foi aproveitada de forma que o edifício acompanhasse o relevo gerando uma ventilação cruzada, e acessos tanto pela parte superior quanto inferior

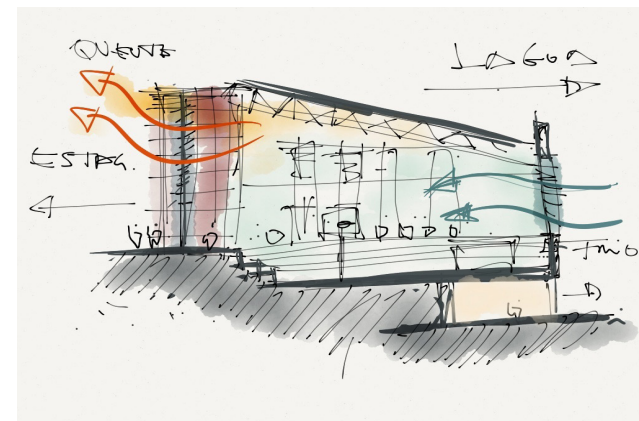


Figura 45: Ventilação cruzada
Fonte: Archdaily(2018) Disponível em: https://www.archdaily.com.br/906095/pavilhao-de-esportes-e-eventos-horizontes-arquitetura-e-urbanismo?ad_source=search&ad_medium=projects_tab



Figura 46: Desnível minas tênis náutico clube
 Fonte: Archdaily(2018) Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/906095/pavilhao-de-esportes-e-eventos-horizontes-arquitetura-e-urbanismo?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Circulação

Circulação linear com conexões entre o externo e o interno através de vegetação criando um espaço harmônico e confortável

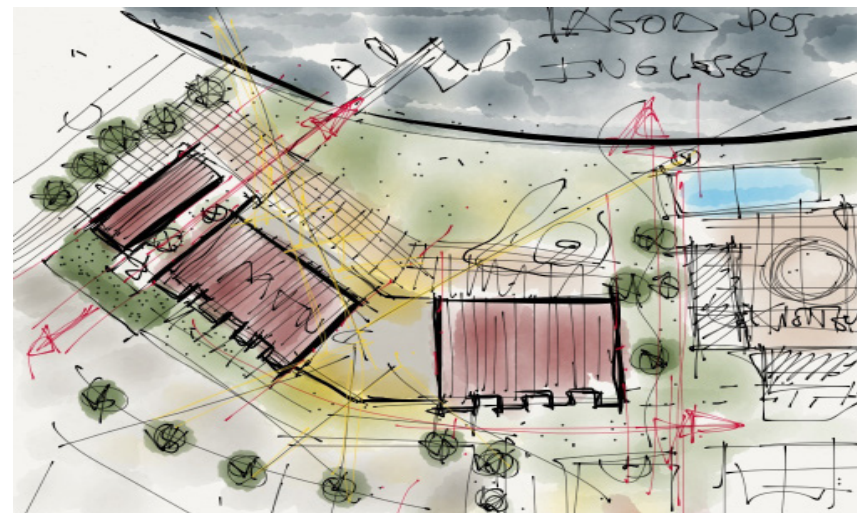
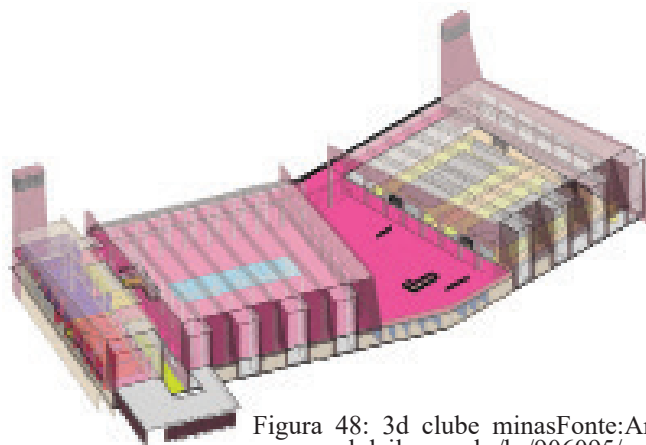


Figura 47: Acessos minas tênis náutico clube
 Fonte: Archdaily(2018) Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/906095/pavilhao-de-esportes-e-eventos-horizontes-arquitetura-e-urbanismo?ad_source=search&ad_medium=projects_tab



Sistema Construtivo

Usando Estrutura Metálica para vencer grandes vãos e fazer o fechamento do edifício, concreto para laje nervurada e paredes estruturais, o projeto baseia a construção em 3 etapas para o desenvolvimento.

Figura 48: 3d clube minas
 Fonte: Archdaily(2018) Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/906095/pavilhao-de-esportes-e-eventos-horizontes-arquitetura-e-urbanismo?ad_source=search&ad_medium=projects_tab



Figura 49: fachada minas clube
 Fonte: Archdaily(2018) Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/906095/pavilhao-de-esportes-e-eventos-horizontes-arquitetura-e-urbanismo?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

4.4 Síntese de projetos análogos

Através dos estudos realizados nas referencias foi analisado melhor a funcionalidade do centro esportivo e a forma como sua disposição pode afetar a percepção de quem utiliza aquele espaço, podendo torná-lo um espaço mais atrativo e confortável para a prática de esportes e socialização, cada projeto analisado teve uma forma de solucionar as adversidades, porem os princípios foram resolver grandes vãos, posicionamento em relação a insolação e ventilação que seriam os principais fatores da qualidade e funcionalidade do centro esportivo, outra fator analisado foi a setorizados os espaços em relação aos maiores espaços como quadras e piscinas.



5. PRÉ PROJETO



5.1 Conceito e Diretrizes do Projeto

Conceito

O centro esportivo é um espaço multiuso que tem como objetivo oferecer atividades físicas, esportivas e recreativas para a comunidade. Ele pode ser utilizado por pessoas de todas as idades, níveis de habilidade e interesses esportivos. O conceito de centro esportivo se baseia na promoção da saúde, bem-estar e qualidade de vida através da prática de esportes.

Movimento

O movimento é a principal característica do esporte não apenas exercitando o corpo como a mente.

Instalações e equipamentos

Instalações modernas e equipamentos adequados que permitam aos usuários participar em atividades confortáveis e seguras.

Infraestrutura

O espaço deve contar com áreas para a prática de diversas modalidades esportivas, como quadras poliesportivas, campos de futebol, piscinas, salas de ginástica, entre outras. Também é importante disponibilizar vestiários, banheiros e áreas de descanso.

Desnível

Aproveitar o desnível a favor do projeto e preservar o existente.

Diretrizes

Serviços variados

Essencial a disponibilidade de espaços para diversas atividades físicas, interação, saúde e lazer.

Acessibilidade

O espaço deve ser acessível para pessoas com necessidades especiais, oferecendo plataformas, elevadores e banheiros adaptados.

Limpeza e manutenção

O centro esportivo deve manter um alto nível de higiene e limpeza e ter manutenção constante, garantindo aos usuários um ambiente agradável e seguro.

Dinâmica

Movimentos dinâmicos, imprevisíveis, impulso.

Acolhimento

O ambiente deverá ser acolhedor, agradável e incentivar e facilitar a integração social.

Localização

O centro esportivo deve estar localizado em uma área estratégica e acessível para facilitar o acesso, conexão com rede de transporte público.

Visibilidade e transparência

O projeto precisa se destacar e ser uma referência e ao mesmo tempo ser uma neutralidade quando comparada com o entorno.

Segurança

O centro esportivo deve seguir normas de segurança e estar equipado com equipamentos de proteção e estrutura para atender qualquer ocorrência.

Programa de necessidade

ÁREA	ÁREA NECESSARIA	QUANTIDAD E	ÁREA TOTAL
ESPORTE			
Quadra Poliesportiva	16X27m = 432m²	2	864m²
Lutas	5X6 = 30m²	2	60m²
Academia	300m²	1	300m²
Campo futebol	24x15m² = 360m²	1	360m²
Escalada	variavel com altura entre 3/4m	1	150m²
Piscina Olimpica	50x25m = 1250m²	1	1250m²
Piscina infantil	25X17m² = 425m²	1	425m²
Vestiario interno	80m²	2	160m²
Vestiario externo	70m²	2	140m²
Atividades Variadas	30m²	4	120m²
ADMINISTRAÇÃO			
Recepção	60m²	1	60m²
Sala de reunião	30m²	2	60m²
Salas Administrativas	20m²	2	80m²
Tesouraria	25m²	5	25m²
Sala de Arquivos	20m²	1	20m²
almoxarifado	20m²	1	20m²
Sala de Segurança	15m²	1	15m²
Deposito Esportivo	20m²	2	40m²
Vestiario interno	80m²		160m²
Vestiario externo	70m²	2	140m²
FUNCIONARIOS			
Sala de Descompressão	30m²	1	30m²
Refeitório/Copa	30m²	1	30m²
Almoxarifado	15m²	1	15m²
ESPAÇO COMERCIAL			
Café	30m²	1	30m²
Lanchonete	30m²	2	60m²
Restaurante	30m²	3	100m²
cozinha	20m²	2	40m²
Banheiro	30m²	2	30m²
INTERAÇÃO			
Area de convivencia	100m²	1	100m²
Refeitório	55m²	2	110m²
Recepção	45m²	2	90m²
Sala de jogos	138m²	1	138m²
TOTAL			4.839

Parâmetros Urbanísticos

Área Construída	8.189,64m²	
Taxa de Ocupação	3.637m²	0,30%
Coefficiente de aproveitamento	8.189,64	0,67%
Área permeável	3.835m²	0,31%



5.3 Fluxograma

Térreo

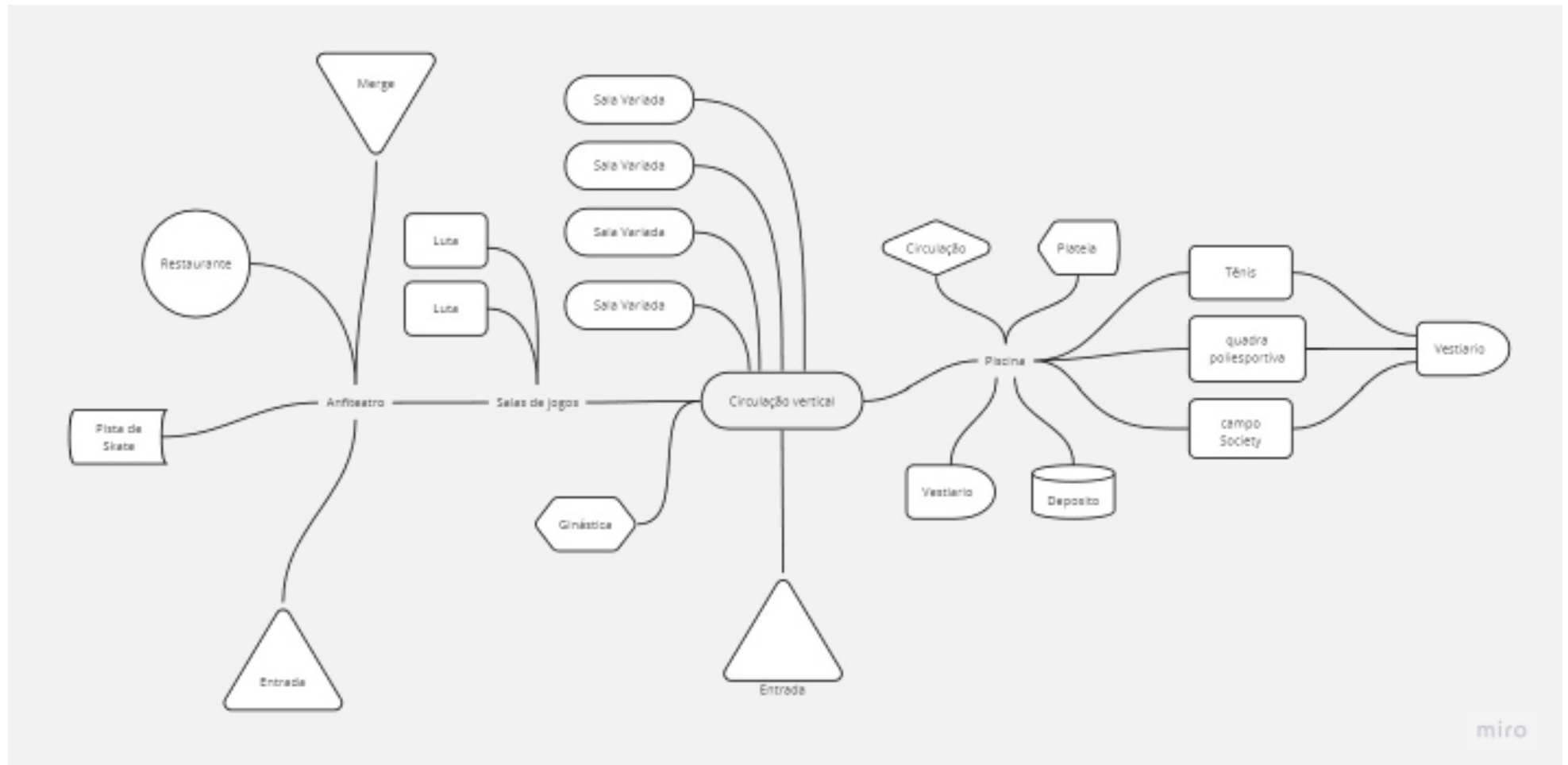


Figura 51: fluxograma térreo

1º Pavimento

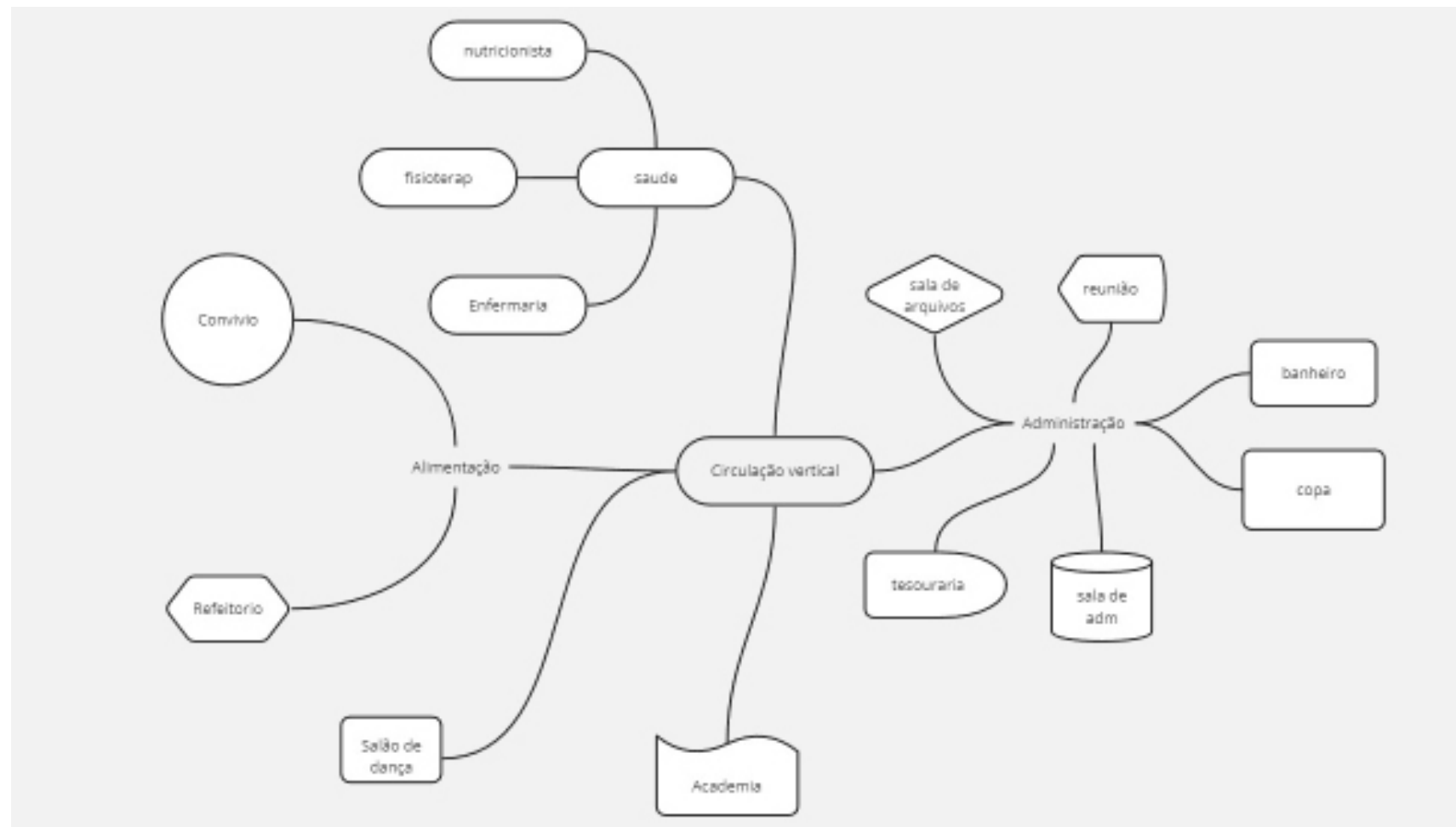
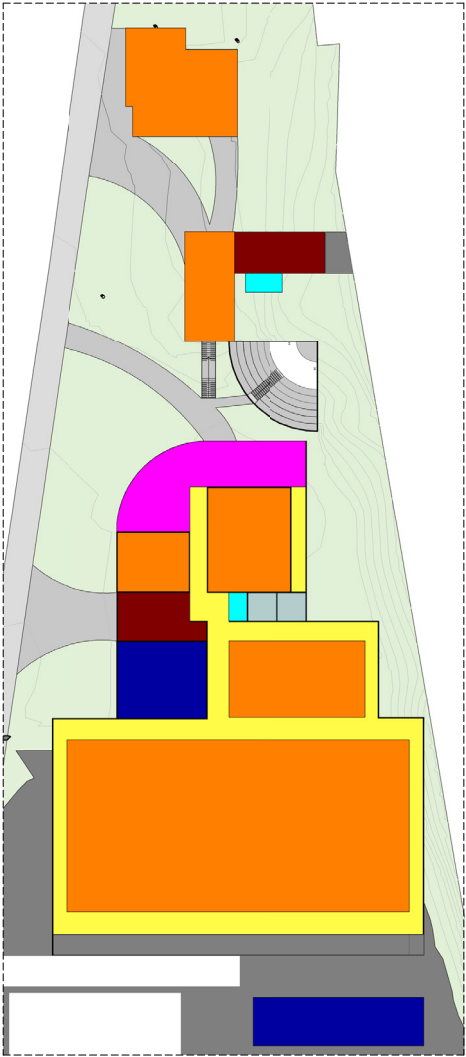


Figura 52: fluxograma 1º Pavimento

5.4 Setorização

Setorização 1º Térreo

A setorização do térreo foi pensada para que pudesse aproveitar ao máximo do desnível do terreno, criando acessos e posicionando os equipamentos que demandassem um maior espaços na parte plana do terreno e também aqueles que demandassem um maior esforço em relação ao peso como a piscina foi implantado de forma á usar o solo a favor da estrutura exigindo menos da estrutura, todo o desenvolvimento do projeto foi baseado em evitar interferir na topografia existente.



LEGENDA	
■	ESPORTE
■	CIRCULAÇÃO
■	CIRCULAÇÃO VERTICAL
■	INTERAÇÃO
■	RECEPÇÃO/ENTRADA
■	VESTIÁRIO

SETORIZAÇÃO TERRÉO
ESC:1 : 700

Figura 53: setorização

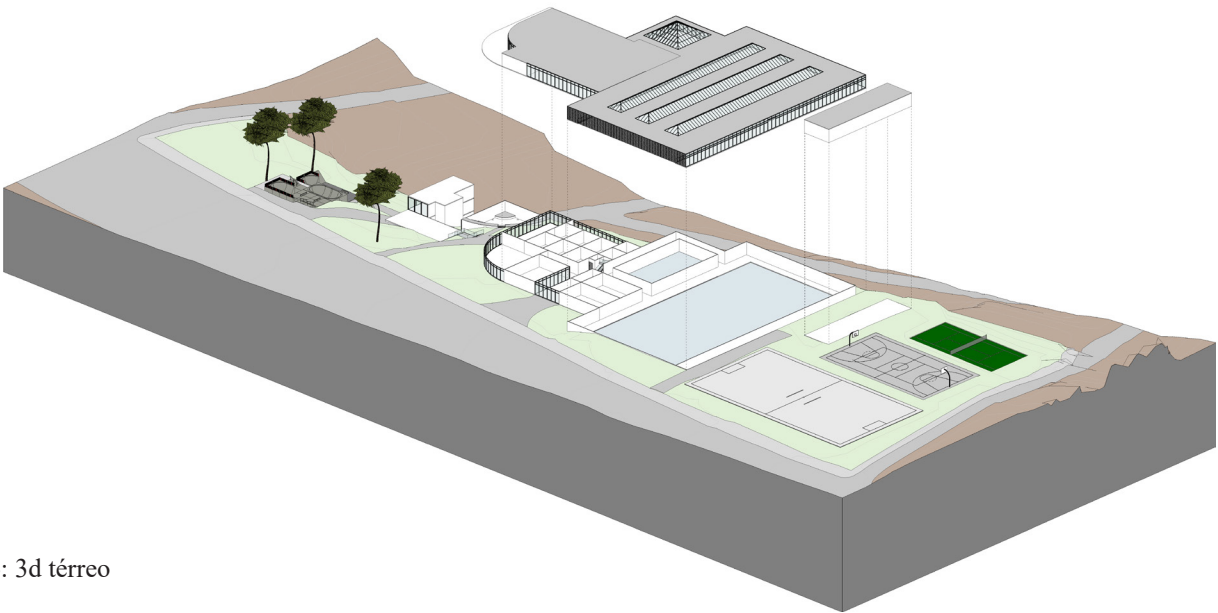
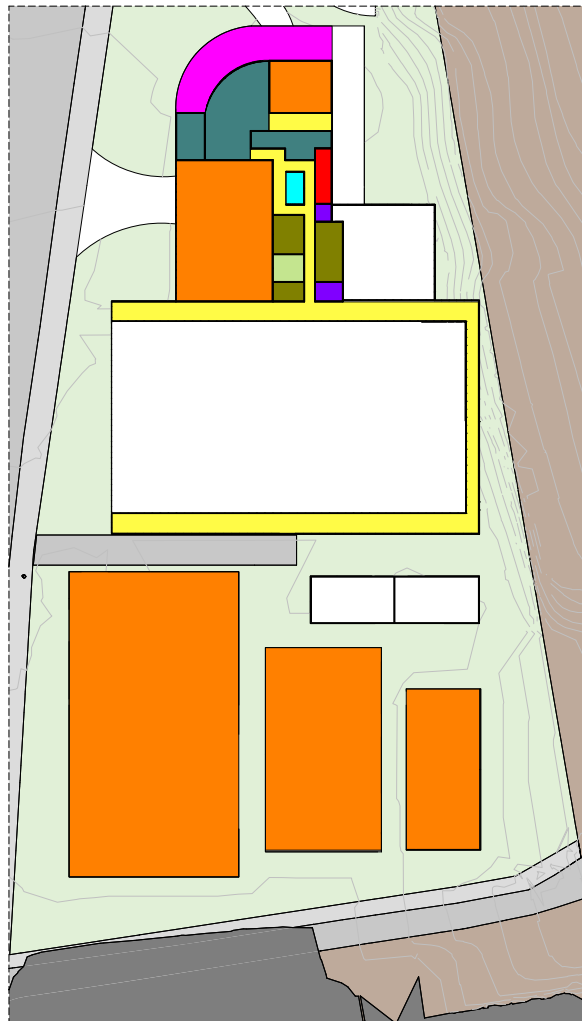


Figura 54: 3d térreo

Setorização 1º Pavimento



SETORIZAÇÃO 1º PAVIMENTO
ESC: 1 : 700

Figura 55: setorização 1º pavimento

LEGENDA	
	ESPORTE
	CIRCULAÇÃO
	CIRCULAÇÃO VERTICAL
	INTERAÇÃO
	SÁUDE
	WC
	ADMINISTRAÇÃO
	FUNCIONARIOS
	ALIMENTAÇÃO

A setorização do pavimento superior foi pensado para ambientes que necessitam menos contato com o público onde o mesmo não tem a necessidade de estar exposto a um público, também pelo mesmo motivo as áreas administrativas e de saúde ficam neste mesmo pavimento, já a área de interação interliga com a área de alimentação voltadas para grandes painéis em vidro com uma vista para a área verde e pista de Skate.

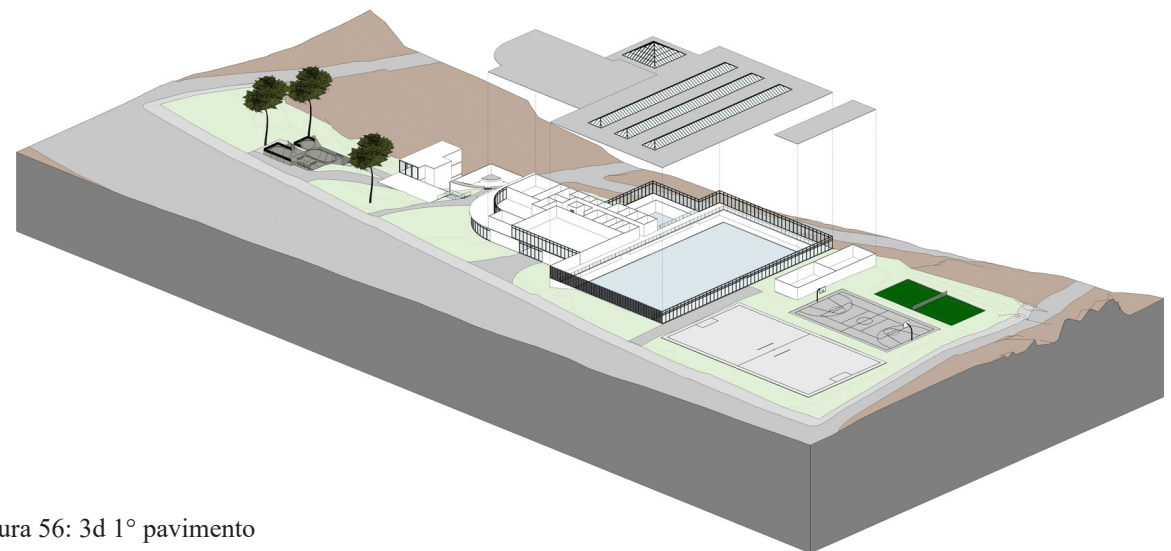


Figura 56: 3d 1º pavimento

Acesso Subsolo

O terreno na parte onde se encontra a rua sem saída foi pensado de forma a integrar mais um acesso ao centro esportivo, e aproveitando o desnível de 12 metros existente implementamos um parede de escada de 6 metros de altura onde é composta por um depósito e um mezanino onde possa-se assistir a escalada e por ultimo um restaurante onde fica aberto a área verde criando essa ligação.

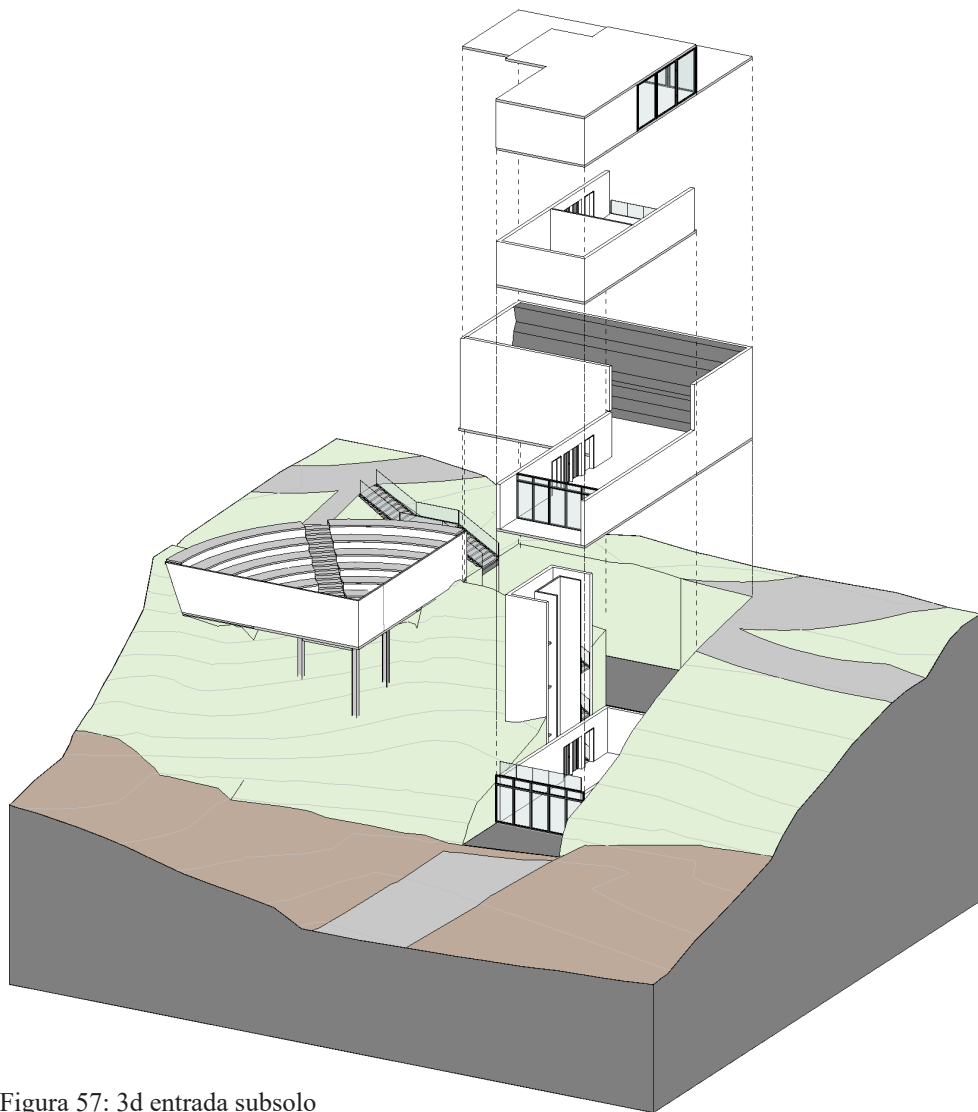


Figura 57: 3d entrada subsolo

Acessos

A ideia inicial é que o projeto seja composto por 5 acessos principais onde 3 deles fazem a ligação entre diferentes níveis, sendo um acesso no térreo nível -3, um no 1º pavimento nível 0, um no subsolo nível -15 esse que fica no maior desnível onde temos os elevadores de acessibilidade.

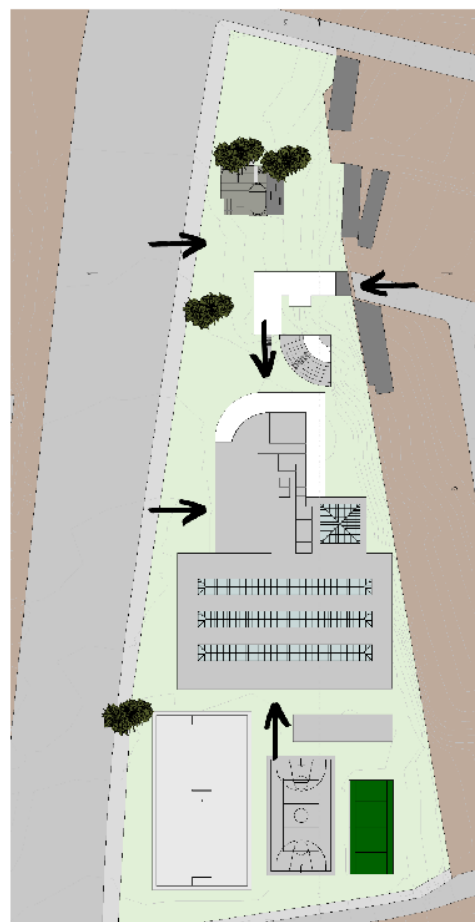


Figura 58: Acessos

Solstício de Verão

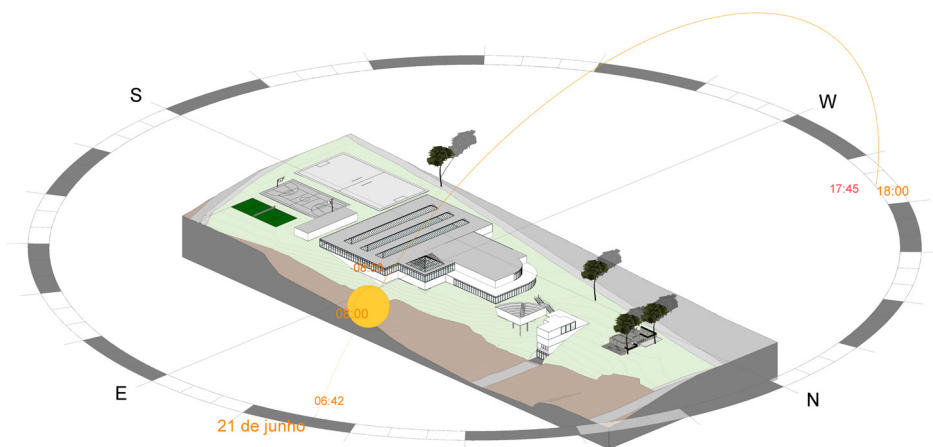


Figura 59: solstício de verão

Solstício de Inverno

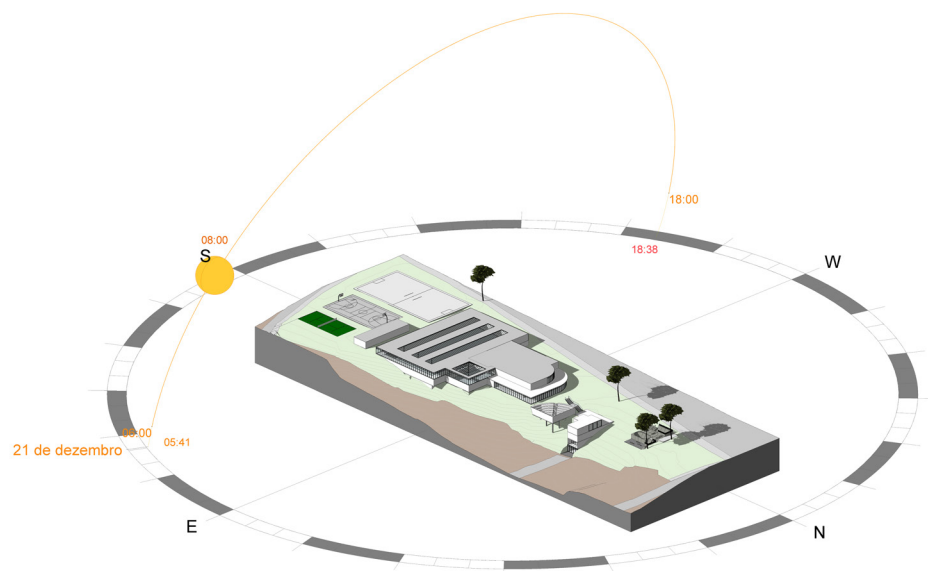


Figura 60: solstício de inverno

Com o edifício já posicionado podemos analisar melhor a forma como a insolação vai afetar a construção e algumas alterações foram necessárias da ideia inicial, foi feito o levantamento entre o solstício de verão e de inverno como forma de analisar como essa insolação vai afetar a edificação com o passar do ano, análise necessária para que não seja um edifício que funciona bem apenas uma época do ano.

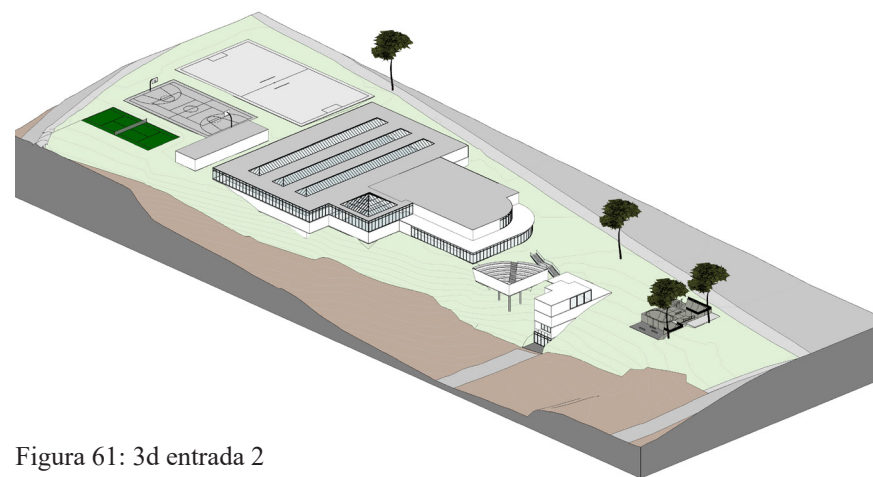


Figura 61: 3d entrada 2

5.5 Plantas e Cortes

Térreo

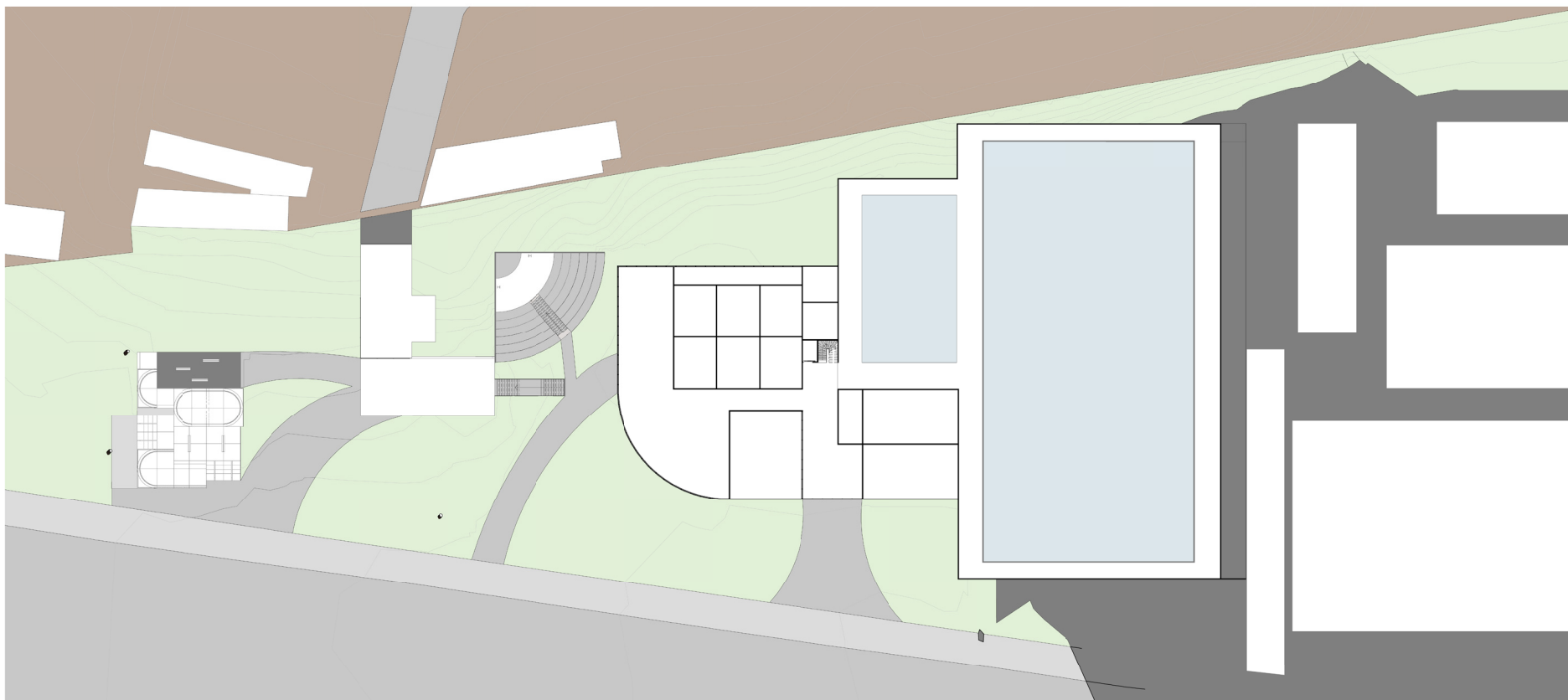


Figura 62: planta térreo

1º Pavimento

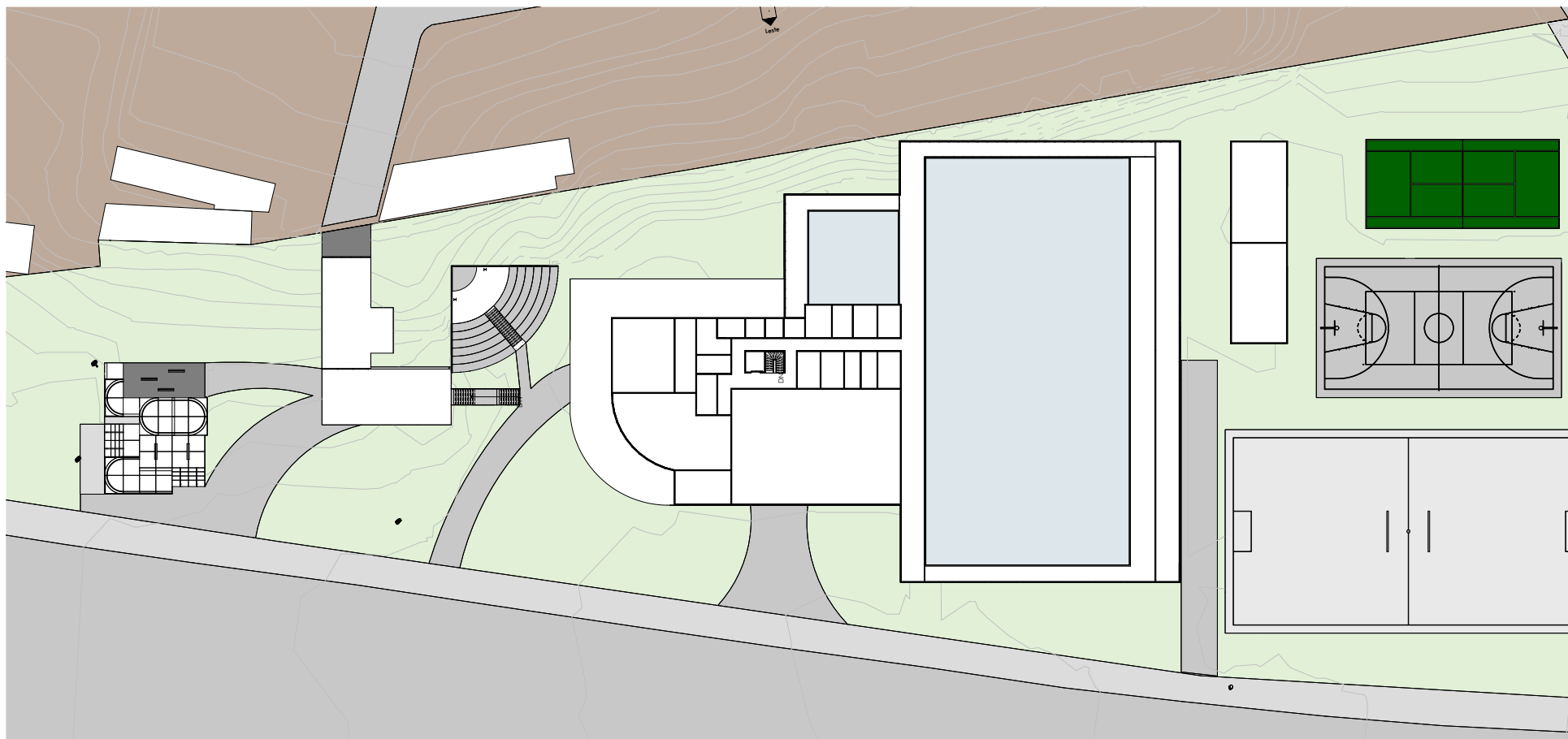
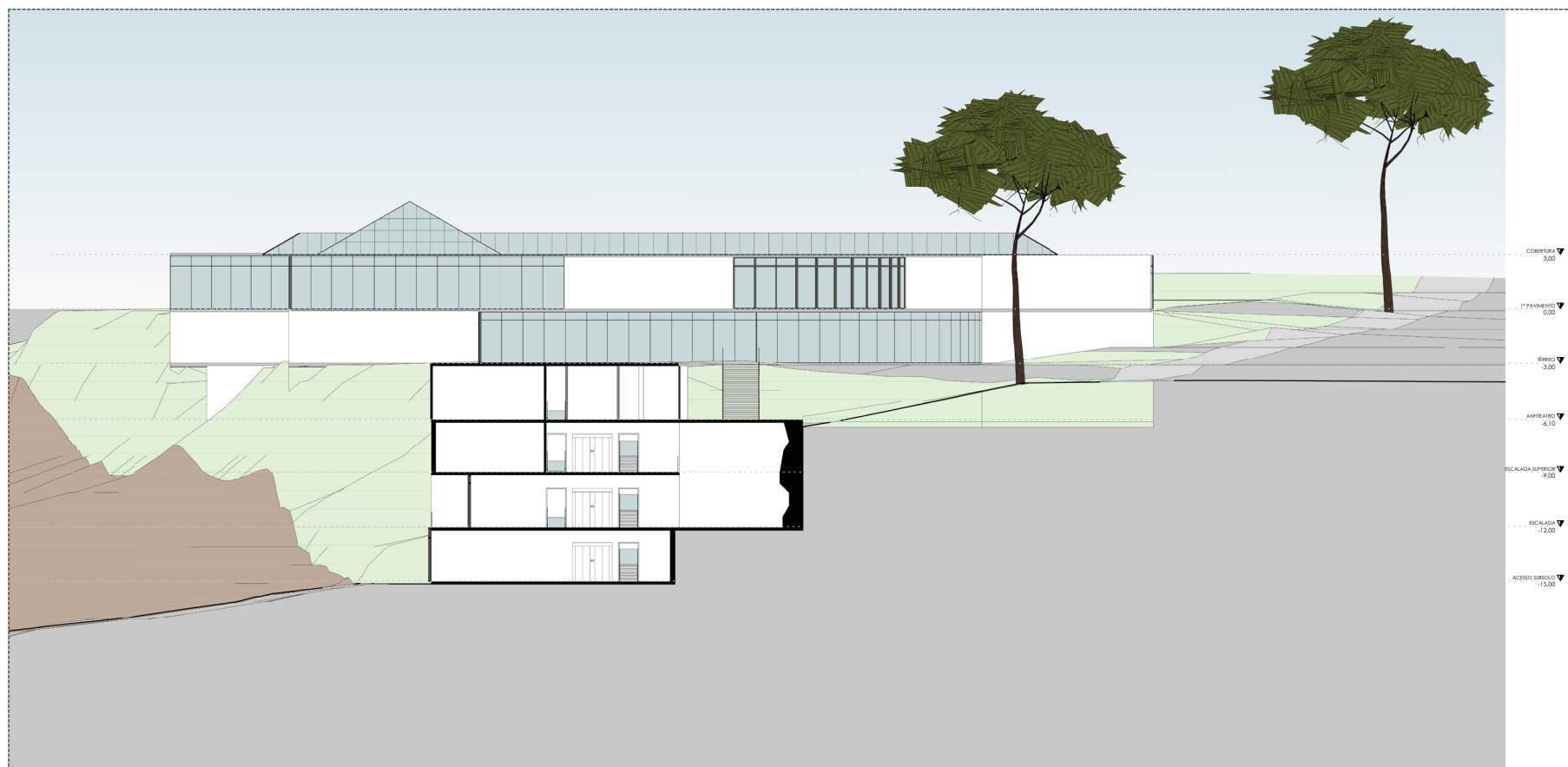


Figura 63: planta 1º Pavimento

Corte A



1 Corte A
1 : 120

Figura 64: Corte A

Corte B

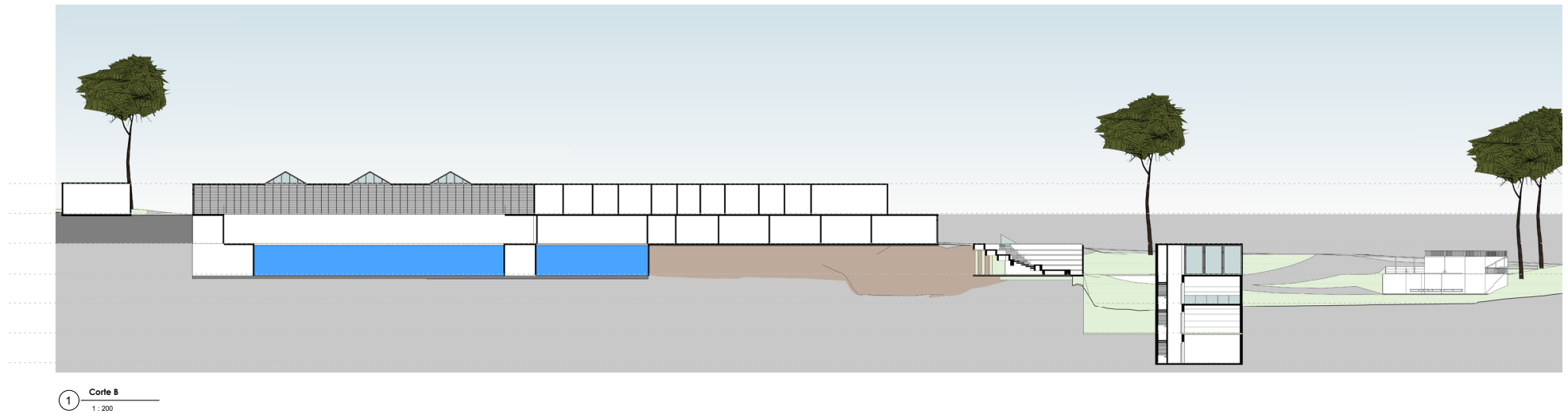


Figura 65: Corte B

Corte A1

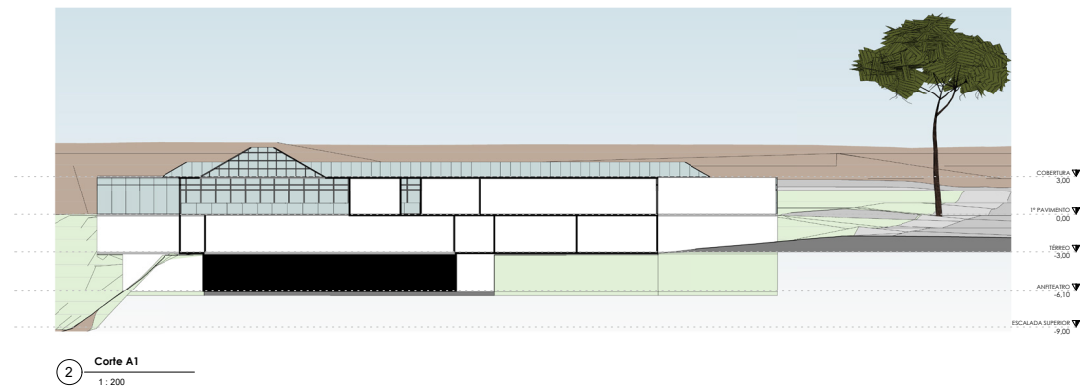


Figura 66: Corte A1

5.6 Croquis

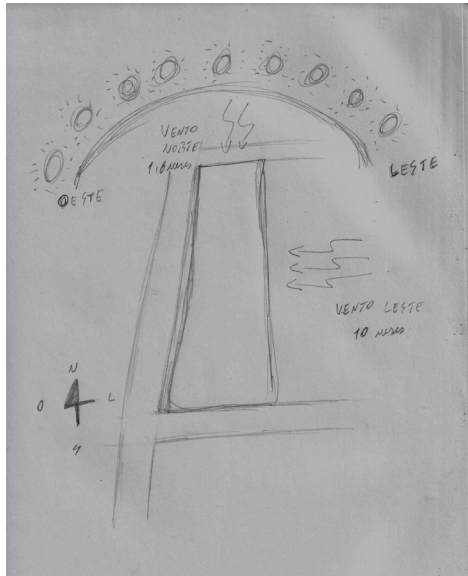


Figura 67: Croqui 1

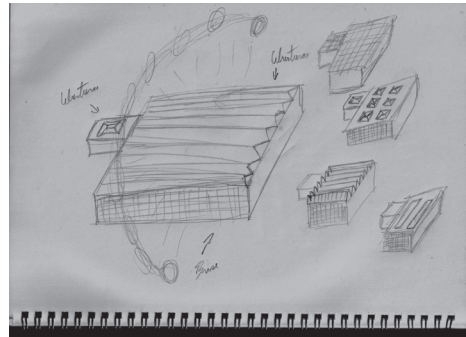


Figura 68: Croqui 2

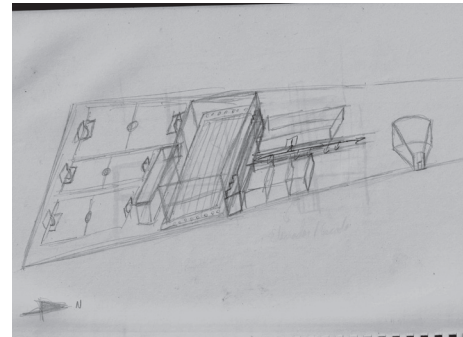


Figura 69: Croqui 3

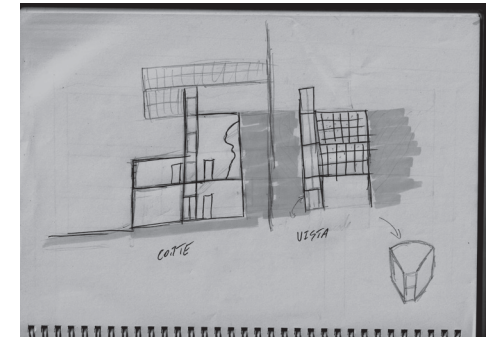


Figura 70: Croqui 4



Figura 71: Croqui 5

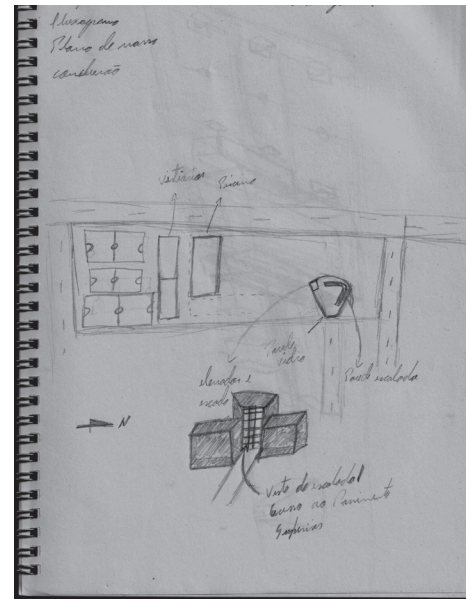


Figura 72: Croqui 6

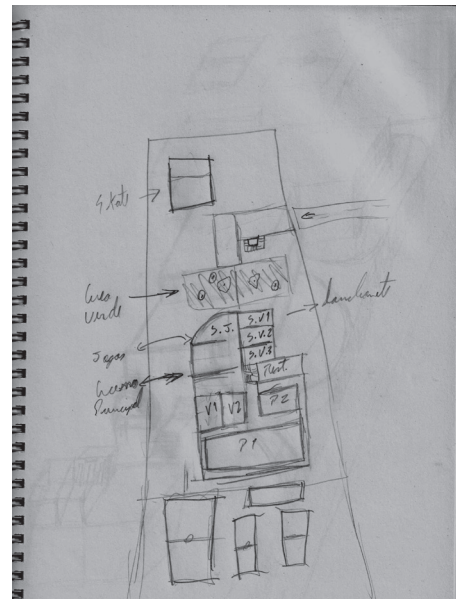


Figura 73: Croqui 7



Figura 74: Croqui 8



6 Projeto Final

Conceito

O centro esportivo é um espaço multiuso que tem como objetivo oferecer atividades físicas, esportivas e recreativas para a comunidade. Ele pode ser utilizado por pessoas de todas as idades, níveis de habilidade e interesses esportivos. O conceito de centro esportivo se baseia na promoção da saúde, bem-estar e qualidade de vida através da prática esportiva.



Figura 75: render

Materialidade



Figura 77: Moodboard



Figura 76: render

Programa de necessidade	
AMBIENTE	ÁREA M²
ESPORTES	
Quadra Poliesportiva	715m²
Quadra de tenis	630m²
Dança	103m²
Academia	120m²
Escalada	135m²
Piscina Olimpica	1880m²
Vestiario Piscina	85m²
Vestiario Quadra	70m²
Banheiro Quadra	35m²
Banheiro Piscina	37m²
Casa de Maquinas Piscina	33m²

ADMINISTRAÇÃO	
Recepção	44m²
Administração	30m²
Lounge	95m²
Deposito Esportivo	56m²
Secretaria	30m²

SOCIAL	
Area de convivencia	320m²
Sala de jogos	140m²
Café	165m²

Total: 4.723m²

Figura 78: Programa de necessidade

5.2 Programa de necessidades

O Complexo Esportivo a ser projetado tem a intenção de Promover o incentivo a prática de atividades e de eventos Esportivos. O programa de necessidades do projeto está Direcionado para diversos tipo de atividade relacionadas a esse caminho. No programa de necessidades temos incluídos alem das áreas esportivas os usos administrativos, comercial e os espaços direcionados aos funcionários. Além disso também são consideradas no Programa de necessidades as áreas destinadas a Socialização e alimentação. Utilizando os estudos de Caso como referência, foi formulado um estudo inicial dos Espaços que deverão ser considerados no projeto.

Parâmetros Urbanísticos	
Área	
Área Construida	6.121m²
Taxa de Ocupação	0,35 (4.168m²)
Coefficiente de Aproveitamento	0,5 (6.121m²)
Área Permeável	0,44 (5.392m²)

Figura 79: Programa de necessidade

Fluxograma

**FLUXOGRAMA
TÉRREO/1º PAVIMENTO**

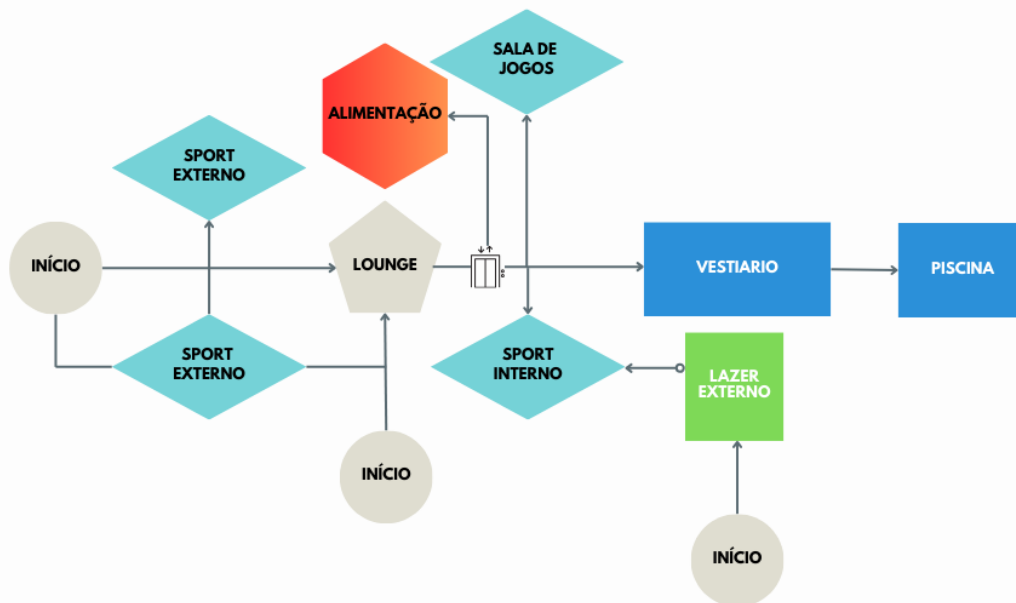


Figura 80: fluxograma térreo/1º pavimento

**FLUXOGRAMA
2º PAVIMENTO**

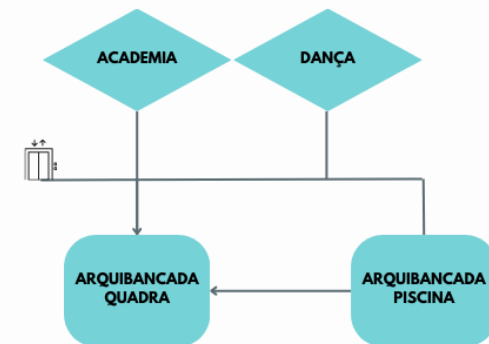


Figura 81: fluxograma 2º pavimento

Setorização

Setorização Térreo

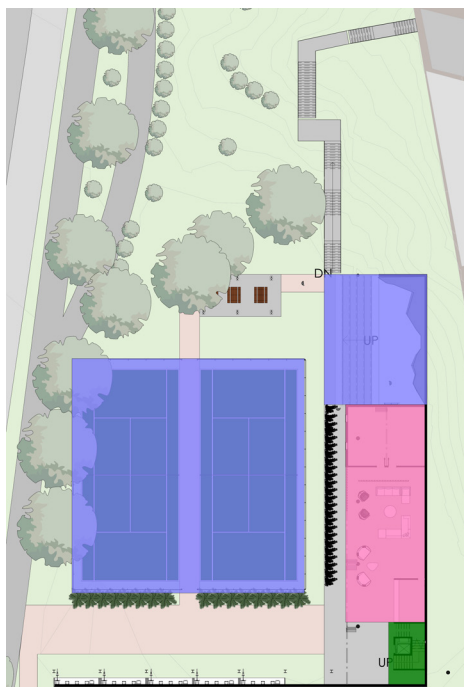


Figura 82: setorização térreo

- Esportes
- Atendimento
- Circulação

Setorização 1º Pavimento

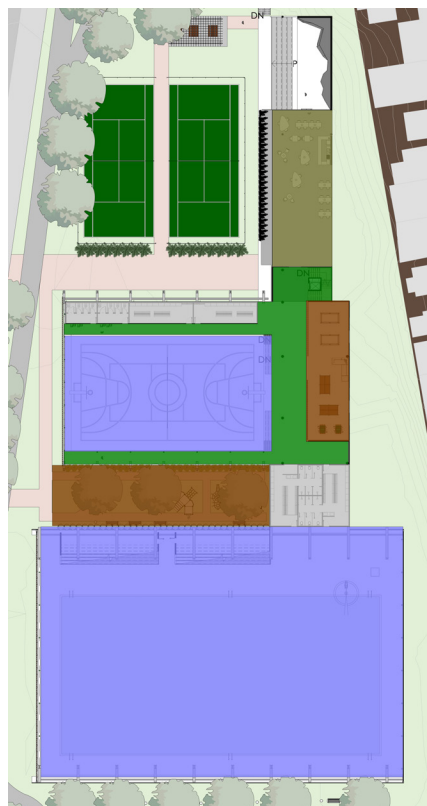


Figura 83: setorização 1º pavimento

- Esportes
- Atendimento
- Circulação
- Lazer
- Alimentação

Setorização 2º Pavimento

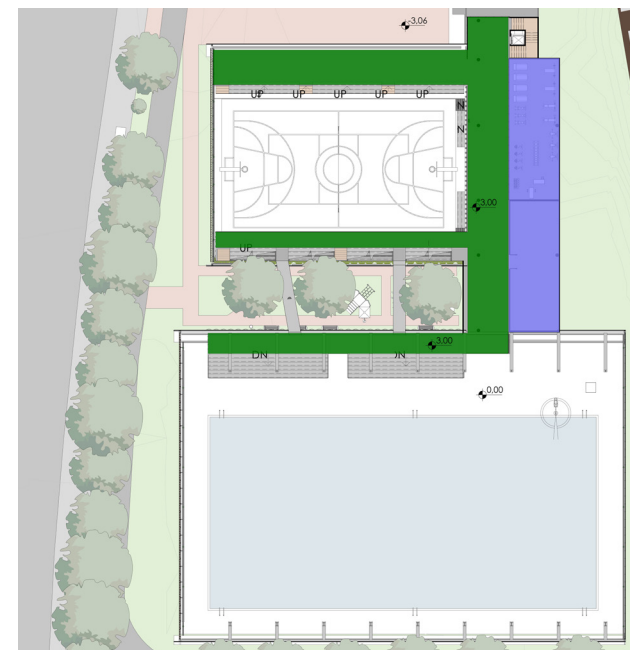


Figura 84: setorização 2º pavimento

- Esportes
- Circulação

Implantação



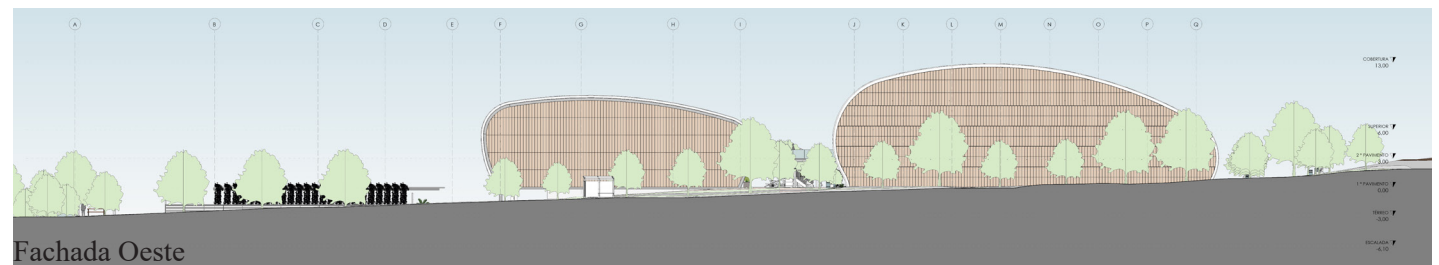
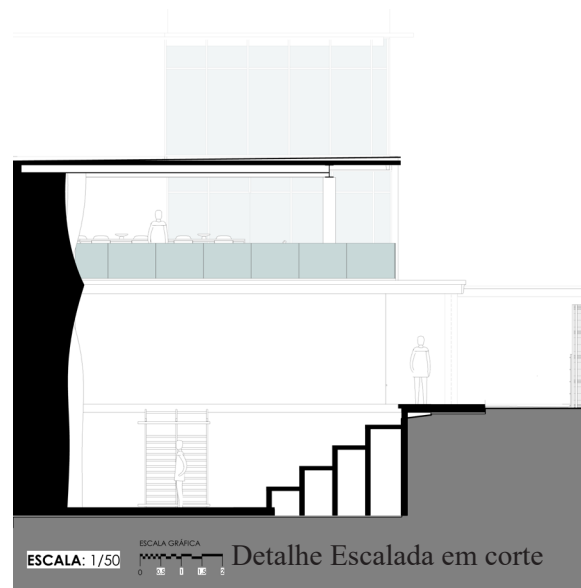
Figura 85: implantação no terreno

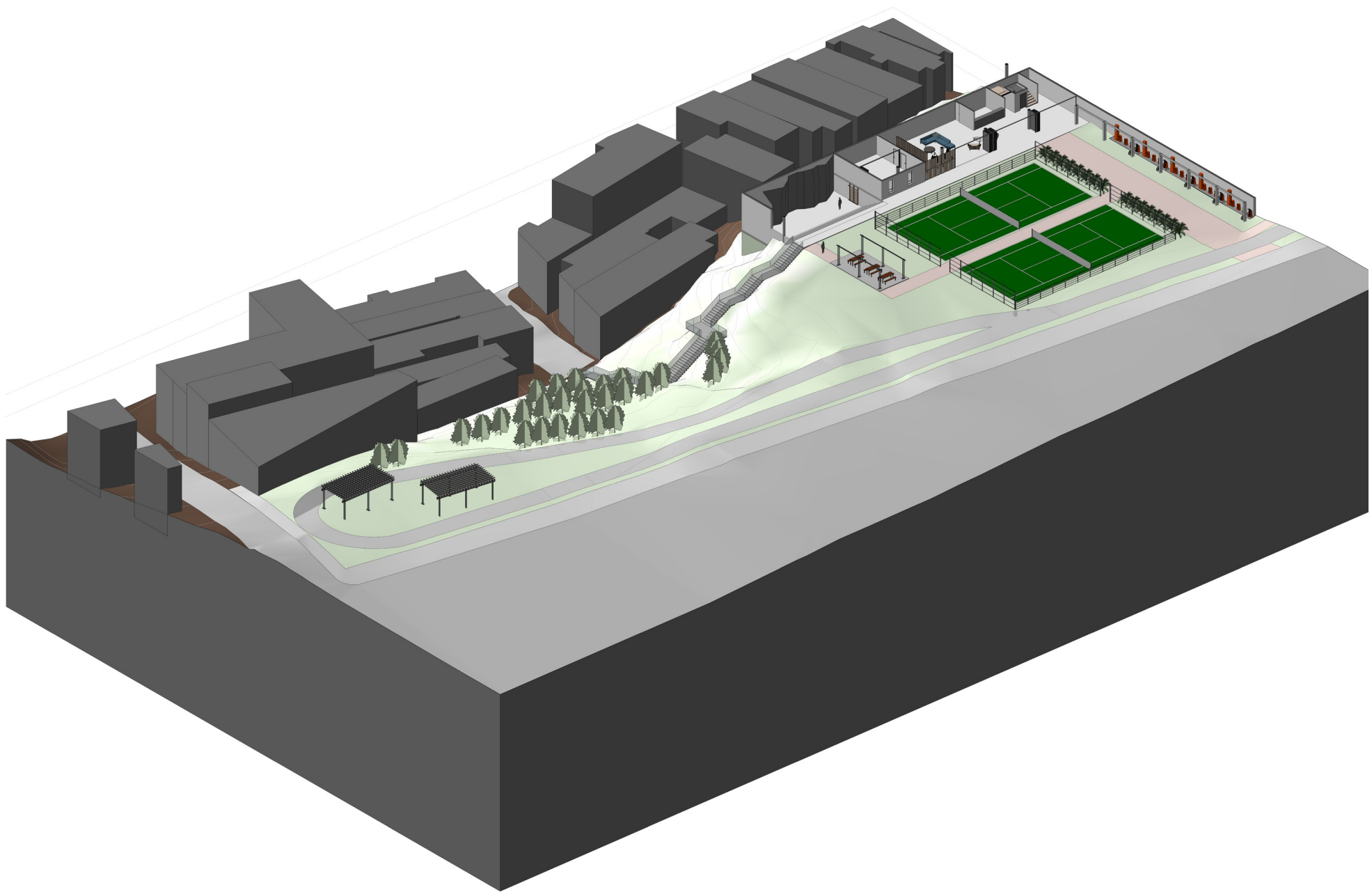


Figura 86: implantação no terreno 02

Térreo

Quadra tenis
Escalada
Administração
Secretaria
Lounge
Recepção

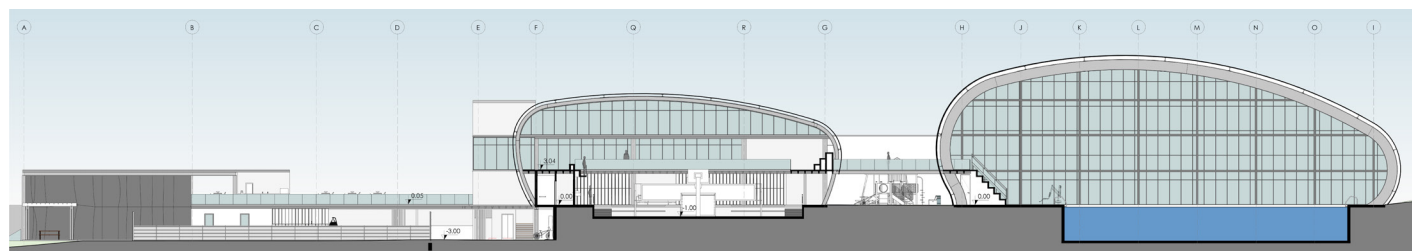




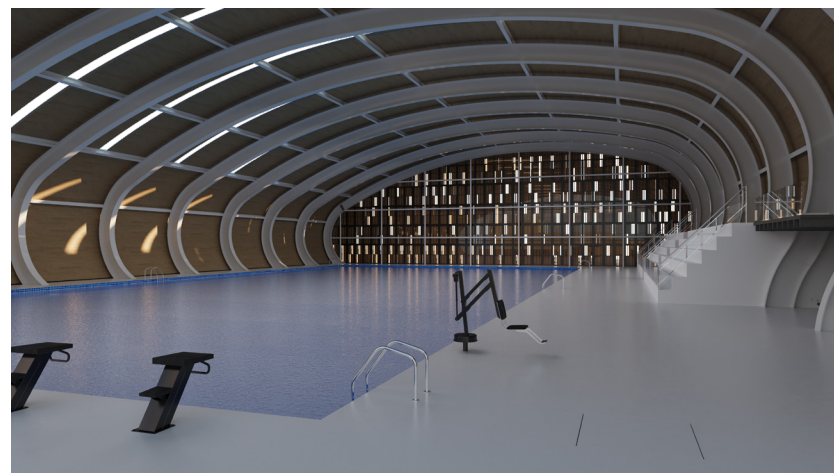


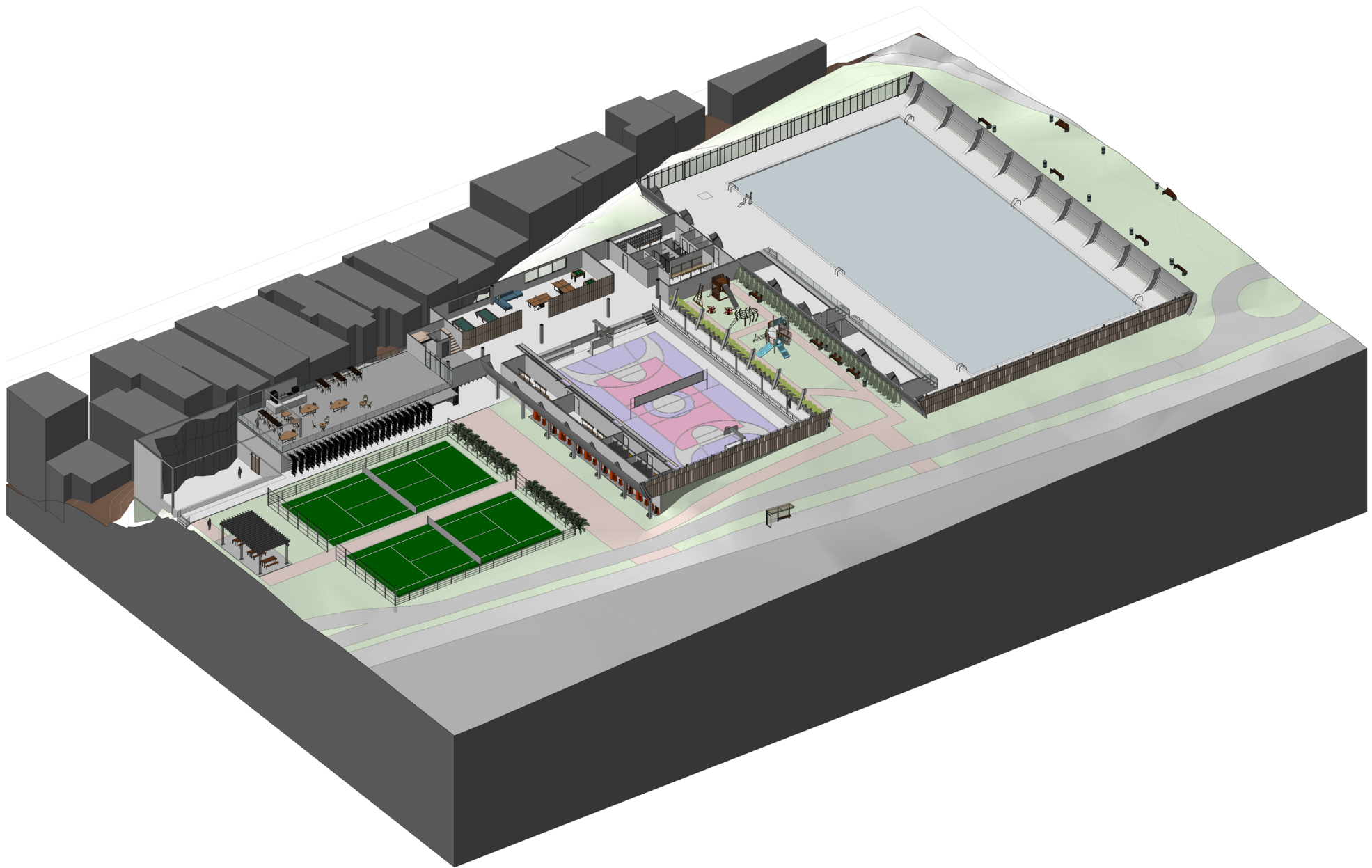
1º Pavimento

Quadra futsal
Piscina
Sala de jogos
Vestiários
Banheiro
Cáfe



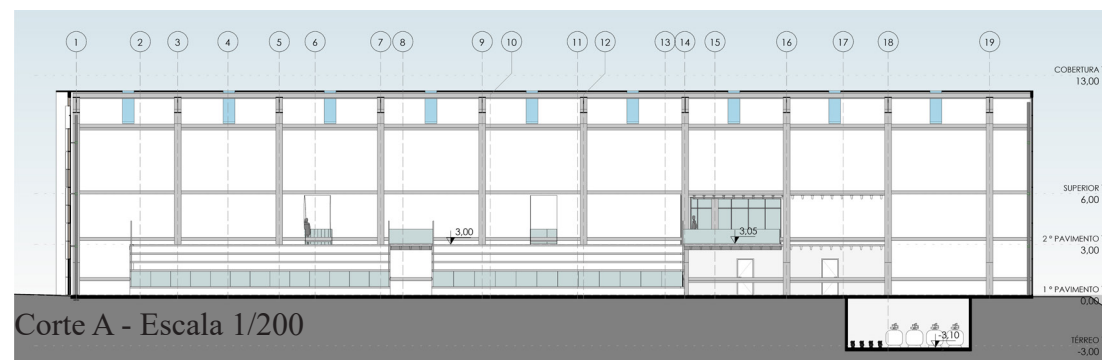
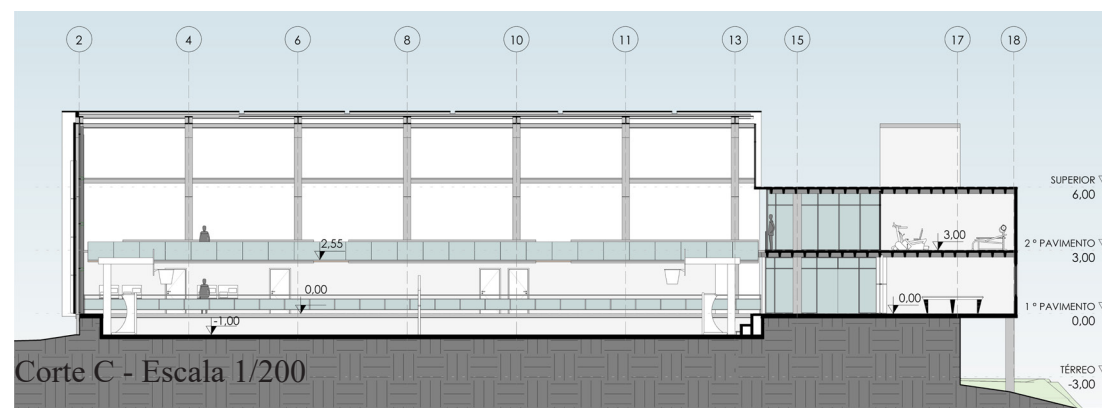
Corte B - Escala 1/200

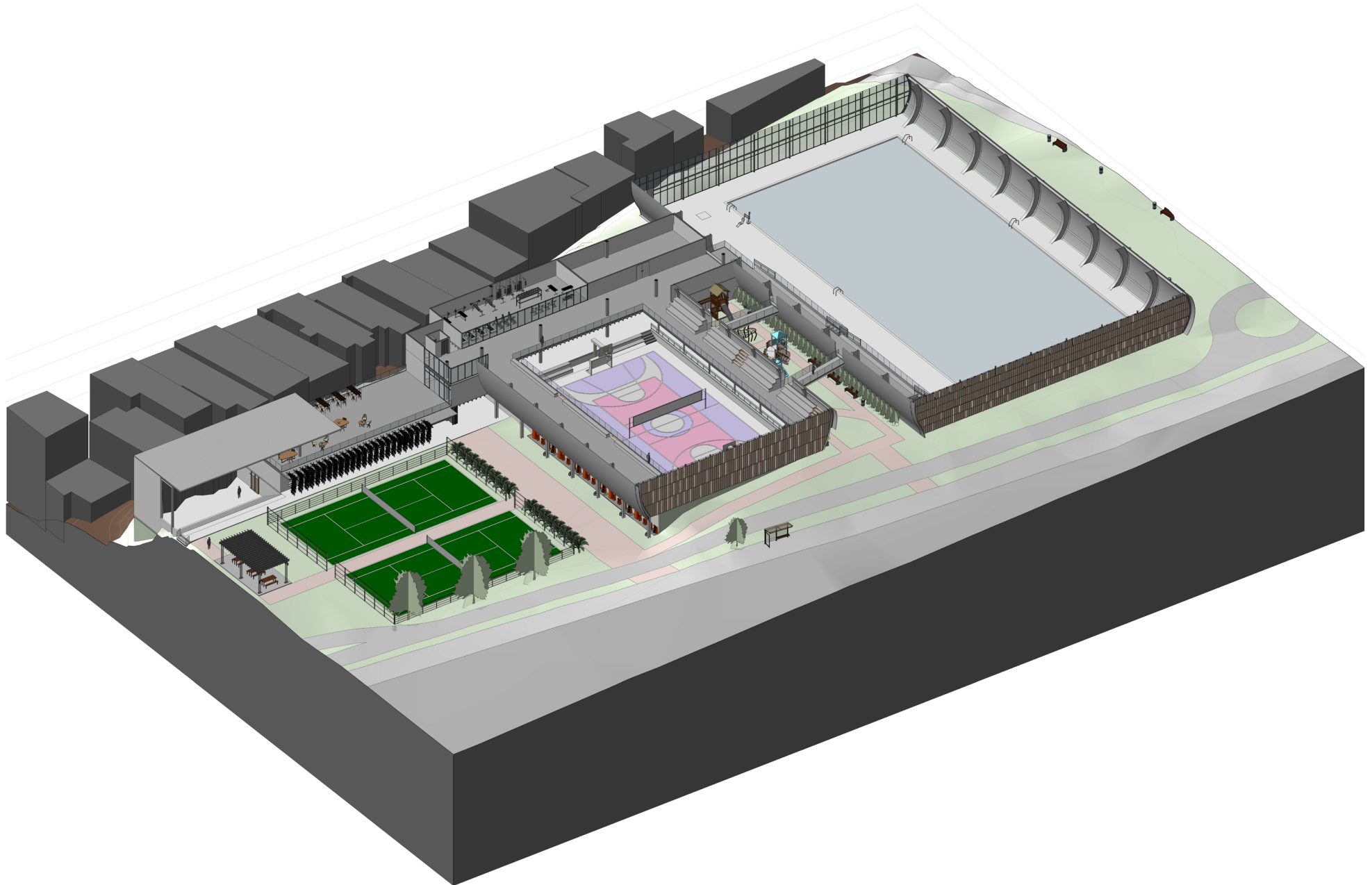


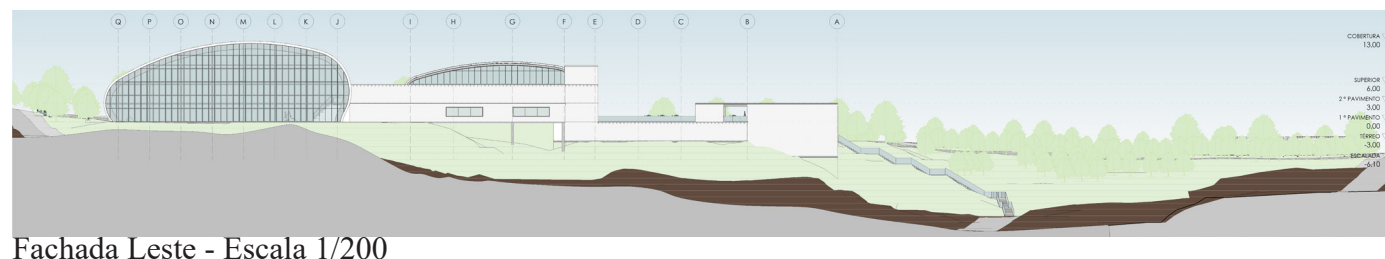
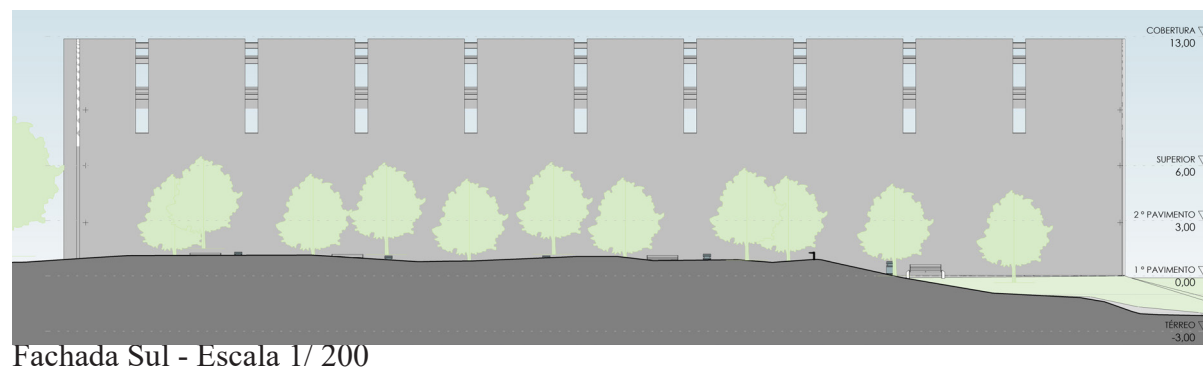
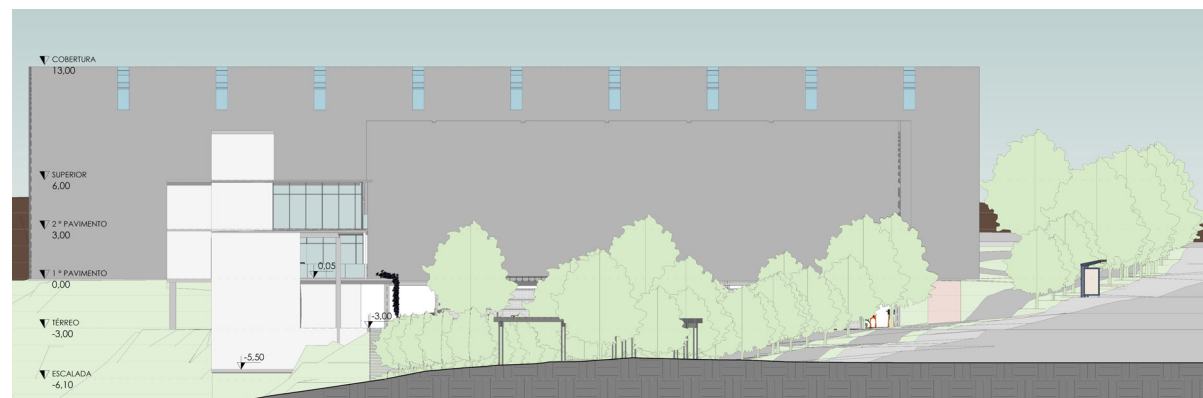


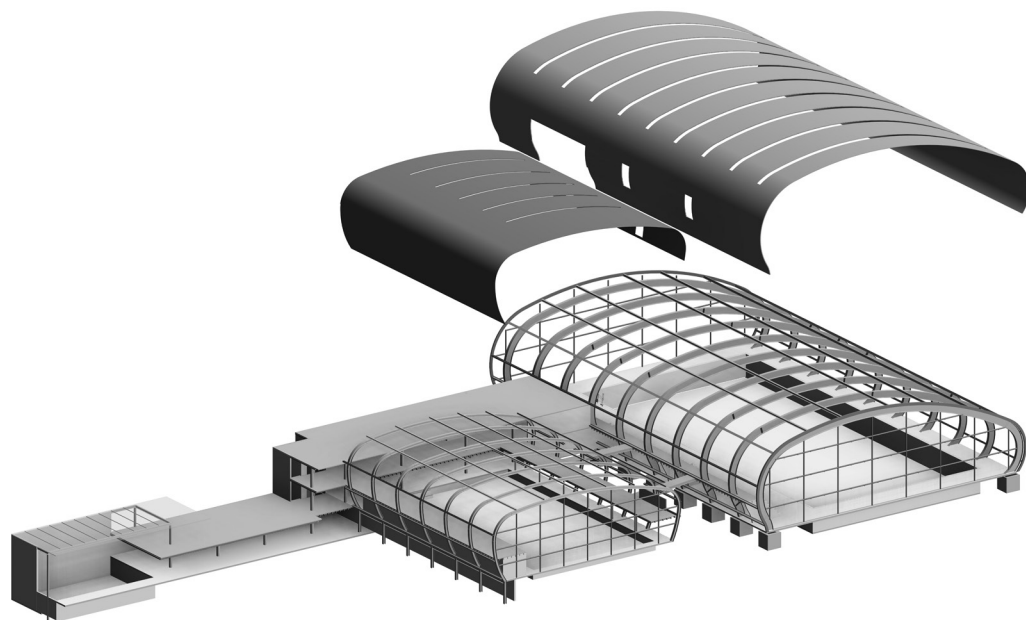


2º Pavimento
 Academia
 Sala de Dança
 Arquibancada Quadra
 Arquibancada Piscina

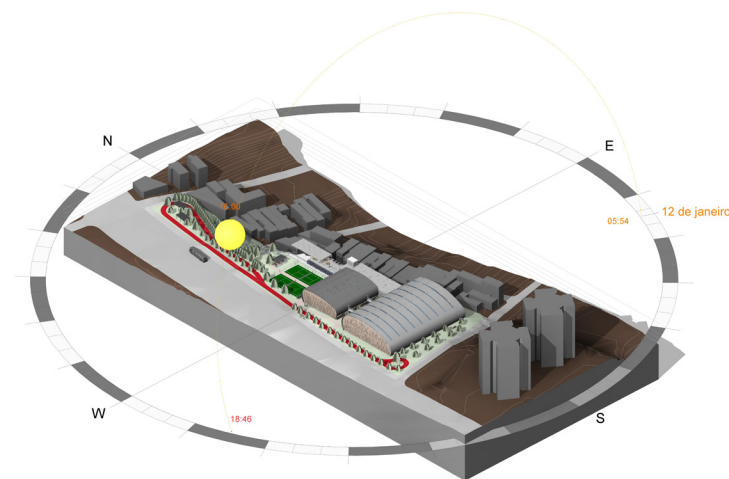








3D Estrutural



Estudo Solar



Antes



Depois



Agradecimento

A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho.

A todos que participaram, diretamente ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

Às pessoas com quem convivi ao longo desses anos de curso, que me incentivaram e que certamente tiveram impacto na minha formação acadêmica.

Conclusão

Neste projeto, foi analisado como a atividade física influencia a vida de uma pessoa e quais os principais pontos de atividades físicas são mais efetivos, seguindo com o estudo percebi algumas regiões onde era baixo o nível de praticantes assim definindo a região foi feita a escolha do terreno.

Depois de desenvolver o estudo dos mapas e definir o terreno, chegamos ao desenvolvimento do programas de necessidades proposto com as atividades com maior adesão entre a população.

Já nessa etapa de projeto foi desenvolvido uma base, com os acessos definidos e posicionamento de quadras e piscinas, foram realizados alguns estudos volumétricos até proposta apresentada.

Nas próximas etapas serão estudadas as melhores soluções em materialidade e a estruturação do projeto onde sera melhor desenvolvido á areá permeável.

REFERÊNCIAS

Diagnostico nacional do esporte diesporte. In: Diesporte junho/2015. disponivel em: <http://www.diesporte.gov.br/5.html> Acesso em: 25 março. 2023.

A importância do retorno à prática de atividade física após a Covid-19. In: Ministerio da saúde 23/Maio/2022. disponivel em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-exercitar/noticias/2022/a-importancia-do-retorno-a-pratica-de-atividade-fisica-apos-a-covid-19> Acesso em: 25 março 2023.

Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário. In: OPAS 30/junho/2021 disponivel em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/> Acesso em: 20 março 2023.

COELHO, R. O Brasil é um dos países mais sedentários da América Latina. In: Folha de pernambuco 09/04/2023 <https://www.folhape.com.br/noticias/o-brasil-e-um-dos-paises-mais-sedentarios-da-america-latina/260691/> acesso em 25 março 2023.

Mapa da desigualdade In: Nossa sao paulo 2021. https://www.nossasaopaulo.org.br/wp-content/uploads/2021/10/Mapa-Da-Desigualdade-2021_Tabelas.pdf Acesso em: 20 março 2023.

Status Global sobre Atividade Física In ONU News 2022. Disponivel em: <https://news.un.org/pt/story/2022/10/1804027> Acesso em: 16 Abril 2023.

Sedentarismo e hipertensão arterial In Rev Bras Hipertens vol. 21(2):75-82, 2014. Disponivel em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/881411/rbh-v21n2_75-82.pdf Acesso em 16 Abril 2023

Hipertensão arterial In: Biblioteca Virtual em Saúde Disponivel em: <https://bvsmms.saude.gov.br/hipertensao-18/> Acesso em: 16 Abril 2023
<https://www.einstein.br/guia-doencas-sintomas/doenca-arterial-coronariana>

Guia de atividade física In: Ministério da saúde Disponivel em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf Acesso em 04 Abril 2023.

Benefícios do esporte para a saúde mental In: Desenvolvimento Social 15/setembro/2021 Disponivel em: <https://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/beneficios-do-esporte-para-a-saude-mental/> Acesso em 05/Abril/2023

CENTRO ESPORTIVO NOVA ERA

CONCEITO

O centro esportivo é um espaço multiuso que tem como objetivo oferecer atividades físicas, esportivas e recreativas para a comunidade. Ele pode ser utilizado por pessoas de todas as idades, níveis de habilidade e interesses esportivos. O conceito de centro esportivo se baseia na promoção da saúde, bem-estar e qualidade de vida através da prática de esportes.



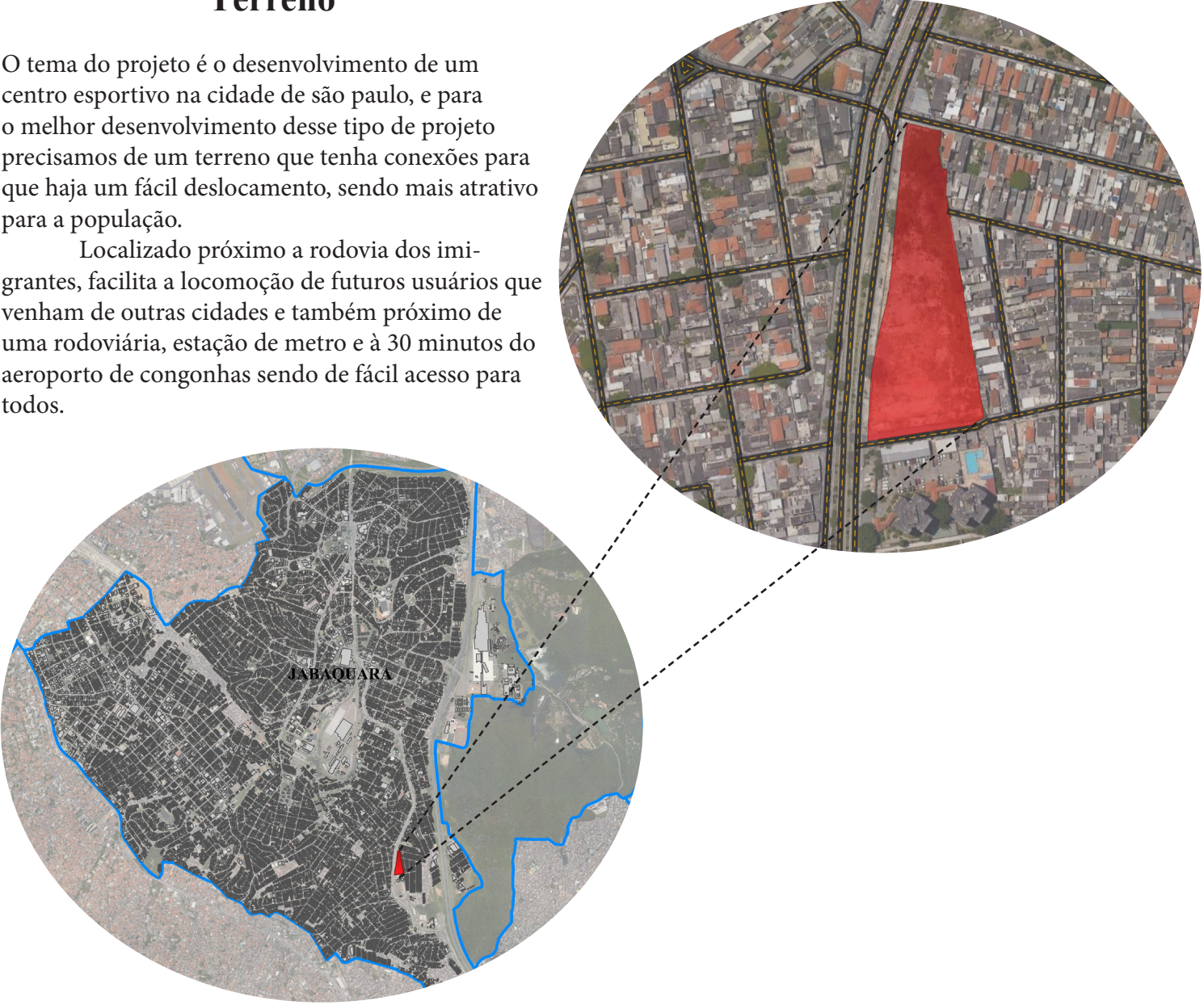
Programa de necessidade	
AMBIENTE	ÁREA M²
ESPORTES	
Quadra Poliesportiva	715m²
Quadra de tênis	630m²
Dança	103m²
Academia	120m²
Escalada	135m²
Piscina Olímpica	1880m²
Vestibário Piscina	85m²
Vestibário Quadra	70m²
Banheiro Quadra	35m²
Banheiro Piscina	37m²
Casa de Máquinas Piscina	33m²
ADMINISTRAÇÃO	
Recepção	44m²
Administração	30m²
Lounge	95m²
Deposito Esportivo	56m²
Secretaria	30m²
SOCIAL	
Área de convivência	320m²
Sala de jogos	140m²
Café	165m²
Total: 4.723m²	

Parâmetros Urbanísticos	
Área	
Área Construída	6.121m²
Taxa de Ocupação	0,35 (4.168m²)
Coefficiente de Aproveitamento	0,5 (6.121m²)
Área Permeável	0,44 (5.392m²)

Térreno

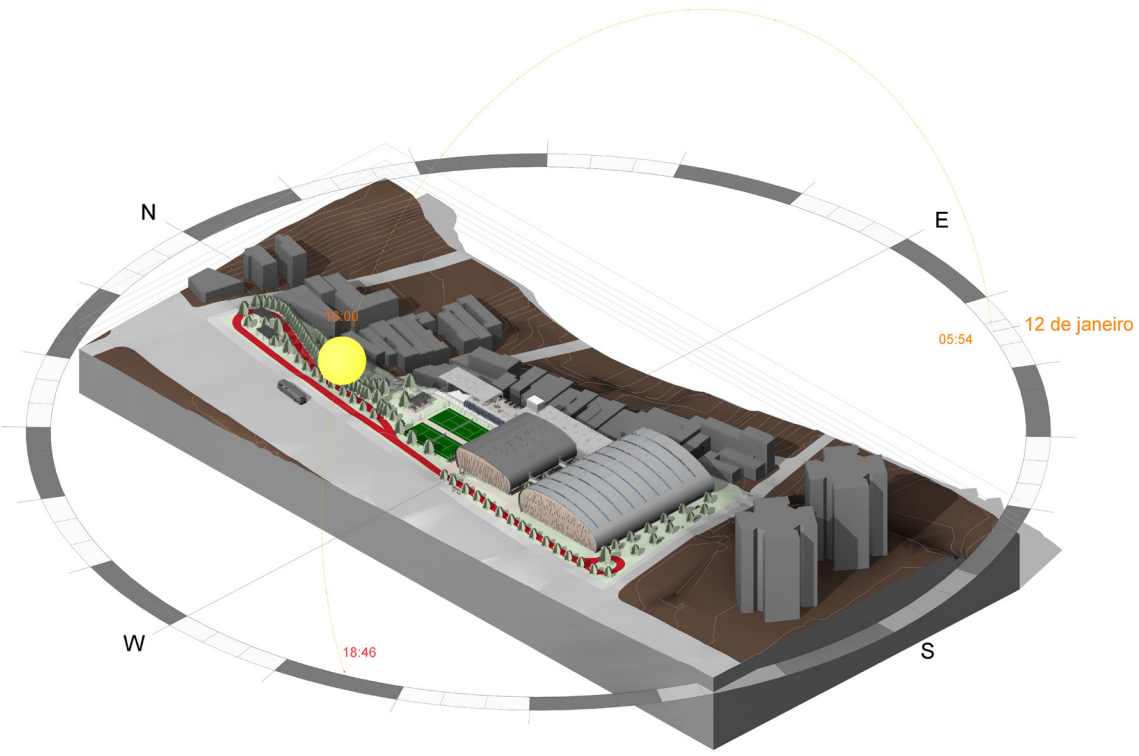
O tema do projeto é o desenvolvimento de um centro esportivo na cidade de São Paulo, e para o melhor desenvolvimento desse tipo de projeto precisamos de um terreno que tenha conexões para que haja um fácil deslocamento, sendo mais atrativo para a população.

Localizado próximo a rodovia dos Imigrantes, facilita a locomoção de futuros usuários que venham de outras cidades e também próximo de uma rodoviária, estação de metrô e à 30 minutos do aeroporto de Congonhas sendo de fácil acesso para todos.

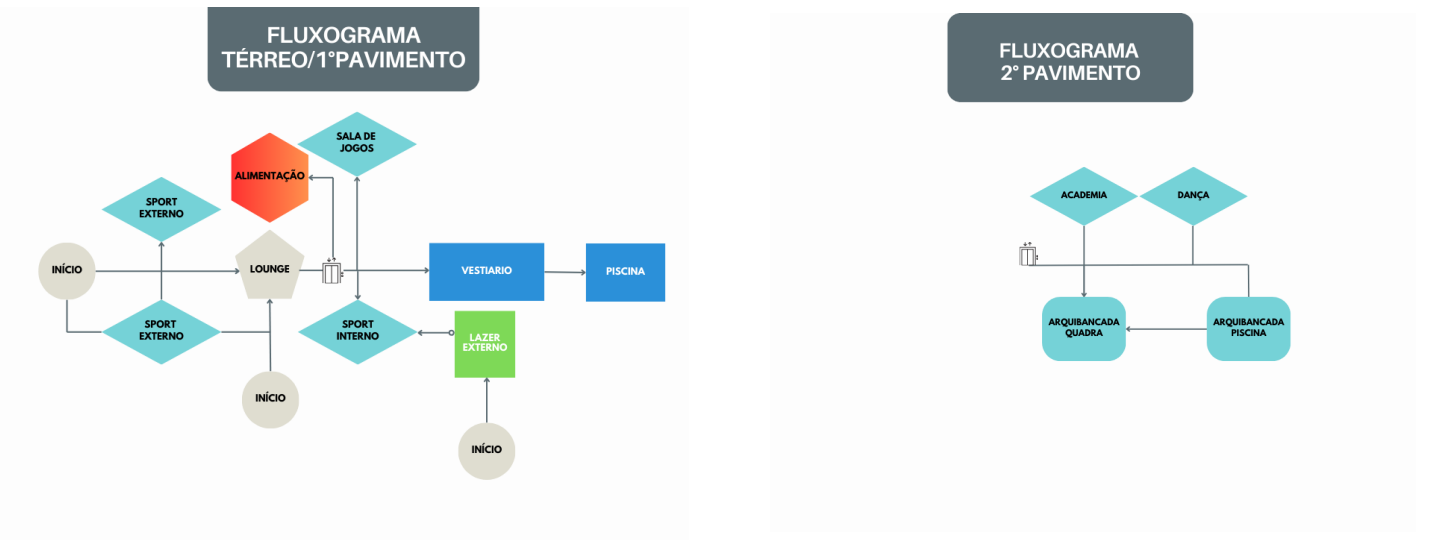


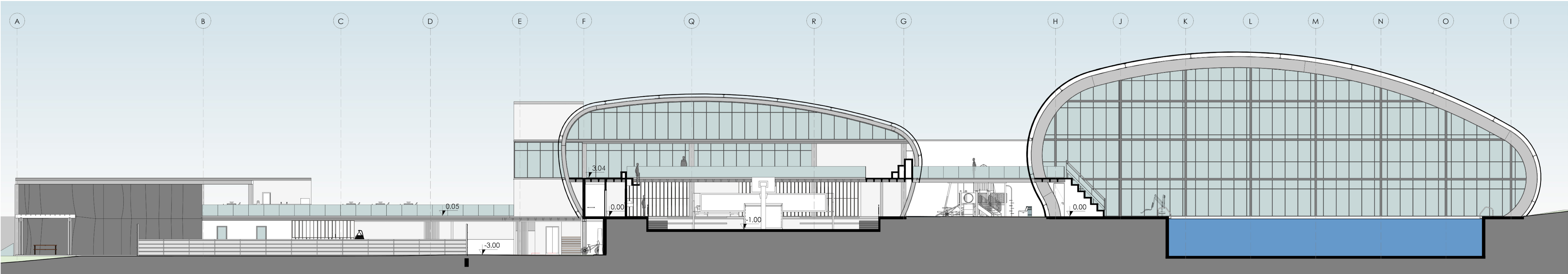
ESTUDO SOLAR

Com o edifício já posicionado podemos analisar melhor a forma de trabalhar as proteções solares de forma a tornar o ambiente mais confortável, algumas alterações foram necessárias da ideia inicial, foi feito o levantamento entre o solstício de verão e de inverno como forma de analisar como essa insolação vai afetar a edificação com o passar do ano.

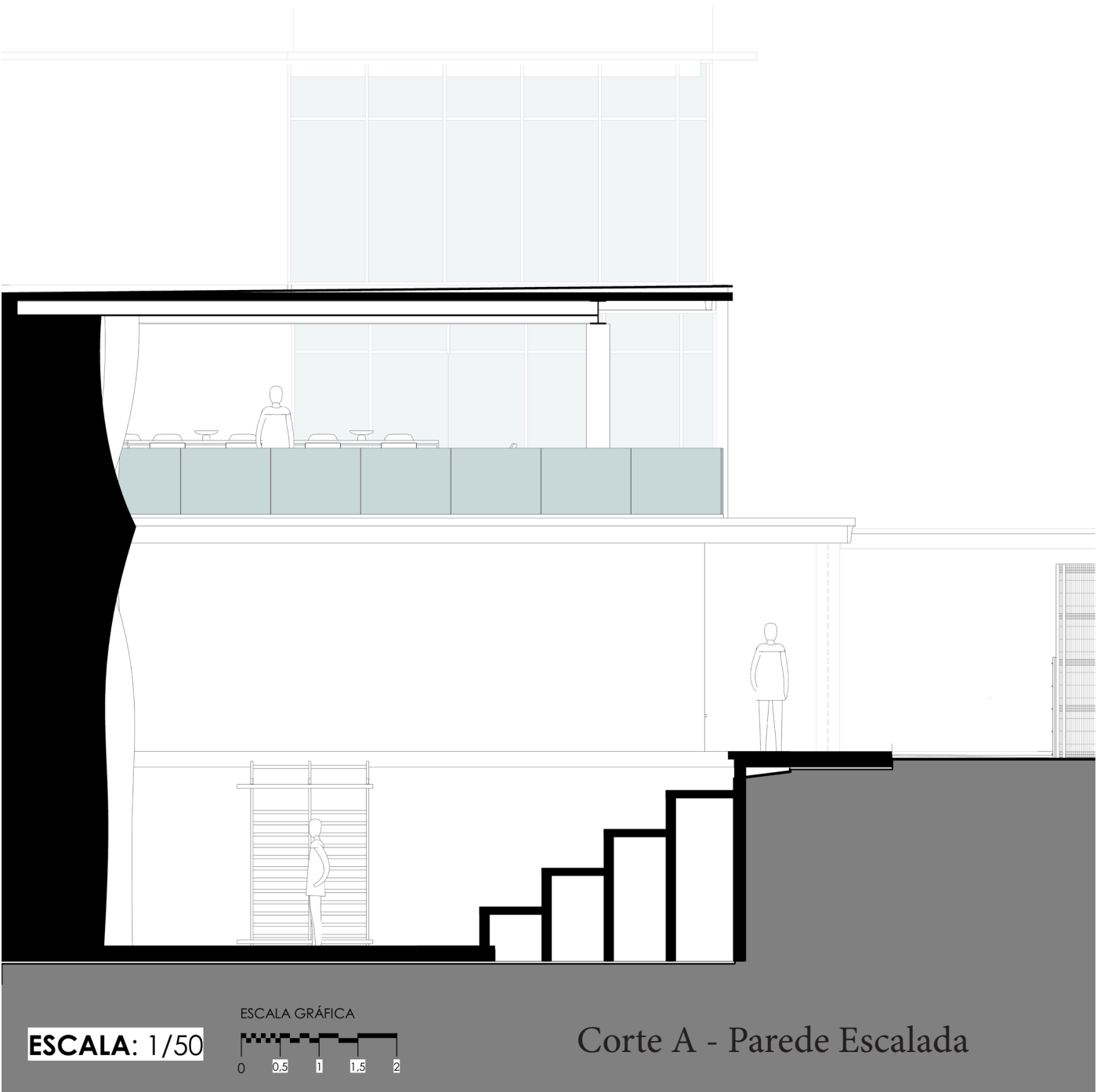


MATERIALIDADE





Corte B - 1/200

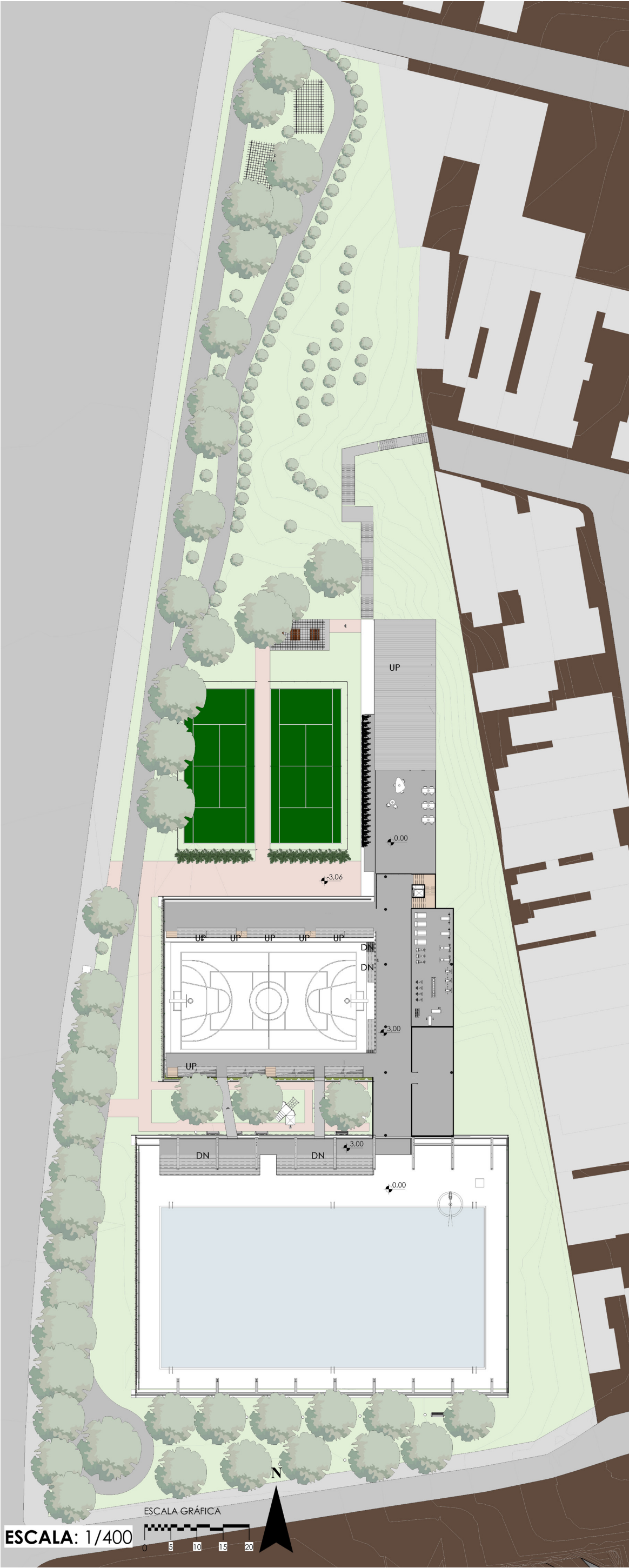




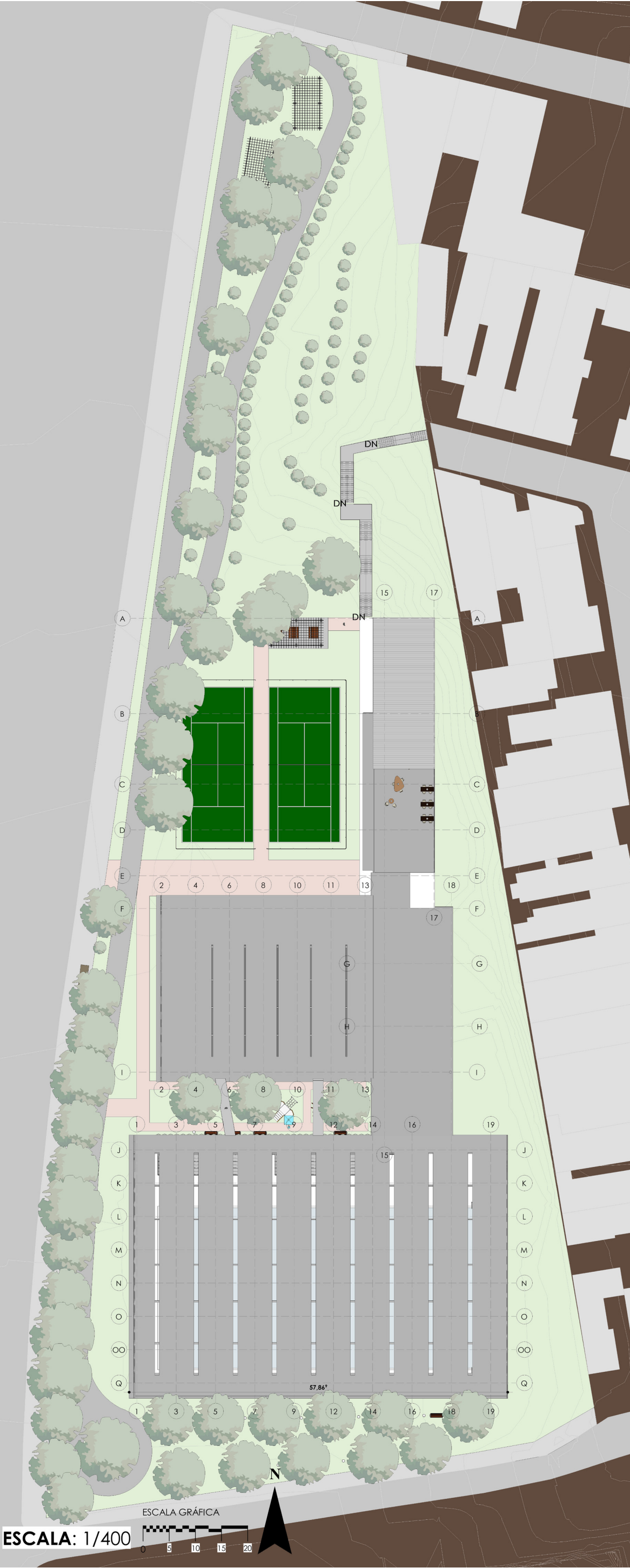
TÉRREO



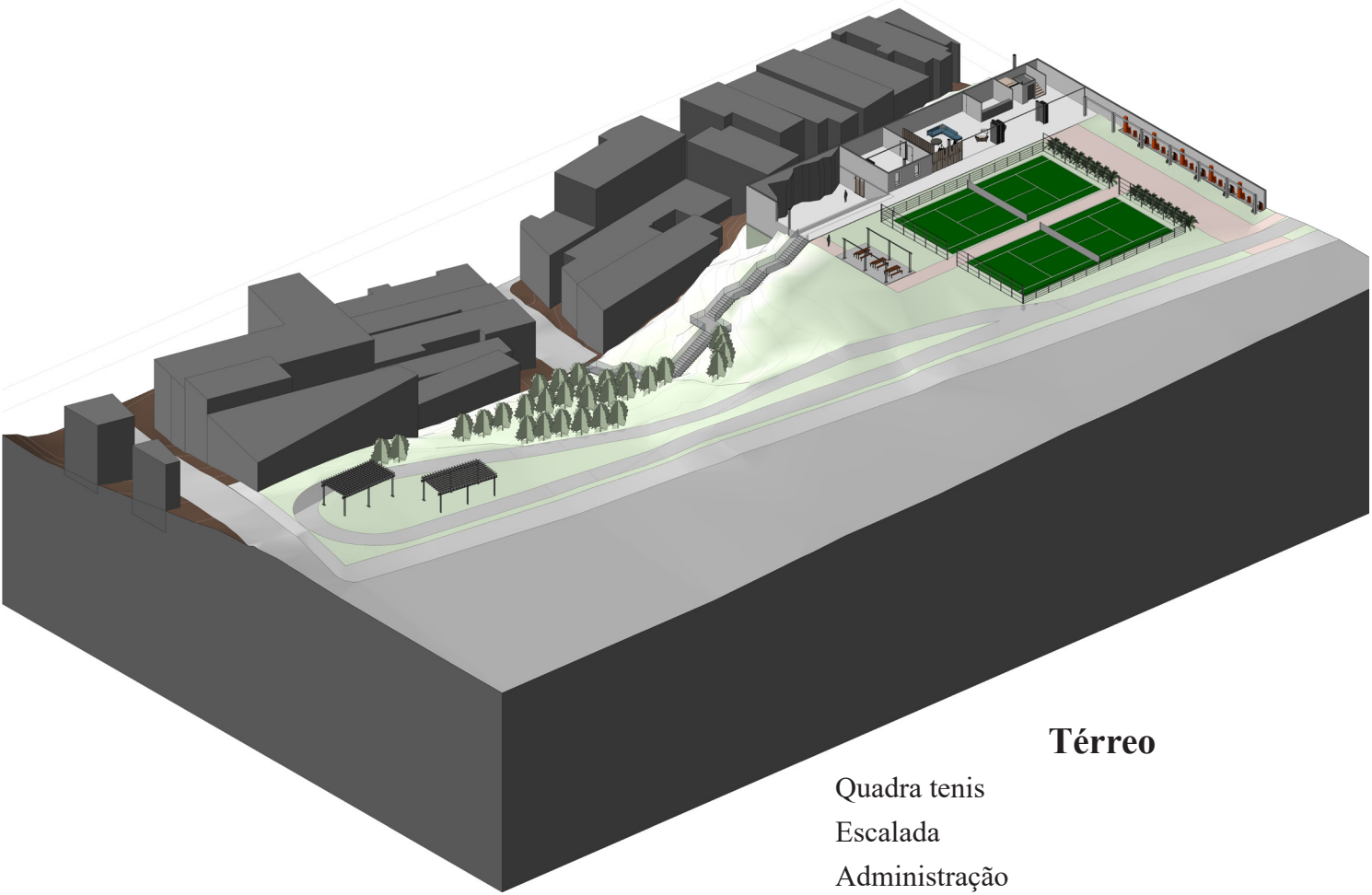
1º PAVIMENTO



2º PAVIMENTO

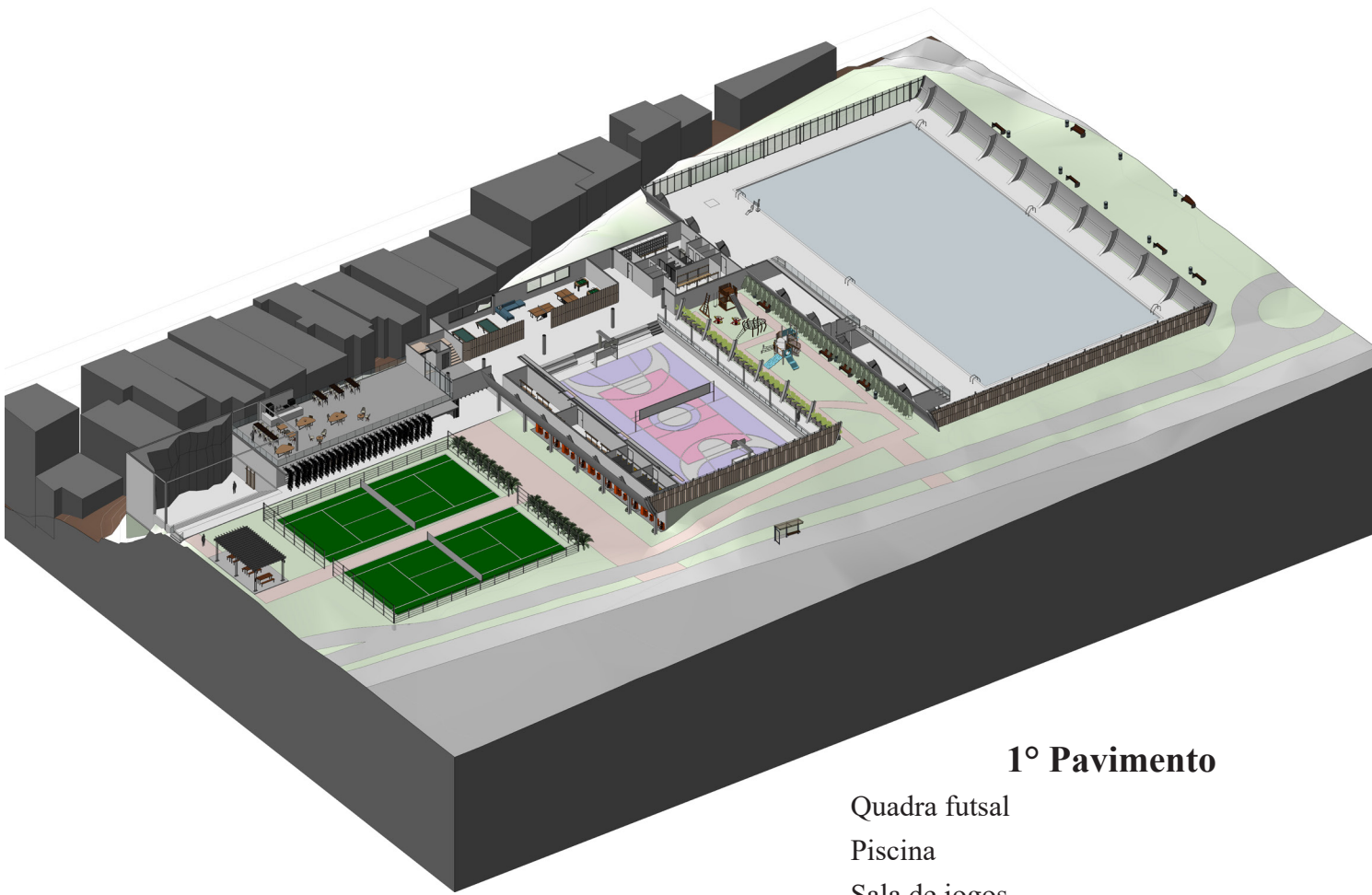


COBERTURA



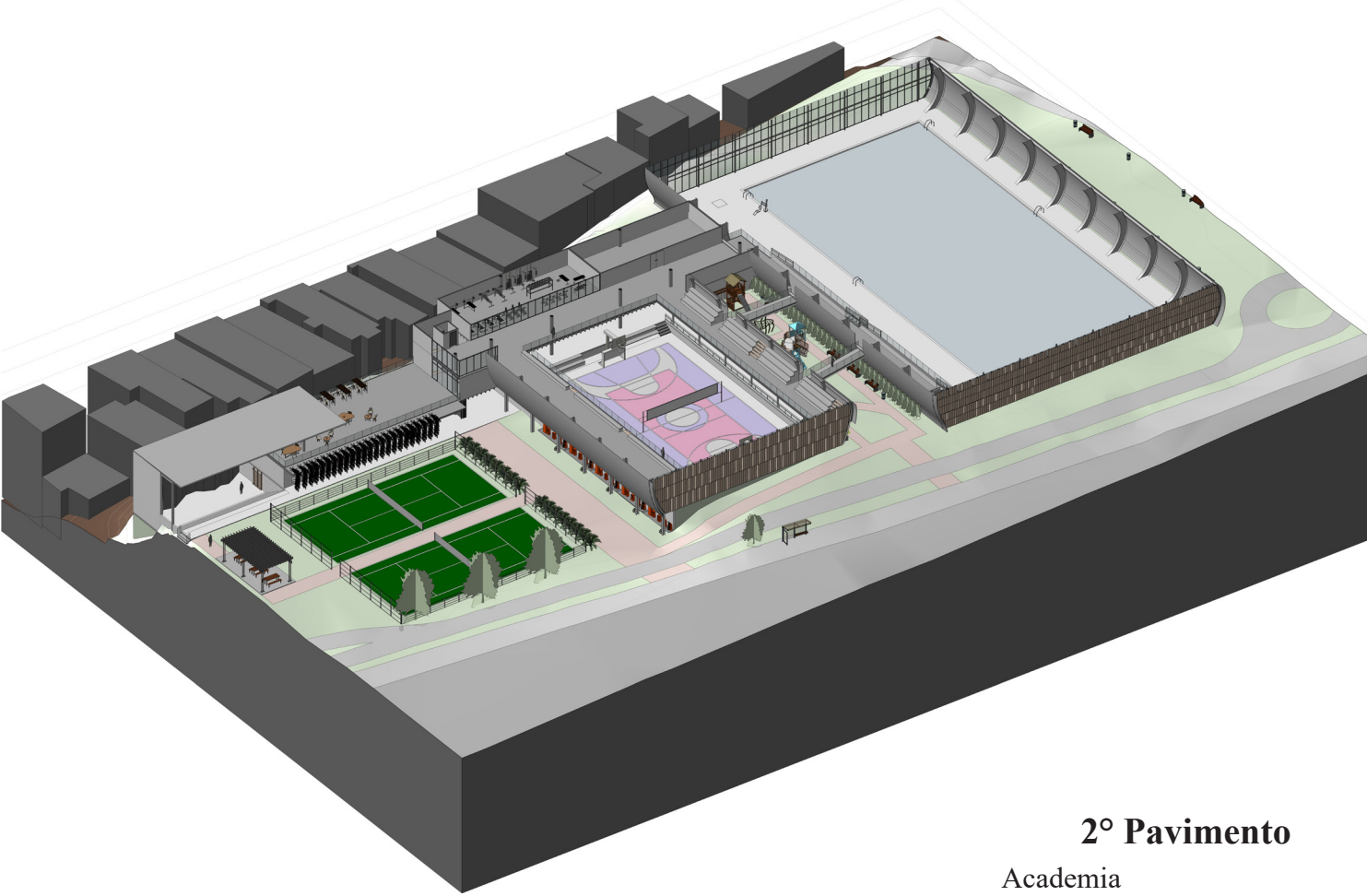
Térreo

- Quadra tenis
- Escalada
- Administração
- Secretaria
- Lounge
- Recepção



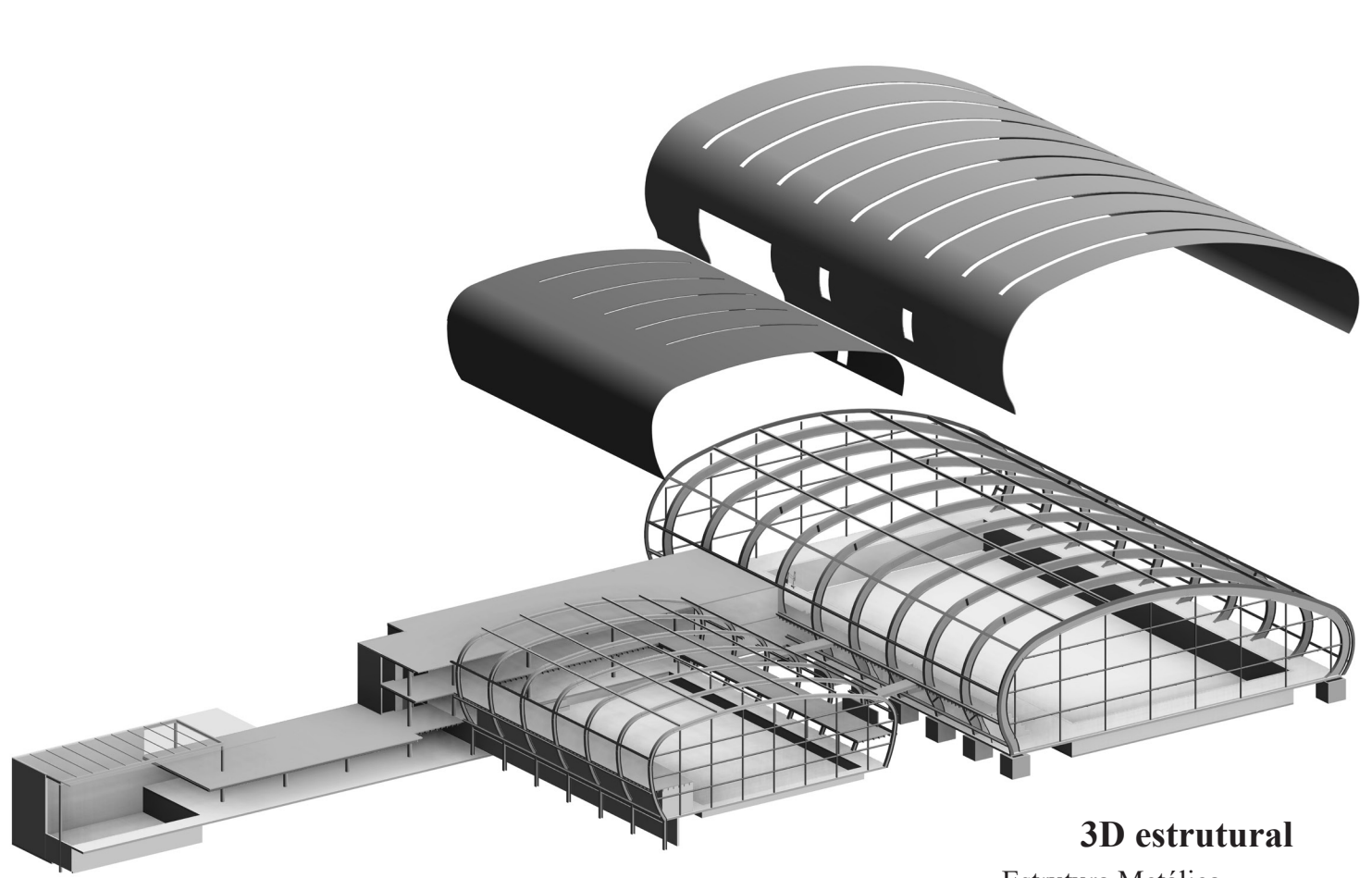
1º Pavimento

- Quadra futsal
- Piscina
- Sala de jogos
- Vestiários
- Banheiro
- Cáfe



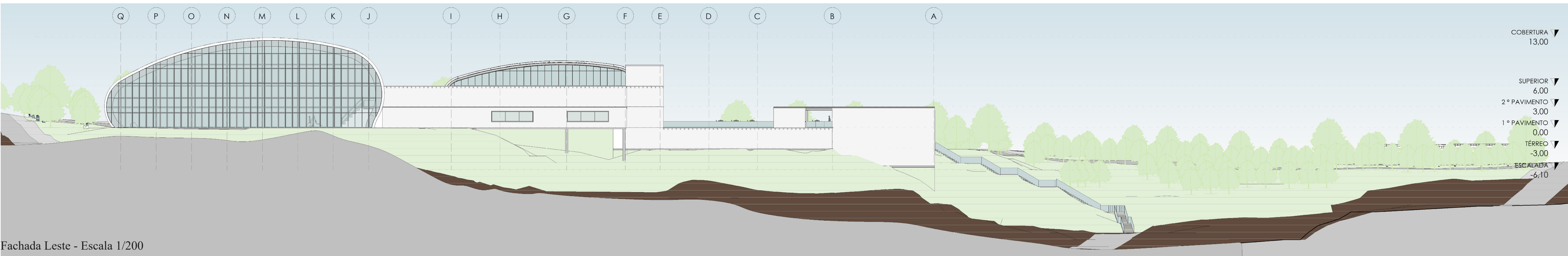
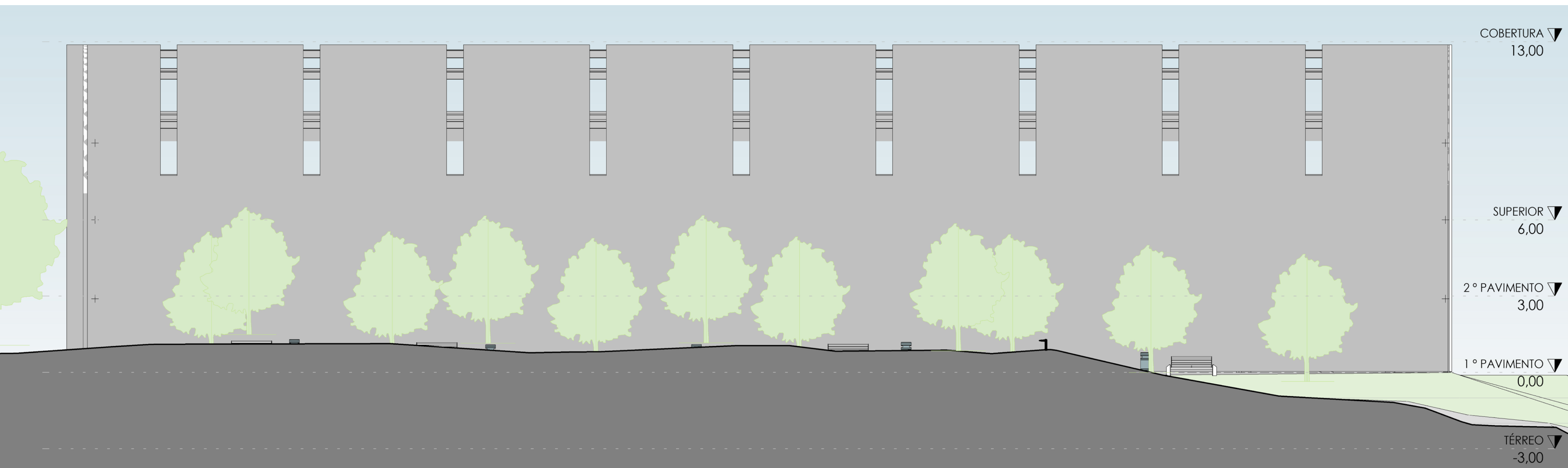
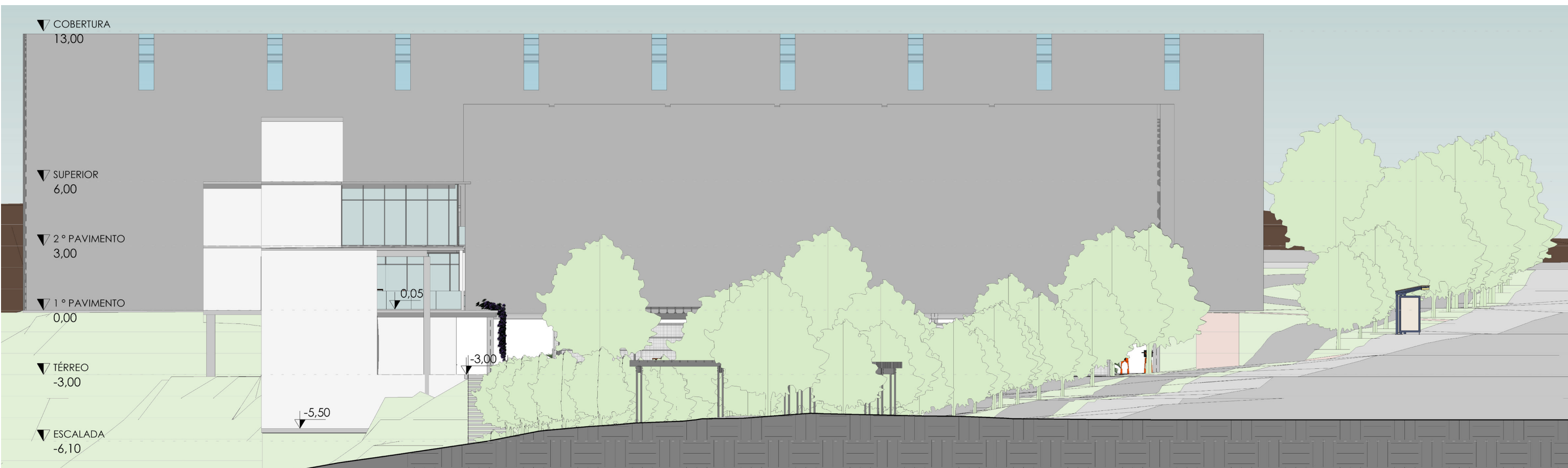
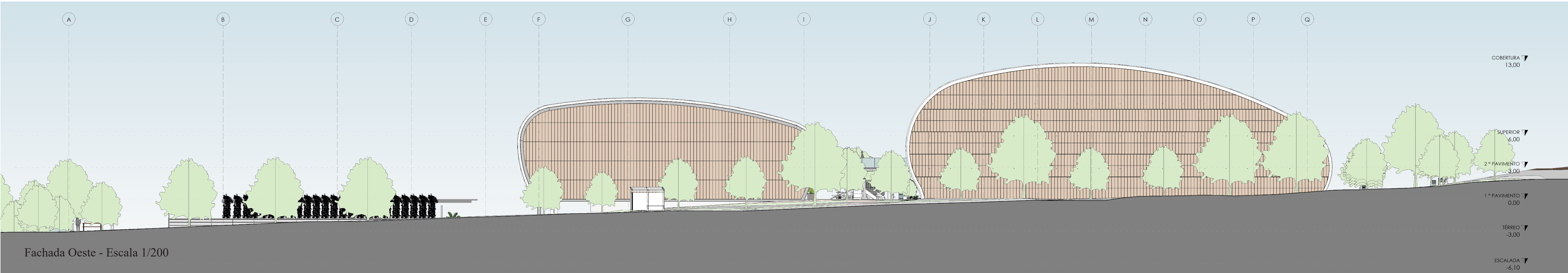
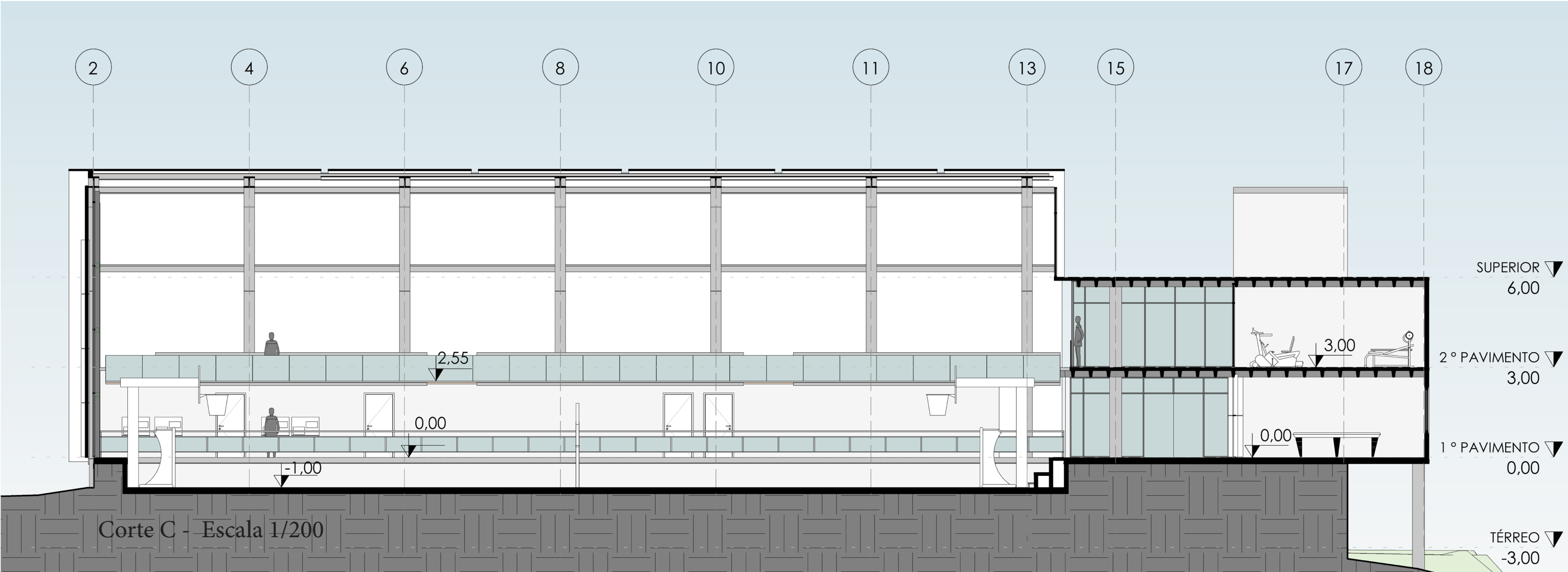
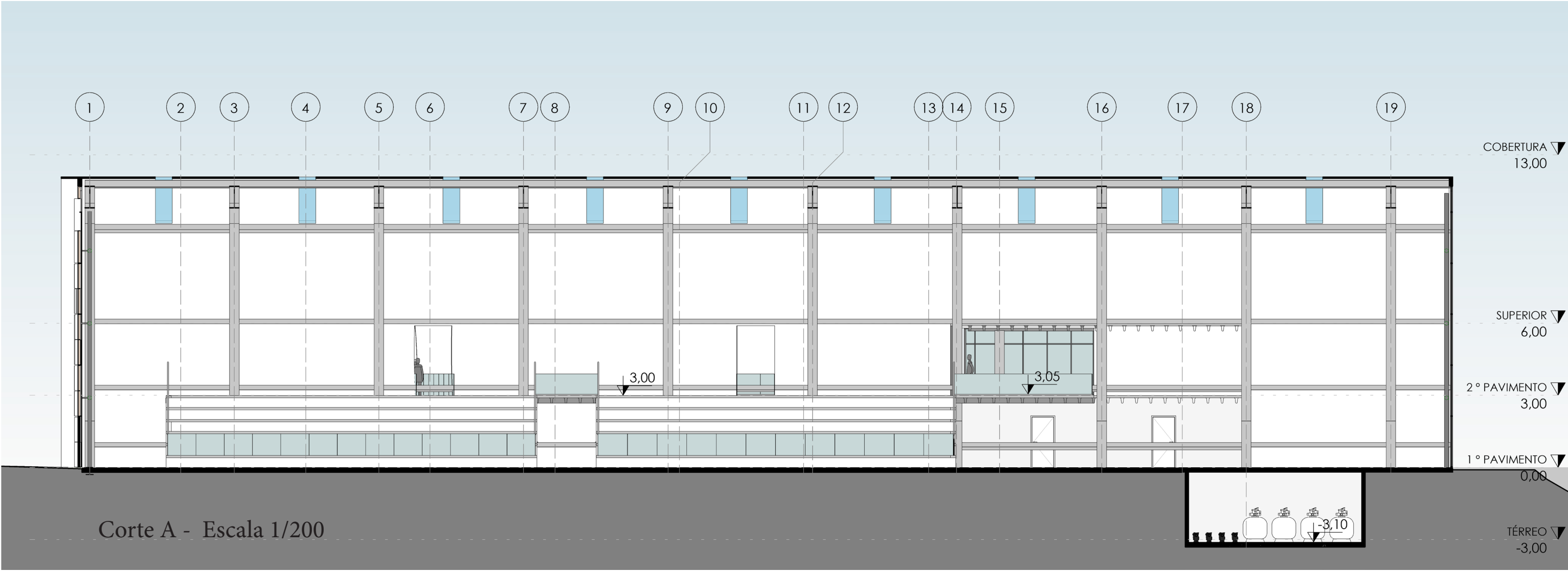
2º Pavimento

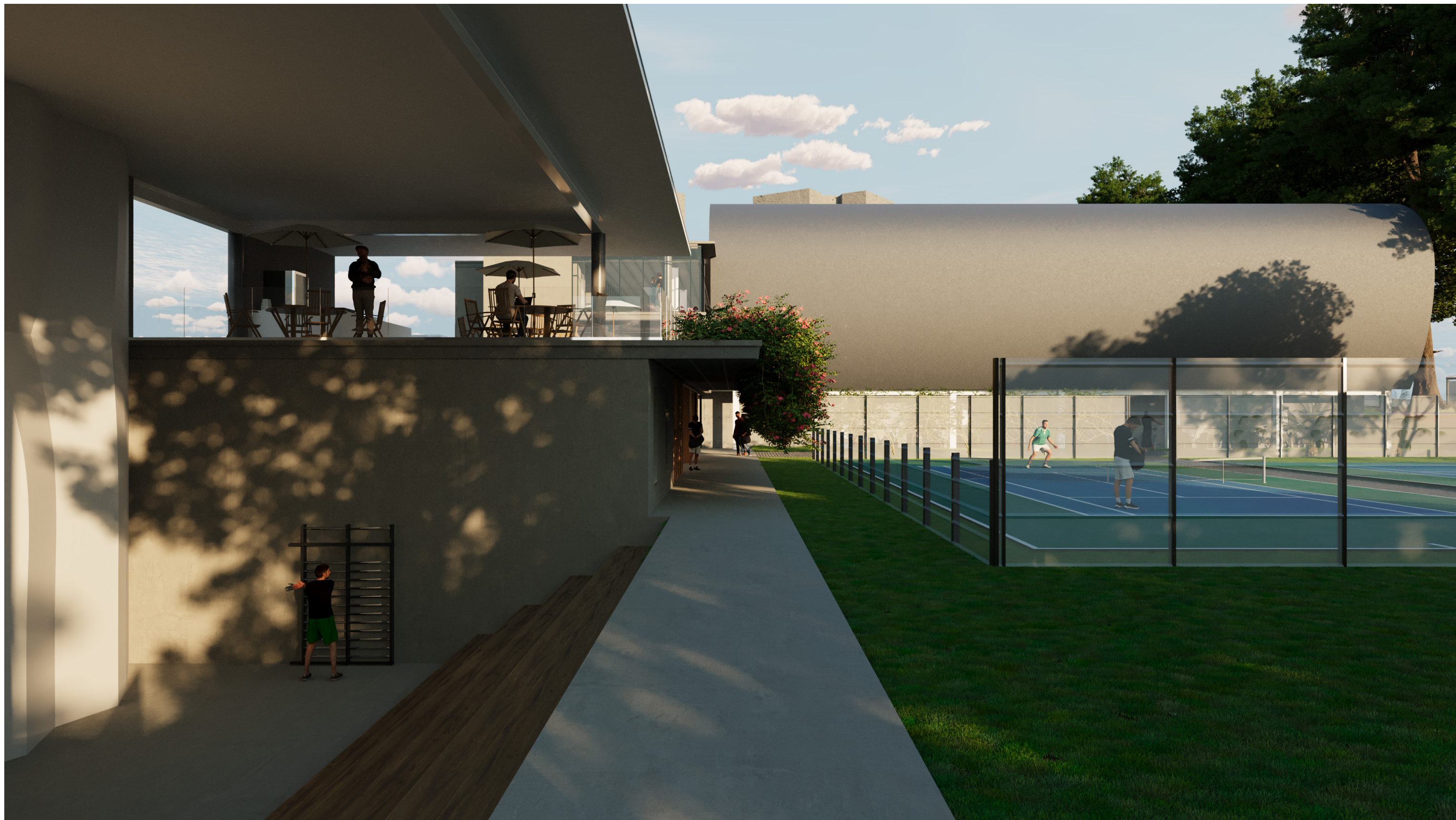
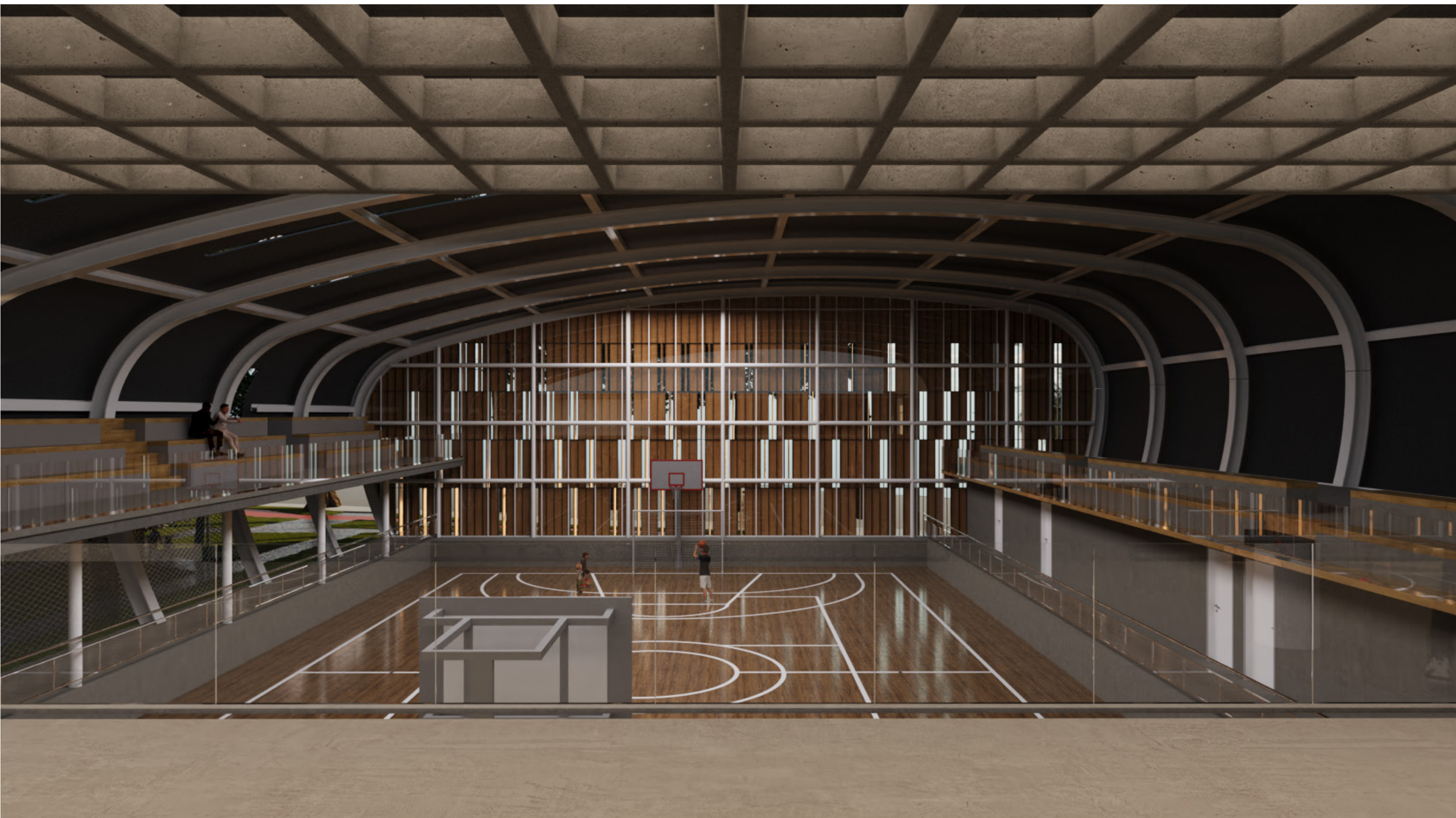
- Academia
- Sala de Dança
- Arquibancada Quadra
- Arquibancada Piscina



3D estrutural

- Estrutura Metálica
- Concreto





ANEXO C - TERMO DE AUTORIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O presente termo é documento integrante de todo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) a ser submetido à avaliação da Instituição de Ensino como requisito necessário e obrigatório à obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Eu, Daniel Henrique do Nascimento Eilene,
CPF 482.420.648-06, Registro de Identidade 522944370,
na qualidade de estudante de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da
Instituição de Ensino Faculdade Tadeu, declaro que o Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado em anexo, requisito necessário à obtenção do grau de
Bacharel em Arquitetura, encontra-se plenamente em conformidade com os critérios
técnicos, acadêmicos e científicos de originalidade.

Nesse sentido, declaro, para os devidos fins, que:

- a) o referido TCC foi elaborado com minhas próprias palavras, ideias, opiniões e juízos de valor, não consistindo, portanto PLÁGIO, por não reproduzir, como se meus fossem, pensamentos, ideias e palavras de outra pessoa;
- b) as citações diretas de trabalhos de outras pessoas, publicados ou não, apresentadas em meu TCC, estão sempre claramente identificadas entre aspas e com a completa referência bibliográfica de sua fonte, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela normatização;
- c) todas as séries de pequenas citações de diversas fontes diferentes foram identificadas como tais, bem como às longas citações de uma única fonte foram incorporadas suas respectivas referências bibliográficas, pois fui devidamente informado(a) e orientado(a) a respeito do fato de que, caso contrário, as mesmas constituiriam plágio;
- d) todos os resumos e/ou sumários de ideias e julgamentos de outras pessoas estão acompanhados da indicação de suas fontes em seu texto e as mesmas constam das referências bibliográficas do TCC, pois fui devidamente informado(a) e orientado(a) a respeito do fato de que a inobservância destas regras poderia acarretar alegação de fraude.

O (a) Professor (a) responsável pela orientação de meu trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentou-me a presente declaração, requerendo o meu compromisso de não praticar quaisquer atos que pudessem ser entendidos como plágio na elaboração de meu TCC, razão pela qual declaro ter lido e entendido todo o seu conteúdo e declaro que o trabalho desenvolvido é fruto de meu exclusivo trabalho.

Daniel Henrique
Assinatura do Estudante

Ciente, _____
Assinatura do Orientador

Local e data:

São Paulo Dia 01/Dezembro de 2023