



INSTITUTO FEDERAL

Rondônia
Campus Vilhena

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA - CAMPUS VILHENA
CURSO BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
2025/1

A ARQUITETURA ESPORTIVA COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO E INTEGRAÇÃO SOCIAL

GRADUANDO: SAMUEL CASTRO BORGES
ORIENTADOR: RODRIGO BUSS BACK



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA - CAMPUS VILHENA

A ARQUITETURA ESPORTIVA COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO E INTEGRAÇÃO SOCIAL

SAMUEL CASTRO BORGES

Trabalho de Conclusão de Curso entregue ao Instituto Federal de Educação
Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Vilhena, para obtenção do
título de Arquiteto e Urbanista.
Orientador: Prof. Rodrigo Buss Back

VILHENA
2025/1

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO,
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Borges, Samuel Castro.

À arquitetura esportiva como ferramenta de educação e integração social / Samuel Castro Borges, Vilhena-RO, 2025.
70 f. : il.

Orientador(a): Prof. Rodrigo Buss Back.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Vilhena-RO, 2025.

1. Esporte. 2. Coesão Social. 3. Desenvolvimento comunitário. 4. Equidade social. 5. Acessibilidade. I. Back, Rodrigo Buss (orient.). II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. III. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Rosilene Maria do Couto Marques, CRB-11/321 (Campus Vilhena)



ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Na data 11/03/2025 realizou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulada **A ARQUITETURA ESPORTIVA COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO E INTEGRAÇÃO SOCIAL** apresentada pelo aluno **Samuel Castro Borges (2020105070007-3)** do Curso **Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo (Vilhena)**. Os trabalhos foram iniciados às **15:00** pelo Professor **Rodrigo Buss Back** presidente da banca examinadora, constituída pelos seguintes membros:

- **Rodrigo Buss Back** (Orientador)
- **Guilherme Adriano Weber** (Examinador Interno)
- **Polyana Riva da Silva** (Examinadora Externa)

A banca examinadora, tendo terminado a apresentação do conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso, passou à arguição do candidato. Em seguida, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre o trabalho apresentado pelo aluno, tendo sido atribuído o seguinte resultado:

[X] APROVADO Nota: **90**

Proclamados os resultados pelo presidente da banca examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu **Rodrigo Buss Back** lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora.

VILHENA / RO, 11/03/2025

Documento assinado eletronicamente por **Samuel Castro Borges**, Discente, em 11/03/2025, às 21:41, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Buss Back**, Orientador, em 11/03/2025, às 16:09, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Adriano Weber**, Examinador Interno, em 11/03/2025, às 16:12, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Polyana Riva da Silva**, Examinador Externo, em 11/03/2025, às 17:02, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Dedico meus mais profundos agradecimentos a todas as pessoas e instituições que, de maneira direta ou indireta, contribuíram para a realização deste trabalho. A concretização deste TCC só foi possível graças ao apoio e dedicação de muitos que, ao longo da jornada acadêmica, compartilharam seus conhecimentos, seu tempo e sua confiança em mim.

Em especial, agradeço aos meus orientadores, professor Felipe e professor Rodrigo, cuja as orientações foram essenciais em cada etapa deste projeto. Sua paciência, clareza e vasta experiência trouxeram importantes contribuições, não apenas para o desenvolvimento técnico deste trabalho, mas também para o meu crescimento como profissional. Suas orientações cuidadosas e seu compromisso foram fundamentais para que este estudo de TCC atingisse seus objetivos.

À professora Áurea, minha gratidão por seu constante incentivo e pelas aulas que sempre me instigaram a expandir meus horizontes. Seu apoio e encorajamento me motivaram a seguir em frente, superando desafios e buscando sempre a excelência em meus estudos. Sua dedicação à formação dos alunos é inspiradora, e sou profundamente grato por sua orientação.

Aos meus familiares, meus sinceros agradecimentos. Vocês estiveram presentes em todos os momentos, oferecendo não apenas apoio prático, mas também carinho, compreensão e estímulo emocional. O suporte incondicional que recebi foi essencial para que eu pudesse dedicar-me plenamente a este trabalho e à minha formação.

Agradeço também ao Instituto Federal de Rondônia por ter me proporcionado a oportunidade de cursar Arquitetura e Urbanismo. Esta instituição foi um pilar importante em minha jornada, oferecendo uma educação de qualidade e um ambiente acadêmico que promoveu meu desenvolvimento tanto intelectual quanto pessoal. Sou grato por todo o conhecimento adquirido e pelas experiências vividas ao longo desses anos.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para que este trabalho fosse realizado, deixo aqui o meu muito obrigado.

Este artigo investiga o papel da arquitetura esportiva na cidade de Vilhena, situada no estado de Rondônia, na região Norte do Brasil. Conhecida por sua rica diversidade cultural e uma economia em expansão, Vilhena apresenta um potencial significativo para o desenvolvimento esportivo. A pesquisa propõe-se a explorar como a arquitetura esportiva pode ir além de sua função tradicional de abrigar práticas físicas, atuando como um motor de inclusão e participação ativa na comunidade local, transformando-se em centros de educação e integração social. Para conduzir esta investigação, adotou-se uma abordagem exploratória, com base em uma metodologia qualitativa básica. A natureza aplicada do estudo permitiu que ele voltasse para a prática, fundamentando-se em uma revisão ampla de fontes de informação, incluindo livros, revistas, artigos acadêmicos, teses entre outros documentos. Complementando a revisão teórica, foram realizadas visitas presenciais para analisar as condições físicas dos espaços públicos esportivos em Vilhena. Durante essas visitas, registros fotográficos foram coletados, proporcionando uma documentação visual que contribuiu significativamente para a análise e para a formulação de propostas de melhoria. Os achados da pesquisa indicam que a arquitetura dos espaços esportivos desempenha um papel crucial na promoção da coesão social, fortalecendo os laços comunitários e incentivando um senso de pertencimento entre os habitantes. Além disso, verificou-se que esses espaços são fundamentais para a inclusão social de grupos diversos, como jovens em situação de vulnerabilidade, pessoas com deficiência e as minorias como um todo.

Palavras-chave: Esporte, Coesão Social, Desenvolvimento Comunitário, Equidade Social, Acessibilidade, Planejamento Urbano.

6
INTRODUÇÃO



8
**REFERENCIAL
TEÓRICO**



18
**MATERIAIS E
MÉTODOS**




19
**RESULTADOS
E
DISCUSSÕES**



21
**CONSIDERAÇÕES
PARCIAIS**



22
**REFERENCIAL
PROJETUAL**



26
**ESTUDOS
PRELIMINARES**



33
**CONCEITO
E
PARTIDO**



34
**PROPOSTA
DE
PROJETO**



66
**CONSIDERAÇÕES
FINAIS**



67
REFERÊNCIAS



The background is a solid dark blue color. It features several faint, light blue outlines of soccer balls. One ball is in the top left, another in the top right, and a larger one in the bottom left. The text is positioned on the right side of the image.

INTRODUÇÃO⁸

A demanda por espaços urbanos inclusivos e participativos é uma necessidade que vem ganhando cada vez mais importância nas cidades contemporâneas. Dentro desse cenário, a arquitetura esportiva se destaca como uma ferramenta essencial, com o poder de promover não apenas a prática de esportes, mas também a educação, a integração social e a inclusão em todas as suas formas.

Incluir significa criar ambientes que acolham e envolvam todos os membros da comunidade, independentemente de suas diferenças, como gênero, habilidades físicas ou situação socioeconômica. Segundo Sifuentes e Paschoal (2009), o esporte vai além de ser apenas uma atividade física, atuando como um instrumento social que tem o potencial de promover o desenvolvimento pessoal e a integração entre as pessoas, desempenhando um papel multifacetado na sociedade.

Ao engajarem-se em práticas esportivas, seus usuários têm a chance de criar conexões e formar laços, superando as barreiras sociais que muitas vezes os segregam. A participação pode ocorrer de forma ativa, como praticantes, ou passiva, como espectadores e colaboradores, e todos esses papéis contribuem para a vida social dos espaços esportivos.

A arquitetura esportiva é, portanto, um elemento central nesse processo, influenciando diretamente aspectos como acessibilidade, segurança, conforto e funcionalidade dos espaços. Esses fatores são essenciais para criar ambientes que favoreçam a inclusão e a participação de todos, garantindo que os espaços esportivos se tornem verdadeiros pontos de convergência social.

Segundo Santana (2022), o esporte pode ser uma ferramenta poderosa para promover a inclusão social. Quando bem apoiado por políticas públicas, o esporte ajuda a formar cidadãos mais engajados e responsáveis, afastando crianças e jovens de comportamentos negativos por meio de atividades construtivas.

Contudo, a exclusão social no contexto das atividades esportivas impacta desproporcionalmente as populações mais vulneráveis, criando barreiras ao acesso a instalações e programas esportivos. Além disso, a gestão inadequada e a falta de manutenção desses espaços comprometem tanto a qualidade quanto a segurança das instalações, afastando potenciais usuários e reduzindo o impacto positivo que esses locais podem ter como centros de inclusão e integração social.

Este trabalho propõe-se a explorar o papel vital da arquitetura esportiva como agente de transformação na comunidade de Vilhena - Rondônia, destacando sua capacidade de promover a inclusão e participação ativa da comunidade local. Ao mergulhar nesse tema, será investigado como os espaços esportivos podem transcender sua função primária de locais para prática de atividades físicas, transformando-se em verdadeiros centros de educação e integração social.

Dessa forma, a questão central que este trabalho se propõe a responder é: "Como a arquitetura esportiva em Vilhena, Rondônia, pode ser (re)planejada e (re)adaptada para garantir a inclusão e participação do maior número possíveis de membros da comunidade?"

Para alcançar esse objetivo, foi conduzida uma análise das instalações esportivas em Vilhena, incluindo o Ginásio Poliesportivo Jorge Teixeira de Oliveira (Figura 1), o Ginásio Poliesportivo Geraldão (Figura 2) e a Associação Vilhenense de Voleibol (A.V.V.) (Figura 3). A análise focou em aspectos como a infraestrutura e a acessibilidade.

O estudo avaliou também o impacto dessas instalações na promoção da educação e da integração social, investigando de que maneira os espaços esportivos têm facilitado a interação entre os usuários.





2. REFERENCIAL TEÓRICO

2. 1. A HISTÓRIA DO ESPORTE E SUAS TRANSFORMAÇÕES

Ao longo do tempo, alguns cientistas, como Dumazedier (2004) e Callois (2008), têm se dedicado a definir o termo "esporte". Em resumo, eles descrevem o esporte como um conjunto extenso de atividades físicas que abrange desde exercícios e competições até lazer e recreação.

O foco principal dessas definições é a busca pelo desempenho máximo, que se aplica não apenas às competições formais, mas também aos jogos e atividades recreativas. Essa ênfase no desempenho máximo, independentemente da natureza da atividade, é o ponto central das definições propostas.

Segundo Escobar:

"A palavra "Desport" tem origem no francês antigo. Deriva do verbo desportar que significa "S'abatre", abater. Mais tarde o verbo "Desporter" passou a ter o significado de "S'amuser", divertir, recrear ou distrair. Mais tarde, os ingleses passaram a utilizar com o mesmo significado a palavra "Sport". É interessante ressaltar que para a palavra "Sport" não existe equivalente em francês, mesmo "Desporter" sendo de origem francesa." (2005, p. 53)

Oliveira (2007) explica que o desenvolvimento do esporte começou no século XVIII e teve um crescimento acelerado entre o final do século XIX e o início do século XX. No início dos anos 1800, a industrialização e a urbanização transformaram o estilo de vida da sociedade, resultando no declínio dos jogos populares, que antes estavam associados a festas de colheita e eventos religiosos. Esses jogos foram gradualmente abandonados à medida que se tornaram inadequados para o novo contexto social.

Na Inglaterra, as autoridades tentaram reprimir esses jogos populares, considerando-os uma ameaça à ordem e à propriedade. No entanto, os jogos continuaram a ser praticados nas escolas públicas, onde não eram vistos como perigosos para a burguesia. Dessa forma, esses jogos foram preservados e mantidos, apesar das restrições impostas pelo contexto social da época (OLIVEIRA, 2007).

De acordo com Bracht:

"O esporte moderno resultou de um processo de modificação, poderíamos dizer, de esportivização de elementos da cultura corporal de movimento das classes populares inglesas, como os jogos populares, cujos exemplos mais citados são os inúmeros jogos com bola, e também, de elementos da cultura corporal de movimento da nobreza inglesa." (2005, p. 13)

No final do século XIX, os esportes modernos se expandiram rapidamente para outros países, principalmente devido ao seu caráter competitivo e atrativo. No início do século XX, esses esportes começaram a ser gradualmente incluídos nos programas de Educação Física em todo o mundo. Sua importância cresceu ainda mais após a Segunda Guerra Mundial, quando o papel do esporte na educação e na sociedade se tornou mais evidente e valorizado (OLIVEIRA, 2007).

De acordo com Oliveira (2016), a esportivização no Brasil teve início na metade da década de 1950, quando a Educação Física foi profundamente influenciada pelo Método Desportivo Generalizado. Esse método visava integrar os esportes de maneira lúdica e educativa, pelos alunos com uma introdução a diferentes esportes através de jogos.

Durante o regime militar no Brasil, que começou em 1964, o esporte ganhou uma importância central na agenda do Estado. Nesse período, as políticas esportivas passaram a focar fortemente na aptidão física e na promoção da eficiência física como objetivos principais. O regime militar estabeleceu uma série de normas e práticas que viam o esporte não apenas como uma ferramenta educativa, mas também como um instrumento de controle social e eficiência. (OLIVEIRA, 2016).

O esporte foi instrumentalizado para promover disciplina e controle social, com o propósito de moldar uma população fisicamente apta e alinhada aos preceitos do regime. A prática esportiva tornou-se uma ferramenta para conformar os cidadãos aos ideais do governo, utilizando a atividade física como um meio de imposição de controle social e manutenção da ordem. Assim, o esporte assumiu um caráter político e social mais acentuado, além de seu papel tradicional na promoção da saúde e do bem-estar (OLIVEIRA, 2016).

2. 2. O ESPORTE COMO DIREITO SOCIAL E INSTRUMENTO DE INCLUSÃO

O esporte desempenha um papel crucial na política nacional, especialmente ao ajudar a projetar uma imagem positiva do Brasil no cenário internacional. Além de ser uma ferramenta eficaz para o desenvolvimento pessoal e social dos cidadãos, às práticas esportivas têm mostrado um impacto significativo na transformação de vidas ao longo do tempo.

A Carta Internacional de Educação Física e do Esporte da UNESCO (1971) afirma, no seu artigo 1º, que "a prática da Educação Física e do Esporte é um direito fundamental de todos". Este direito é promovido globalmente através de diversas formas de esporte, incluindo o esporte educacional, o lazer e o esporte de rendimento, como ressaltado por Sadi (2005).

No Brasil, o esporte adquiriu uma importância significativa com a Constituição de 1988, que, em seu artigo 217, § 3º, inciso IV, reconhece o esporte como um direito social de todos os cidadãos.

Isso implica que o Estado tem a responsabilidade de implementar políticas públicas que assegurem o acesso ao esporte, considerando-o um direito social fundamental para a qualidade de vida da população. A Constituição estabelece que o acesso ao esporte deve ser promovido e garantido pelo Estado como uma

parte essencial do bem-estar social.

O termo "inclusão" é relativamente recente e deriva da expressão inglesa "full inclusion". Esta expressão refere-se à prática de integrar todos os indivíduos, independentemente de suas diferenças, em ambientes e atividades comuns, garantindo que todos tenham acesso igualitário e participação plena (ESCOBAR, 2005)

Promover a inclusão social é um desafio complexo e multifacetado que não acontece de forma simples ou automática. É um processo que exige esforço e comprometimento contínuo de toda a sociedade.

Deve ser conquistada por meio de ações coordenadas e colaborativas, envolvendo a participação ativa de instituições, políticas públicas e da comunidade em geral para criar um ambiente onde todos tenham igualdade de oportunidades e acesso, como afirma Florentino e Saldanha:

“É necessário, portanto, buscarmos uma nova orientação a qual os valores do esporte, do jogo e da brincadeira, não permaneçam apenas dentro das escolas ou dos clubes, mas que transmitam para além. Dessa forma, cabe ao responsável físico criar condições para que o esporte seja assumido como um valor de referência na inclusão e no bem estar, não apenas de crianças e jovens, como também de adultos e idosos, de todas as camadas da sociedade.” (2007, s/p)

Nesse contexto, o esporte se apresenta como uma ferramenta fundamental para a promoção da inclusão social. No entanto, seu pleno potencial somente poderá ser alcançado caso educadores e gestores estejam dispostos a enfrentar os desafios inerentes a essa missão. Para que o esporte exerça um papel transformador na sociedade, é imprescindível assegurar sua acessibilidade a todos, reconhecendo-o não apenas como uma prática recreativa, mas como um direito social essencial à equidade e ao desenvolvimento humano.

Assim, a inclusão de grupos socialmente marginalizados não deve se limitar à mera inserção no sistema vigente, mas requer uma abordagem mais ampla, voltada para a democratização efetiva das oportunidades. Nesse sentido, torna-se necessário fomentar a construção de uma identidade coletiva que ultrapasse os privilégios historicamente atribuídos a determinados grupos, promovendo, dessa forma, uma sociedade mais justa, equitativa e acessível a todos.

2. 3. AS BARREIRAS E DESAFIOS ENFRENTADOS PELO ESPORTE

De acordo com Le Boulch (1987), o ambiente em que uma pessoa está inserida tem uma influência direta em seu desenvolvimento psicossocial e motor. Essa conclusão ajuda a explicar as inúmeras dificuldades que podem surgir ao tentar implementar projetos sociais destinados a indivíduos que não têm acesso aos benefícios do convívio social.

Os indivíduos atendidos por projetos de integração social frequentemente vivem em condições de alto risco, especialmente aquelas provenientes de famílias de baixa renda, o que as torna particularmente vulneráveis a influências negativas, como a criminalidade. Essa

realidade destaca a complexidade e a importância desses projetos, que têm como objetivo não apenas abordar esses desafios, mas também promover uma melhoria significativa na qualidade de vida dessas pessoas.

Segundo Ortega:

[...] a percepção das aptidões individuais é essencial para a motivação esportiva. No entanto, identificar essas aptidões pode ser desafiador, é difícil reconhecer as habilidades de cada participante, especialmente em projetos sociais. Contudo, quando o profissional se dedica a compreender as características e necessidades de cada aluno, essa dificuldade pode ser superada.” (2012, s/p)

Dessa forma, um projeto social esportivo não deve se limitar apenas à formação de atletas. Seu foco principal deve ser a formação social e o desenvolvimento integral de seus participantes. Se o projeto se concentrar exclusivamente na dimensão motora e nos requisitos técnicos para a prática esportiva, há o risco de que muitos indivíduos não atendam a essas exigências, o que pode levar à exclusão dentro do próprio projeto.

2. 4. A ACESSIBILIDADE NA ARQUITETURA ESPORTIVA

Já se tratando do termo “acessibilidade”, de acordo com a NBR 9050/2004, é definida como “a condição que permite o acesso, a percepção e o entendimento para a utilização segura e autônoma de edificações, espaços, mobiliários, equipamentos urbanos e outros elementos”. Para que algo seja considerado “acessível”, deve possibilitar o alcance, o uso e a experiência por todas as pessoas, incluindo aquelas com mobilidade reduzida.

O conceito de “acessível” abrange não apenas a acessibilidade física, garantindo que os espaços e equipamentos sejam utilizáveis por pessoas com diferentes habilidades motoras, mas também a acessibilidade de comunicação, assegurando que todos possam compreender e interagir com os ambientes e serviços oferecidos.

Sasaki (2009), em seu estudo, identificou seis tipos distintos de acessibilidade. Esses tipos são a “Acessibilidade Atitudinal, Arquitetônica, Comunicacional, Instrumental, Metodológica e Programática”. Dentre essas categorias, três se destacam por sua relevância e impacto:

- **ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA:** “Barreiras arquitetônicas, urbanísticas ou ambientais são obstáculos que dificultam o acesso e a movimentação de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida em diversos espaços urbanos, como espaços públicos, residências, comércios, prédios públicos, e meios de transporte. Essas barreiras frequentemente resultam de *designs* inadequados de edifícios ou áreas urbanas.”

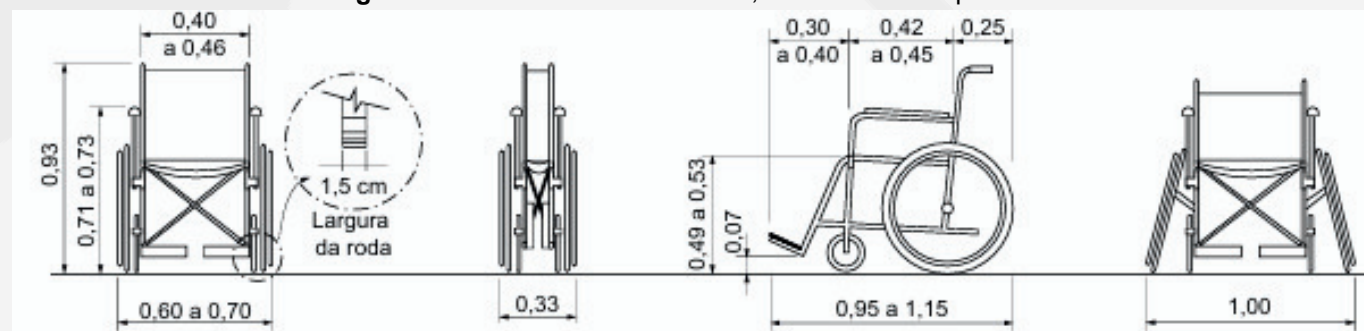
- **ACESSIBILIDADE INSTRUMENTAL:** “Barreiras instrumentais ocorrem quando os instrumentos usados para atividades diárias, como trabalho, estudo, lazer e recreação, não são adequados para as limitações de seus usuários. A acessibilidade instrumental busca superar essas barreiras através de adaptações em utensílios e equipamentos, garantindo que pessoas com deficiência tenham condições de igualdade com os demais em diversas áreas da vida social.”

- **ACESSIBILIDADE PROGRAMÁTICA:** “As barreiras programáticas ocorrem quando leis, portarias, regulamentos e políticas contribuem para a exclusão, mesmo que de forma invisível. Isso acontece quando as políticas públicas e normas não são cumpridas ou fiscalizadas de maneira eficaz, ou quando garantias de direitos não são respeitadas. A acessibilidade programática visa eliminar essas barreiras, assegurando que as políticas públicas, regulamentos e normas sejam devidamente aplicados e promovam a inclusão.”

Somado a isso, foram selecionadas as diretrizes presentes na NBR 9050, atualizada em 2020, que orientam o desenvolvimento de projetos arquitetônicos com foco em acessibilidade, especialmente aquelas aplicáveis a espaços destinados à prática esportiva.

- **4.2.1** A Figura 4 apresenta dimensões referenciais para cadeiras de rodas manuais ou motorizadas, sem scooter (reboque). A largura mínima frontal das cadeiras esportivas ou cambadas é de 1,00 m.

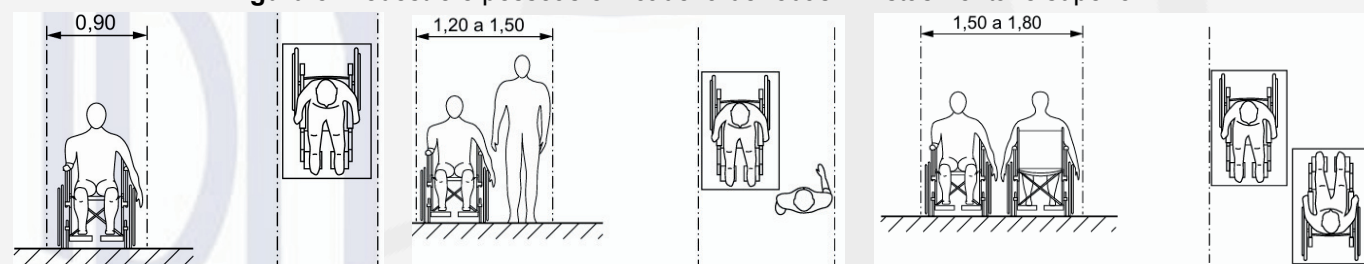
Figura 4: Cadeira de rodas manual, motorizada e esportiva.



Fonte: NBR 9050/2020.

- **4.3.1** A Figura 5 mostra dimensões referenciais para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeiras de rodas.

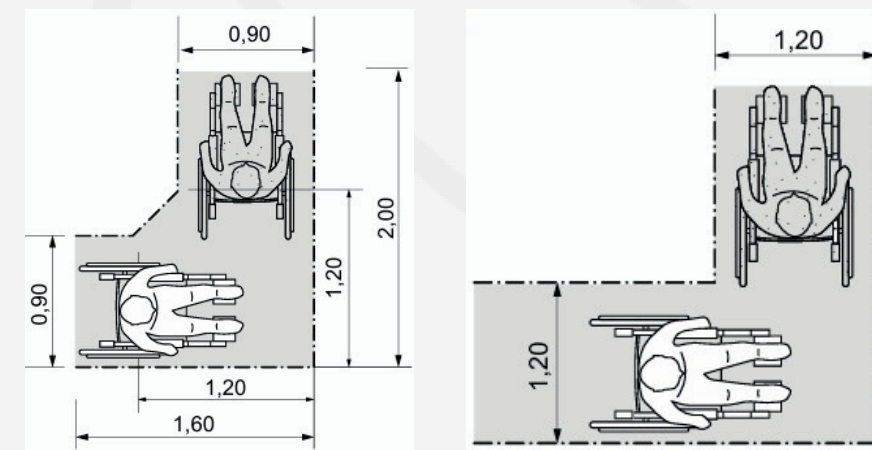
Figura 5: Pedestre e pessoas em cadeira de rodas – Vistas frontal e superior.



Fonte: NBR 9050/2020.

- **4.3.5** A Figura 6 exemplifica condições para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento.

Figura 6: Manobra de cadeiras de rodas com deslocamento.



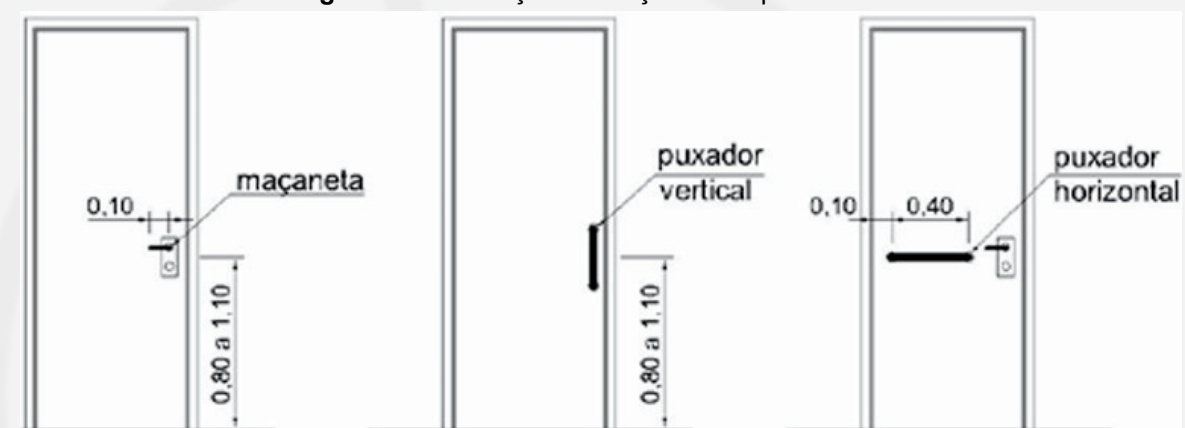
Fonte: NBR 9050/2020.

- **4.3.4** As medidas necessárias para a manobra de cadeira de rodas sem deslocamento:

- Para rotação de 90° = 1,20 m × 1,20 m;
- Para rotação de 180° = 1,50 m × 1,20 m;
- Para rotação de 360° = círculo com diâmetro de 1,50 m.

- **4.6.6.2** Os puxadores verticais para portas devem ter diâmetro entre 25 mm e 35 mm, com afastamento de no mínimo 40 mm entre o puxador e a superfície da porta. O puxador vertical deve ter comprimento mínimo de 0,30 m, afastado 0,10 m do batente. Os puxadores devem ser instalados a uma altura medida da metade do puxador até o piso acabado de 0,80 m a 1,10 m, conforme a Figura 7.

Figura 7: Localização de maçanetas e puxadores.



Fonte: NBR 9050/2020.

- **4.6.6.3** Os puxadores horizontais para portas devem ter diâmetro entre 25 mm e 35 mm, com afastamento de no mínimo 40 mm entre o puxador e a superfície da porta. O puxador horizontal deve ter comprimento mínimo de 0,40 m, afastado 0,10 m do batente (do lado das dobradiças). Os puxadores devem ser instalados na altura da maçaneta e, na sua inexistência, a uma altura entre 0,80 m a 1,10 m, medida do eixo do puxador ao piso acabado.

- **4.7.1** Os assentos para pessoas obesas (P.O) devem ter:

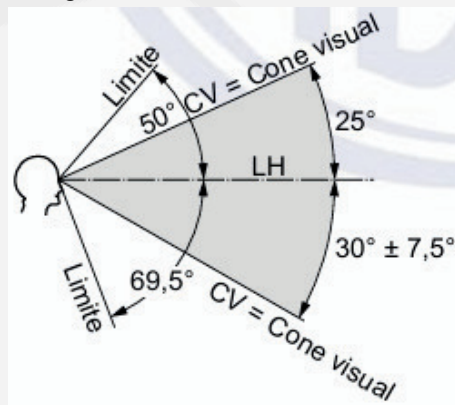
a) Profundidade do assento mínima de 0,47 m e máxima de 0,51 m, medida entre a sua parte frontal e o ponto mais frontal do encosto tomado no eixo de simetria;

b) Largura do assento mínima de 0,75 m, medida entre as bordas laterais no terço mais próximo do encosto. É admissível que o assento para pessoa obesa tenha a largura resultante de dois assentos comuns, desde que seja superior a esta medida de 0,75 m;

c) Altura do assento mínima de 0,41 m e máxima de 0,45 m, medida na sua parte mais alta frontal;

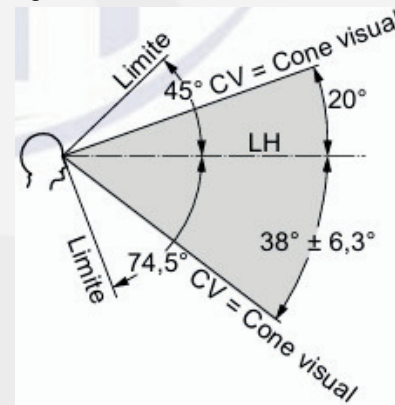
- **4.8.1** As Figuras 8 e 9 apresentam os ângulos de alcance visual nos planos vertical (pessoa em pé e sentada) e horizontal. Na posição sentada, o cone visual apresenta um acréscimo de inclinação de 8° para baixo em relação ao plano horizontal.

Figura 8: Ângulos de alcance visual - Pessoa em pé.



Fonte: NBR 9050/2020.

Figura 9: Ângulos de alcance visual - Pessoa sentada.



Fonte: NBR 9050/2020.

Legenda

- LH linha do horizonte visual, relacionada com a altura dos olhos
CV cone visual correspondente à área de visão apenas com o movimento inconsciente dos olhos

- **5.3.2** A indicação de acessibilidade nas edificações, no mobiliário, nos espaços e nos equipamentos urbanos deve ser feita por meio do símbolo internacional de acesso – SIA. A representação do símbolo internacional de acesso consiste em um pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C). Este símbolo pode, opcionalmente, ser representado em branco e preto (pictograma branco sobre o fundo preto ou pictograma preto sobre fundo branco), e deve estar sempre voltado para o lado direito, conforme a Figura 10. Nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita a estes símbolos.

Figura 10: Símbolo internacional de acesso – SIA.



Fonte: NBR 9050/2020.

- **5.3.2.2** Esta sinalização deve ser afixada em local visível ao público, sendo utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis:

- Entradas;
- Áreas reservadas para veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoa idosa ou com deficiência;
- Sanitários;
- Espaços reservados para P.C.R;

- **6.2.1** Nas edificações e equipamentos urbanos, todas as entradas, bem como as rotas de interligação às funções do edifício, devem ser acessíveis.

- **6.2.3** Os acessos devem ser vinculados através de rota acessível à circulação principal e às circulações de emergência. Os acessos devem permanecer livres de quaisquer obstáculos de forma permanente.

- **6.2.4** O percurso entre o estacionamento de veículos e os acessos deve compor uma rota acessível. Quando da impraticabilidade de se executar uma rota acessível entre o estacionamento e os acessos, devem ser previstas, em outro local, vagas de estacionamento para pessoas com deficiência e para pessoas idosas, a uma distância máxima de 50 m até um acesso acessível.

- **6.11.1** Os corredores devem ser dimensionados de acordo com o fluxo de pessoas, assegurando uma faixa livre de barreiras ou obstáculos. As larguras mínimas para corredores em edificações e equipamentos urbanos são:

- a) 0,90 m para corredores de uso comum com extensão até 4,00 m;
- b) 1,20 m para corredores de uso comum com extensão até 10,00 m; e 1,50 m para corredores com extensão superior a 10,00 m;
- c) 1,50 m para corredores de uso público;
- d) Maior que 1,50 m para grandes fluxos de pessoas;

- **6.11.1.1** Em edificações e equipamentos urbanos existentes, onde a adequação dos corredores seja impraticável, devem ser implantados bolsões de retorno com dimensões que permitam a manobra completa de uma cadeira de rodas (180°), sendo no mínimo um bolsão a cada 15,00 m. Neste caso, a largura mínima do corredor deve ser de 0,90 m.

- **6.12.3** A faixa livre ou de passeio destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre;

- **6.14.1.1** As vagas para estacionamento para idosos devem ser posicionadas próximas das entradas, garantindo o menor percurso de deslocamento.

- **6.14.1.2** As vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência devem:

- a) Contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 m de largura, quando afastadas da faixa de travessia de pedestres. Esse espaço pode ser compartilhado por duas vagas, no caso de estacionamento paralelo, perpendicular ou obliquamente ao meio-fio;
- b) Estar vinculadas à rota acessível que as interligue aos polos de atração;
- c) Estar localizadas de forma a evitar a circulação entre veículos;
- d) Ter o percurso até o acesso à edificação ou elevadores de no máximo 50 m;

- **6.14.2** Todos os estacionamentos devem garantir uma faixa de circulação de pedestre que garanta um trajeto seguro, com largura mínima de 1,20 m até o local de interesse. Este trajeto vai compor a rota acessível.

- **6.14.3** Nos estacionamentos externos ou internos das edificações de uso público ou coletivo, ou naqueles localizados nas vias públicas, devem ser reservadas vagas para pessoas idosas e com deficiência. Considerando a Lei Federal nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso, que em seu art. 41 estabelece a obrigatoriedade de se destinar 5% (cinco por cento) das vagas em estacionamento regulamentado de uso público para serem utilizadas exclusivamente por idosos e 2% (dois por cento) para serem utilizadas exclusivamente por pessoas com deficiência.

- **7.4.2.1** Recomenda-se, para locais de prática esportiva, terapêutica e demais usos, que os vestiários acessíveis excedentes sejam instalados nos banheiros coletivos, ou seja, que as peças acessíveis, como chuveiros, bacias sanitárias, lavatórios e bancos, estejam integrados aos demais.

- **7.4.3.2** Em estabelecimentos como shoppings, terminais de transporte, parques, clube esportivos, arenas verdes (ou estádios), locais de shows e eventos ou em outros edifícios de uso público ou coletivo, com instalações permanentes ou temporárias que, dependendo da sua especificidade ou natureza, concentrem um grande número de pessoas, independentemente de atender à quantidade mínima de 5 % de peças sanitárias acessíveis, deve também ser previsto um sanitário acessível para cada sexo junto a cada conjunto de sanitários.

- **7.4.4** Recomenda-se que, nos conjuntos de sanitários, seja instalada uma bacia infantil para uso por pessoas com baixa estatura e crianças.

- **7.4.5** Banheiros e vestiários devem ter no mínimo 5 % do total de cada peça instalada acessível, respeitada no mínimo uma de cada. Quando houver divisão por sexo, as peças devem ser consideradas separadamente para efeito de cálculo.

- **7.5** As dimensões do sanitário acessível e do boxe sanitário acessível devem garantir o posicionamento das peças sanitárias e os seguintes parâmetros de acessibilidade:

- a) Circulação com o giro de 360°;
- b) Área necessária para garantir a transferência lateral, perpendicular e diagonal para bacia sanitária;
- c) A área de manobra pode utilizar no máximo 0,10 m sob a bacia sanitária e 0,30 m sob o lavatório;

d) Os lavatórios devem garantir altura frontal livre na superfície inferior, e na superfície superior a altura pode variar de 0,78 m a 0,80 m, exceto a infantil;

e) Quando o boxe for instalado em locais de prática de esportes, as portas devem atender a um vão livre mínimo de 1,00m;

- **7.6.3** As dimensões mínimas das barras de apoio devem respeitar as aplicações definidas nesta Norma, com seção transversal entre 30 mm e 45 mm.

- **7.7.2.1** As bacias e assentos sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medida a partir da borda superior sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46 m para as bacias de adulto e de 0,36 m para as bacias infantis.

- **7.7.2.2.1** Junto à bacia sanitária, quando houver parede lateral, devem ser instaladas barras para apoio e transferência. Uma barra reta horizontal com comprimento mínimo de 0,80 m, posicionada horizontalmente, a 0,75 m de altura do piso acabado (medida pelos eixos de fixação), a uma distância de 0,40 m entre o eixo da bacia e a face da barra, deve estar posicionada a uma distância de 0,50 m da borda frontal da bacia. Também deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,70 m, posicionada verticalmente, a 0,10 m acima da barra horizontal e a 0,30 m da borda frontal da bacia sanitária.

- **7.7.2.2.2** Junto à bacia sanitária, na parede do fundo, deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,80 m, posicionada horizontalmente, a 0,75 m de altura do piso acabado (medida pelos eixos de fixação), com uma distância máxima de 0,11 m da sua face externa à parede e estendendo-se 0,30 m além do eixo da bacia em direção à parede lateral.

- **7.7.2.2.4** Na impossibilidade de instalação de barras nas paredes laterais, são admitidas barras laterais fixas (com fixação na parede de fundo) ou articuladas (dar preferência pela barra lateral fixa). A distância entre esta barra e o eixo da bacia deve ser de 0,40 m, sendo que a sua extremidade deve estar a uma distância mínima de 0,20 m da borda frontal da bacia.

- **7.8.1** As barras de apoio dos lavatórios podem ser horizontais e verticais. Quando instaladas, devem ter uma barra de cada lado e garantir as seguintes condições:

a) Ter um espaçamento entre a barra e a parede, ou de qualquer outro objeto, de no mínimo 0,04 m, para ser utilizada com conforto;

b) ser instaladas até no máximo 0,20 m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da barra, para permitir o alcance;

c) Garantir o alcance manual da torneira em no máximo 0,50 m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da torneira;

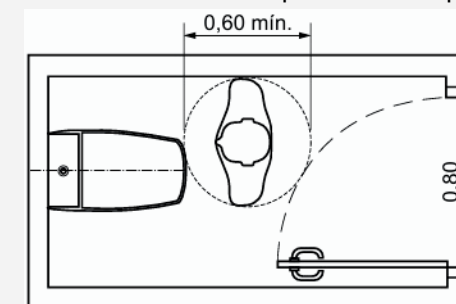
d) As barras horizontais devem ser instaladas a uma altura 0,78 m a 0,80 m, medida a partir do piso acabado até a face superior da barra, acompanhando a altura do lavatório;

e) As barras verticais devem ser instaladas a uma altura de 0,90 m do piso e com comprimento mínimo de 0,40 m;

f) Ter uma distância máxima de 0,50 m do eixo do lavatório ou da cuba até o eixo da barra vertical instalada na parede lateral ou na parede de fundo, para garantir o alcance;

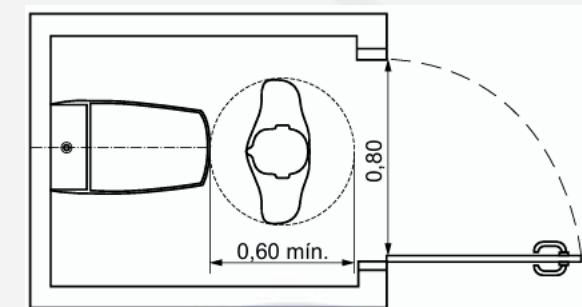
- **7.10.1** Nos boxes comuns, as portas devem ter vão livre mínimo de 0,80 m e conter uma área livre com no mínimo 0,60 m de diâmetro, conforme as Figuras 11 e 12. Nas edificações existentes, admite-se porta com vão livre de no mínimo 0,60 m. Recomenda-se que as portas abram para fora, para facilitar o socorro à pessoa, se necessário.

Figura 11: Boxe comum com porta abrindo para o interior.



Fonte: NBR 9050/2020.

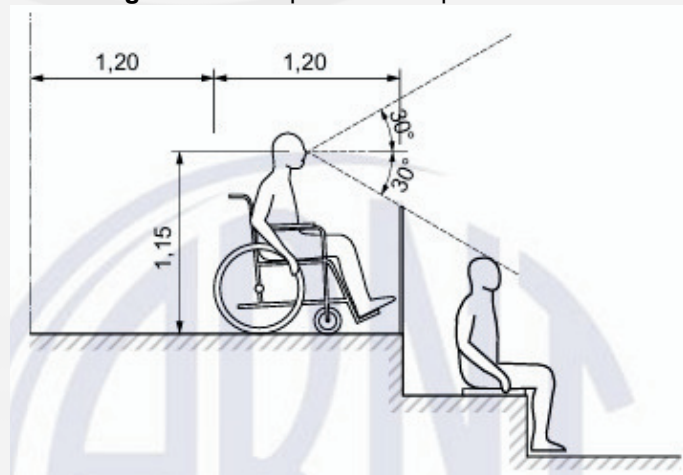
Figura 12: Boxe comum com porta abrindo para o exterior.



Fonte: NBR 9050/2020.

- **7.14.2** Os bancos em cabinas acessíveis devem ser providos de encosto, ter profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e ser instalados a uma altura de 0,46 m do piso acabado.
- **10.3.2.5** Quando existir anteparo em frente aos espaços para P.C.R., sua altura e distância não podem bloquear o ângulo visual de 30°, medido a partir da linha visual padrão, com altura de 1,15 m do piso até o limite inferior de onde a atividade é desenvolvida, conforme Figura 18. Quando, por questões de segurança, o anteparo obstruir o ângulo visual, este deve ser executado de forma a permitir a visualização.

Figura 18: Anteparos em arquibancadas.



Fonte: NBR 9050/2020.

- **10.11.1** Todas as portas existentes na rota acessível, destinadas à circulação de praticantes de esportes que utilizem cadeiras de rodas do tipo “cambadas”, devem possuir vão livre de no mínimo 1,00 m, incluindo as portas dos sanitários e vestiários.
- **10.11.3** Uma rota acessível deve interligar os espaços para P.C.R. e os assentos para P.M.R. e P.O. às áreas de apresentação, incluindo quadras, vestiários e sanitários.
- **10.11.4** As áreas para prática de esportes devem ser acessíveis, exceto os campos gramados, arenosos ou similares.
- **10.11.5** Os sanitários e vestiários acessíveis devem estar localizados tanto nas áreas de uso público quanto nas áreas para prática de esportes.

Por fim, foram selecionadas as diretrizes presentes na NBR 16537, atualizada em 2024, que estabelecem orientações para o desenvolvimento de projetos arquitetônicos com foco em acessibilidade, especialmente no que se refere à sinalização tátil no piso em espaços destinados à prática esportiva.

- **5.2** O piso tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos de seção tronco-cônica sobre placa, integrados ou sobrepostos ao piso adjacente, conforme dimensões constantes na Tabela 1 e Figura 19.

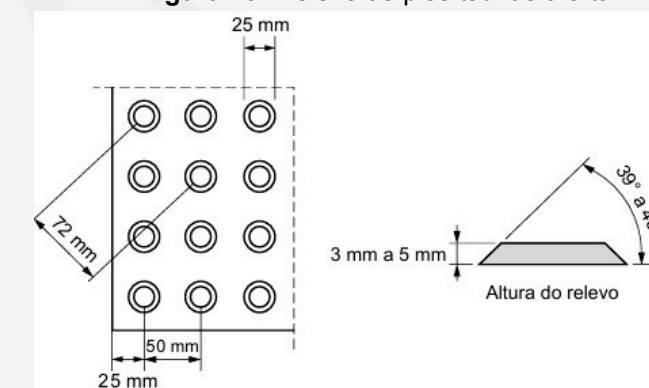
Tabela 1 : Dimensionamento dos relevos do piso tátil de alerta.

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros do relevo	50	42	53
Distância diagonal entre centros do relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5

NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.

Fonte: NBR 16537/2024.

Figura 19: Relevo do piso tátil de alerta.



Fonte: NBR 16537/2024.

- **5.4** O piso tátil direcional consiste em um conjunto de relevos lineares de seção tronco-cônica, conforme dimensões constantes na Tabela 2 e Figura 20.

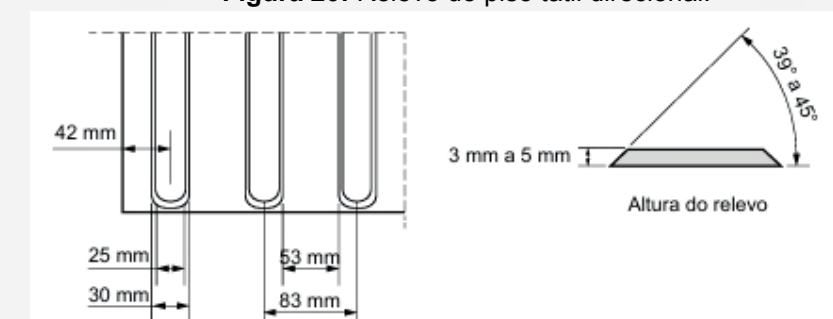
Tabela 2: Dimensionamento dos relevos do piso tátil direcional.

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo do relevo	25	20	30
Distância horizontal entre centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	53	45	55
Altura do relevo	4	3	5

NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.

Fonte: NBR 16537/2024.

Figura 20: Relevo do piso tátil direcional.



Fonte: NBR 16537/2024.

- **5.6.2** A Figura 21 indica os contrastes recomendados entre as cores da sinalização tátil e do piso adjacente. Deve prevalecer o contraste claro-escuro percebido pela maioria da população, com quais quer que sejam as cores determinadas.

Figura 21: Contrastes recomendados.

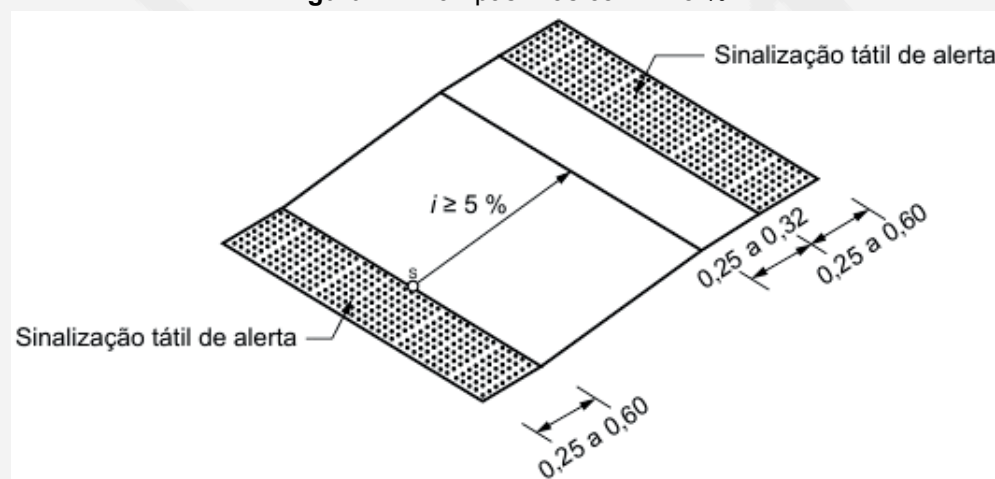
	Bege	Branco	Cinza escuro	Preto	Marrom	Pink	Lilás	Verde	Laranja	Azul	Amarelo	Vermelho
Vermelho	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Amarelo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Azul	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Laranja	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Verde	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lilás	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pink	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Marrom	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Preto	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cinza escuro	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Branco	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bege	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Aceitável
 Não usar

Fonte: NBR 16537/2024.

- **6.4** A sinalização tátil de alerta no piso deve ser instalada no início e no término de escadas fixas, com ou sem grelhas, degraus isolados, rampas fixas com inclinação (i) superior ou igual a 5 % ($i \geq 5\%$), escadas e esteiras rolantes.
- **6.4.4** A sinalização tátil de alerta deve medir entre 0,25 m e 0,60 m na base e no topo de rampas, com inclinação $i > 5\%$. Na base não pode haver afastamento entre a sinalização tátil e o início do declive. No topo, a sinalização tátil pode afastar-se de 0,25 m a 0,32 m do início do declive, conforme a Figura 22. Rampas com $i < 5\%$ não precisam ser sinalizadas.

Figura 22: Rampas fixas com $i \geq 5\%$.



Fonte: NBR 16537/2024.

- **7.3.2** A sinalização tátil direcional no piso deve ser utilizada em áreas de circulação:

a) Na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido;

b) Se for necessária a orientação do deslocamento da pessoa com deficiência visual, desde a origem até o destino, passando pelas áreas de interesse, de uso ou de serviços;

- **7.3.3** O projeto da sinalização tátil direcional no piso deve:

a) Considerar todos os aspectos envolvidos no deslocamento de pessoas com deficiência visual, como fluxos de circulação de pessoas e pontos de interesse;

b) Seguir o fluxo das demais pessoas, evitando-se o cruzamento e o confronto de circulações;

c) Evitar interferências com áreas de formação de filas, com pessoas sentadas em bancos e demais áreas de permanência de pessoas;

d) considerar a padronização de soluções e a utilização de relevos e contraste de luminância semelhantes para um mesmo edifício.

O artigo proposto adotou uma abordagem exploratória, fundamentada na metodologia qualitativa básica, conforme delineado por Lakatos e Marconi (2003). O principal objetivo foi realizar um diagnóstico abrangente sobre os aspectos relacionados à educação, inclusão e participação nos espaços esportivos públicos no município de Vilhena, Rondônia.

Com base em suas características, o artigo assumiu uma metodologia de natureza aplicada, como discutido por Gil (2002), o que permite não apenas a identificação dos desafios presentes, mas também a proposição de soluções e diretrizes que possam orientar o desenvolvimento futuro desses espaços. Dessa forma, o estudo visou contribuir para a melhoria da qualidade de vida e para o fortalecimento da coesão social entre os habitantes de Vilhena, promovendo um ambiente mais inclusivo e participativo.

Inicialmente, a pesquisa foi embasada por uma revisão abrangente de fontes de informação, incluindo livros, revistas, artigos acadêmicos, teses e outros documentos relevantes. O objetivo desta revisão é fornecer uma base teórica sólida para as investigações, abordando a função dos espaços esportivos e seu impacto na promoção da inclusão social.

Para complementar essa fundamentação teórica, a pesquisa incluiu uma análise das condições físicas dos espaços públicos esportivos em Vilhena. Para isso, foram realizadas visitas presenciais a locais estratégicos, como o Ginásio Poliesportivo Jorge Teixeira de Oliveira, o Ginásio Poliesportivo Geraldão e a Associação Vilhenense de Voleibol (A.V.V).

Durante as visitas realizadas, foram observados e documentados alguns aspectos, como as barreiras de acesso enfrentadas pelos usuários e a insuficiência de infraestrutura acessível para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Esse levantamento incluiu registros fotográficos detalhados, que servem como uma importante documentação visual para embasar a análise crítica e apoiar a formulação de propostas voltadas à melhoria dessas instalações esportivas. Esses registros visam contribuir para um entendimento mais profundo das condições atuais e fornecer dados concretos para futuras intervenções.

4. RESULTATADOSS E DISCUSOES



Vilhena, conhecida como o "Portal da Amazônia", localiza-se no extremo sul de Rondônia, na região Norte do Brasil. Com uma população estimada em aproximadamente 100 mil habitantes (IBGE, 2022), o município destaca-se por sua diversidade cultural e uma economia em constante expansão, sustentada principalmente pelos setores agrícola e pecuário. Esses elementos moldam uma dinâmica social diversificada e criam um ambiente favorável ao desenvolvimento de diversas atividades, incluindo as esportivas.

Culturalmente, Vilhena é caracterizada por um mosaico de tradições trazidas por migrantes de diferentes regiões do Brasil, resultando em uma riqueza de manifestações culturais e na convivência harmoniosa de diversas etnias. Essa pluralidade cultural, aliada ao crescimento econômico, proporciona condições ideais para iniciativas que promovam a educação e a integração social, especialmente por meio do esporte.

Contudo, apesar de seu potencial, a cidade enfrenta desafios típicos de regiões em desenvolvimento, como a necessidade de aprimorar a infraestrutura urbana e garantir a inclusão de grupos socialmente vulneráveis em atividades comunitárias, especialmente as esportivas. Tais desafios tornam-se ainda mais evidentes diante da importância de uma arquitetura esportiva inclusiva e acessível, que pode atuar como um agente transformador para a coesão social e o desenvolvimento humano.

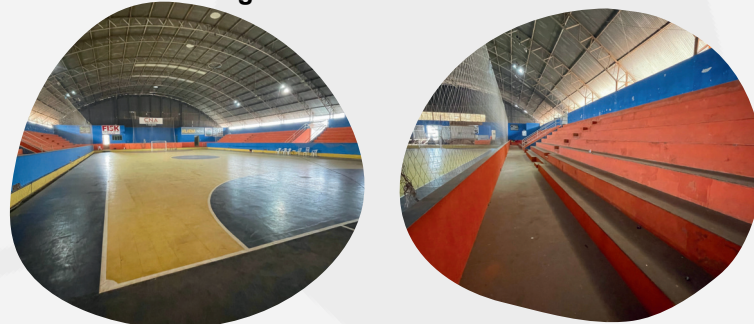
Durante as visitas de campo, foi possível observar as especificidades e a relação de cada espaço esportivo com seus usuários. Contudo, nenhum dos três locais analisados atende integralmente às especificações de acessibilidade previstas em norma, abrangendo elementos como arquibancadas, vestiários, sanitários e acessos. Entre eles, os ginásios Jorge Teixeira de Oliveira (Figura 23) e Geraldão (Figura 24) apresentam uma estrutura mais abrangente, permitindo a prática de diversas modalidades esportivas.

Figura 23: Ginásio Jorge Teixeira de Oliveira.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 24: Ginásio Geraldão.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Já a Associação Vilhenense de Voleibol (A.V.V.) (Figura 25), apesar de ser uma instalação mais recente em comparação aos ginásios mencionados, possui uma estrutura limitada, restringindo-se exclusivamente à prática do voleibol. Além disso, sua edificação não atende a nenhuma das normas de acessibilidade, destacando a necessidade de intervenções para torná-la mais inclusiva e funcional.

Figura 25: A.V.V.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Este trabalho apresenta os resultados preliminares de uma pesquisa que analisou como a arquitetura esportiva em Vilhena pode ser (re)planejada e (re)adaptada para garantir a inclusão e participação do maior número possíveis de membros da comunidade.

A investigação revelou a importância dos espaços esportivos na promoção da educação e integração social, destacando que, embora a infraestrutura existente seja, em alguns aspectos, satisfatória, persistem deficiências significativas relacionadas à acessibilidade e inclusão.

A relevância deste estudo para a arquitetura, tanto em âmbito local quanto geral, é evidente, pois oferece uma análise crítica que enfatiza a necessidade de repensar e adaptar os espaços esportivos para atender de forma ampla às demandas de uma população diversa. Ao abordar as limitações existentes e propor estratégias para superá-las, a pesquisa contribui para o avanço de políticas públicas inclusivas e para a criação de ambientes urbanos que promovam o bem-estar coletivo.

Em relação ao objetivo geral do estudo, a análise permitiu identificar lacunas específicas e traçar diretrizes para o planejamento e a readequação da Associação Vilhenense de Voleibol (A.V.V.).

O trabalho destaca a importância de explorar soluções arquitetônicas que aprimorem a acessibilidade e funcionalidade do espaço, garantindo sua utilização por um público diversificado, independentemente de suas limitações.

Por fim, o estudo também fomenta uma reflexão sobre o papel dos arquitetos e urbanistas na construção de espaços verdadeiramente inclusivos. A arquitetura esportiva deve ser compreendida não apenas como um meio de viabilizar atividades físicas, mas também como uma ferramenta indispensável para a promoção da equidade social e da qualidade de vida. Assim, evidencia-se que um planejamento cuidadoso e socialmente comprometido pode transformar a arquitetura em um agente essencial de mudança e desenvolvimento social.

S. GRIFFITHS TRIFURCATION PROJECTUAL



6.1 CENTRO ESPORTIVO EM NEUDORF

Localização: Strasbourg, França

Área: 4290 m²

Arquitetos: Atelier Zündel Cristea

Ano: 2014

A região de Neudorf, localizada em Estrasburgo, encontra-se em processo de revitalização com o objetivo de conectar o centro da cidade aos bairros situados ao sul. Este projeto caracteriza-se por sua localização estratégica e pela valorização da paisagem ao longo do canal, adotando o adensamento como alternativa à expansão habitacional e de serviços nas áreas periféricas da cidade (ARCHDAILY, 2016).

Os centros esportivos, por sua natureza, possuem requisitos volumétricos específicos, dado que as instalações esportivas devem obedecer a dimensões padronizadas, limitando a adoção de formas arquitetônicas complexas. Assim, o projeto prioriza uma abordagem prática e compacta, respeitando a escala das longas fachadas que compõem o edifício (ARCHDAILY, 2016).

O design do centro esportivo enfatiza a transparência, proporcionando vistas cruzadas em ambas as direções (Figura 26). Além disso, foram respeitados os critérios estabelecidos pelas normas de planejamento urbano, que combinam uma geometria rigorosa e flexível com uma estética contemporânea (ARCHDAILY, 2016).

Figura 26: Fachada frontal centro esportivo.



Fonte: archdaily, 2016.

A quadra esportiva (Figura 27) está posicionada a dois metros abaixo do nível do térreo, o que reduz o volume visível do edifício e facilita sua integração com o espaço público circundante (ARCHDAILY, 2016).

Figura 27: Quadra poliesportiva.

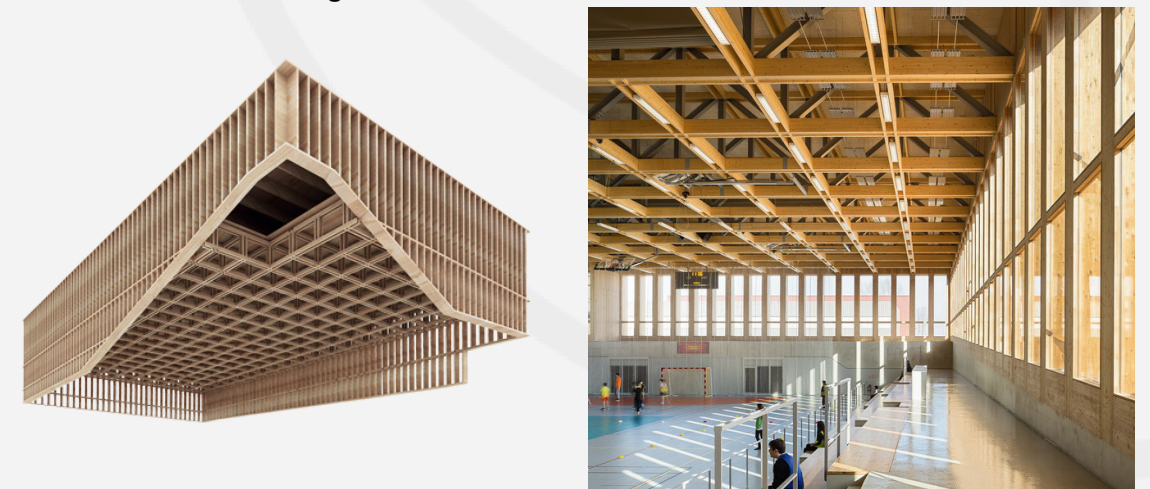


Fonte: archdaily, 2016.

O projeto está intimamente relacionado às escolhas construtivas, sendo fundamentado nas necessidades específicas do programa e no objetivo de incentivar o uso de um material renovável e sustentável: a madeira (Figura 28) (ARCHDAILY, 2016).

A proposta inclui uma base de concreto que acomoda uma quadra poliesportiva, arquibancadas, vestiários, um hall de entrada e uma cafeteria, sendo cada um desses elementos disposto sobre seus respectivos espaços de apoio. O projeto emprega uma diversidade de técnicas construtivas, que se refletem de forma evidente tanto na volumetria do edifício quanto em seus interiores (Figura 29) (ARCHDAILY, 2016).

Figura 29: Diversidade de técnicas construtivas.



Fonte: archdaily, 2016.

O planejamento do Centro Esportivo em Neudorf enfatiza a importância da arquitetura esportiva na promoção da coesão social, um conceito central também no presente estudo. A concepção de espaços que transcendem a prática esportiva e incentivam a convivência comunitária reforça o papel da arquitetura como um meio de integração social, promovendo o senso de pertencimento e fortalecendo os laços entre os usuários.

O projeto foi pensado para atender a diferentes modalidades esportivas e públicos diversos, garantindo que pessoas de diferentes faixas etárias e perfis tenham acesso ao espaço esportivo. Essa abordagem se alinha à discussão presente neste trabalho sobre a necessidade de infraestruturas esportivas acessíveis e equitativas, permitindo que a prática esportiva seja um direito efetivo para toda a comunidade, incluindo grupos em situação de vulnerabilidade social.

Figura 28: Uso da madeira no projeto.



Fonte: archdaily, 2016.

6.2 ESTÁDIO DO MINEIRÃO

Localização: Belo Horizonte, Brasil

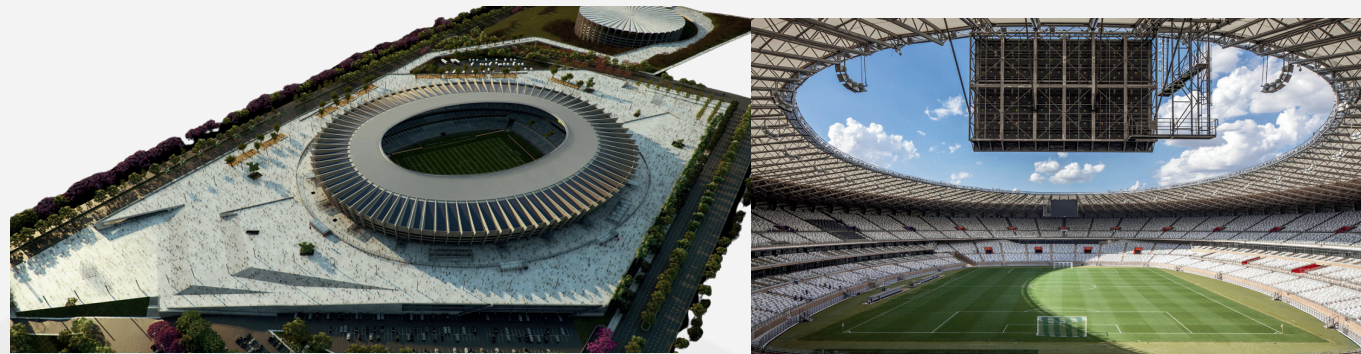
Área: 348900 m²

Arquitetos: BCMF Arquitetos

Ano: 2012

Inaugurado em 1965, o Mineirão foi concebido pelos arquitetos Eduardo Mendes Guimarães Júnior e Gaspar Garreto, destacando-se como o segundo maior estádio de futebol do mundo na época, com capacidade para cerca de 130 mil espectadores. Sua volumetria imponente e a estrutura rítmica em concreto armado conferem ao estádio uma presença marcante na paisagem urbana, tornando-o um verdadeiro ícone da arquitetura (Figura 30) (ARCHDAILY, 2013).

Figura 30: Volumetria Mineirão.



Fonte: archdaily, 2013.

Atualmente, o Mineirão, assim como a Lagoa da Pampulha e os edifícios projetados por Oscar Niemeyer na região, é reconhecido como patrimônio cultural, o que ressalta sua importância histórica, arquitetônica e simbólica (ARCHDAILY, 2013).

Com a escolha do Brasil como sede da Copa do Mundo de 2014, o Mineirão foi modernizado para se tornar um complexo esportivo multifuncional, alinhado às tendências contemporâneas de estádios. O projeto integrou diversos serviços, transformando o espaço em um polo de atração local e urbano, com foco na sustentabilidade econômica a longo prazo (Figura 31) (ARCHDAILY, 2013).

Atendendo às exigências da FIFA, da Lei Geral da Copa e do Corpo de Bombeiros, as reformas incluíram reconfiguração da esplanada, ampliação da cobertura e melhorias em acessibilidade, segurança e logística, consolidando o estádio como referência em multifuncionalidade (ARCHDAILY, 2013).

Figura 31: Modernização Mineirão.



Fonte: archdaily, 2013.

De acordo com o site oficial do Mineirão (2024), o estádio atende às normas de acessibilidade universal, oferecendo 622 assentos para pessoas com deficiência e acompanhantes, oito elevadores, rampas e 38 banheiros acessíveis. Além disso, o estádio dispõe de 53 vagas exclusivas para veículos de pessoas com deficiência (Figura 32).

Figura 32: Acessibilidade no Mineirão.



Fonte: MINEIRÃO, 2024.

Em 2019, foi criado o Núcleo de Experiência do Cliente, que implementou ações inclusivas, como telões acessíveis em Libras, intérpretes, adaptações na arquibancada inferior, capacitação em audiodescrição e o evento "Mineirão Aberto", promovendo diálogo entre torcedores e a administração (Figura 33) (MINEIRÃO, 2024).

Figura 33: Acessibilidade no Mineirão.



Fonte: MINEIRÃO, 2024.

Por se tratar de um patrimônio histórico tombado, a estrutura original da arquibancada superior do Mineirão não pôde ser modificada para a construção de rampas. Assim, os espaços para cadeirantes foram alocados na arquibancada inferior, garantindo acessibilidade e conforto no mesmo nível da Esplanada (MINEIRÃO, 2024).

Assim como o Estádio do Mineirão priorizou a acessibilidade universal em sua modernização, este estudo enfatiza a importância de projetar espaços esportivos que atendam às necessidades de todos os usuários, independentemente de suas limitações físicas ou condições socioeconômicas. A inclusão arquitetônica é um elemento essencial para garantir que a prática esportiva e o uso dos espaços sejam equitativos e acessíveis, contribuindo para uma maior participação social.

A reestruturação do Mineirão permitiu a criação de um espaço multifuncional, que vai além das partidas esportivas e incorpora atividades comerciais, culturais e de lazer. Esse conceito dialoga com a abordagem do presente trabalho, que considera os ginásios poliesportivos como centros de integração social, promovendo a convivência comunitária e estimulando o engajamento de diferentes públicos em diversas atividades, desde o esporte até eventos educacionais e culturais.

6.3 ARENA DO MORRO

Localização: Natal, Rio Grande do Norte - Brasil Área: 1964 m²

Arquitetos: Herzog & de Meuron Ano: 2014

O projeto do Ginásio Arena do Morro representa a primeira etapa do plano urbano "Uma Visão Para Mãe Luiza" (Figura 34), desenvolvido pelo escritório responsável em colaboração com o Centro Sócio Pastoral Nossa Senhora da Conceição em 2009. Esse plano compreende um conjunto de 11 intervenções, sendo o ginásio a iniciativa inaugural (ARCHDAILY, 2014).

Figura 34: Arena do Morro.



Fonte: archdaily, 2014.

A proposta inclui uma quadra poliesportiva cercada por arquibancadas com capacidade para 420 espectadores, além de salas multiuso destinadas a atividades como dança e educação (Figura 35). O projeto também contempla um terraço com vista para o mar, bem como vestiários e banheiros, garantindo infraestrutura adequada para a prática esportiva e a promoção da integração social na comunidade (ARCHDAILY, 2014).

Figura 35: Quadra poliesportiva e espaços destinados a banheiros e vestiários.



Fonte: archdaily, 2014.

A concepção do projeto baseou-se na estrutura pré-existente no terreno, que consistia em uma quadra de cimento rodeada por pilares e treliças dispostas em duas águas, sem paredes ou cobertura. O aproveitamento da estrutura preexistente restringiu-se ao aspecto formal, como a altura máxima e a concepção em duas águas. No entanto, foi necessário substituir os materiais originais para adequar a construção às novas demandas do projeto. (ARCHDAILY, 2014).

De acordo com a descrição do escritório, o projeto pode ser visto como "a peça que faltava no quebra-cabeça", preenchendo um grande terreno vazio às margens do bairro. Assim, ele não só completa o contexto urbano, mas também define um novo e amplo espaço cívico, visível a longa distância (ARCHDAILY, 2014).

A estrutura do projeto utiliza materiais e métodos construtivos de origem local. A cobertura é composta por telhas onduladas de alumínio padronizadas, com isolamento térmico. Em vez de serem dispostas de forma contínua, as telhas são organizadas de maneira a criar uma sobreposição, similar a uma pilha de painéis soltos. Essa disposição estratégica gera aberturas entre as telhas, permitindo a entrada de luz natural e a circulação de ar, ao mesmo tempo em que protege o interior da chuva (Figura 36). (ARCHDAILY, 2014).

Figura 36: Elementos construtivos e estrutura da cobertura.



Fonte: archdaily, 2014.

A Arena do Morro apresenta soluções arquitetônicas que estão em consonância com os princípios discutidos nesta pesquisa, sobretudo no que tange à acessibilidade, integração social e requalificação de espaços esportivos. Assim como o espaço analisado, seu projeto foi desenvolvido para transcender a função de um mero equipamento esportivo, consolidando-se como um centro multifuncional que favorece a convivência e o fortalecimento dos vínculos sociais por meio de espaços coletivos estrategicamente planejados.

A incorporação de uma quadra poliesportiva cercada por arquibancadas, salas multiuso e um terraço ressalta a relevância da disponibilização de áreas destinadas tanto à prática esportiva quanto a atividades comunitárias, promovendo a inclusão social e o sentimento de pertencimento, elementos essenciais para o desenvolvimento urbano sustentável.

O aproveitamento da estrutura preexistente na concepção do projeto evidencia como intervenções arquitetônicas bem planejadas podem otimizar a utilização do espaço, respeitando a identidade local e garantindo maior adequação às demandas contemporâneas.

Essa abordagem se alinha à proposta desta pesquisa, que busca destacar a importância das adaptações arquitetônicas voltadas à acessibilidade e à funcionalidade dos espaços esportivos, sem negligenciar sua relação com o contexto urbano e social.



7. ESTUDOS PEREQUILIBRIADOS

7.1 TERRENO

A área de intervenção está localizada na Rua Quarenta e Três, no bairro Jardim Eldorado, setor 4, em Vilhena/RO (Figura 37). O terreno, com uma extensão de 82.300 m², já possui três edificações existentes, totalizando aproximadamente 18.650 m² de área construída.

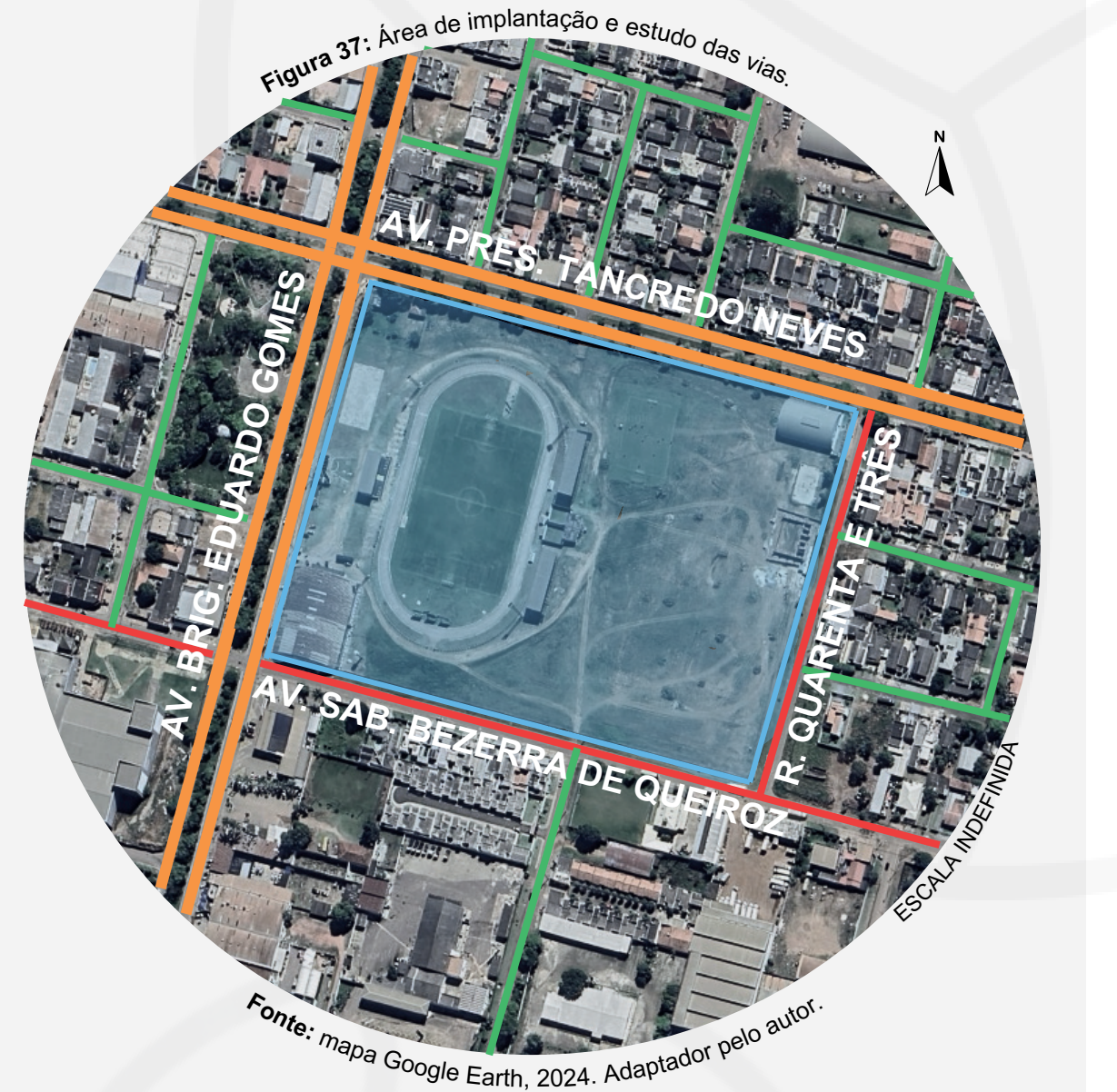
Este espaço foi designado para a implantação de equipamentos voltados à prática esportiva, incluindo a Associação Vilhenense de Voleibol (A.V.V.), com cerca de 820 m², o Ginásio Poliesportivo Jorge Teixeira de Oliveira, com 2.600 m², e o Estádio Portal da Amazônia, com uma área de 17.820 m².

O terreno possui uma forma retangular, com testadas de 330 metros nos lados Norte e Sul e 250 metros nos lados Leste e Oeste. Além disso, sua topografia é predominantemente plana, sem desníveis significativos, o que representa uma condição favorável para o desenvolvimento do projeto.

O terreno está localizado em uma área estratégica, delimitada por três das principais avenidas da cidade: Avenida Presidente Tancredo Neves, Avenida Brigadeiro Eduardo Gomes e Avenida Sabino Bezerra de Queiroz.

Essa localização resulta em um elevado fluxo de veículos, especialmente durante os horários de pico (11h00 - 13h00, 17h00 - 18h30). As avenidas Presidente Tancredo Neves e Brigadeiro Eduardo Gomes, ambas com tráfego em mão dupla, desempenham um papel fundamental na conexão entre diferentes áreas da cidade, reforçando a importância dessa região para o contexto urbano local.

A área conta com infraestrutura básica, incluindo abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica e serviços de coleta de lixo. Embora as ruas sejam pavimentadas, os passeios públicos apresentam diversas irregularidades, o que compromete a circulação, especialmente para pessoas com mobilidade reduzida.



LEGENDAS

	TERRENO		VIAS ARTERIAIS		VIAS COLETORAS		VIAS LOCAIS
---	----------------	--	-----------------------	--	-----------------------	--	--------------------

7. 2 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

O entorno do local caracteriza-se pelo uso misto, composto por edificações comerciais e residenciais de baixo gabarito, predominantemente voltadas para a classe média alta. Trata-se de uma região bem consolidada, onde o uso do solo é majoritariamente privativo. Nas proximidades, encontram-se diversos equipamentos urbanos, como igreja, escola, praça, feira, rodoviária, shopping, posto de gasolina, órgãos governamentais, incluindo o programa Prato Fácil e a Secretaria Municipal de Assistência Social (SEMAS), além de um novo espaço (ainda em desenvolvimento) destinado a praticas de artes marciais, conforme ilustrado na Figura 38.

Figura 38: Área de implantação e estudo do entorno.



Fonte: mapa Google Earth, 2024. Adaptador pelo autor.



Figura 39: Igreja.

Fonte: acervo do autor, 2024.



Figura 40: Escola.

Fonte: acervo do autor, 2024.



Figura 41: Praça.

Fonte: acervo do autor, 2024.



Figura 42: Rodoviária.

Fonte: acervo do autor, 2024.



Figura 43: Feira.

Fonte: acervo do autor, 2024.



Figura 44: Shopping.

Fonte: acervo do autor, 2024.



Figura 45: Posto de gasolina.

Fonte: acervo do autor, 2024.



Figura 46: Centro de artes marciais.

Fonte: acervo do autor, 2024.



Figura 47: Programa Prato Fácil.

Fonte: acervo do autor, 2024.



Figura 49: Residência.

Fonte: acervo do autor, 2024.



Figura 50: Residência.

Fonte: acervo do autor, 2024.



Figura 53: Residência.

Fonte: acervo do autor, 2024.



Figura 52: Comércio.

Fonte: acervo do autor, 2024.



Figura 51: Comércio.

Fonte: acervo do autor, 2024.



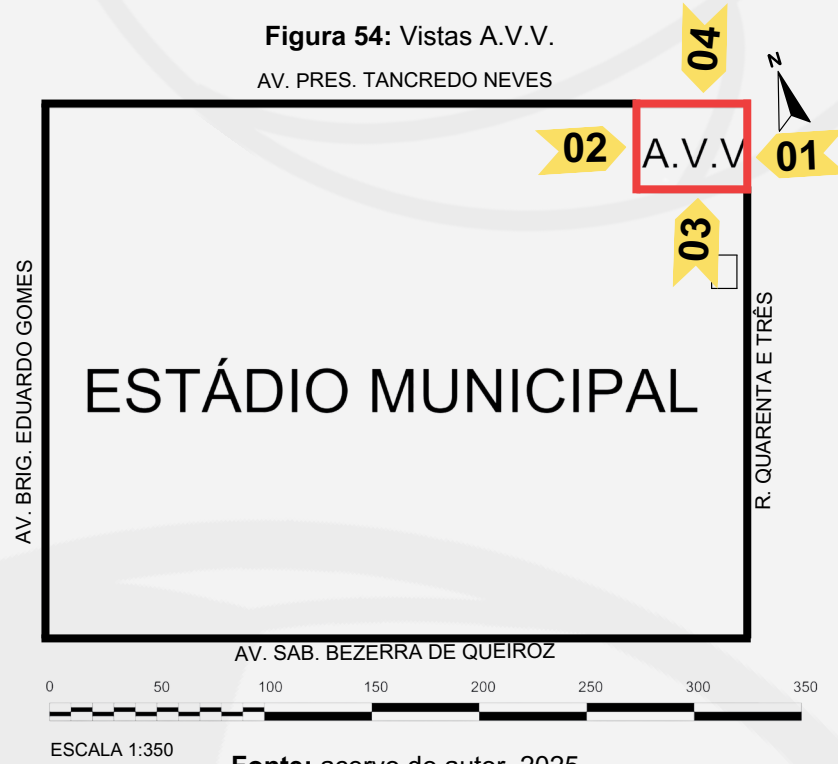
Figura 48: SEMAS.

Fonte: acervo do autor, 2024.

A Associação Vilhenense de Voleibol (A.V.V.) é uma entidade esportiva localizada no município de Vilhena, Rondônia, dedicada à prática e ao desenvolvimento do voleibol na região (Figuras 54 e 59). Fundada com o objetivo de promover o esporte como ferramenta de educação, inclusão social e formação cidadã, a associação atende predominantemente crianças, adolescentes e jovens, oferecendo treinamento técnico, participação em competições regionais e estaduais, além de atividades que estimulam o trabalho em equipe e o espírito esportivo.

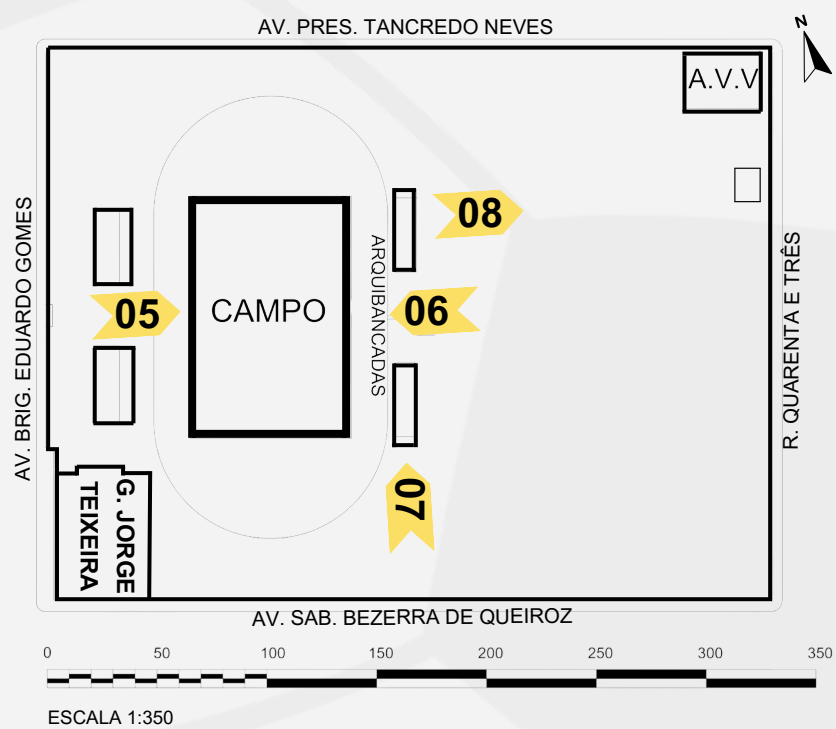
A estrutura da A.V.V., embora limitada em termos de acessibilidade e diversidade de modalidades esportivas, concentra-se exclusivamente no voleibol, sendo um espaço significativo para a comunidade local. A associação desempenha um papel importante na integração social, fornecendo oportunidades de desenvolvimento esportivo e pessoal para os moradores de Vilhena, especialmente aqueles em fase de formação.

Figura 54: Vistas A.V.V.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 59: Vistas estádio municipal.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 55: Vista 01.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 56: Vista 02.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 57: Vista 03.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 58: Vista 04.



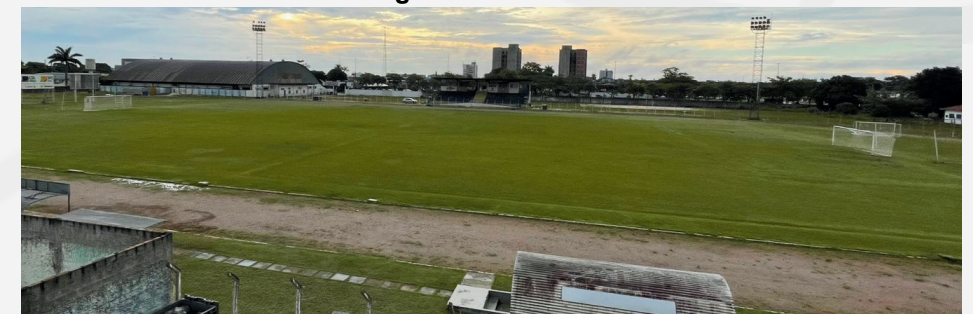
Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 60: Vista 05.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 61: Vista 06.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 62: Vista 07.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 63: Vista 08.



Fonte: acervo do autor, 2025.

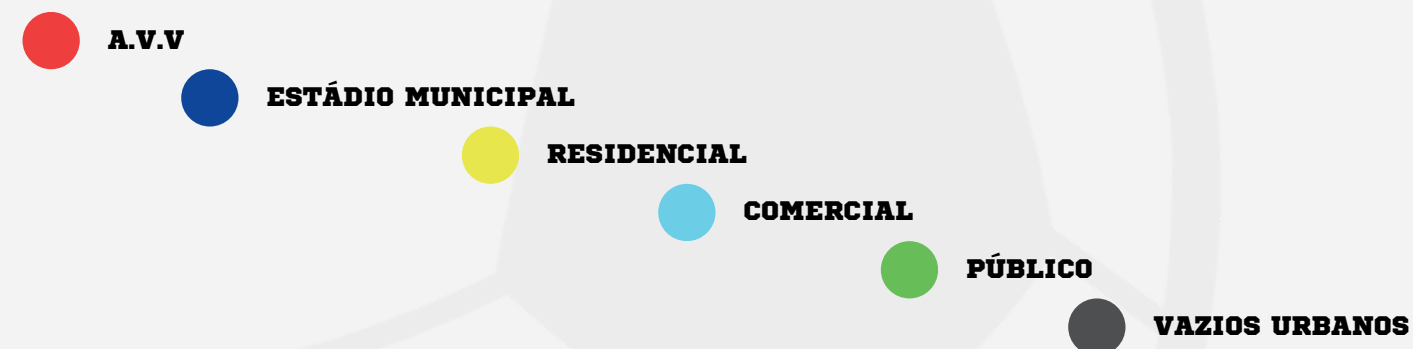
7.3 USO DO SOLO

Por meio da análise do mapa de uso do solo (figura 64), constatou-se a presença de áreas destinadas a usos residencial, comercial, público, além de alguns vazios urbanos. Observa-se que o bairro Jardim Eldorado apresenta predominância de uso residencial, caracterizando-se principalmente por residências de classe média alta. Destaca-se, ainda, uma significativa presença de atividades comerciais no local, como escritórios, conveniências, restaurantes, lojas, entre outros, evidenciando a integração entre os diferentes usos no bairro.

Figura 64: Mapa de uso do solo.



Fonte: acervo do autor, 2025.

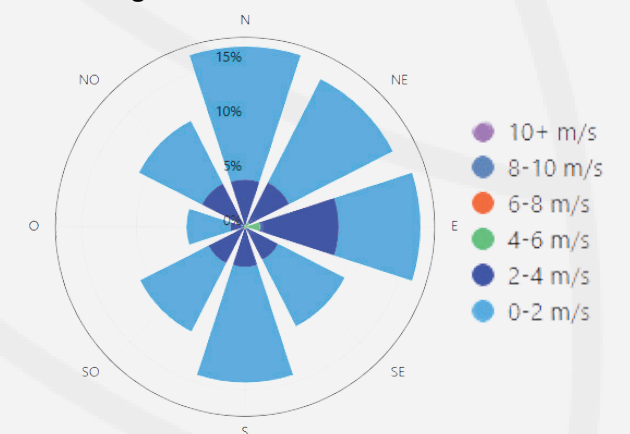


7.4 CONDICIONANTES CLIMÁTICAS

Para uma compreensão mais aprofundada do terreno e das condicionantes locais, a análise inclui estudos climáticos, com o objetivo de orientar de forma mais precisa as decisões de projeto. Esses estudos buscam identificar soluções arquitetônicas que promovam o desempenho térmico adequado da edificação, contribuindo para o conforto ambiental e a eficiência energética do espaço projetado.

De acordo com os dados fornecidos pelo site PROJETEE (Figura 65), os ventos predominantes em Vilhena têm origem nas regiões Norte e Leste durante a maior parte do ano. Essa característica climática desempenha um papel crucial no planejamento estratégico das aberturas do projeto, possibilitando a aplicação do sistema de ventilação cruzada.

Figura 65: Rosa dos Ventos Vilhena/RO.

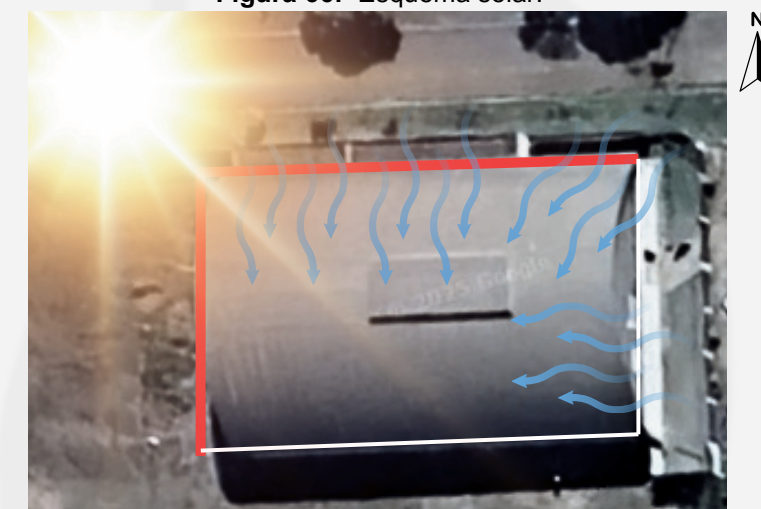


Fonte: PROJETEE, 2025.

Para uma compreensão mais detalhada da trajetória solar, conforme ilustrado na Figura 66, verifica-se que as fachadas com maior incidência solar são as voltadas para o Norte e Oeste. Diante disso, torna-se essencial adotar cuidados específicos na disposição das aberturas, no posicionamento das coberturas e na aplicação de elementos vazados.

Essas estratégias arquitetônicas são fundamentais para promover um ambiente termicamente confortável, especialmente em espaços destinados à prática de atividades físicas, onde o conforto térmico exerce um papel crucial na experiência dos usuários.

Figura 66: Esquema solar.



Fonte: mapa Google Earth, 2025. Adaptador pelo autor.

7. 5 LEGISLAÇÃO LOCAL

Para realização da proposta, foram consideradas as legislações e normas vigentes, com o objetivo de abordar aspectos relevantes relacionados à tipologia da edificação e aos elementos que a compõem. Nesse contexto, foram analisados o Código de Obras e a Lei de Zoneamento do município de Vilhena/RO, garantindo que o projeto atenda aos requisitos técnicos e regulamentares estabelecidos.

CÓDIGO DE OBRAS

O Código de Obras do município de Vilhena, instituído pela Lei nº 125 de 19 de novembro de 1986, estabelece os parâmetros para a elaboração de projetos e o licenciamento de obras na cidade. Entre suas diretrizes, destacam-se algumas condições mínimas que devem ser observadas:

Art. 80) Os edifícios públicos deverão obedecer ainda as seguintes condições mínimas, para cumprir o previsto no artigo 8º do presente Código.

I. Rampas de acesso deverão ter declividade máxima de 8% (oito por cento), possuir piso antiderrapante e corrimão na altura de 0,75 m (setenta e cinco centímetros).

II. Todas as portas deverão ter largura mínima de 0,80 m (oitenta centímetros).

III. Os corredores deverão ter largura mínima de 1,20 m (um metro e vinte centímetros).

Art. 81) Em pelo menos um gabinete sanitário de cada banheiro masculino e feminino, deverão ser obedecidas as seguintes condições:

I. Dimensões mínimas de 1,40 m x 1,85 m (um metro e quarenta centímetros por um metro e oitenta e cinco centímetros).

II. O eixo do vaso sanitário deverá ficar a uma distância de 0,45 m (quarenta e cinco centímetros) de uma das paredes laterais.

III. As portas não poderão abrir para dentro dos gabinetes sanitários, e terão no mínimo 0,80 m (oitenta centímetros) de largura.

Em casos de reforma e ampliação, considerar:

A - Cor natural da cópia heliográfica para as partes existentes e a conservar.

B - Cor amarela para as partes a serem demolidas.

C - Cor vermelha para as partes a construir.

D - Cor preta para as partes a serem regularizadas.

Art. 158) Considera-se local de concentração e reunião de pessoas igrejas, templos, estádios, auditórios, ginásios esportivos, etc.

Art. 159) Os locais de concentração e reunião de pessoas, ainda que temporárias, atenderão as condições dispostas na NBR no 9050 da ABNT, NBR no 9077 da ABNT, nos regulamentos contra incêndio e pânico e naquelas aplicáveis deste COE.

Art. 160) Qualquer compartimento projetado para afluência e concentração de público terá sua lotação e dimensionamento calculado nas seguintes proporções:

A) Área mínima de 1 (uma) pessoa para cada 80cm² (oitenta centímetros quadrados) em halls, foyers, locais de espera e similares.

B) Plateias e espaços destinados a espectadores sentados, área mínima de 45cm² (quarenta e cinco centímetros quadrados) por pessoa.

C) Plateias e espaços destinados a espectadores em pé, área mínima de 25cm² (vinte e cinco centímetros quadrados) por pessoa.

Parágrafo único. As áreas mínimas correspondentes à reserva de assentos para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, respectivos acompanhantes e reserva de assentos para pessoas obesas serão calculadas segundo as exigências, condições e parâmetros definidos na NBR no 9050 da ABNT.

LEI DE ZONEAMENTO

Trata-se de um instrumento normativo que estabelece os parâmetros de ocupação, a classificação dos usos permitidos e as condições necessárias para a instalação de diferentes atividades. Considerando que a área de intervenção está situada no bairro Jardim Eldorado, setor 4, são definidos os seguintes critérios:

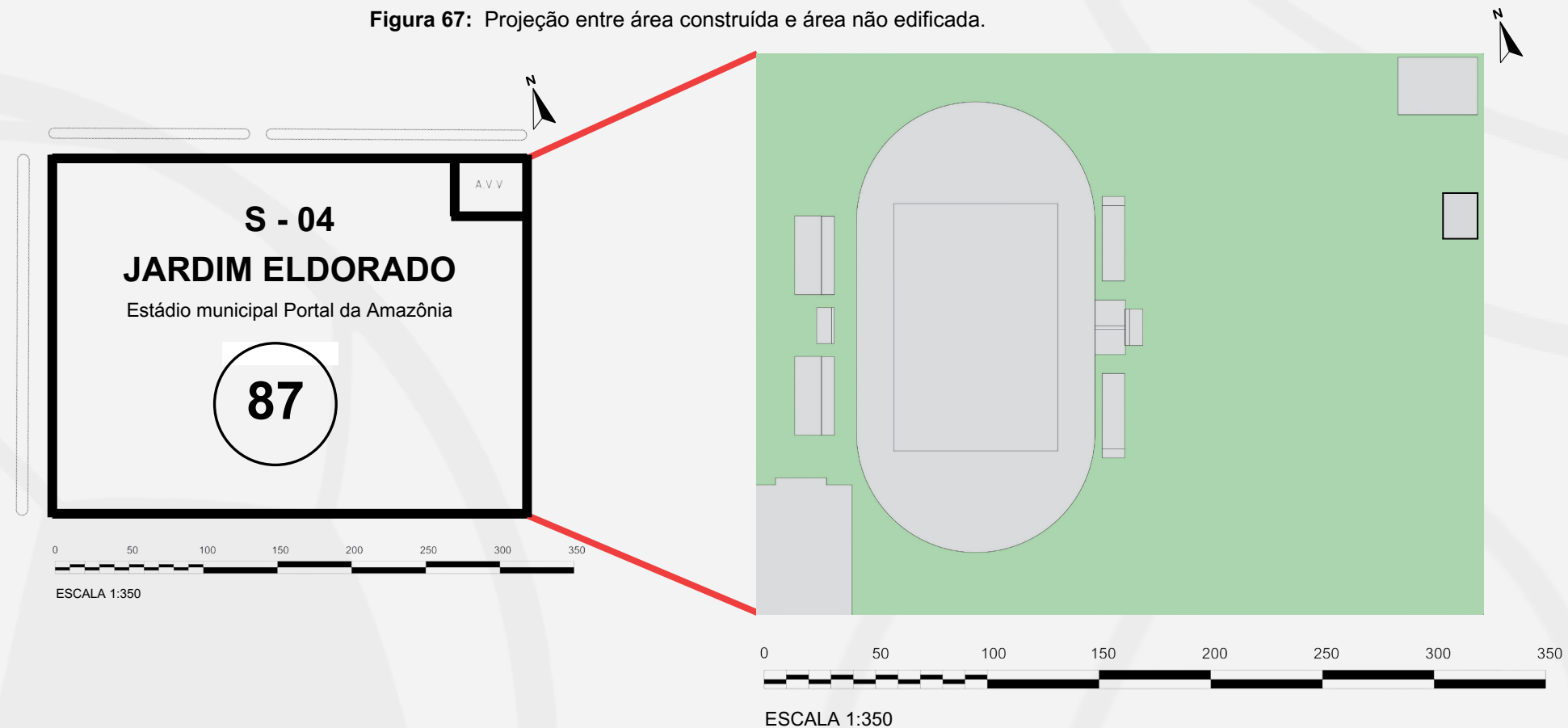
RECUO FRONTAL:
6M

RECUO LATERAL:
2M

T. OCUP. MÍNIMA:
25%

O terreno abrange uma área total de aproximadamente 82.300 m², sendo 63.650 m² destinados à área permeável, o que corresponde a 77,34% da extensão total do lote (Figura 67). A expressiva parcela de área permeável possibilita a criação de espaços estratégicos voltados à integração social, em consonância com os princípios do projeto. Dentre as intervenções propostas, destaca-se a implantação de espaços de convivência, configuradas como pontos de encontro e interação entre os usuários. Além disso, serão implantados estacionamentos que atenderão tanto o público do estádio quanto dos ginásios adjacentes, garantindo maior acessibilidade e funcionalidade ao conjunto. Complementando a infraestrutura esportiva, estão previstas a inclusão de um refeitório e uma academia, visando ampliar as oportunidades de prática esportiva, promover hábitos saudáveis e fortalecer os vínculos sociais no ambiente projetado.

Figura 67: Projeção entre área construída e área não edificada.



Fonte: acervo do autor, 2025.

LEGENDA

- ÁREA NÃO EDIFICADA
- ÁREA CONSTRUÍDA

8.1 CONCEITO

O conceito do projeto baseia-se na ideia de que a arquitetura esportiva deve atuar como um meio para promover inclusão, educação e integração social. Dessa forma, a proposta busca requalificar o espaço existente, expandindo sua função além da prática esportiva, para criar um ambiente acessível, acolhedor e socialmente dinâmico, onde a convivência e a interação entre os usuários sejam estimuladas.

Para garantir esse propósito, o projeto foi concebido com foco na acessibilidade universal e na valorização do senso de pertencimento comunitário, permitindo que pessoas de diferentes faixas etárias e condições físicas possam usufruir do espaço de maneira equitativa. Além disso, sua concepção está alinhada aos valores fundamentais do esporte, como cooperação, respeito e igualdade, reforçando o papel da arquitetura como um elemento transformador na vida da comunidade.

Por fim, a proposta considera as particularidades do entorno urbano, promovendo um diálogo harmonioso entre o espaço esportivo e a cidade, fortalecendo sua integração e ampliando seu impacto como um equipamento público de referência para a população.

8.2 PARTIDO

A intervenção arquitetônica proposta tem como objetivo a requalificação de um espaço esportivo já existente, transformando-o em um equipamento urbano inclusivo e multifuncional, capaz de atender às diversas demandas da comunidade.

A concepção do projeto foi guiada pela criação de ambientes de convivência, promovendo a interação entre os usuários e estimulando o senso de pertencimento comunitário. Para isso, foram planejados espaços como a quadra poliesportiva, praças, refeitório, academia e arquibancadas acessíveis, que favorecem a socialização e incentivam a apropriação espontânea do local.

A organização espacial prioriza uma circulação fluida e integrada, assegurando deslocamentos intuitivos e eficientes entre os setores do complexo, especialmente para pessoas com mobilidade reduzida. A disposição estratégica dos acessos reforça a conectividade do espaço com o entorno urbano, fortalecendo sua integração com a cidade e ampliando sua acessibilidade para a comunidade.

Além de promover inclusão e acessibilidade, a proposta incorpora diretrizes sustentáveis, priorizando estratégias passivas de conforto térmico. Destaca-se a aplicação de brises nas fachadas do ginásio, refeitório e academia, que atuam no controle da incidência solar e na otimização da ventilação natural, reduzindo a necessidade de climatização artificial e proporcionando um ambiente interno mais confortável. A ventilação cruzada e o aproveitamento da iluminação natural complementam essas soluções, resultando em um espaço eficiente e ambientalmente responsável.

Dessa forma, o projeto busca não apenas aperfeiçoar a infraestrutura existente, mas consolidá-la como um ponto de referência para a comunidade, incentivando a integração social, o desenvolvimento educacional e a participação ativa da população no cotidiano urbano.

S. PROPOSTA DE PROGETTO



9.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

A Associação Vilhenense de Voleibol (A.V.V.) atualmente atende aproximadamente 150 usuários, organizados em seis turmas, com uma média de 20 alunos por grupo. A participação ativa e regular concentra-se nas crianças e adolescentes, que integram o programa de treinamento esportivo oferecido pela instituição. Essas atividades ocorrem às segundas, quartas e sextas-feiras, com a formação de duas turmas por dia: uma masculina e outra feminina, permitindo um acompanhamento técnico e físico adequado ao desenvolvimento dos jovens atletas.

Além das turmas infantojuvenis, o espaço também é utilizado por adultos, que frequentam as instalações nos dias em que as turmas não estão em atividade. A participação desses usuários ocorre de maneira mais flexível e informal, variando de semana para semana, sem dias fixos estabelecidos.

Com o intuito de atender de forma adequada o público atual e ampliar o alcance das atividades, o projeto de ampliação do ginásio foi desenvolvido para dobrar sua capacidade de atendimento, permitindo a acomodação de até 300 pessoas sentadas nas arquibancadas.

O programa de necessidades foi estruturado para incluir espaços que promovam o uso eficiente e funcional do ambiente, contemplando melhorias na infraestrutura que assegurem acessibilidade, circulação adequada e uma experiência otimizada para atletas e público. Dessa forma, a intervenção arquitetônica busca não apenas suprir a demanda atual, mas também preparar o espaço para a expansão projetada, fortalecendo seu papel como um centro esportivo e social inclusivo para a comunidade.

As áreas foram distribuídas em quatro categorias: **Administrativo**, **Social**, **Serviço** e **Esportivo**, com o objetivo de atender às necessidades específicas de cada setor. Essa organização visa priorizar a acessibilidade, promover a integração social e garantir a funcionalidade das atividades realizadas em cada espaço.

SETOR	AMBIENTE	ÁREA MÍN. (m²)	UNIDADES
ADMINISTRATIVO	RECEPÇÃO	20 m²	<ul style="list-style-type: none"> • CADEIRA (1) E BANCADA (1) PARA FUNCIONÁRIOS; • CADEIRAS DE ESPERA (4);
	SECRETARIA	10 m²	<ul style="list-style-type: none"> • SOFÁ DE ESPERA (3 LUGARES); • CADEIRAS DE ATENDIMENTO (3); • CADEIRA (1) E BANCADA (1);
	W.C. FUNCIONÁRIOS MASCULINO	20 m²	<ul style="list-style-type: none"> • BACIAS SANITÁRIAS (2) E MICTÓRIOS (2); • LAVATÓRIO (3 CUBAS);
	W.C. FUNCIONÁRIOS FEMININO	20 m²	<ul style="list-style-type: none"> • BACIAS SANITÁRIAS (4); • LAVATÓRIO (3 CUBAS);
	SALA DE PROFESSORES/TÉCNICOS	25 m²	<ul style="list-style-type: none"> • MESA PARA REUNIÕES - 12 LUGARES (1); • QUADRO BRANCO (1);
	ALMOXARIFADO	10 m²	<ul style="list-style-type: none"> • PRATELEIRAS (4);
	SALA DE TROFÉUS	10 m²	<ul style="list-style-type: none"> • PRATELEIRAS DE EXPOSIÇÃO;

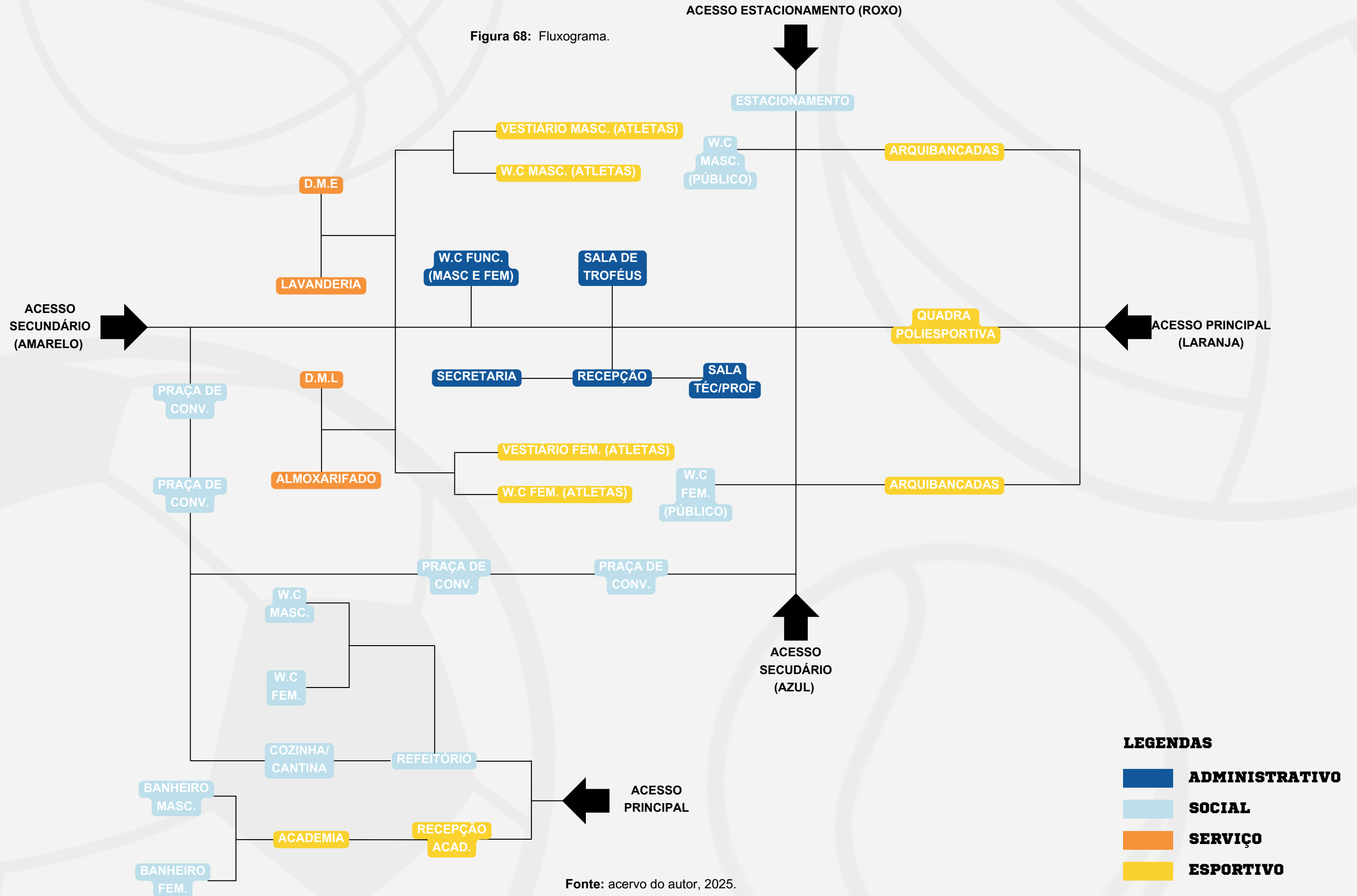
SETOR	AMBIENTE	ÁREA MÍN. (m ²)	UNIDADES
SOCIAL	PRAÇA DE CONVIVÊNCIA	120 m ²	• PAISAGISMO (CANTEIROS); • LIXEIRAS (4);
	REFEITÓRIO/CANTINA	80 m ²	• CONGELADORES (8); • BALCÃO BUFFET AQUECIDO (4); • COPOS E TALHERES (2); • MESAS E CADEIRAS (300); • PRATELEIRAS D.M.L (6); • PRATELEIRAS ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS (5); • LAVATÓRIO (6 CUBAS); • FOGÃO COM COIFA (3);
	VESTIÁRIO MASCULINO	50 m ²	• BACIAS SANITÁRIAS (3); • MICTÓRIOS (2); • LAVATÓRIO (4 CUBAS); • DUCHAS (7); • BANCOS (4); • ARMÁRIOS (2); • P.C.D: BACIA SANITÁRIA (1), LAVATÓRIO (1 CUBA), BARRAS DE APOIO (4). DUCHA COM BANCO (1);
	W.C. QUADRA MASCULINO	20 m ²	• BACIAS SANITÁRIAS (5); • MICTÓRIOS (3); • LAVATÓRIO (5 CUBAS); • P.C.D: BACIA SANITÁRIA (1), LAVATÓRIO (1 CUBA), BARRAS DE APOIO (4). DUCHA COM BANCO (1);
	VESTIÁRIO FEMININO	50 m ²	• BACIAS SANITÁRIAS (5); • LAVATÓRIO (4 CUBAS); • DUCHAS (7); • BANCOS (4); • ARMÁRIOS (2); • P.C.D: BACIA SANITÁRIA (1), LAVATÓRIO (1 CUBA), BARRAS DE APOIO (4). DUCHA (1) COM BANCO (1);
	W.C. QUADRA FEMININO	20 m ²	• BACIAS SANITÁRIAS (7); • LAVATÓRIO (5 CUBAS); • P.C.D: BACIA SANITÁRIA (1), LAVATÓRIO (1 CUBA), BARRAS DE APOIO (4). DUCHA (1) COM BANCO (1);
	BANHEIRO ACADEMIA MASCULINO	20 m ²	• BACIAS SANITÁRIAS (2); • MICTÓRIOS (2); • DUCHAS (2); • LAVATÓRIO (5 CUBAS); • P.C.D: BACIA SANITÁRIA (1), LAVATÓRIO (1 CUBA), BARRAS DE APOIO (2);
	BANHEIRO ACADEMIA FEMININO	20 m ²	• BACIAS SANITÁRIAS (4); • DUCHAS (2); • LAVATÓRIO (5 CUBAS); • P.C.D: BACIA SANITÁRIA (1), LAVATÓRIO (1 CUBA), BARRAS DE APOIO (2);
	W.C. REFEITÓRIO MASCULINO	20 m ²	• BACIAS SANITÁRIAS (4); • MICTÓRIOS (2); • LAVATÓRIO (5 CUBAS); • P.C.D: BACIA SANITÁRIA (1), LAVATÓRIO (1 CUBA), BARRAS DE APOIO (2);
	W.C. REFEITÓRIO FEMININO	20 m ²	• BACIAS SANITÁRIAS (6); • LAVATÓRIO (5 CUBAS); • P.C.D: BACIA SANITÁRIA (1), LAVATÓRIO (1 CUBA), BARRAS DE APOIO (2);
	ESTACIONAMENTO	1.500 m ²	• 120 VAGAS, PAISAGISMO (CANTEIROS), BICICLETÁRIO (30 VAGAS);

SETOR	AMBIENTE	ÁREA MÍN. (m ²)	UNIDADES
SERVIÇO	LAVANDERIA	12 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • PRATELEIRAS (4); • MÁQUINA DE LAVAR (4);
	D.M.L	12 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • PRATELEIRAS (4); • TANQUE PARA LIMPEZA (3)

SETOR	AMBIENTE	ÁREA MÍN. (m ²)	UNIDADES
ESPORTIVO	QUADRA POLIESPORTIVA	375 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • MASTRO PARA REDE DE VÔLEI (2); • TRAVES (2); • CESTAS DE BASQUETE (2);
	ARQUIBANCADAS	300 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 16 NÍVEIS DE ARQUIBANCADAS (8 POR LADO);
	ACADEMIA	250 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • RECEPÇÃO: SOFÁS DE ESPERA (3), BANCADA (1) E CADEIRA (1) FUNCIONÁRIOS. • ESTEIRAS (6); • BICICLETAS ERGOMÉTRICAS (4); • MÁQUINAS GUIADAS (PEITORAL, COSTAS, PERNAS, OMBROS, BÍCEPS E TRÍCEPS) (10) • BANCOS E APARELHOS LIVRES (SUPINO, DESENVOLVIMENTO, AGACHAMENTO, REMADA, ETC.) (6) • ANILHAS, BARRAS E HALTERES; • BOLAS SUÍÇAS (5) • COLCHONETES (10)

O fluxograma do projeto (Figura 68) foi elaborado com o objetivo de otimizar a organização espacial e funcional do equipamento esportivo, garantindo uma estrutura capaz de atender a uma demanda ampliada de usuários. A concepção do espaço partiu da necessidade de requalificação dos ambientes existentes, adaptando-os para melhor atender às práticas esportivas e ao uso comunitário.

Figura 68: Fluxograma.



Fonte: acervo do autor, 2025.

- LEGENDAS**
- ADMINISTRATIVO**
 - SOCIAL**
 - SERVIÇO**
 - ESPORTIVO**

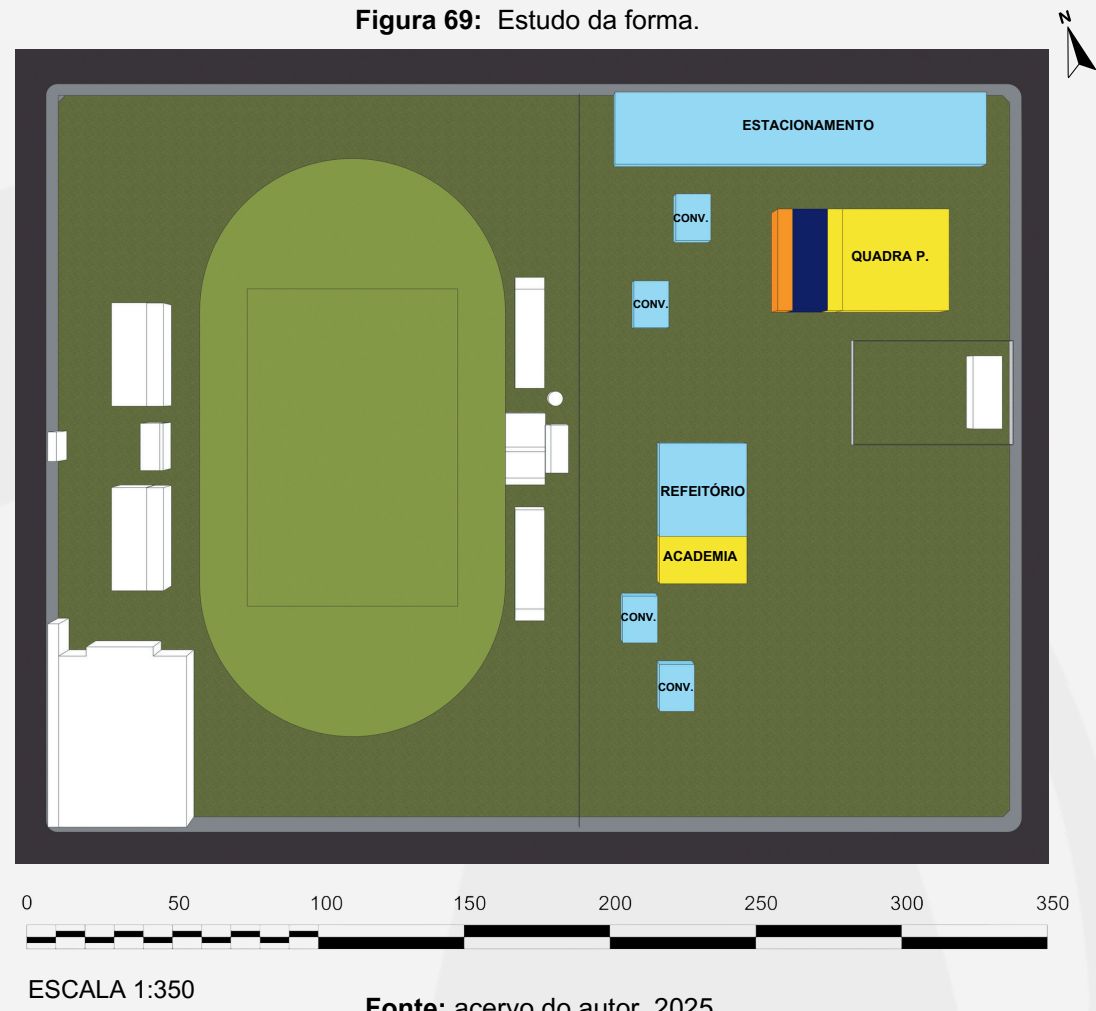
9.3 ESTUDO DA FORMA

Conforme já mencionado, a configuração atual da A.V.V. consiste em um único bloco que abriga os setores administrativo, social, de serviços e esportivo. Nota-se a baixa atratividade do espaço, bem como a aplicação limitada de estratégias voltadas para o conforto ambiental, estético e funcional.

Com o intuito de aprimorar sua funcionalidade e qualificar tanto o conforto ambiental quanto a estética da edificação, foram realizados estudos formais que possibilitaram a identificação de soluções arquitetônicas mais adequadas.

A Figura 69 apresenta a setorização proposta para os blocos, com o objetivo de otimizar a funcionalidade e a experiência dos usuários. A proposta inclui a inserção de um novo refeitório integrado a uma academia, além da implementação de espaços de convivência e de um estacionamento, contribuindo para a organização e a acessibilidade do complexo.

Figura 69: Estudo da forma.



- LEGENDAS**
- ADMINISTRATIVO**
 - SOCIAL**
 - SERVIÇO**
 - ESPORTIVO**

Fonte: acervo do autor, 2025.

A Figura 70 apresenta uma perspectiva que permite a visualização das possíveis modificações propostas para a A.V.V.

A distribuição dos ambientes foi planejada com base nas diferentes funções de cada espaço. Assim, o setor esportivo foi composto pela quadra poliesportiva com arquibancadas, além dos banheiros e vestiários destinados aos atletas. O setor administrativo está localizado em sequência, incluindo a recepção, a secretaria, e as salas dos técnicos e de troféus. Por fim, a área social foi organizada com o refeitório, a academia, o estacionamento e as zonas de convivência.

Figura 70: Perspectiva estudo da forma.



Fonte: acervo do autor, 2025.

- LEGENDAS**
- ADMINISTRATIVO**
 - SOCIAL**
 - SERVIÇO**
 - ESPORTIVO**

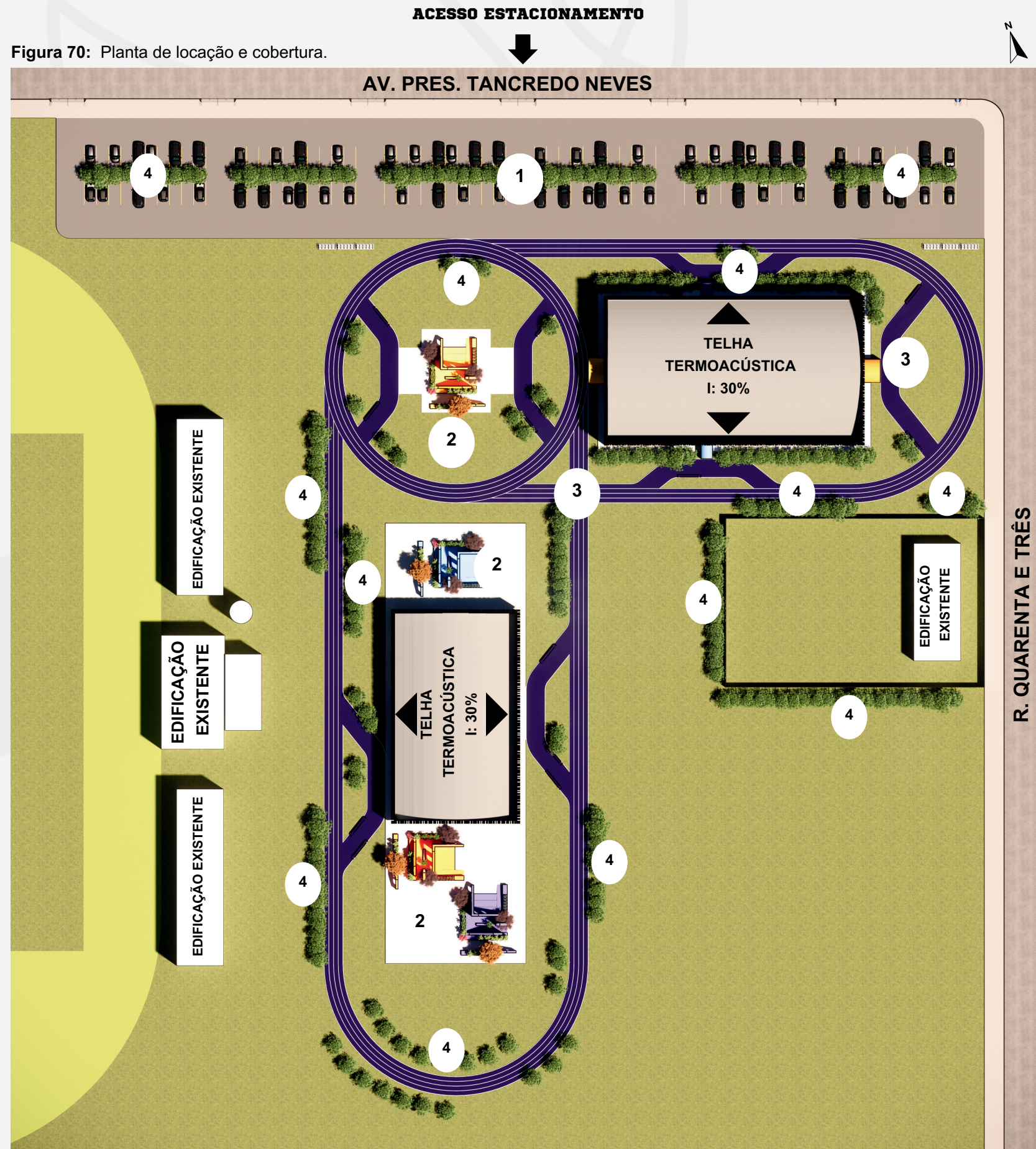


Figura 70: Planta de localização e cobertura.

A configuração do *layout* externo (Figura 70) foi concebida de modo a otimizar o funcionamento do complexo esportivo, integrando os equipamentos de forma estratégica para aprimorar sua funcionalidade.

A cobertura adotada é de telha termoacústica com inclinação de 30%, seguindo a estética comumente associada aos ginásios poliesportivos.

Considerando a capacidade máxima de público da área projetada, o estacionamento foi dimensionado para comportar 120 vagas. Deste total, 5% são destinadas exclusivamente a idosos, correspondendo a 6 vagas, enquanto 2% são reservadas para pessoas com deficiência, totalizando 2 vagas, em conformidade com as diretrizes da NBR 9050.

Além disso, conforme as recomendações da NBR 9050, deve-se destinar, no mínimo, 10% das vagas para bicicletas em edificações de uso público. Assim, considerando a capacidade máxima do ginásio de 300 pessoas, foram previstas 60 vagas para bicicletário, incentivando a mobilidade sustentável e o uso de meios de transporte alternativos.

A concepção das áreas de convivência no projeto foi pautada na criação de espaços que favorecem a interação social, o bem-estar dos usuários e a integração com as demais funções do ginásio esportivo. Para isso, foram estrategicamente distribuídas ao longo do complexo, considerando fluxos de circulação, acessibilidade universal e conforto ambiental.

Os espaços foram planejados para atender diferentes públicos, desde atletas e espectadores até a comunidade em geral, proporcionando ambientes de descanso, lazer e socialização. Elementos como mobiliários urbanos, sombreamento, além da presença de vegetação nativa, foram incorporados para garantir conforto térmico e qualificar a experiência do usuário.

O acesso ao estacionamento se dá pela Avenida Presidente Tancredo Neves, uma das principais vias da cidade, proporcionando maior fluidez e facilidade de acesso.

Por fim, os percursos que circundam o projeto foram planejados como uma extensão da área esportiva, permitindo seu uso para atividades como caminhada e corrida. Esses trajetos promovem a integração entre os diferentes setores do complexo, garantindo acessibilidade, conectividade e incentivando hábitos saudáveis entre os usuários.

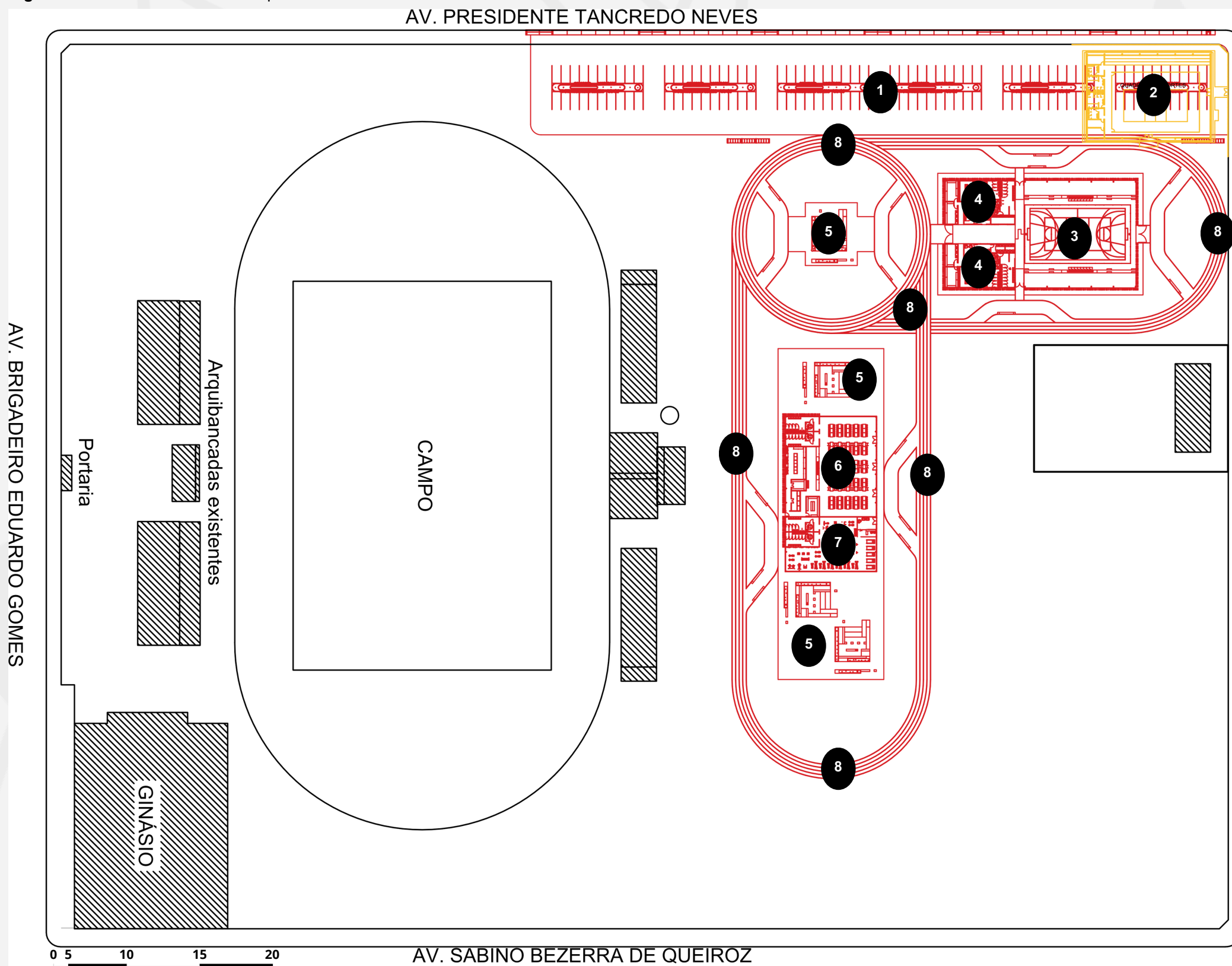
LEGENDAS

1	ESTACIONAMENTO
2	ÁREAS DE CONVIVÊNCIA
3	CAMINHOS
4	VEGETAÇÃO

Fonte: acervo do autor, 2025.



Figura 80: Planta demolir/construir/preservar.



LEGENDAS

	DEMOLIR
	CONSTRUIR
	PRESERVAR

LEGENDAS

1	ESTACIONAMENTO
2	A.V.V
3	GINÁSIO POLIESPORTIVO
4	ADM, SERVIÇO, SOCIAL E ESPORTIVO
5	ÁREAS DE CONVIVÊNCIA
6	REFEITÓRIO
7	ACADEMIA
8	CAMINHOS

Para facilitar a compreensão do projeto, foi desenvolvida uma planta baixa detalhada, contemplando as áreas a serem demolidas, construídas e preservadas (Figura 80).

Essa representação gráfica possibilita uma visualização clara das intervenções propostas, as quais foram planejadas com o intuito de aprimorar a funcionalidade da atual estrutura da Associação Vilhenense de Voleibol (A.V.V.), tornando o espaço mais eficiente e adequado às demandas dos usuários.

Nesse contexto, o projeto incorporou novos elementos, como estacionamento, áreas de convivência e percursos de circulação, visando a otimização do uso do terreno e a melhoria da acessibilidade.

No entanto, os estudos técnicos realizados apontaram para a inviabilidade da reforma da edificação existente, devido a limitações estruturais e funcionais que comprometeriam sua adequação às necessidades contemporâneas.

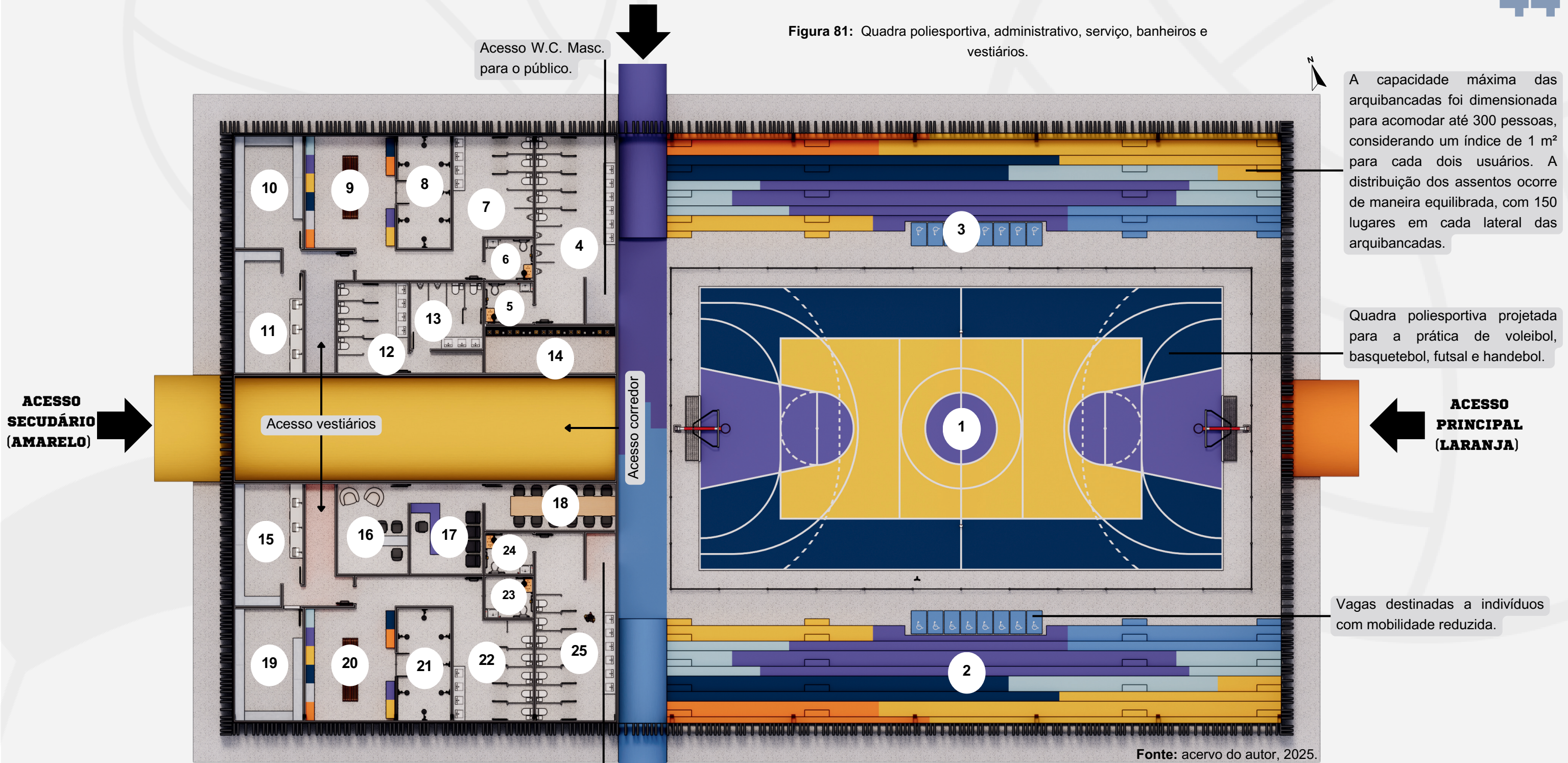
Diante desse cenário, optou-se por uma reconfiguração espacial, na qual a estrutura existente foi convertida em um estacionamento, beneficiando não apenas os usuários do novo ginásio, mas também a comunidade do entorno, promovendo uma maior integração com a malha urbana.

O novo ginásio foi implantado estrategicamente dentro do lote, de modo a otimizar o aproveitamento da área disponível e possibilitar futuras expansões, considerando que todo o terreno possui destinação exclusiva para a prática esportiva.

Fonte: acervo do autor, 2025.

ACESSO ESTACIONAMENTO (ROXO)

Figura 81: Quadra poliesportiva, administrativo, serviço, banheiros e vestiários.



Fonte: acervo do autor, 2025.

LEGENDAS

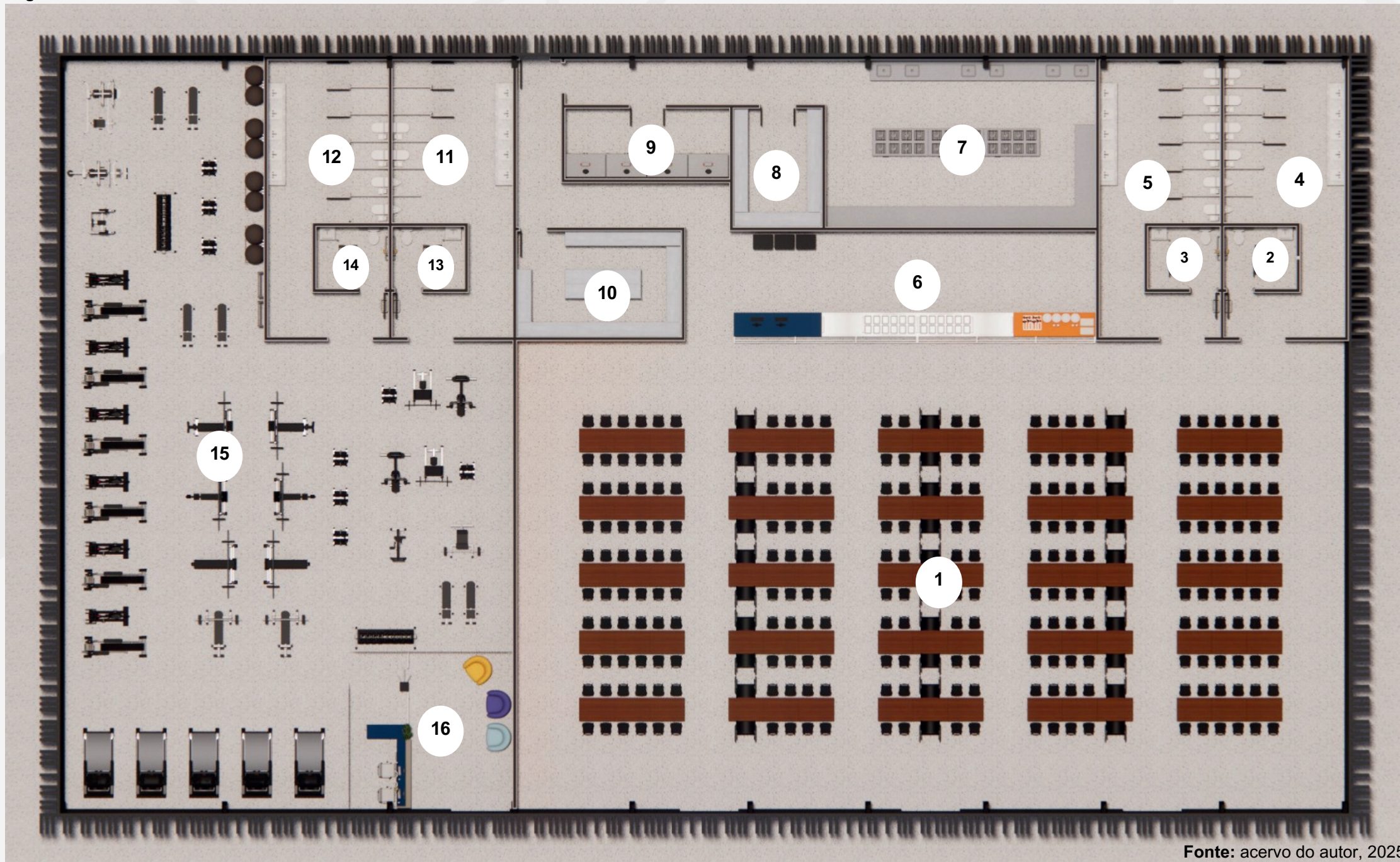
1	QUADRA POLIESPORTIVA	10	DEPÓSITO MATERIAIS ESPORTIVOS	19	ALMOXARIFADO
2	ARQUIBANCADA	11	LAVANDERIA	20	VESTIÁRIO FEM.(ATLETAS)
3	ARQUIBANCADA P.C.D	12	W.C FUNCIONÁRIOS FEM.	21	VESTIÁRIO FEM. (BANHO)
4	W.C. MASC. (PÚBLICO)	13	W.C FUNCIONÁRIOS MASC.	22	W.C. FEM. (ATLETAS)
5	BANHEIRO P.C.D MASC.	14	SALA DE TROFÉUS	23	BANHEIRO P.C.D FEM.
6	BANHEIRO P.C.D MASC.	15	D.M.L	24	BANHEIRO P.C.D FEM.
7	W.C. MASC (ATLETAS)	16	SECRETARIA	25	W.C. FEM. (PÚBLICO)
8	VESTIÁRIO MASC. (BANHO)	17	RECEPÇÃO		
9	VESTIÁRIO MASC. (ATLETAS)	18	SALA DE TÊC/PROF.		

Considerando a capacidade máxima de público do ginásio poliesportivo, tanto a academia quanto o refeitório (Figura 82) foram dimensionados para atender até 300 usuários. Além disso, os banheiros e sanitários, incluindo aqueles destinados a pessoas com deficiência (PCD), foram projetados em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela NBR 9050, garantindo a adequação às áreas mínimas exigidas e a correta distribuição dos mobiliários, de modo a assegurar acessibilidade, conforto e usabilidade para todos os usuários.

ACESSO SERVIÇO



Figura 82: Refeitório, cantina, academia e banheiros.



LEGENDAS

1	REFEITÓRIO
2	W.C P.C.D MASC.
3	W.C P.C.D FEM.
4	W.C MASC.
5	W.C FEM.
6	CANTINA (BUFFET)
7	COZINHA
8	ARMAZ. DE ALIMENTOS
9	ÁREA DE FRIOS
10	D.M.L
11	BANHEIRO MASC.
12	BANHEIRO FEM.
13	W.C P.C.D MASC.
14	W.C P.C.D FEM.
15	ACADEMIA
16	RECEPÇÃO

Fonte: acervo do autor, 2025.

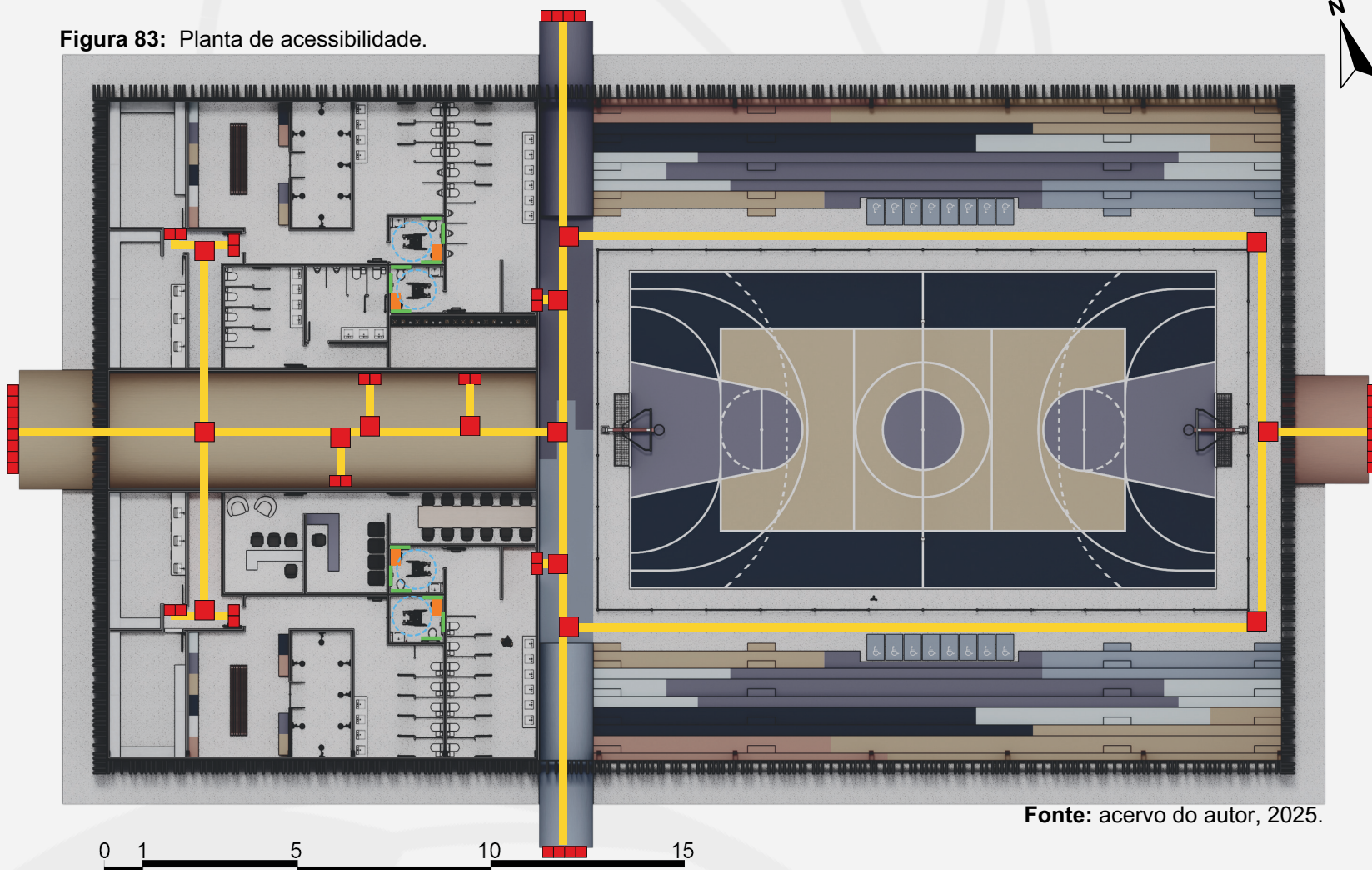
ACESSO ACADEMIA

ACESSOS REFEITÓRIO

0 1 5 10 15

9.7 ACESSIBILIDADE

Figura 83: Planta de acessibilidade.



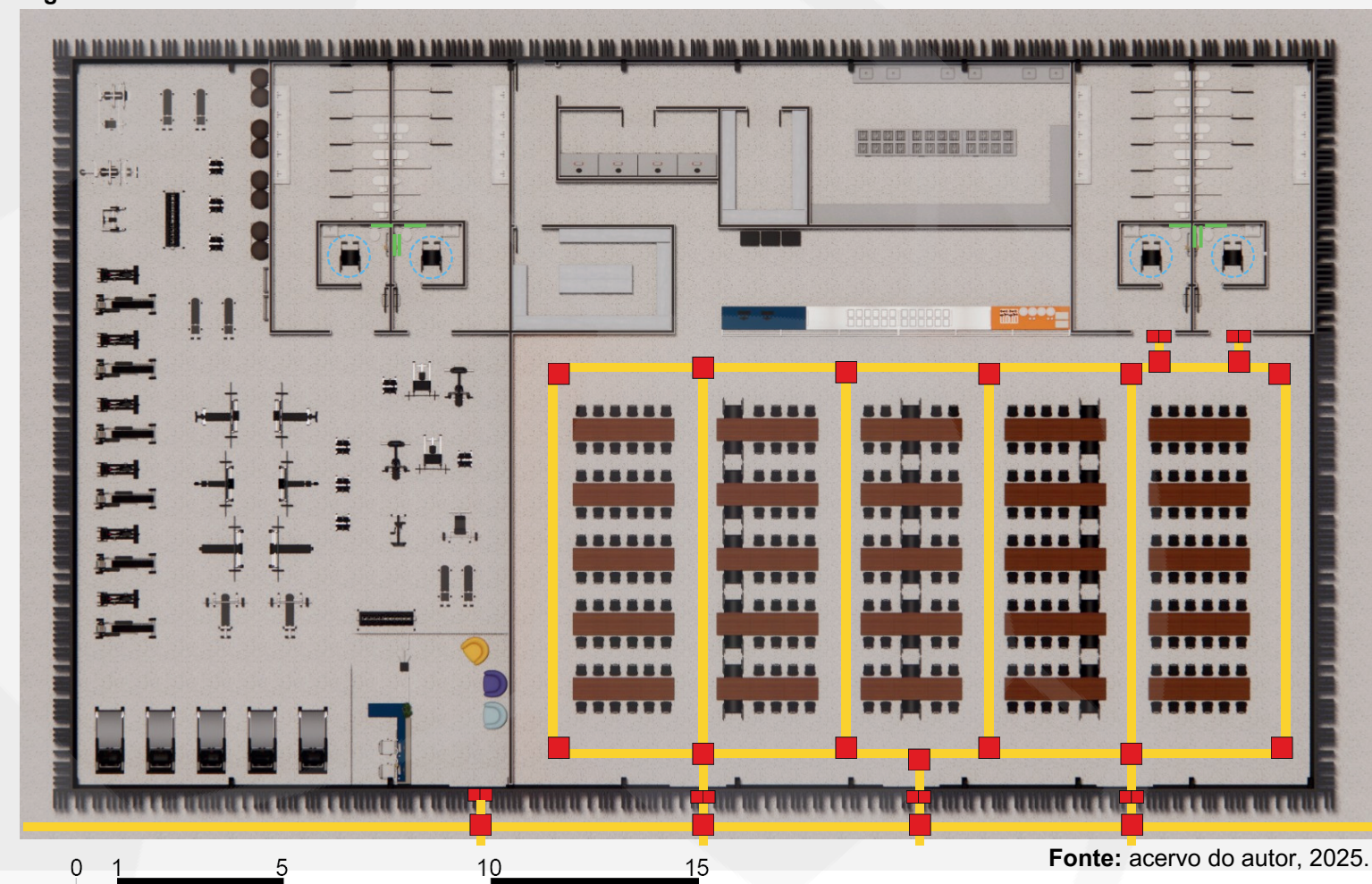
Com o intuito de aprimorar a acessibilidade nas áreas internas das edificações, em conformidade com os princípios norteadores desta pesquisa, foram implementadas adequações que visam garantir a plena utilização dos espaços por todos os usuários (Figuras 83 e 84).

Dentre as intervenções realizadas, destaca-se a instalação de sinalização tátil direcional e de alerta, permitindo uma orientação mais eficiente para pessoas com deficiência visual ou baixa visão.

Além disso, para promover maior autonomia e segurança, os sanitários foram equipados com barras de apoio estrategicamente posicionadas, atendendo às normativas de acessibilidade (NBR 9050).

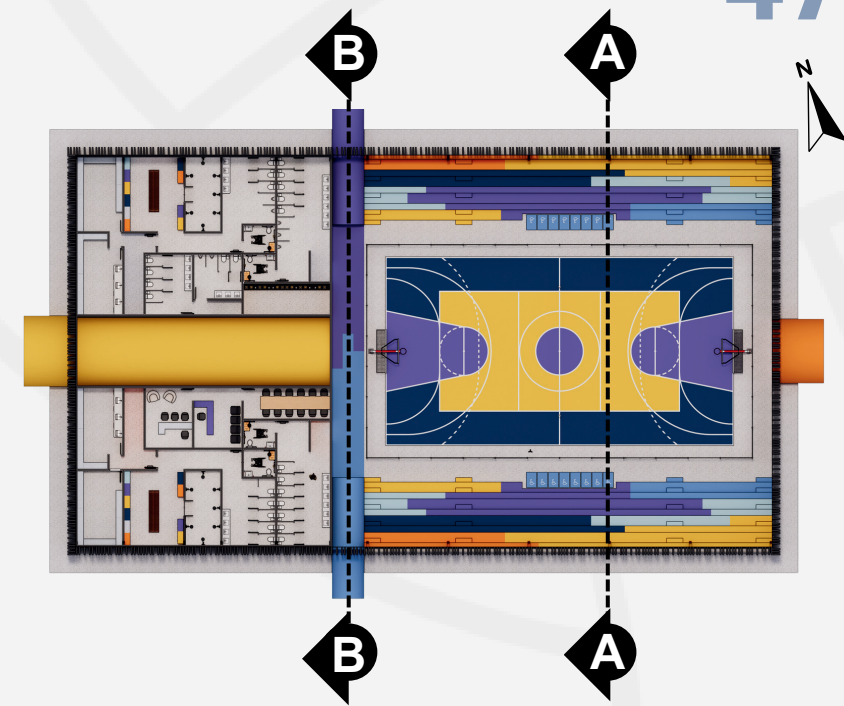
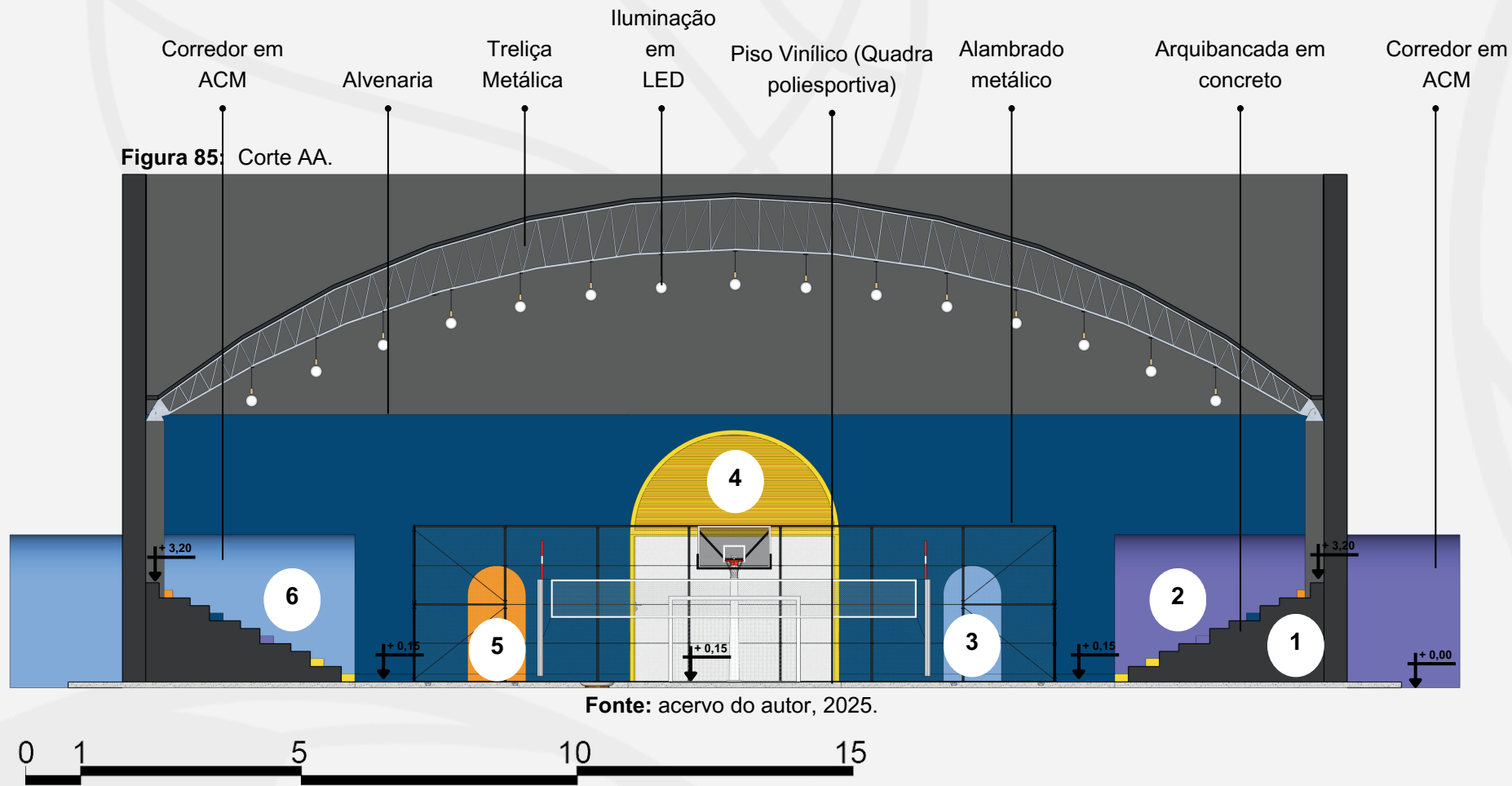
Também foram incorporados bancos articulados, possibilitando um uso mais confortável e adequado às diferentes necessidades dos usuários, reforçando o compromisso com a inclusão e a acessibilidade universal no ambiente projetado.

Figura 84: Planta de acessibilidade.



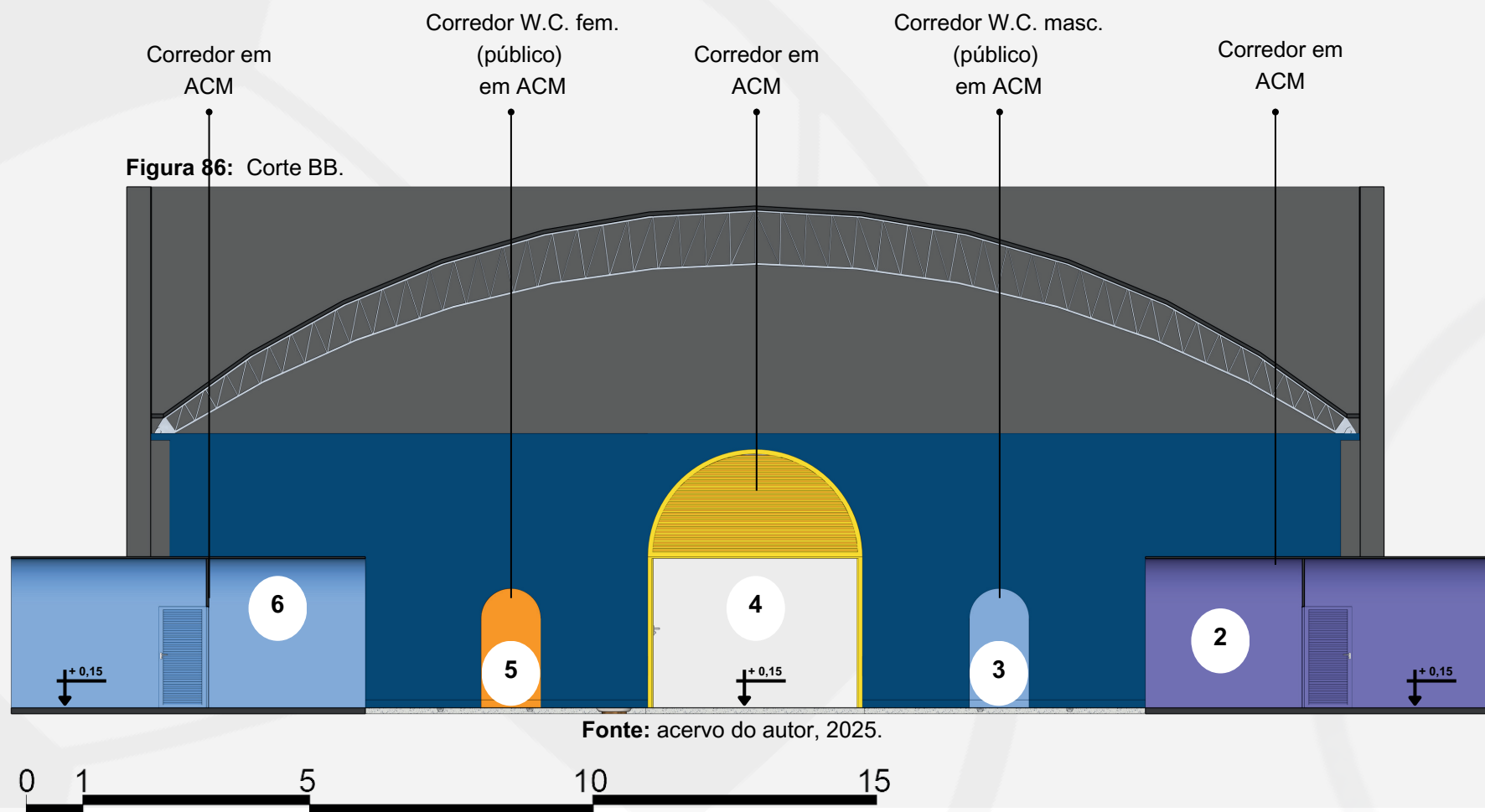
LEGENDAS

	PISO TÁTIL - ALERTA
	PISO TÁTIL - DIRECIONAL
	BANCO ARTICULADO
	BARRAS DE APOIO
	PROJEÇÃO DO GIRO 360° (CADEIRA DE RODAS)



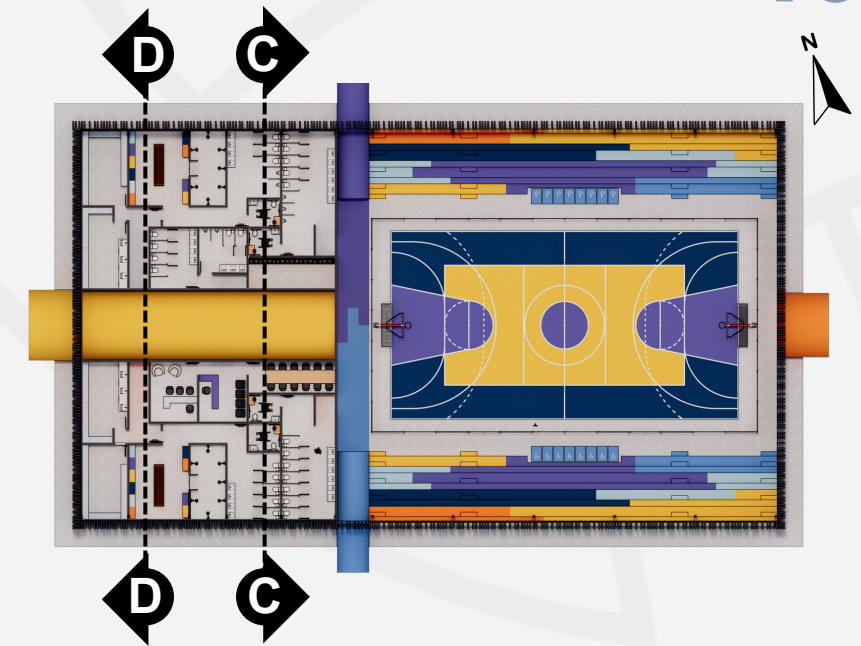
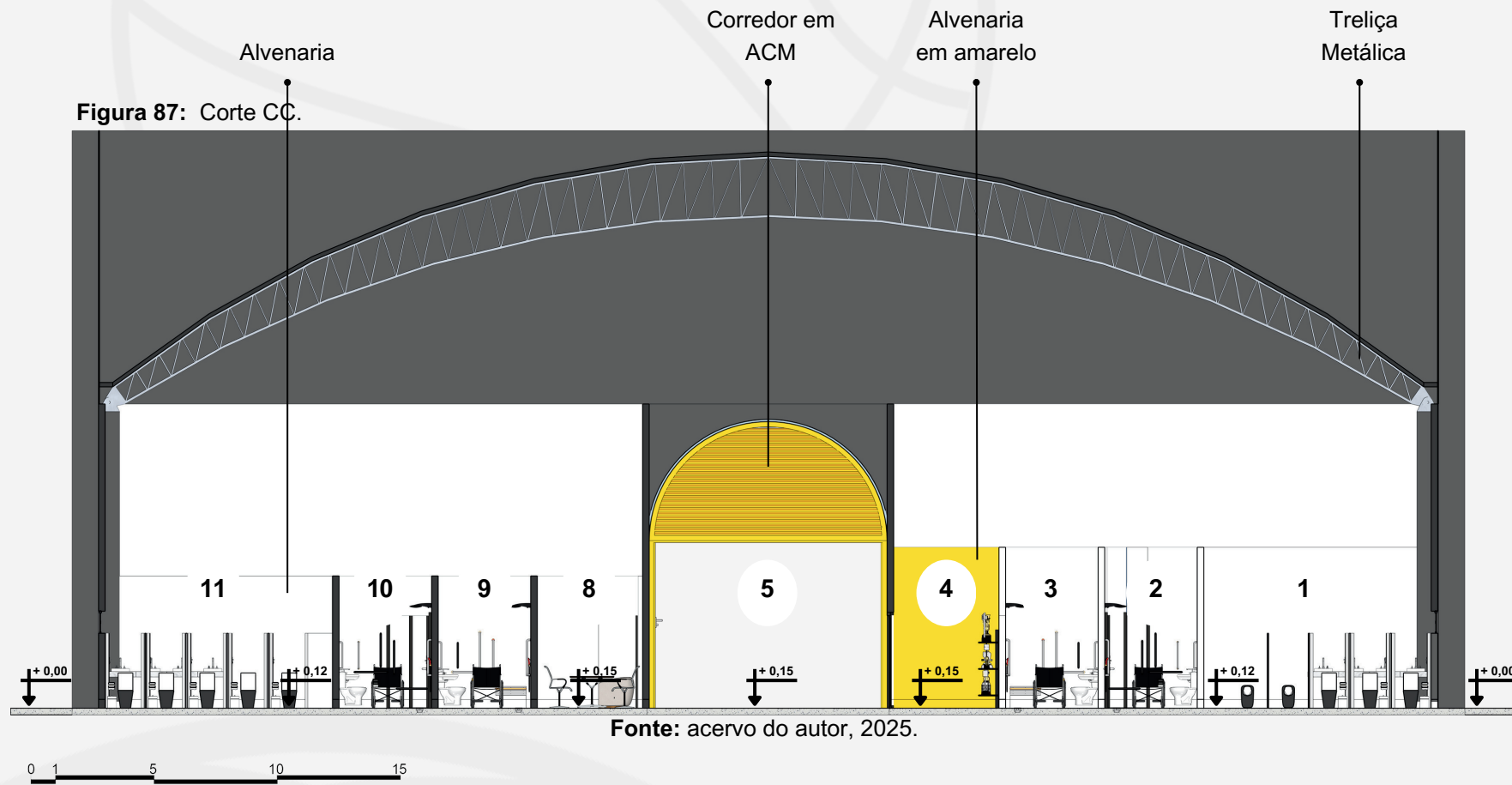
A altura máxima do pé-direito do ginásio é de 12,00 metros, enquanto nos corredores secundários as alturas variam de acordo com os corredores: o corredor amarelo possui 4,50 metros, o corredor azul e o corredor roxo, acesso ao estacionamento, 3,70 metros de altura.

Adicionalmente, os alambrados foram projetados com 4,00 metros de altura, garantindo segurança e delimitação adequada dos espaços.

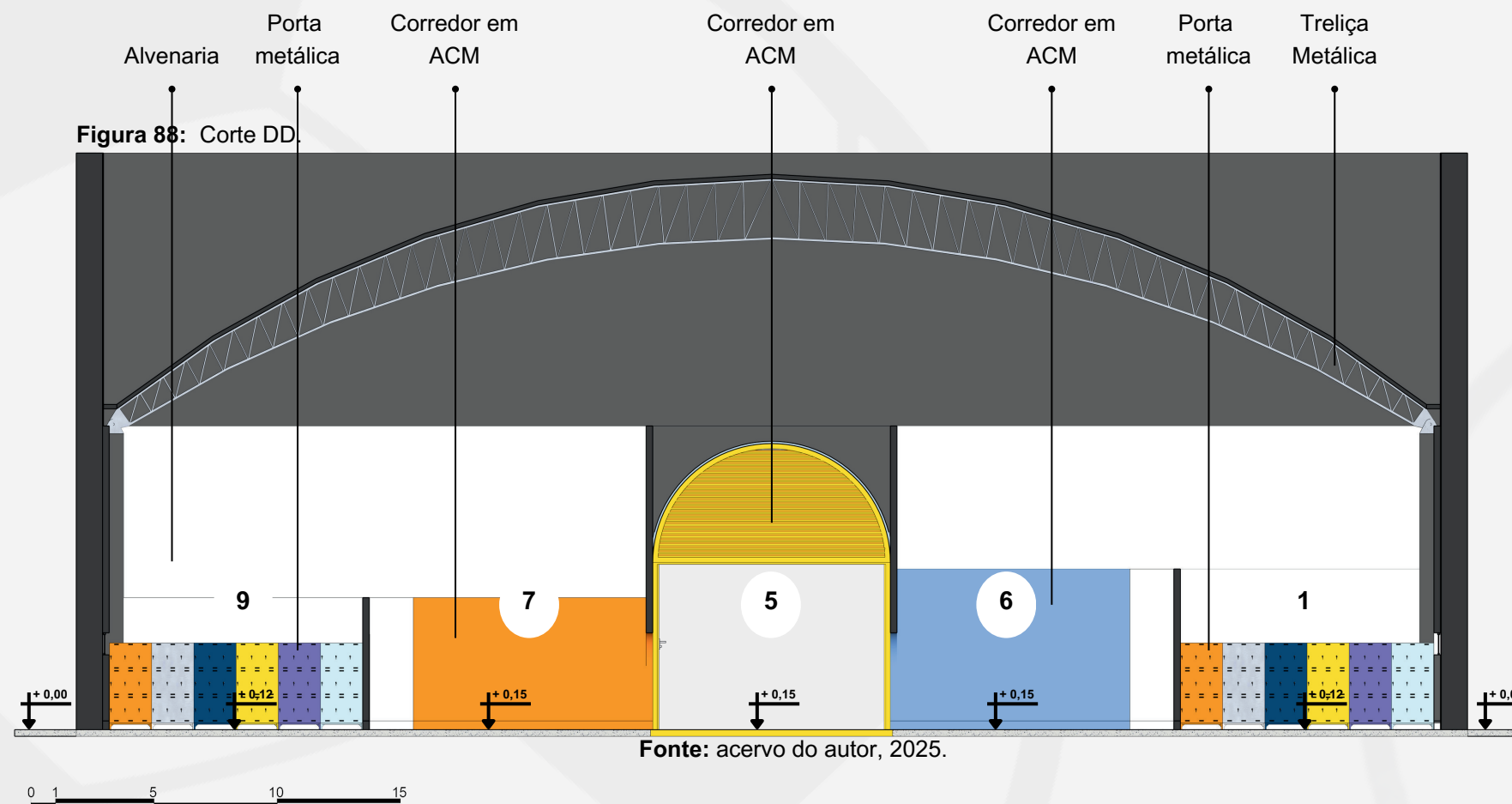


LEGENDAS

1	ARQUIBANCADA
2	ACESSO ESTACIONAMENTO (ROXO)
3	ACESSO W.C MASC. (PÚBLICO)
4	ACESSO SECUNDÁRIO (AMARELO)
5	ACESSO W.C FEM. (PÚBLICO)
6	ACESSO SECUNDÁRIO (AZUL)

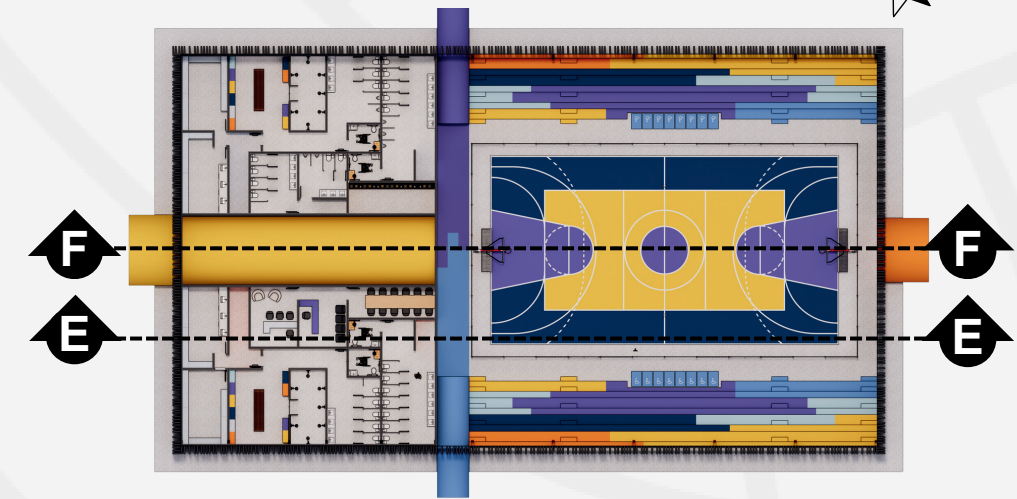
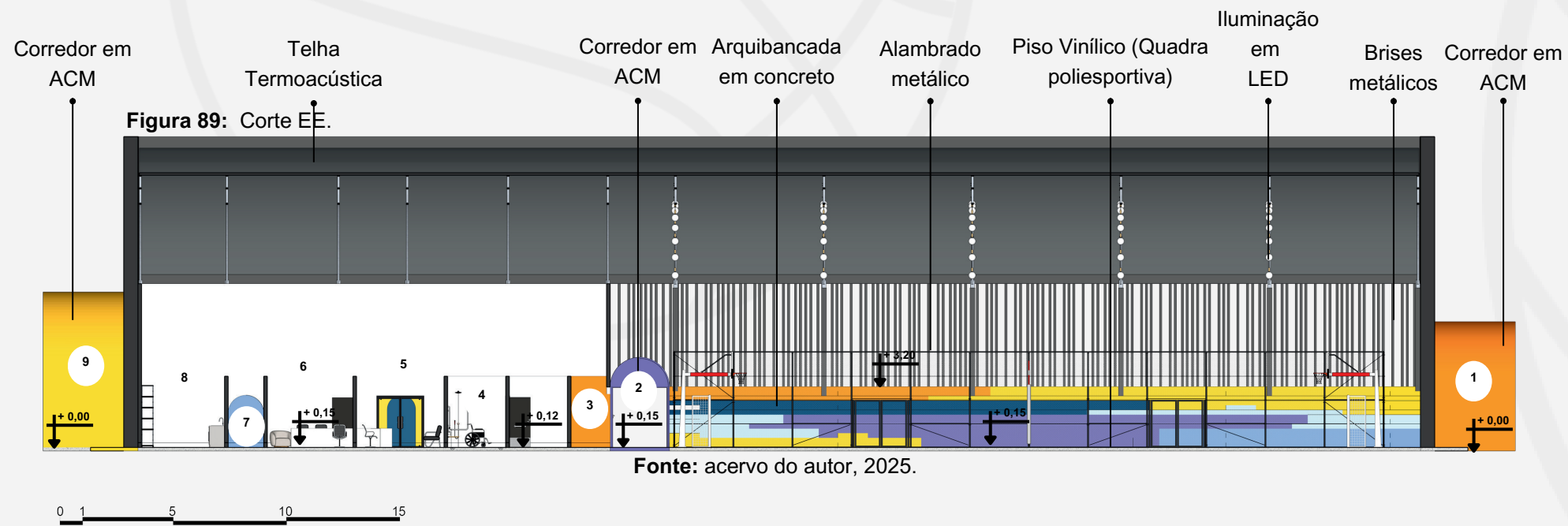


Os espaços administrativos, de serviço, banheiros, sanitários e vestiários foram projetados com um pé-direito de 3,00 metros, assegurando condições adequadas de uso, ventilação e conforto para os usuários.

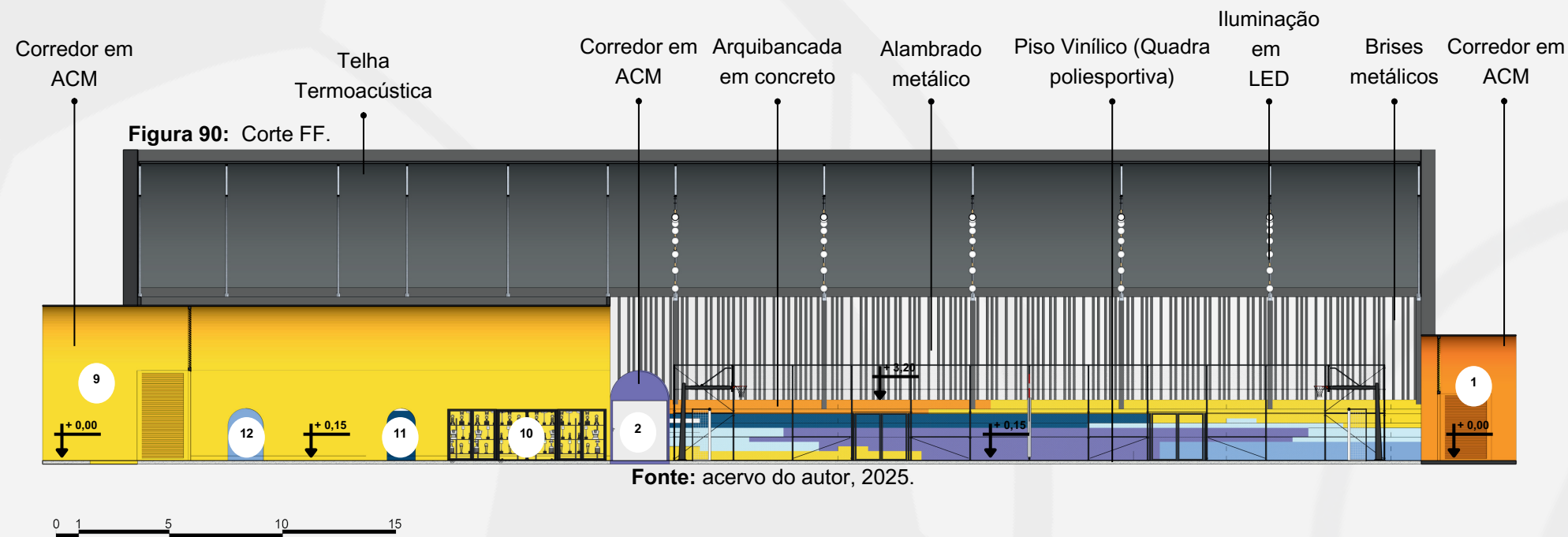


LEGENDAS

1	W.C VESTIÁRIO MASC. (ATLETAS)
2	BANHEIRO P.C.D MASC. (ATLETAS)
3	BANHEIRO P.C.D MASC. (PÚBLICO)
4	SALA DE TROFÉUS
5	ACESSO SECUNDÁRIO (AMARELO)
6	CORREDOR VEST. FEM. (AZUL)
7	CORREDOR VEST. MASC. (LARANJA)
8	SALA DE PROF/TÉCN.
9	BANHEIRO P.C.D FEM. (PÚBLICO)
10	BANHEIRO P.C.D FEM. (ATLETAS)
11	W.C VESTIÁRIO FEM. (ATLETAS)

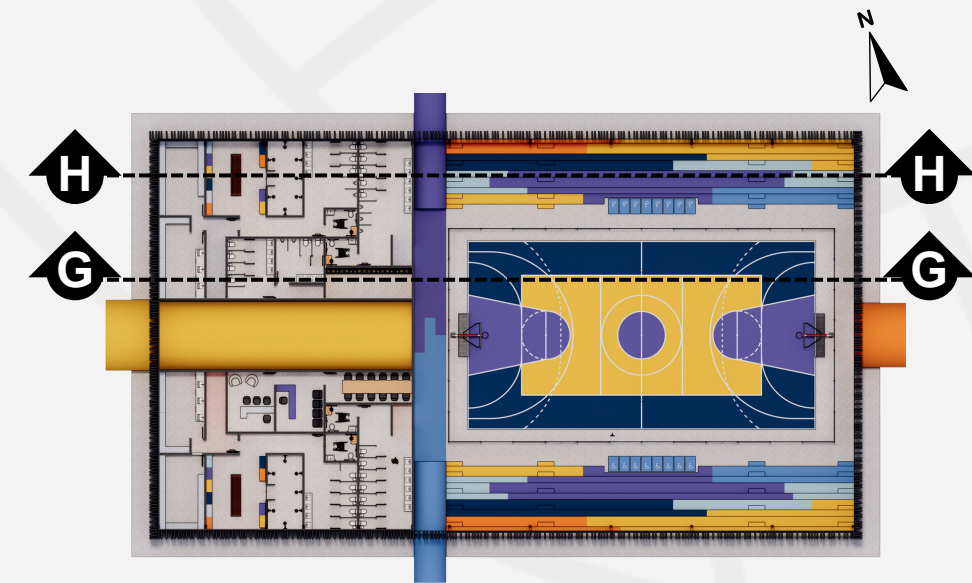
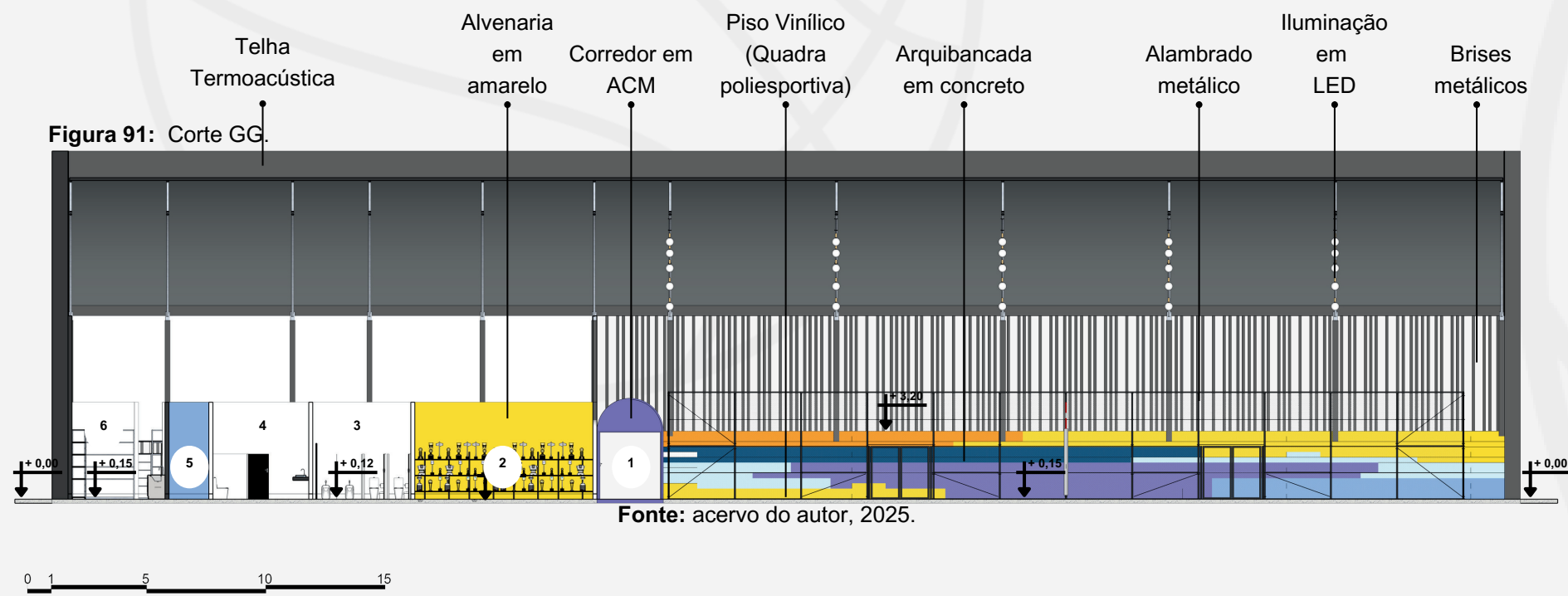


A composição arquitetônica conferiu uma valorização estética à edificação, caracterizada pelo uso de telhado termoacústico, uma paleta de cores que realça sua identidade visual e a aplicação de volumes geométricos nos corredores, proporcionando dinamismo e equilíbrio à estrutura.

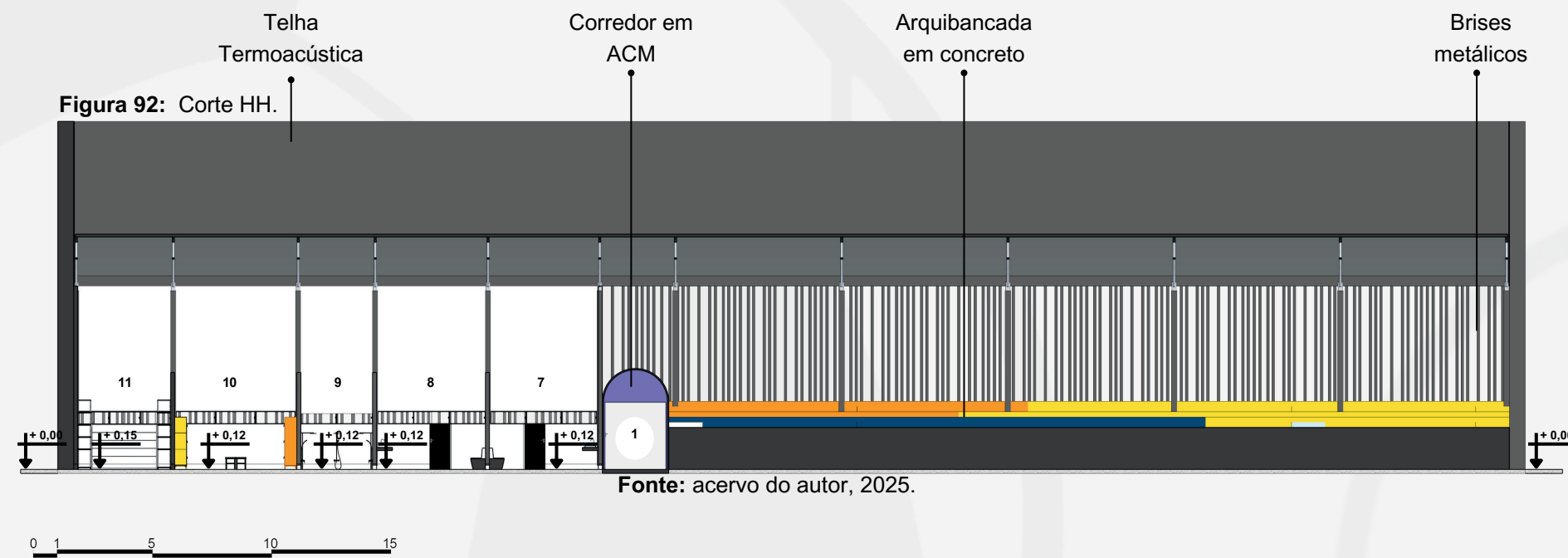


LEGENDAS

1	ACESSO PRINCIPAL (LARANJA)
2	ACESSO ESTACIONAMENTO (ROXO)
3	ACESSO W.C FEM. (PÚBLICO)
4	BANHEIRO P.C.D FEM. (PÚBLICO)
5	RECEPÇÃO
6	SECRETARIA
7	ACESSO CORREDOR VEST. FEM.
8	D.M.L
9	ACESSO SECUNDÁRIO (AMARELO)
10	SALA DE TROFÉUS
11	ACESSO BANH. FUNC. (AZUL E.)
12	ACESSO VESTIÁRIO MASC. ATLETAS (AZUL C.)



Para o revestimento externo das fachadas, foram utilizados Brises em estrutura metálica, com o objetivo de otimizar o conforto ambiental, controlando a incidência solar e favorecendo a ventilação natural.



LEGENDAS

1	ACESSO ESTACIONAMENTO (ROXO)
2	SALA DE TROFÉUS
3	BANH. FUNC. MASC.
4	BANH. FUNC. FEM.
5	CORREDOR VEST. MASC. (AZUL C.)
6	D.M.L
7	W.C MASC. (PÚBLICO)
8	W.C VESTIÁRIO MASC. (ATLETAS)
9	DUCHAS VESTIÁRIO MASC. (ATLETAS)
10	VESTIÁRIO MASC. (ATLETAS)
11	DEPÓSITO MATERIAIS ESPORTIVOS

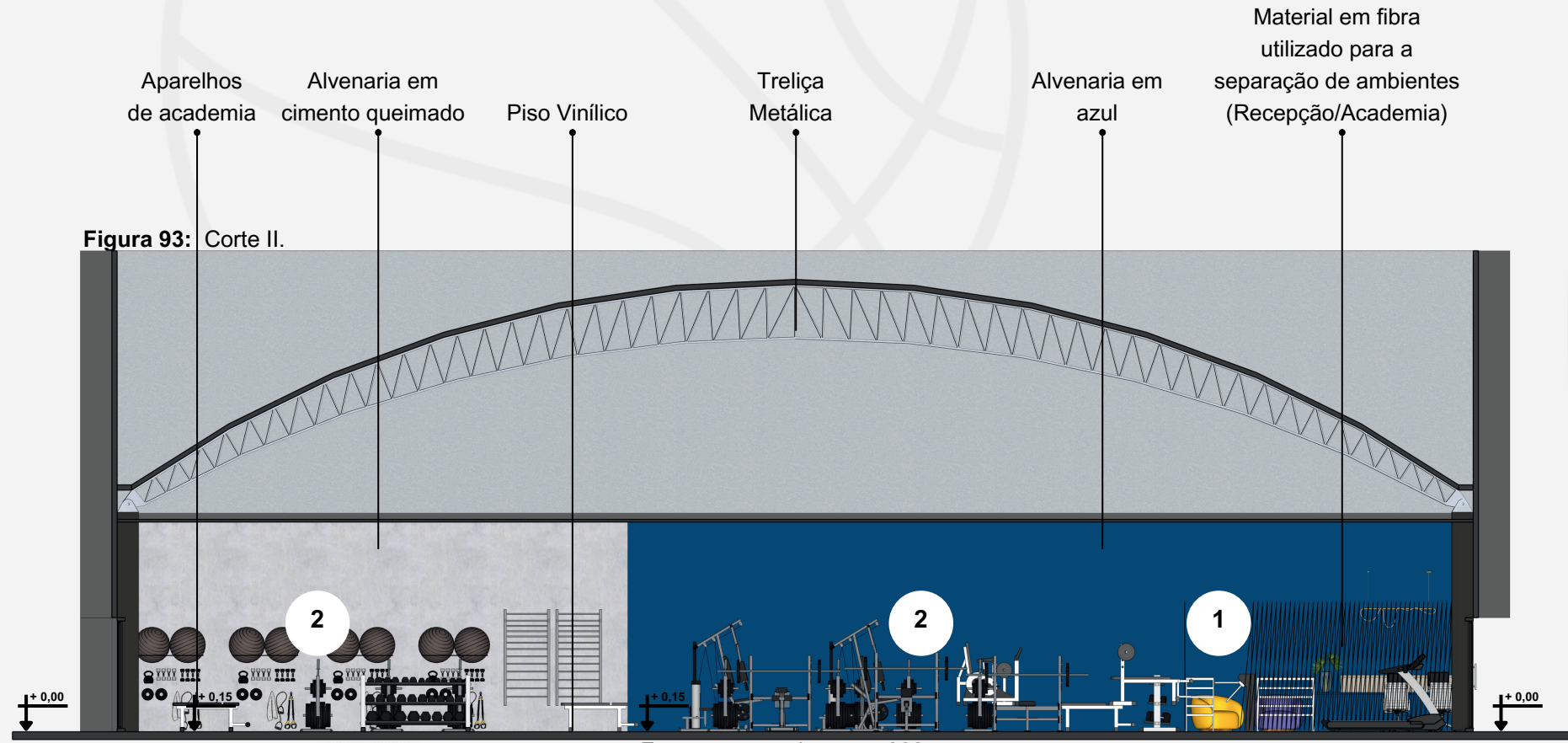


Figura 93: Corte II.

Fonte: acervo do autor, 2025.

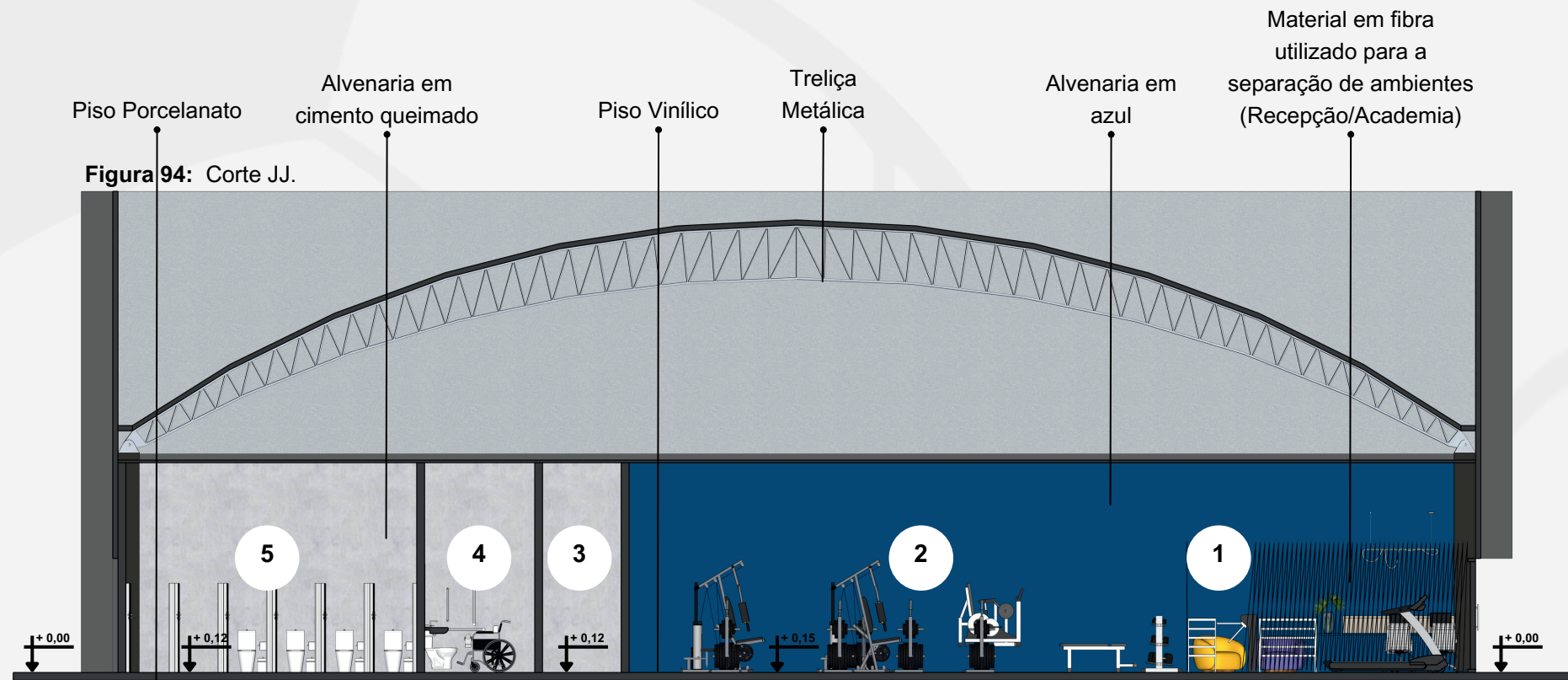
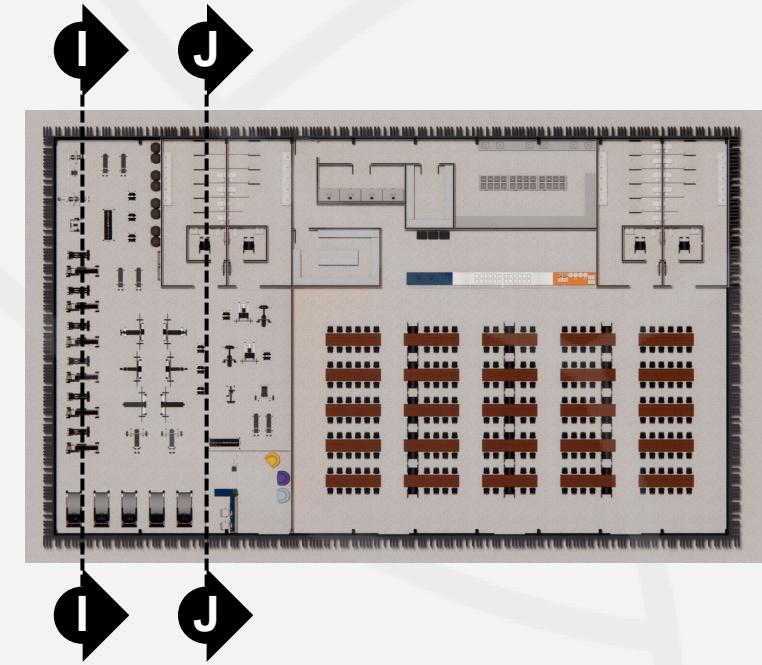


Figura 94: Corte JJ.

Fonte: acervo do autor, 2025.

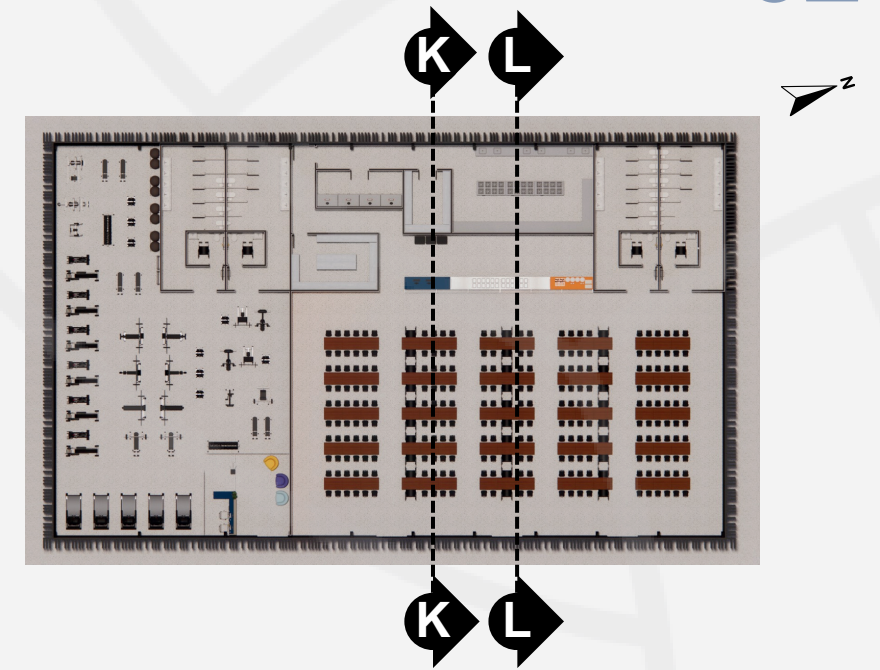
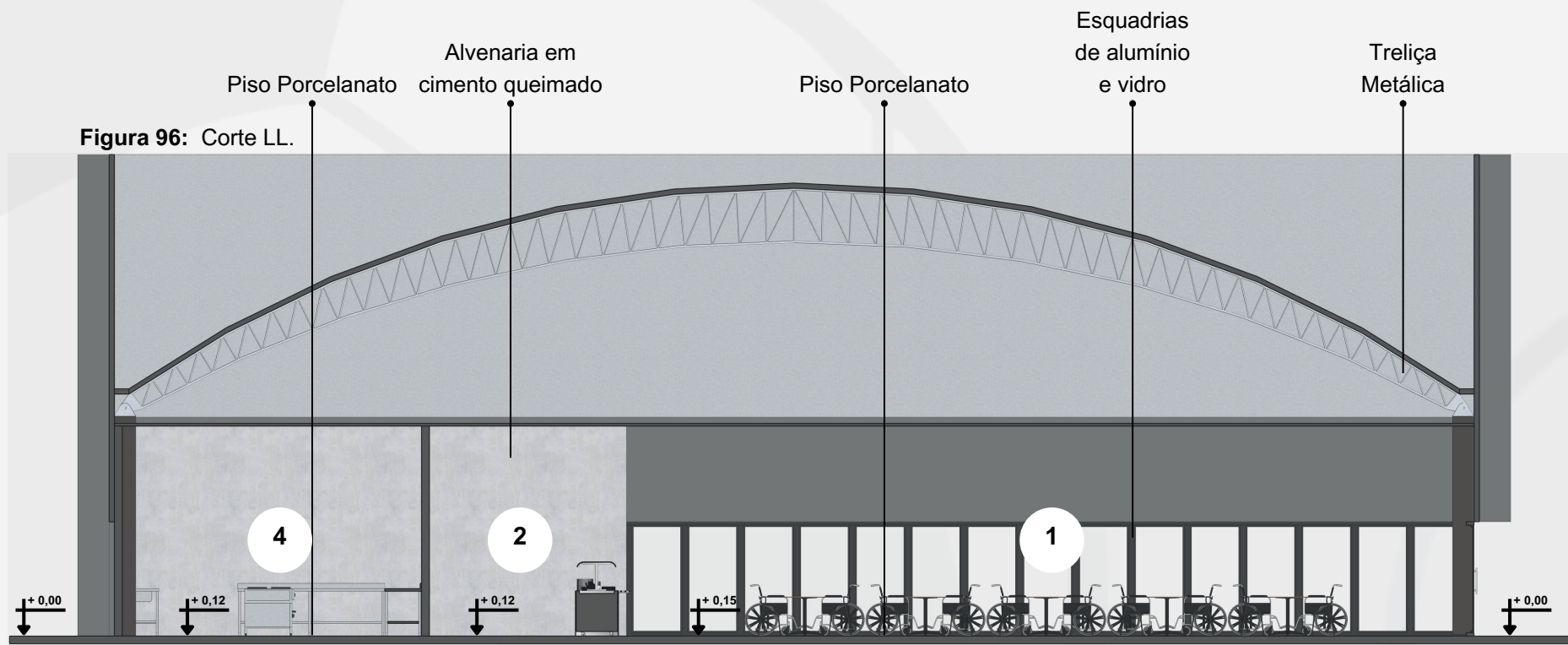
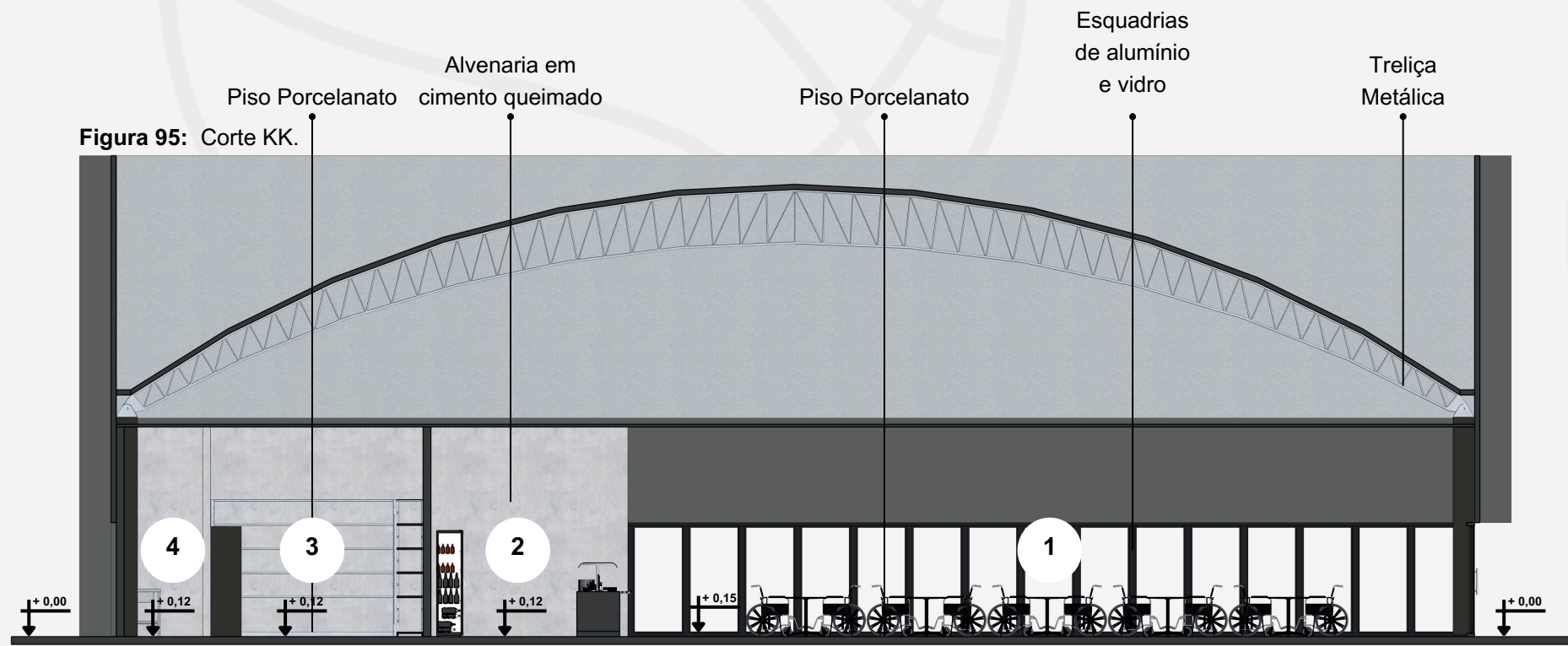


A academia foi projetada com uma estrutura ampla e funcional, visando atender tanto os usuários do ginásio quanto a comunidade em geral, especialmente aqueles que possuem alguma ligação com a prática esportiva no local.

O espaço foi concebido para oferecer um ambiente adequado para o desenvolvimento de atividades físicas, promovendo bem-estar, acessibilidade e inclusão, de forma a incentivar hábitos saudáveis e a integração social por meio do esporte.

LEGENDAS

1	RECEPÇÃO (ACADEMIA)
2	ACADEMIA
3	CORREDOR ACESSO BANH. FEM.
4	BANH. P.C.D FEM.
5	BANHEIRO FEMININO

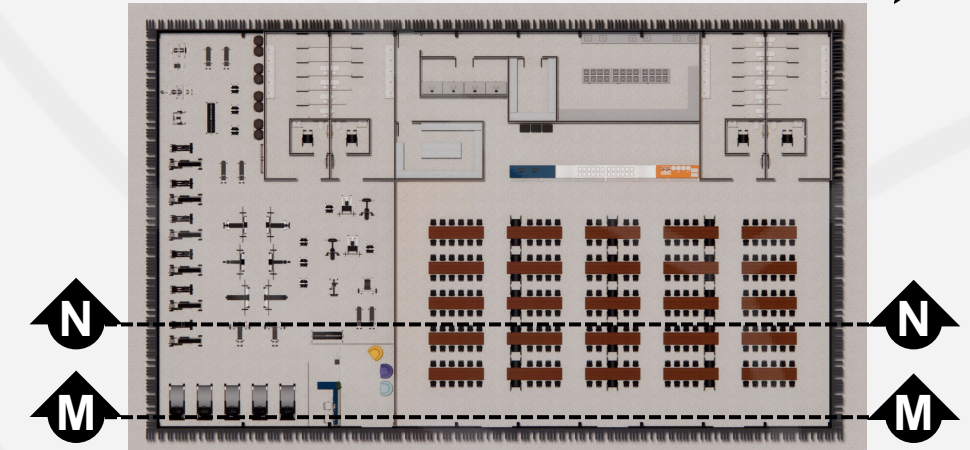
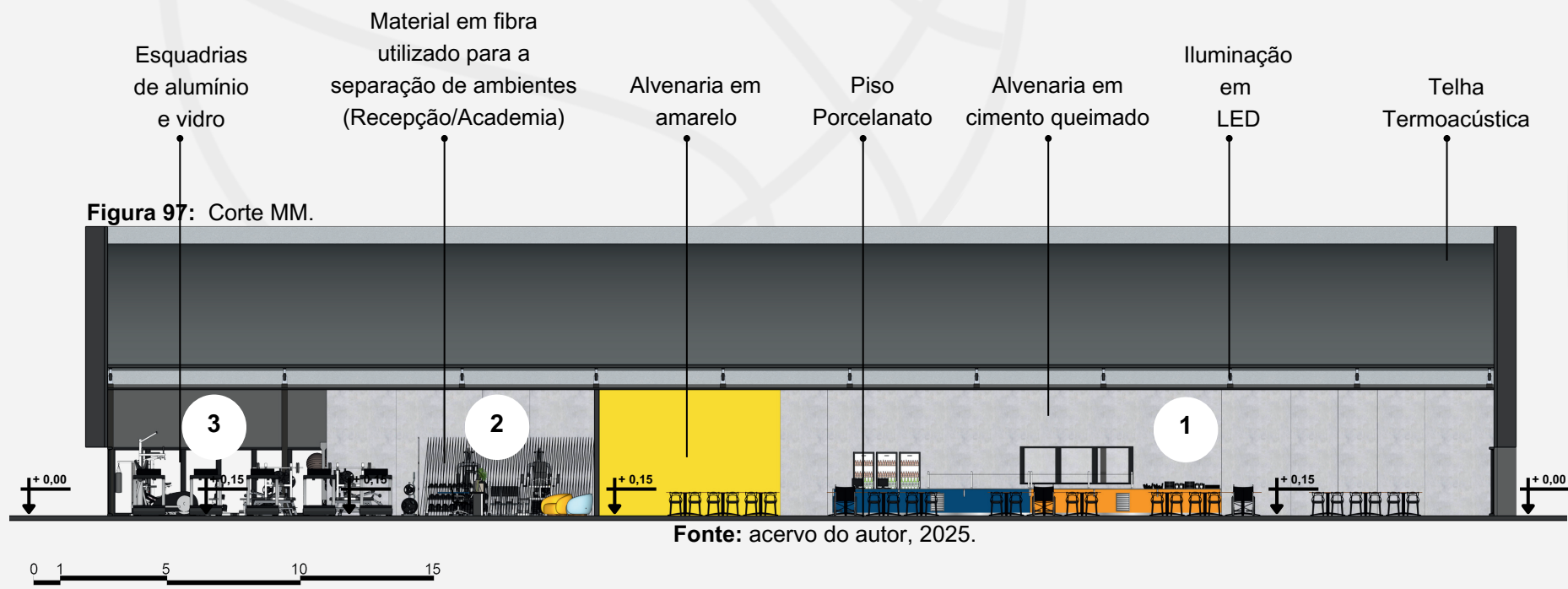


Assim como a academia, o refeitório também foi projetado para atender tanto os frequentadores das instalações esportivas quanto a comunidade em geral, proporcionando um espaço adequado para alimentação e convivência.

Sua concepção levou em consideração aspectos como conforto, acessibilidade e funcionalidade, garantindo um ambiente integrado e inclusivo, capaz de atender às demandas nutricionais e sociais dos usuários.

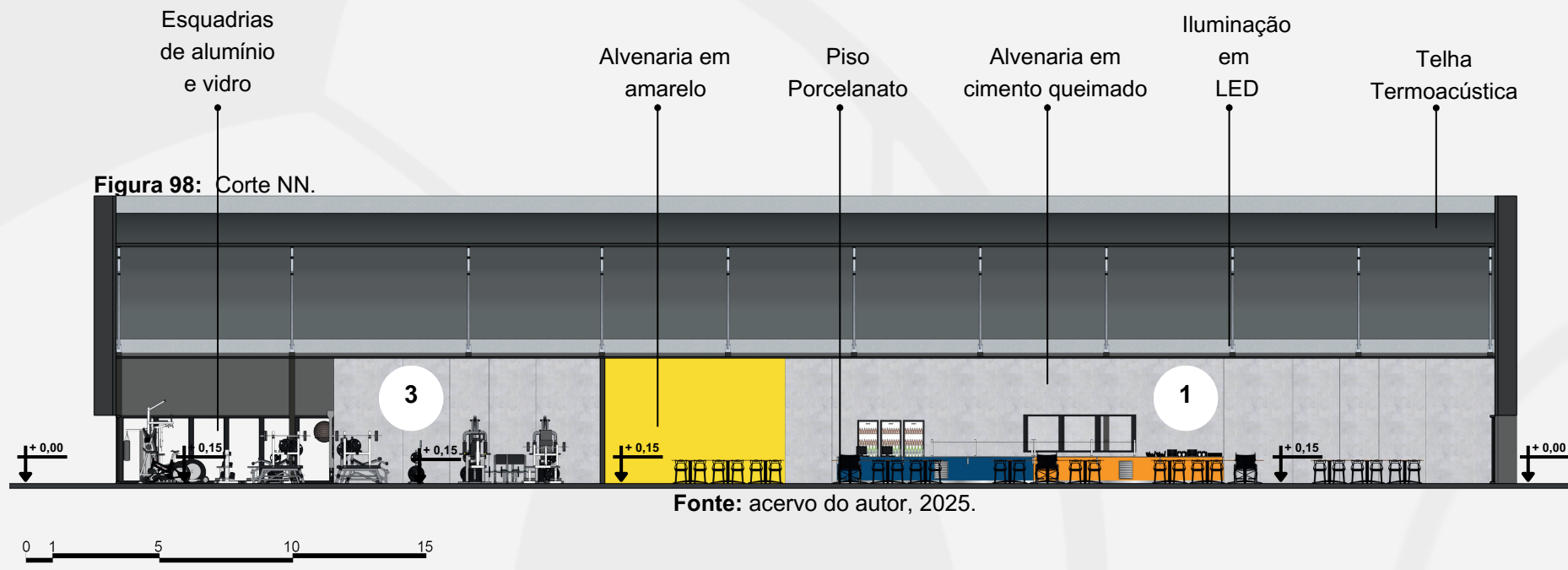
LEGENDAS

1	REFEITÓRIO
2	CANTINA
3	ARMAZ. DE ALIMENTOS
4	COZINHA



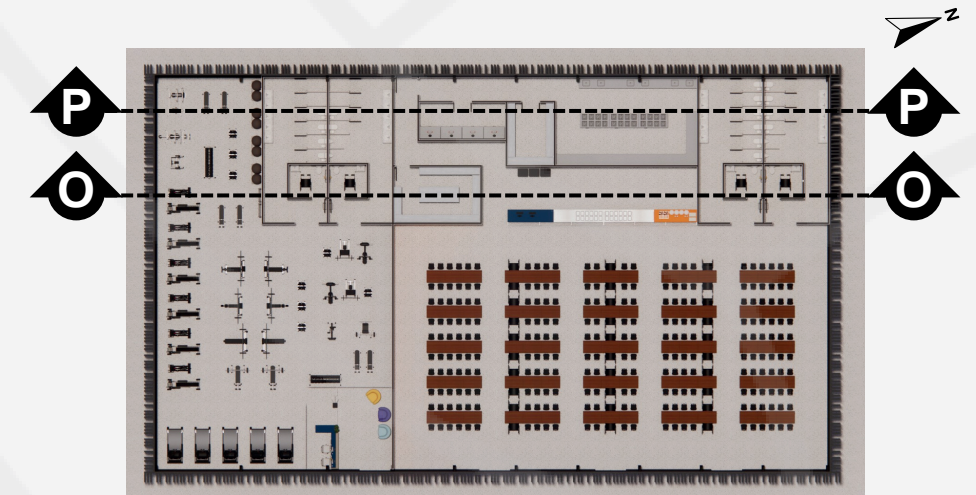
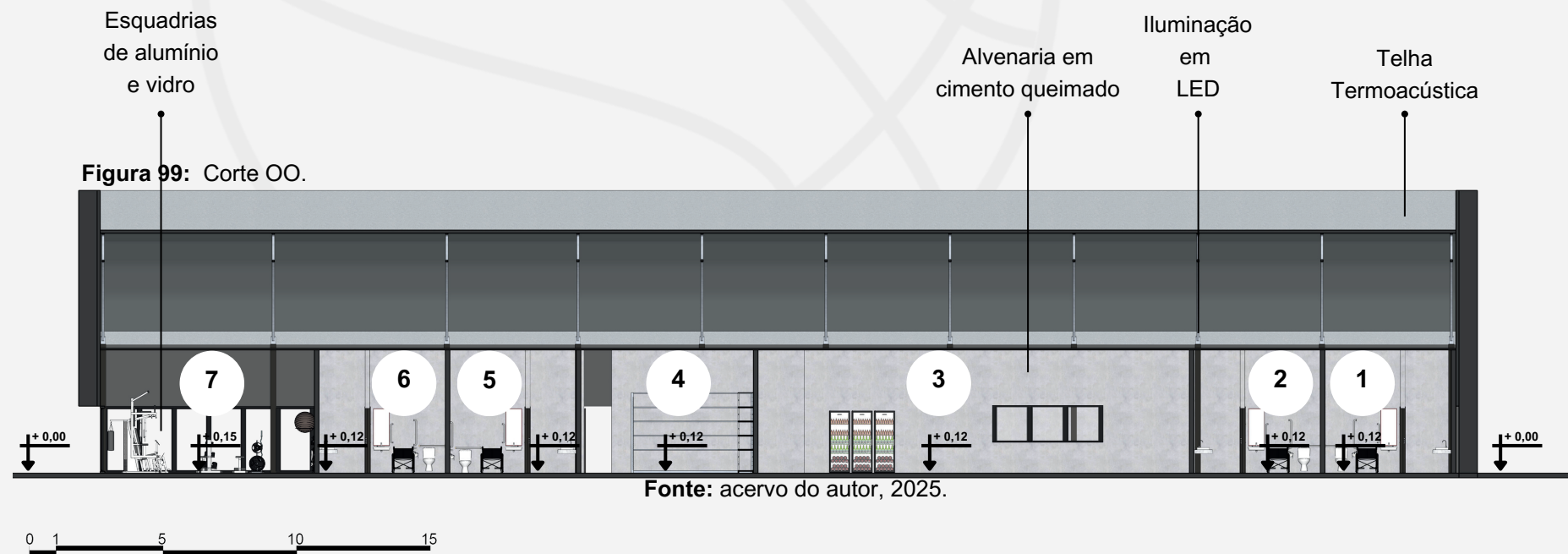
As cores aplicadas nos mobiliários e elementos de alvenaria seguem o padrão cromático previamente estabelecido para o ginásio, garantindo unidade visual ao conjunto arquitetônico.

Essa escolha busca proporcionar um ambiente dinâmico e acolhedor, promovendo uma atmosfera que estimula a interação e o bem-estar dos usuários, ao mesmo tempo em que reforça a identidade estética do espaço.



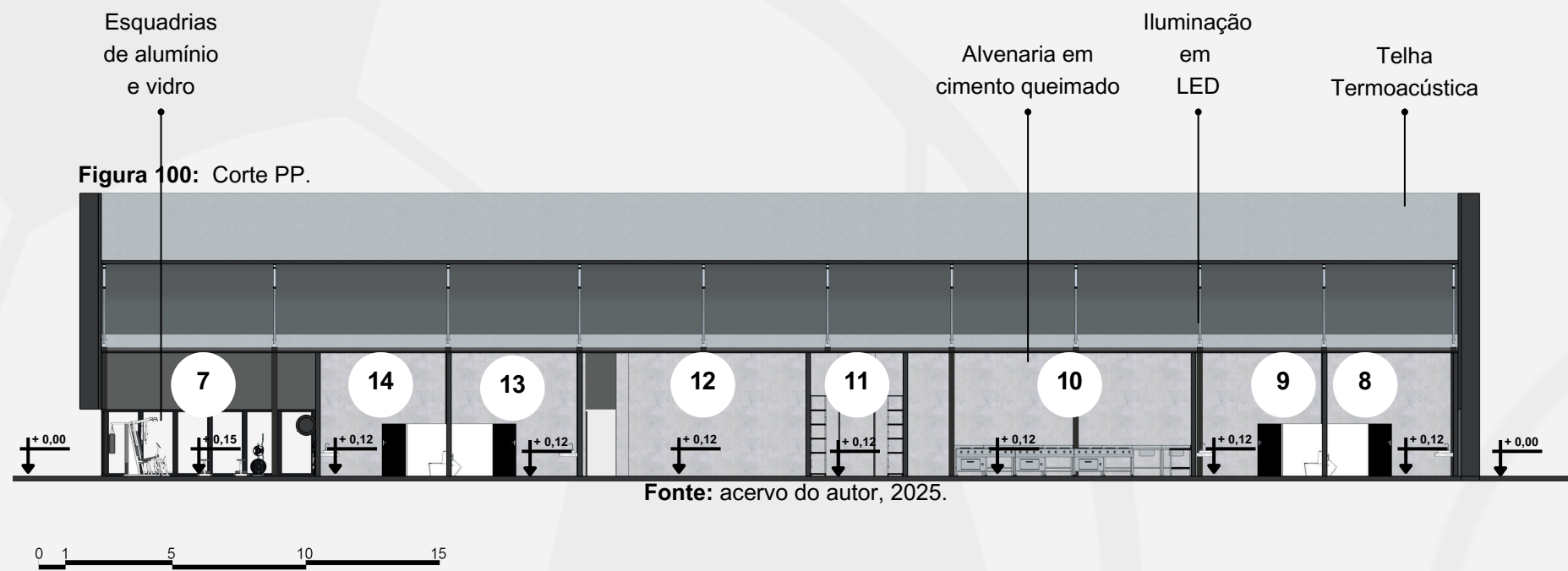
LEGENDAS

1	REFEITÓRIO
2	RECEPÇÃO (ACADEMIA)
3	ACADEMIA



As quatro fachadas foram projetadas em conformidade com o padrão adotado no ginásio, incorporando em estrutura metálica com a finalidade de aprimorar o conforto ambiental. Esses elementos arquitetônicos desempenham um papel essencial no controle da incidência solar, reduzindo o ganho térmico interno e favorecendo a ventilação natural, resultando em um ambiente mais equilibrado e agradável para os usuários.

Além disso, a cobertura foi concebida em telha termoacústica, com inclinação de 30%, proporcionando isolamento térmico e acústico adequado, contribuindo para a eficiência energética e o desempenho funcional da edificação.



LEGENDAS

1	W.C P.C.D MASC.
2	W.C P.C.D FEM.
3	CANTINA
4	D.M.L
5	W.C P.C.D MASC.
6	W.C P.C.D FEM.
7	ACADEMIA
8	W.C MASC.
9	W.C FEM.
10	COZINHA
11	ARMAZ. DE ALIMENTOS
12	ÁREA DE FRIOS
13	BANHEIRO MASC.
14	BANHEIRO FEM.

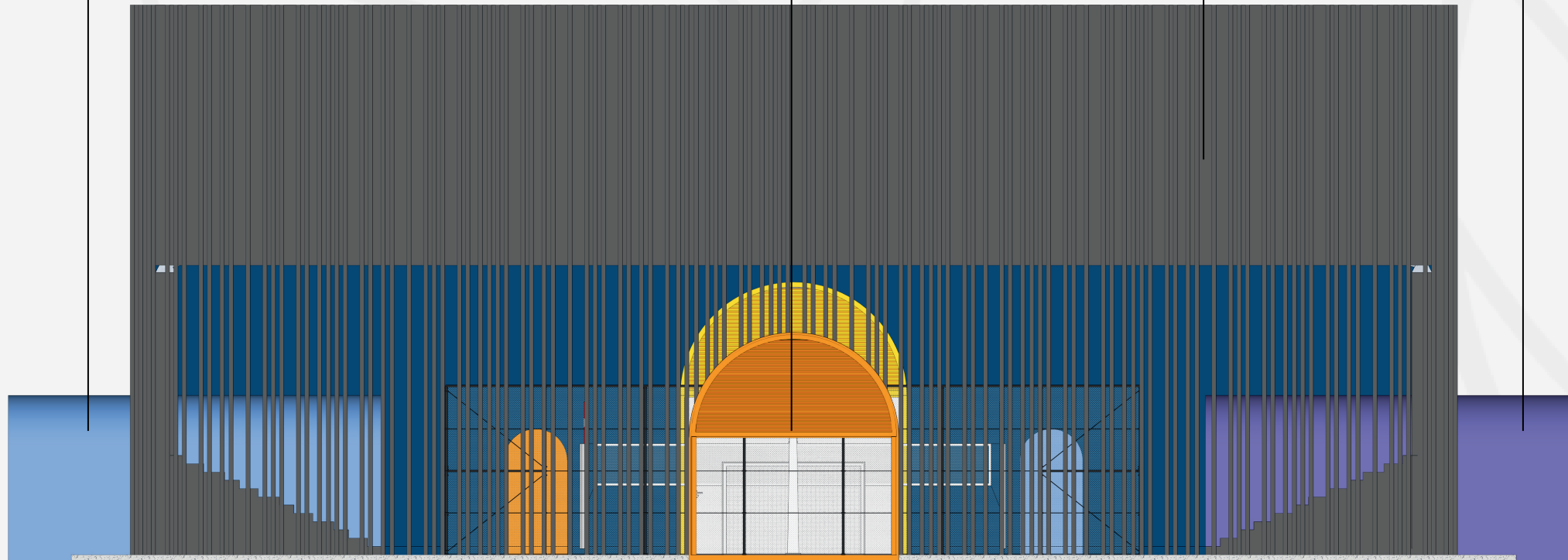
ACM azul

ACM laranja

Brise metálico

ACM roxo

Figura 101: Fachada Leste.



Fonte: acervo do autor, 2025.

0 1 5 10 15

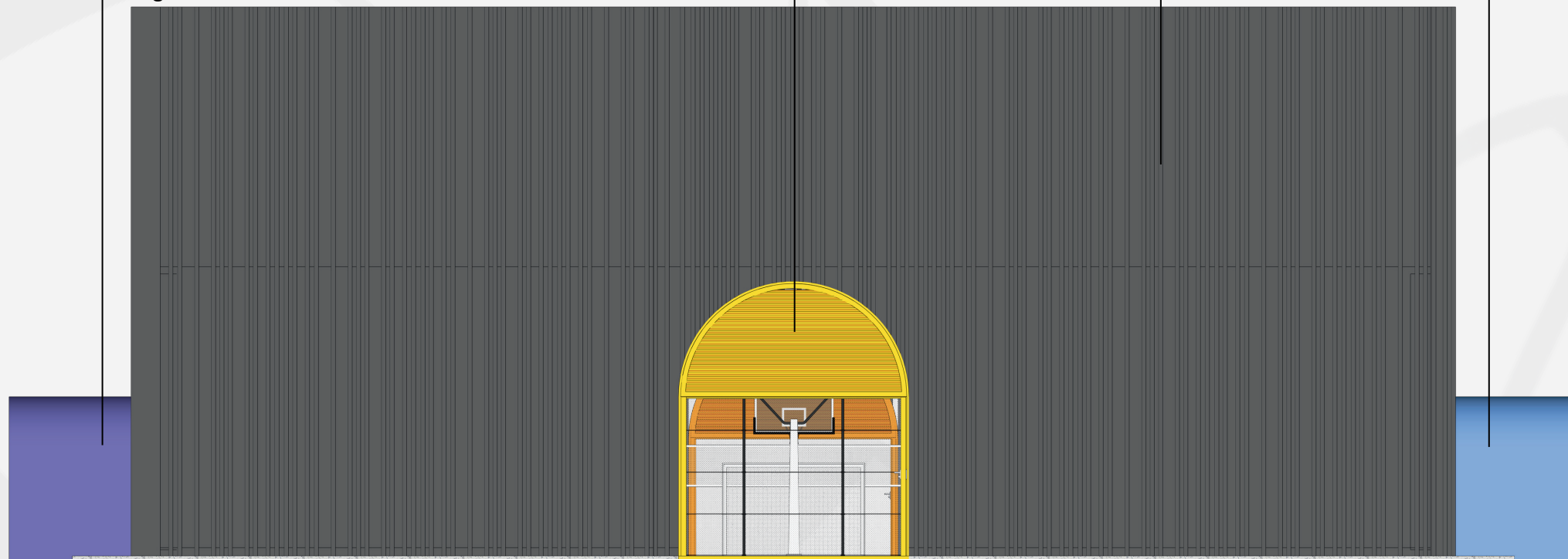
ACM roxo

ACM amarelo

Brise metálico

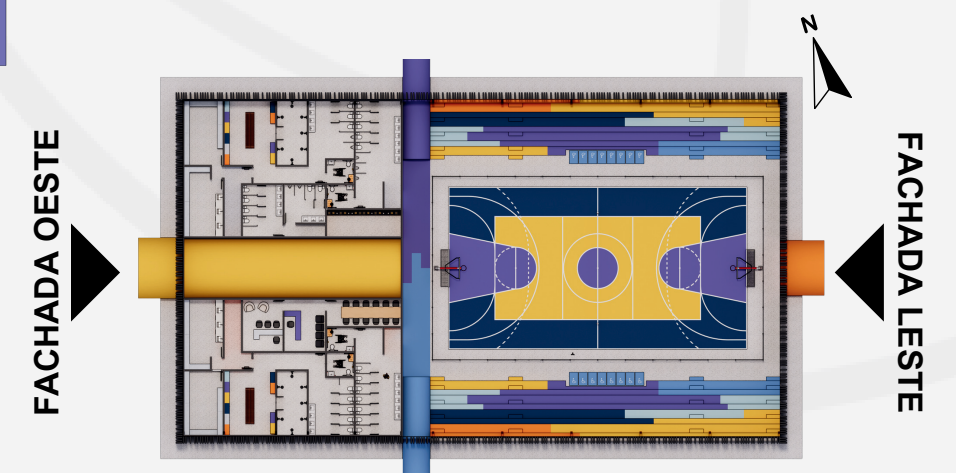
ACM azul

Figura 102: Fachada Oeste.



Fonte: acervo do autor, 2025.

0 1 5 10 15



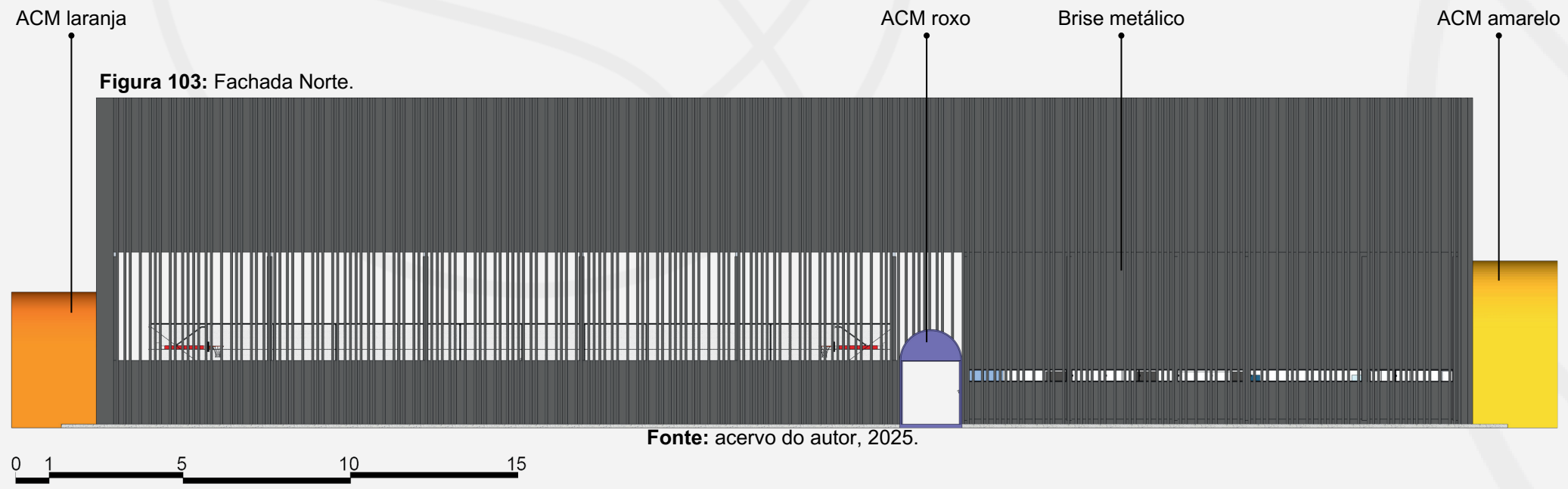


Figura 103: Fachada Norte.

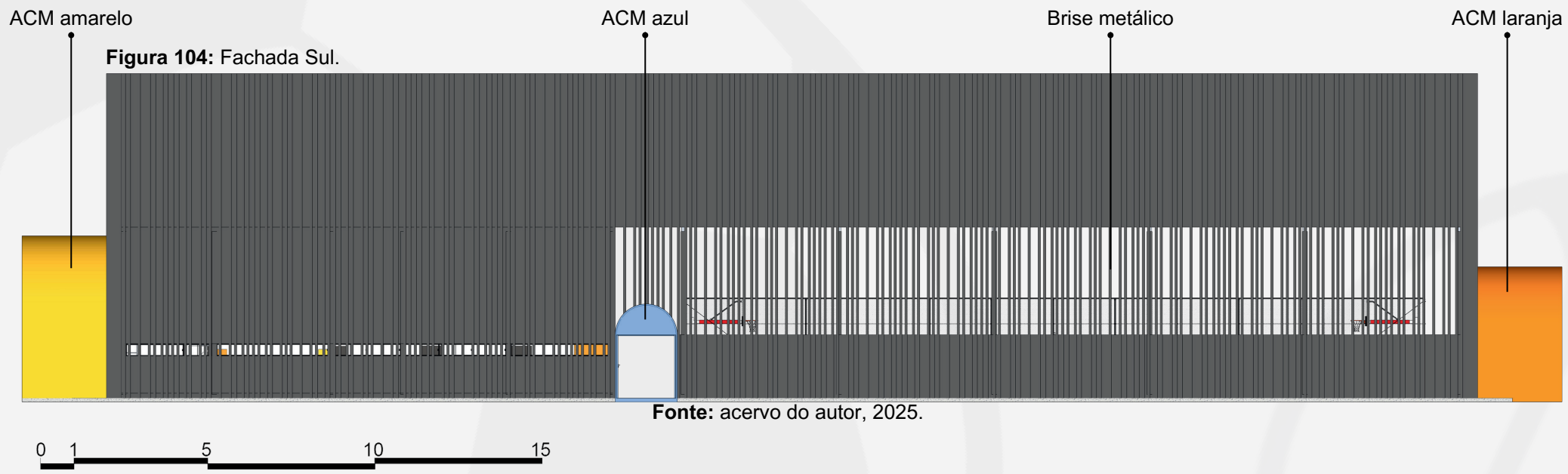
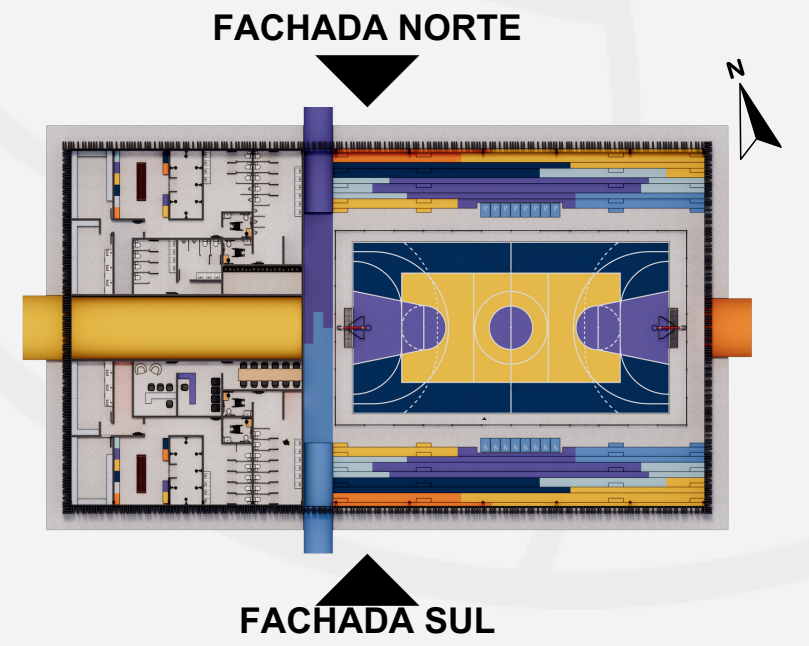
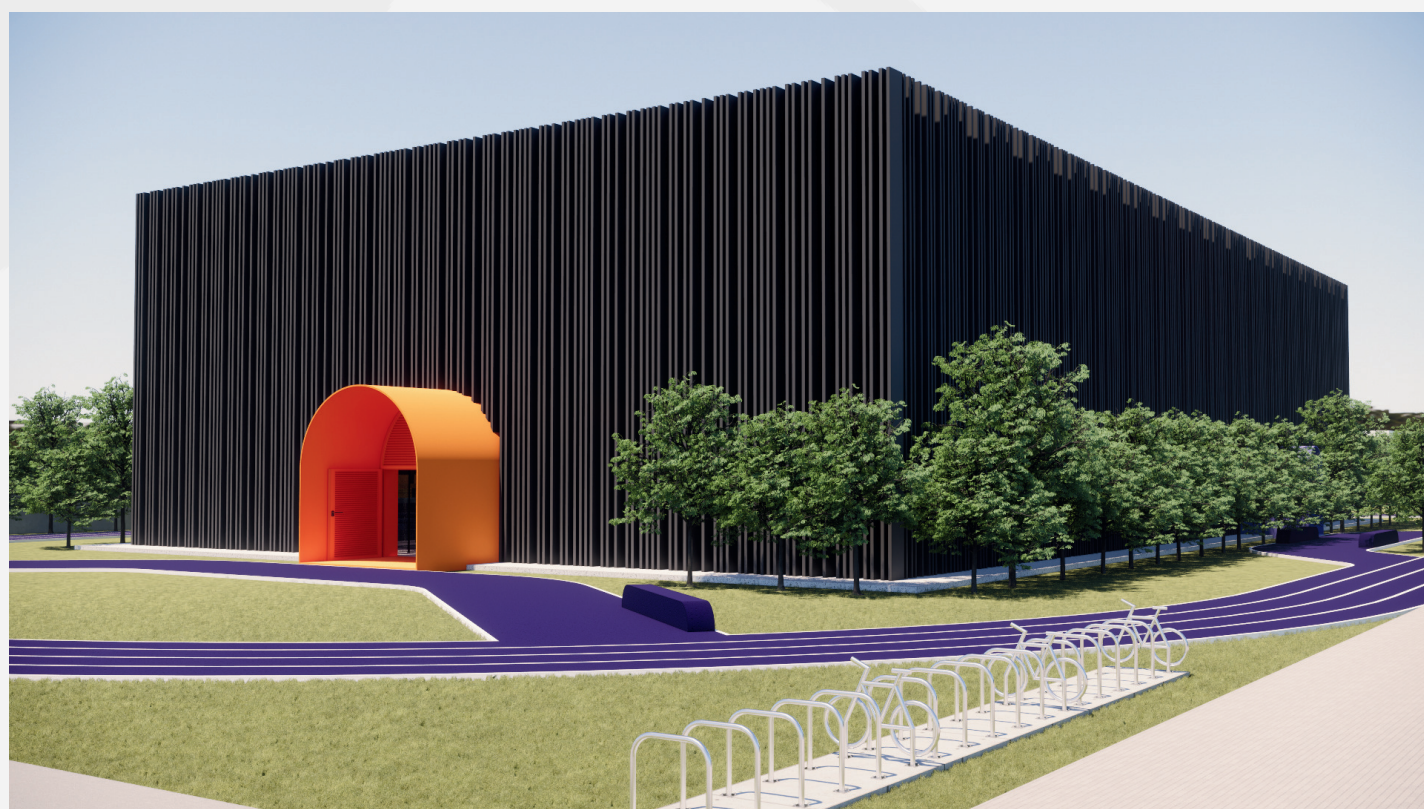


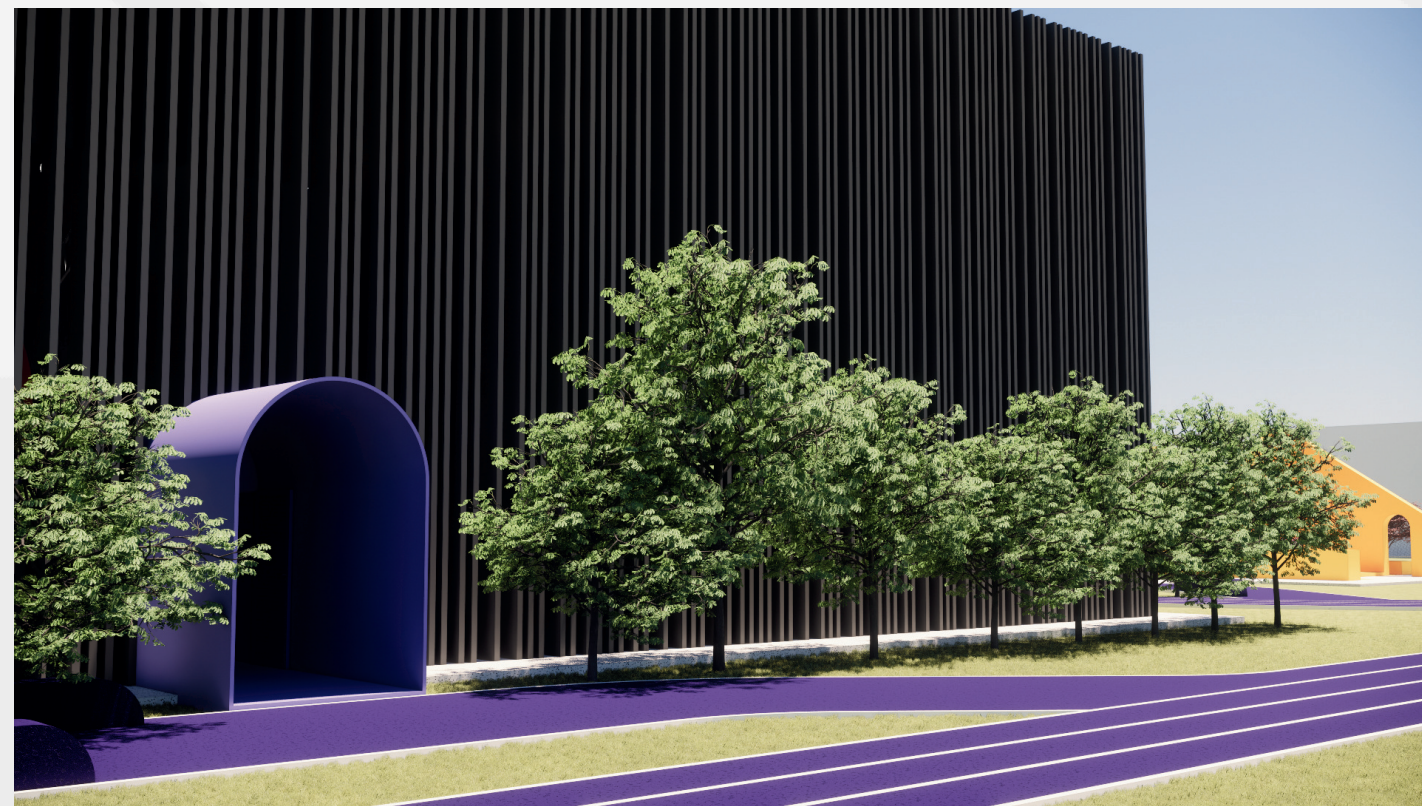
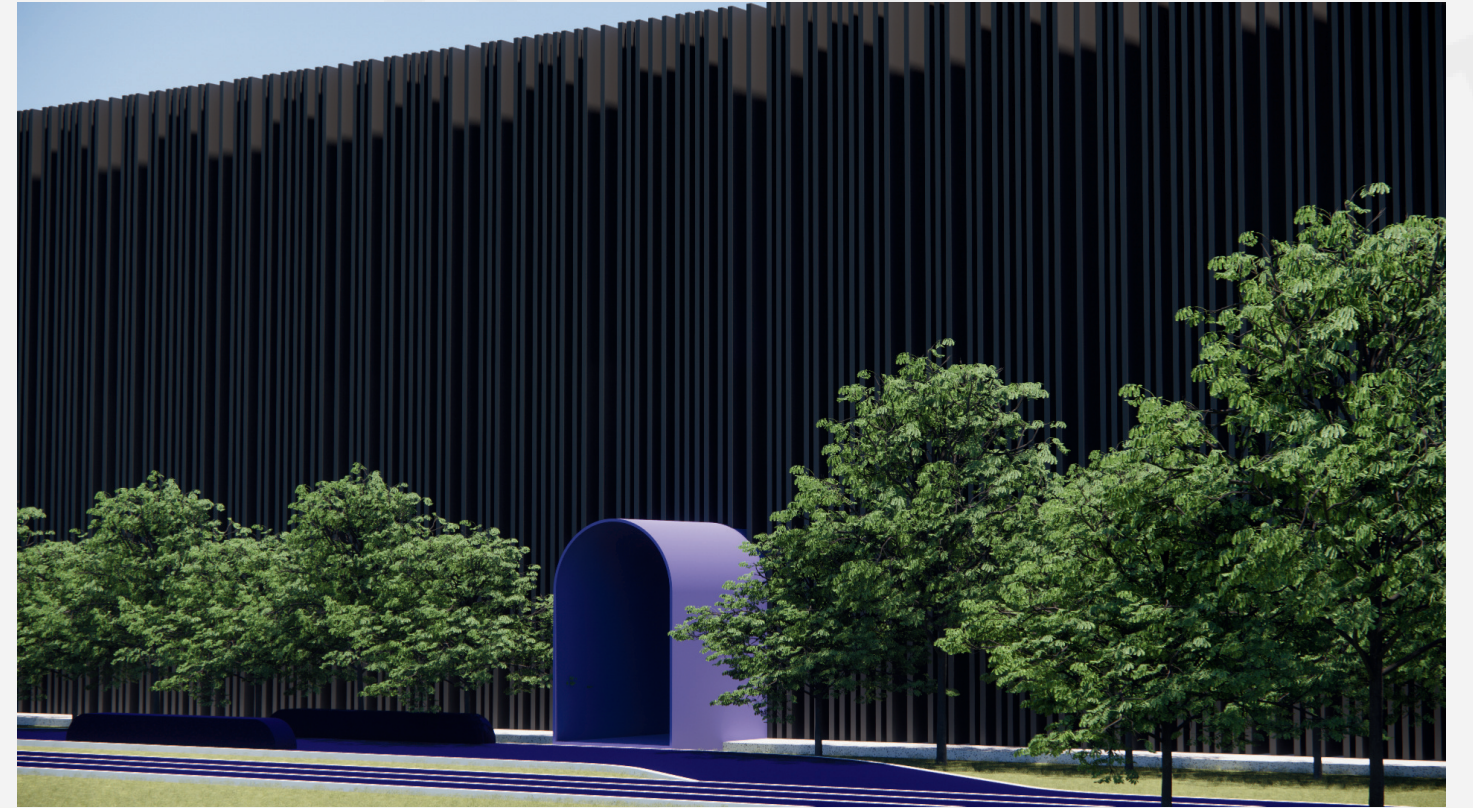
Figura 104: Fachada Sul.

Figura 105: Acesso principal (laranja).



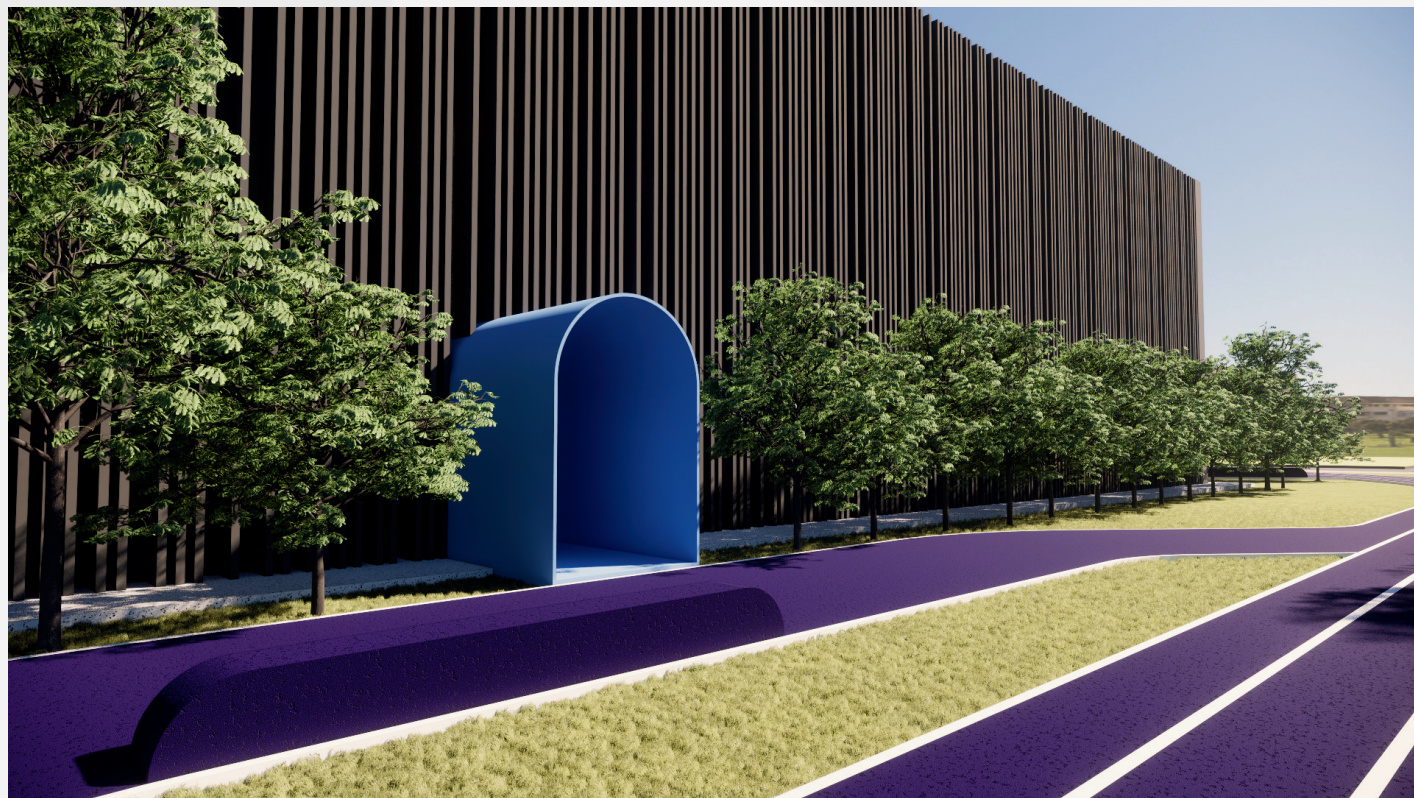
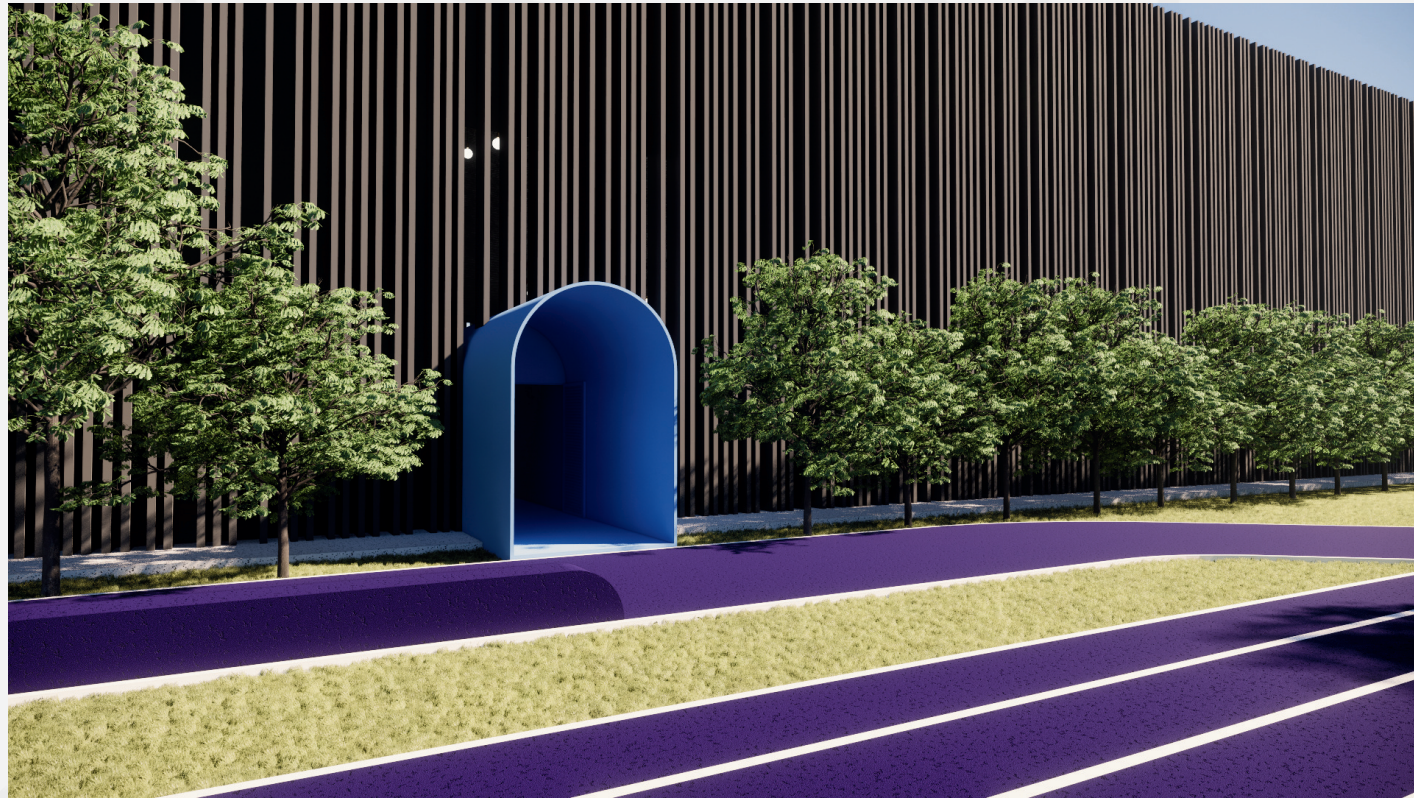
Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 106: Acesso estacionamento (roxo).



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 107: Acesso secundário (azul).

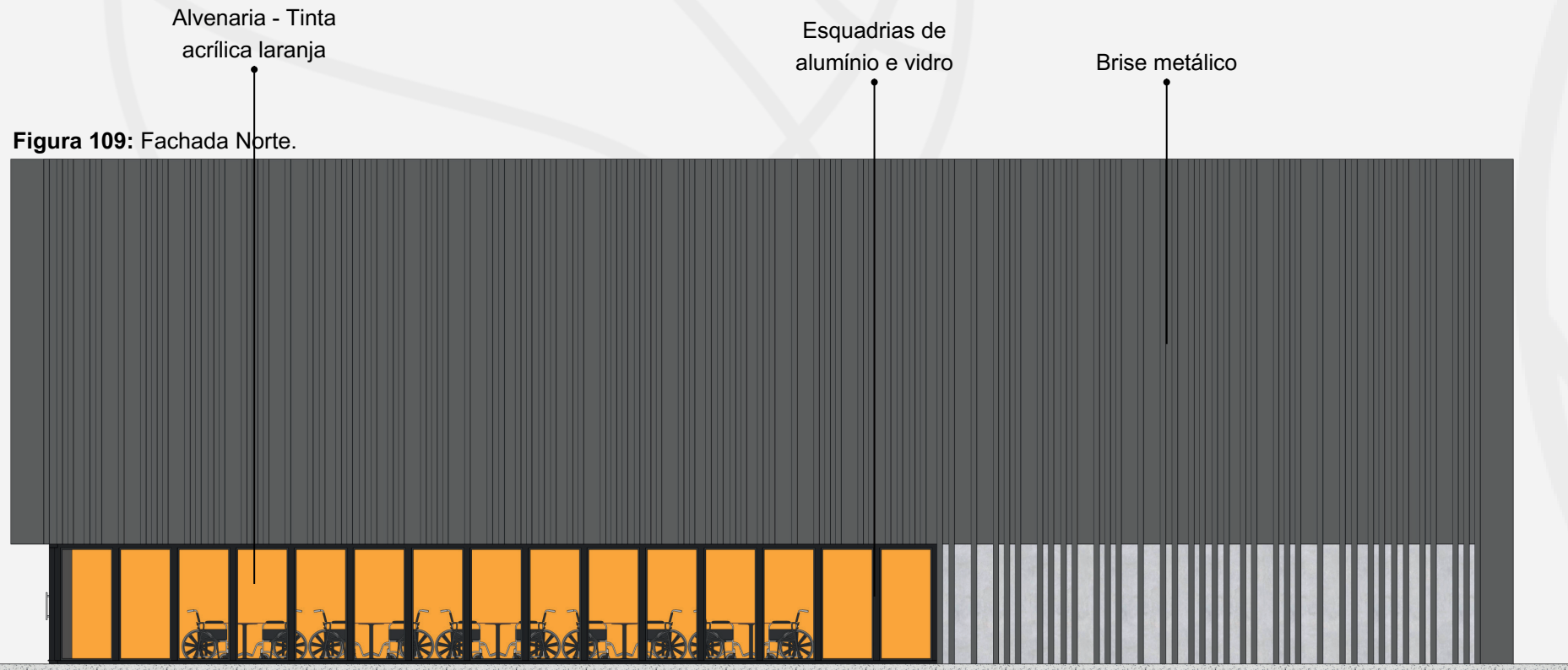


Fonte: acervo do autor, 2025.

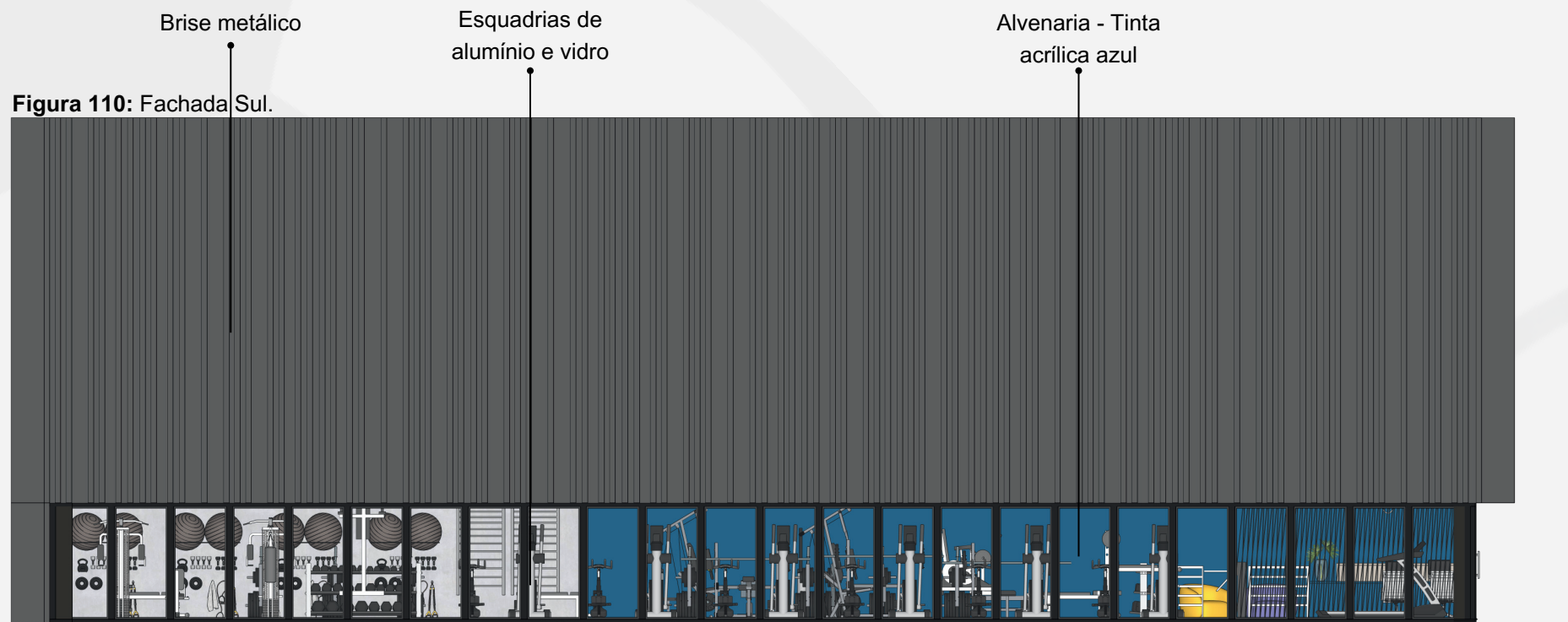
Figura 108: Acesso secundário (amarelo).



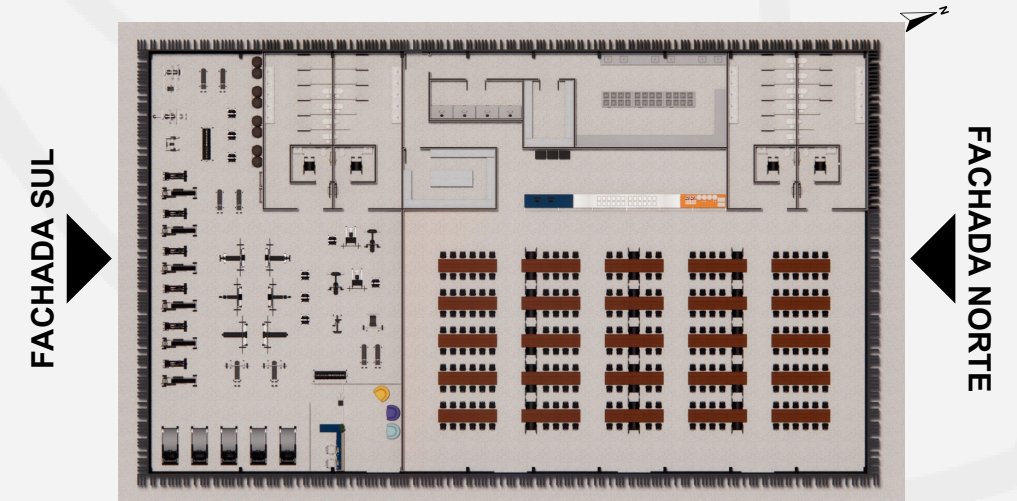
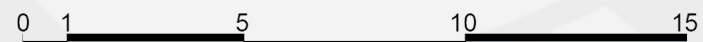
Fonte: acervo do autor, 2025.



Fonte: acervo do autor, 2025.



Fonte: acervo do autor, 2025.



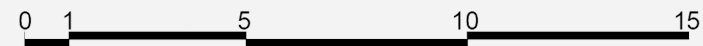
Brise metálico

Esquadrias de alumínio e vidro

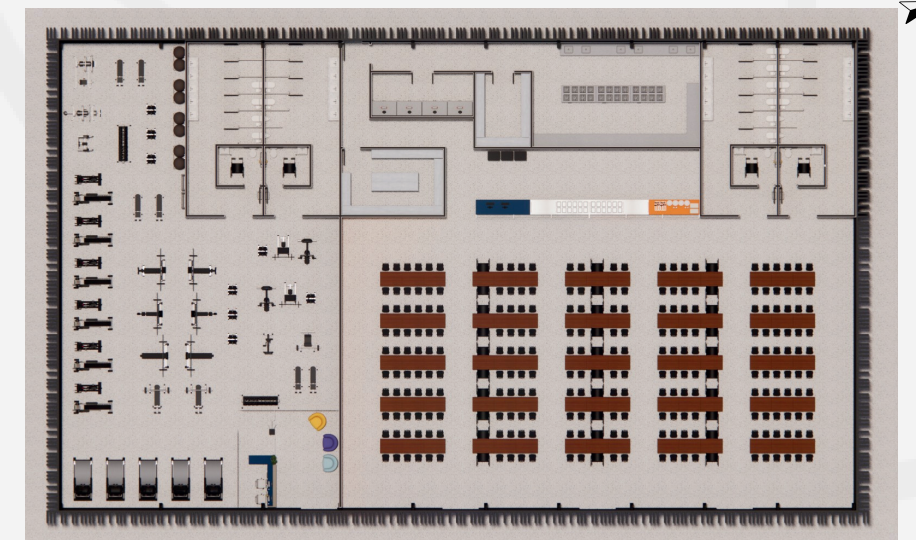
Figura 111: Fachada Oeste.



Fonte: acervo do autor, 2025.



FACHADA OESTE



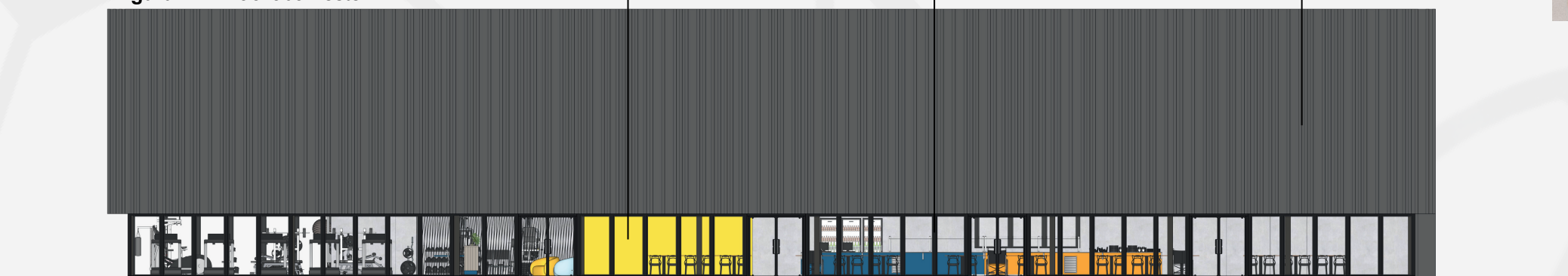
FACHADA LESTE

Alvenaria - Tinta acrílica amarelo

Esquadrias de alumínio e vidro

Brise metálico

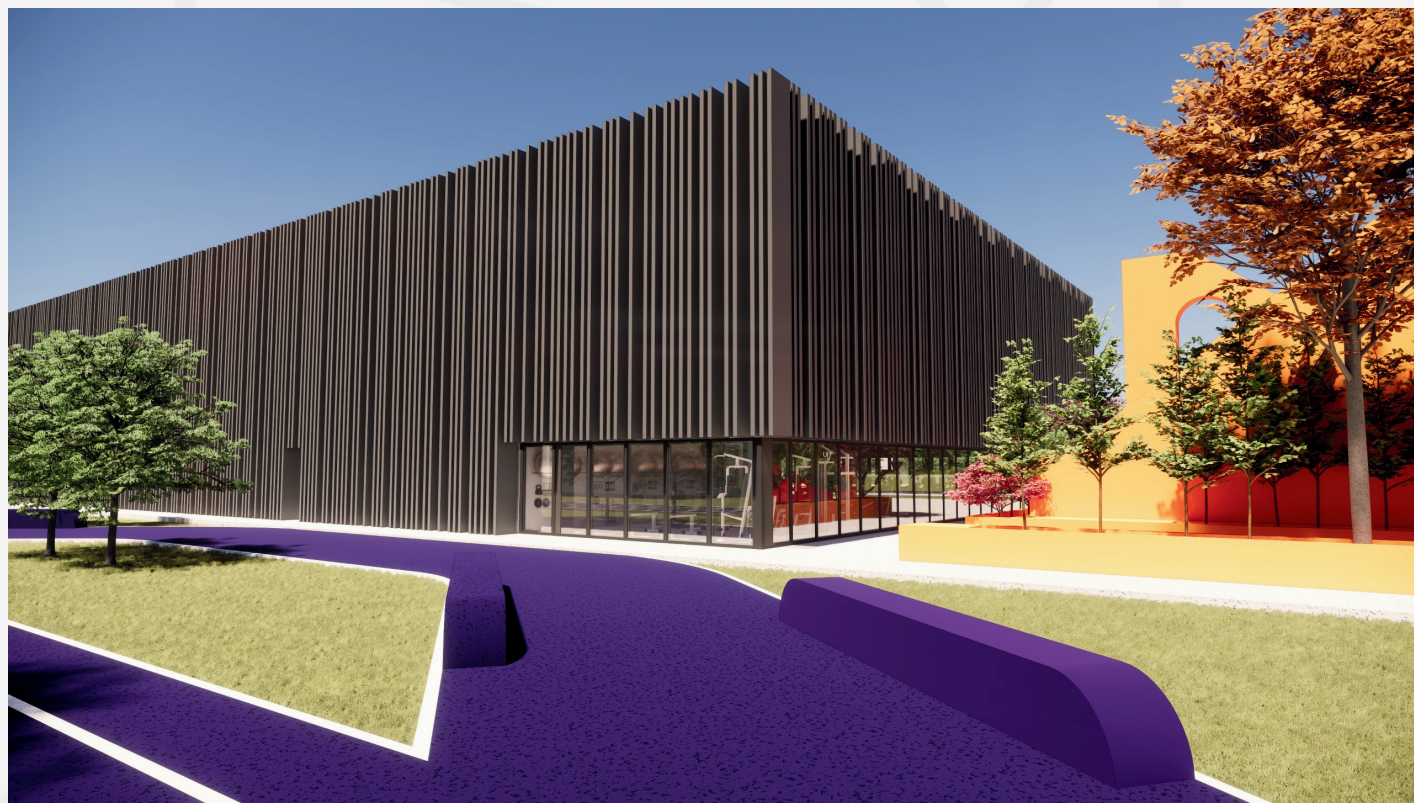
Figura 112: Fachada Leste.



Fonte: acervo do autor, 2025.



Figura 113: Fachadas refeitório/academia.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 114: Perspectivas.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 115: Academia.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 116: Refeitório.

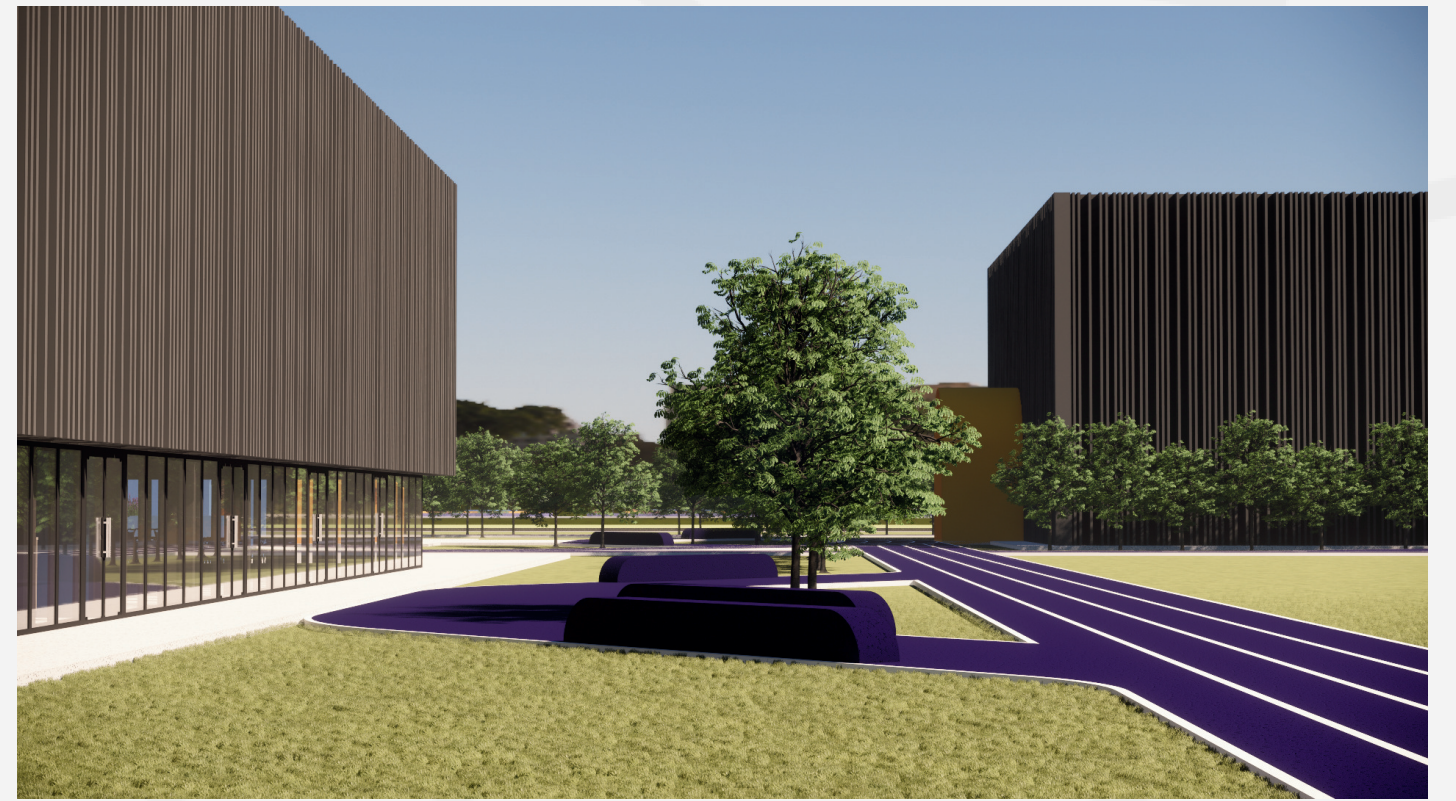


Figura 117: Áreas de convivência.



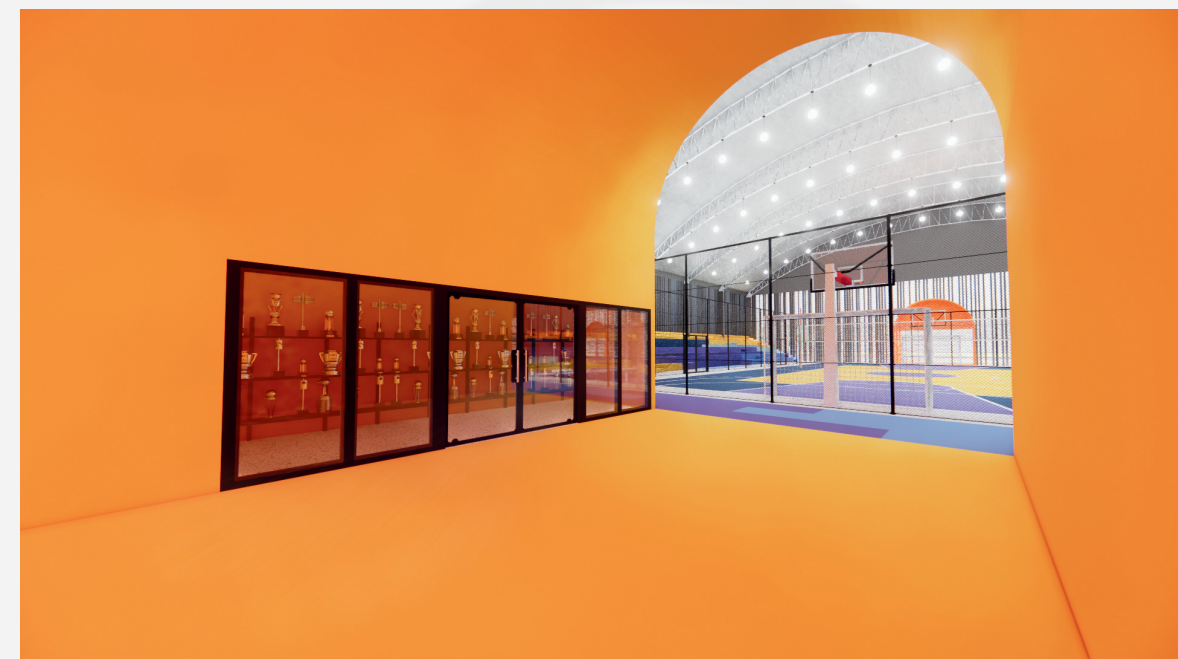
Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 118: Estacionamento.



Fonte: acervo do autor, 2025.

Figura 119: Ginásio Poliesportivo.



Este estudo possibilitou uma compreensão aprofundada sobre a importância dos espaços esportivos na promoção da educação e da integração social no município de Vilhena, destacando que a arquitetura esportiva transcende a mera provisão de infraestrutura para a prática de atividades físicas.

Ao longo da pesquisa, verificou-se que esses espaços desempenham um papel central na formação cidadã, no incentivo à democratização do acesso ao esporte e na construção de ambientes mais inclusivos, acessíveis e socialmente integrados.

No que tange ao objetivo geral da pesquisa, a análise realizada permitiu identificar lacunas significativas na infraestrutura da Associação Vilhenense de Voleibol (A.V.V.), possibilitando o desenvolvimento de diretrizes voltadas ao seu planejamento e readequação. O projeto proposto priorizou o replanejamento espacial de forma a contemplar a inclusão do maior número possível de usuários, garantindo que indivíduos com diferentes níveis de mobilidade e necessidades específicas possam usufruir plenamente do espaço.

Dessa maneira, a reestruturação do ambiente não se limitou ao atendimento das normativas de acessibilidade, mas também buscou promover um uso mais democrático, equitativo e funcional dos espaços esportivos analisados.

Além disso, este estudo fomentou uma reflexão crítica acerca do papel dos arquitetos e urbanistas na concepção de espaços verdadeiramente inclusivos, reforçando a necessidade de um planejamento urbano que atue como agente de transformação social. A arquitetura esportiva, nesse contexto, deve ser compreendida não apenas como uma ferramenta para viabilizar a prática esportiva, mas como um instrumento essencial para a promoção da equidade social, do bem-estar coletivo e da melhoria da qualidade de vida da população.

Diante das reflexões apresentadas, espera-se que esta pesquisa contribua para o avanço de estudos futuros na área, incentivando a formulação de novas abordagens e estratégias que consolidem a acessibilidade e a inclusão nos espaços esportivos, tanto em Vilhena quanto em outras localidades.

A partir das análises realizadas, reforça-se a necessidade de um olhar mais atento para o impacto social dos projetos arquitetônicos, assegurando que a arquitetura esportiva continue a desempenhar um papel fundamental como vetor de desenvolvimento humano, social e urbano.

- Arena do Morro / Herzog & de Meuron" [Arena do Morro / Herzog & de Meuron] 27 Mai 2014. **ArchDaily Brasil**. Acessado 19 Dez 2024. <<https://www.archdaily.com.br/br/603509/arena-do-morro-slash-herzog-and-de-meuron>> ISSN 0719-8906
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: https://www.caurn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf Acesso: 15 ago. 2024
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16537: **Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação**. Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://ampid.org.br/site2020/wp-content/uploads/2024/01/NBR-16537-2024.pdf> Acesso: 15 ago. 2024
- BRACHT, V. **Sociologia crítica do Esporte: Uma introdução**. 3ª ed. Ijuí - RS: Editora Unijuí, 2005. 70 p. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/73/o/Texto_01_-_Sociologia_Crtica_do_Esporte_-_Valter_Bracht.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- BRASIL. [CONSTITUIÇÃO (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. BRASÍLIA, DF: SENADO FEDERAL, 2016. 496 P. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2024.
- Centro Esportivo em Neudorf / Atelier Zündel Cristea" [Sports Center in Neudorf / Atelier Zündel Cristea] 01 Ago 2016. **ArchDaily Brasil**. Acessado 24 Jan 2025. <<https://www.archdaily.com.br/br/792374/centro-esportivo-em-neudorf-atelier-zundel-cristea>>
- DUCKER, L, C, B. **Em busca de indivíduos autônomos nas aulas de educação física**. 2ª ed. Campinas - SP: Autores associados, 2005. 120 p. Disponível em: <https://bibliotecas.sedu.es.gov.br/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=282&shelfbrowse_itemnumber=337#gsc.tab=0>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- E, NEUFERT. **Arte de projetar em arquitetura**. 42ª ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2022. 627 p. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/737737932/Arte-de-Projetar-Em-Arquitetura-42-Edicao-Ernst-Neufert>>. Acesso em: 02 jan. 2025.
- ESCOBAR, M, O. **Manifestações dos jogos**. 1ª ed. Brasília - DF: . Universidade de Brasília/ Centro de Educação a Distância, 2005. 67 p. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/123456789/230>>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- FLORENTINO, J.; SALDANHA, R. P. **Esporte, educação e inclusão social: reflexões sobre a prática pedagógica em educação física**. 112. ed. Buenos Aires: Setembro, 2007. Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd112/esporte-educacao-e-inclusao-social.htm>>. Acesso em: 28 mar. 2024.
- GAFIT. **Estádio do Mineirão**. Disponível em: <<https://mineirao.com.br/acessibilidade>>. Acesso em: 24 jan. 2025.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ED. SÃO PAULO: ATLAS, 2002. 176 P. Disponível em: <<https://docente.ifrn.edu.br/mauriciofacanha/ensino-superior/redacao-cientifica/livros/gil-a.-c.-como-elaborar-projetos-de-pesquisa.-sao-paulo-atlas-2002./view>>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- GOMES, C. **Dumazedier e os estudos do lazer no brasil: breve trajetória histórica**. 2004, 12 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP), 2004. Disponível em: <https://ufsj.edu.br/portal-repositorio/File/dcefs/Prof._Adalberto_Santos/1dumazedier_e_os_estudos_do_lazer_no_brasil_breve_trajetoria_historica_12.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 310 p. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view>. Acesso em: 27 ago. 2024.
- LE BOULCH, J. **Educação psicomotora: a psicocinética na idade pré-escolar**. 1ª ed. São Paulo: Editora Penso, 1987. 356 p. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/download/85386/50428>>. Acesso em: 28 mar. 2024.
- MACE, R. L. **Mobilidade, design universal, saúde e lugar**. 1ª ed. Health and Places initiative. 2015. 12 p. Disponível em: <https://research.gsd.harvard.edu/hapi/files/2015/11/HAPI_ResearchBrief_UniversalDesign-112315.pdf>. Acesso em: 2 set. 2024.
- Mineirão / BCMF Arquitetos" 03 Jun 2013. **ArchDaily Brasil**. Acessado 24 Jan 2025. <<https://www.archdaily.com.br/br/01-117752/mineirao-slash-bcmf-arquitetos>>
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Editora UNESCO, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EdgarMorin.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- OLIVEIRA, A. A. N. **O esporte como instrumento de inclusão social: um estudo na vila olímpica do conjunto Ceará**. 2007. 80 p. TCC (Graduação) - Curso de Especialista em Esporte Escolar, Centro de Educação a Distância, da Universidade de Brasília, Fortaleza - Ce, 2007. Disponível em: <<https://silo.tips/download/ana-amelia-neri-oliveira-o-esporte-como-instrumento-de-inclusao-social-um-estudo>>. Acesso em: 11 ago. 2024.
- OLIVEIRA B, R. **A influência da esportivização na educação física escolar**. 2016. 28 p. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Educação Física pela Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Centro Universitário de Brasília – UniCEUB Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/10676/1/20959218.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2024.
- ORTEGA, J. **Projetos sociais esportivos mudam o autoconceito de crianças**. 1ª ed. São Paulo: USP, 2012. Disponível em: <<https://www5.usp.br/noticias/sociedade/projetos-sociais-esportivos-mudam-autoconceito-de-criancas-mostra-pesquisa-no-cepeusp/>>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- PROJETEEE . **Dados climáticos - Vilhena, Rondônia** . Disponível em: <https://projeteee.mma.gov.br/sobre-o-projeteee>. Acesso em: 24 Jan 2025.
- PICCOLO, M, G. **O universo lúdico proposto por Callois**. 127ª ed. Buenos Aires: Editora Efdportes, 2008. Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd127/o-universo-ludico-proposto-por-caillois.htm>>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- SADI, R, S. **ESPORTE E SOCIEDADE**. 1ª ed. Brasília - DF: Universidade de Brasília/ Centro de Educação a Distância, 2005. 116 p. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/123456789/227/modulo01EsporteSociedade.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- SASSAKI, R, K. **Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação**. Revista nacional de reabilitação (reação), São Paulo, 2009, p. 10-16. Disponível em: <http://www.escoladegente.org.br/terminologia.php>. Acesso em: 15 ago. 2024
- SANTANA, M. S. **Arquitetura, esporte e inclusão social: proposta de requalificação do estádio municipal de futebol José Arnaldo Pereira, o Arnaldão, no município de São Domingos – SE**. 2022. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Ages de Lagarto, Universidade de Sergipe, São Domingos. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/cfa80b9d-b0cd-4946-a67e-20e1345e1217>>. Acesso em: 28 de mar. 2024.
- SIFUENTES, J. P.; PASCHOAL, S. R. R. I. **O incentivo à prática do esporte como forma de inclusão social**. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XIII, n. 74, mar 2010. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7467>. Acesso em março de 2024.
- UNESCO. **Carta internacional da educação física e do esporte da UNESCO**. 1971 Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216489_por>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- VILHENA (RO) | CIDADES E ESTADOS | **IBGE**. disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ro/vilhena.html>>. Acesso em: 2 set. 2024.