ESCOLA SECUNDÁRIA DO RESTELO

ESTUDO PRÉVIO | JUNHO 2026



S+A

SARAIVA+ASSOCIADOS

PROJETO RESTELO

CLIENTE LISBOA SRU

FASE ESTUDO PRÉVIO

LOCAL RESTELO, LISBOA

DATA JUNHO 2026

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

ÍNDICE

01 ENQUADRAMENTO
LOCALIZAÇÃO
REABILITAÇÃO VS CONSTRUÇÃO NOVA

02 PROPOSTA
INTRODUÇÃO
DIAGRAMA
PLANTAS GERAIS
CORTES E ALÇADOS
PLANTAS PARCIAIS POR NÚCLEO FUNCIONAL

03 SUSTENTABILIDADE

04 SÍNTESE

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

01

ENQUADRAMENTO



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

REABILITAÇÃO VS CONSTRUÇÃO NOVA

A análise ponderada dos dados recolhidos permite concluir que uma reabilitação profunda dos edifícios existentes exigiria, na verdade, um desmonte praticamente integral, reduzindo a intervenção à conservação de uma estrutura de betão armado deficiente.

Sob a perspetiva económica e metodológica, o confronto entre os dois cenários de intervenção dita a clara vantagem da demolição seguida de construção de raiz:

REABILITAÇÃO
Pavilhões a cotas altimétricas diferentes
Demolição complexa e onerosa
Reforço estrutural muito dispendioso
Impossibilidade em cumprir o Programa Funcional e as normativas
Limitação de pé-direito
Limitações Geoambientais

CONSTRUÇÃO NOVA
Piso térreo unificado – Acessibilidades
Demolição Integral
Estrutura modular: assemblagem e in-situ
Cumprimento do Programa Funcional e das normativas a 100%
Flexibilidade infraestrutural
Melhor desempenho na Sustentabilidade

A opção de reabilitação estrutural e desmonte manual seletivo implicaria um faseamento de obra longo e complexo. Em contrapartida, o projeto para o novo edifício preconiza a adoção de sistemas construtivos modulares e de componentes pré-fabricados. Esta metodologia de construção industrializada garante uma compressão drástica dos prazos de montagem em estaleiro.
Alinhado com as diretrizes de sustentabilidade e metas de descarbonização vigentes, o processo de demolição integral incorporará um plano rigoroso de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD). Preveem-se estratégias de triagem e britagem local do entulho de betão para a sua reciclagem e reincorporação como agregado em novo betão não estrutural, ou para aplicação direta em aterros de regularização e modelação topográfica do terreno.

Em termos de custos diretos, embora a fase de demolição mecânica represente um encargo inicial substancial, o desmonte manual e cirúrgico exigido pela reabilitação comportaria custos de mão de obra por metro quadrado superiores. Paralelamente os custos associados ao reforço de fundações instáveis, encamisamento de pilares sem resistência e tratamento de armaduras carbonatadas ultrapassariam também o custo de execução de uma superestrutura inteiramente nova.

Em suma, tentar forçar a adaptação de um programa escolar moderno, exigente e infraestruturado a uma malha estrutural obsoleta, com pé-direito insuficiente e patologias graves, constituiria, no nosso entender, um erro técnico e um investimento financeiro injustificável. A presente proposta de demolição integral e construção de raiz assume-se, assim, como a via capaz de garantir um equipamento escolar seguro, inclusivo, energeticamente eficiente e plenamente adaptado aos desafios pedagógicos do futuro.



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

02

PROPOSTA

TOPOGRAFIA E MODELAÇÃO DO TERRENO

A proposta parte da regularização morfológica do lote através do estabelecimento de três plataformas principais, definidas a cotas absolutas estratégicas:

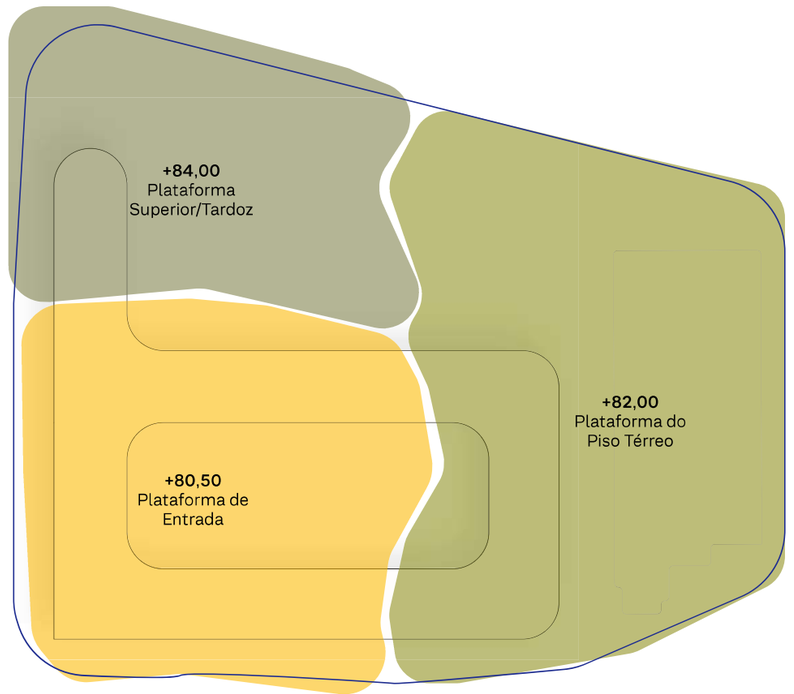
Plataforma de Entrada (Cota 80,00-80.50 m): Corresponde ao nível da entrada principal da escola, estabelecendo uma relação de continuidade franca com a Rua Antão Gonçalves;

Plataforma do Piso Térreo (Cota 82.00 m): Configura a cota de soleira unificada do corpo principal da escola, estendendo-se horizontalmente até ao novo pavilhão desportivo;

Plataforma Superior/Tardoz (Cota 84.00 m): Localizada na zona posterior do lote, área atualmente ocupada pelas instalações da escola temporária.

Estas cotas altimétricas foram criteriosamente selecionadas com o duplo objetivo de simplificar a topografia complexa preexistente — reduzindo as múltiplas variações do terreno a apenas três níveis perfeitamente controlados — e de garantir a sustentabilidade económica e ambiental da obra. Ao aproximarem-se de forma otimizada do perfil natural do terreno, estas plataformas minimizam substancialmente o volume de movimentação de terras (escavações e aterros).

Procura-se, com esta modelação cirúrgica, atingir o equilíbrio volumétrico de terras dentro do próprio lote, mitigando drasticamente os custos financeiros e os impactos ecológicos associados ao transporte de sobrantes para vazadouro público ou à importação de inertes para enchimento. Em simultâneo, esta modelação garante uma articulação harmoniosa com os arruamentos confinantes e com as cotas do novo pavilhão desportivo.



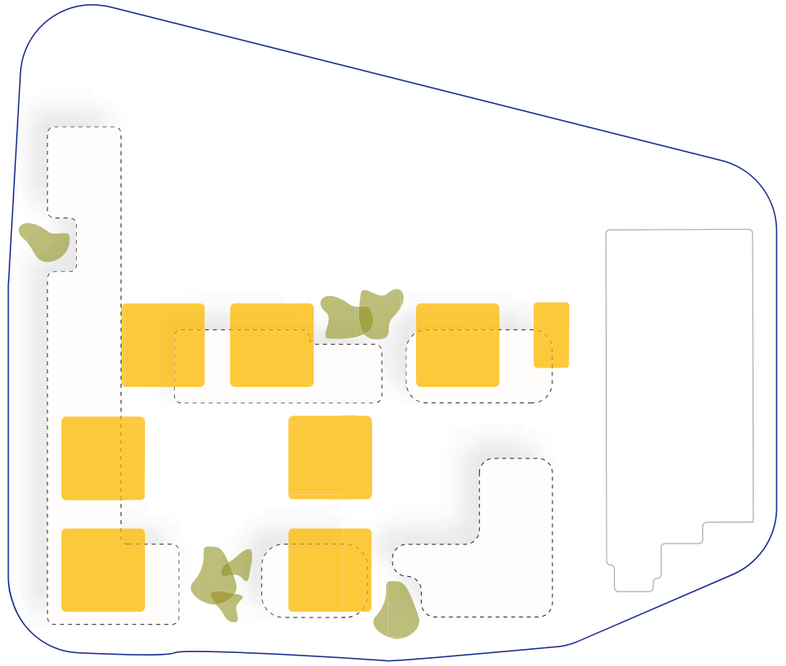
© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

IMPLANTAÇÃO, VOLUMETRIA E FASEAMENTO

O novo edifício implanta-se de forma estratégica sobre as fronteiras de transição das referidas plataformas topográficas, assumindo um papel estruturante na mediação e concordância com as cotas envolventes.

Adicionalmente, a implantação assume as preexistências, como um palimpsesto arquitetónico, sobrepondo-se intencionalmente aos antigos pavilhões de modo a viabilizar um plano de faseamento de obra. A geometria do novo edifício foi pensada para permitir que cada uma das suas alas seja executada de forma autónoma e sequencial, implicando apenas a demolição parcial e faseada dos pavilhões afetados.

Esta metodologia construtiva traduz-se num benefício logístico assinalável: reduz-se drasticamente a necessidade de investimento e a área da escola temporária (contentores modulares). A escola atual manter-se-á parcialmente em funcionamento; à medida que uma nova ala do edifício definitivo é concluída e ocupada pela comunidade escolar, desencadeia-se a demolição do grupo seguinte de pavilhões obsoletos. Este ciclo contínuo de construção, transferência e demolição optimiza os recursos do estaleiro e minimiza a perturbação das atividades letivas até à consolidação final do complexo.



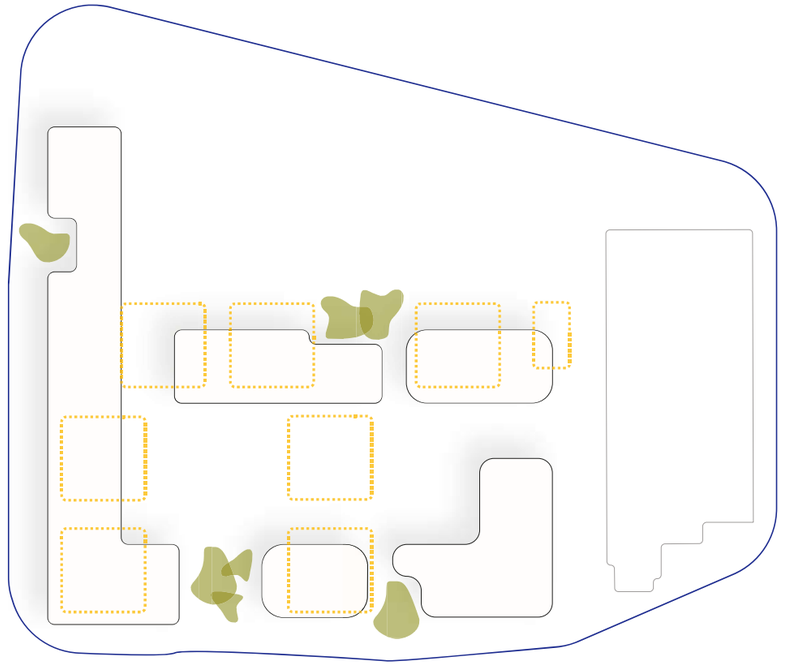
© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

IMPLANTAÇÃO, VOLUMETRIA E FASEAMENTO

O novo edifício implanta-se de forma estratégica sobre as fronteiras de transição das referidas plataformas topográficas, assumindo um papel estruturante na mediação e concordância com as cotas envolventes.

Adicionalmente, a implantação assume as preexistências, como um palimpsesto arquitetónico, sobrepondo-se intencionalmente aos antigos pavilhões de modo a viabilizar um plano de faseamento de obra. A geometria do novo edifício foi pensada para permitir que cada uma das suas alas seja executada de forma autónoma e sequencial, implicando apenas a demolição parcial e faseada dos pavilhões afetados.

Esta metodologia construtiva traduz-se num benefício logístico assinalável: reduz-se drasticamente a necessidade de investimento e a área da escola temporária (contentores modulares). A escola atual manter-se-á parcialmente em funcionamento; à medida que uma nova ala do edifício definitivo é concluída e ocupada pela comunidade escolar, desencadeia-se a demolição do grupo seguinte de pavilhões obsoletos. Este ciclo contínuo de construção, transferência e demolição optimiza os recursos do estaleiro e minimiza a perturbação das atividades letivas até à consolidação final do complexo.



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

CIRCULAÇÕES E SISTEMA DE ACESSOS

Em respeito pela memória do lugar e salvaguarda do património biofísico, a entrada principal da escola mantém-se na sua localização histórica, motivada sobretudo pela presença de um conjunto de árvores de grande porte de elevado valor paisagístico que qualificam o espaço de acolhimento exterior.

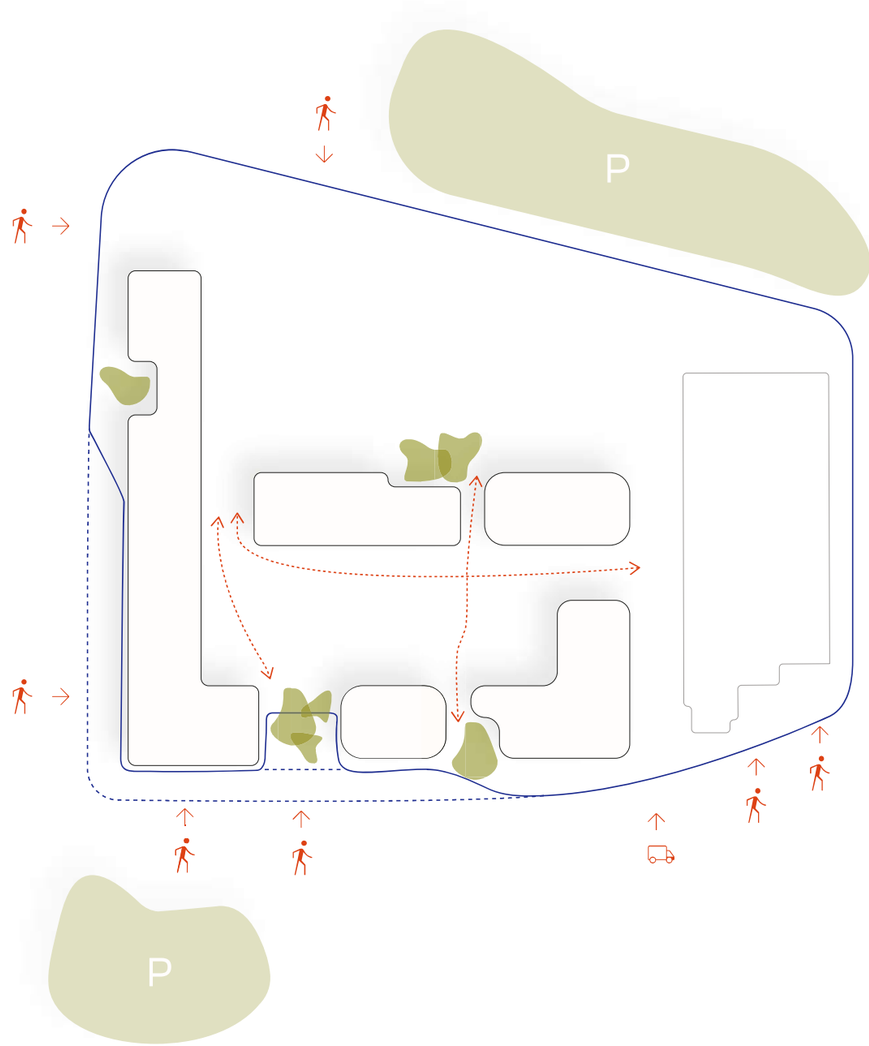
O ato de entrada formaliza-se através de um amplo espaço exterior coberto — configurado como uma grande nave de acolhimento —, que funciona como um elemento arquitetónico de transição e proteção, mediando a transição entre a escala pública da rua e a escala interior do pátio central da escola. Acede-se assim ao grande pátio central, o qual vence o desnível topográfico existente até à cota de referência 82,00 m através de um desenho integrado de rampas suaves e escadarias, garantindo de forma universal, autónoma e intuitiva o princípio regulamentar do "percurso acessível".

Uma vez atingida a cota unificada do piso térreo (cota 82.00 m), o espaço interior da escola liberta-se definitivamente de barreiras arquitetónicas altimétricas.

Paralelamente ao fluxo pedonal principal, o desenho do complexo prevê acessos segregados e especializados para a logística e funcionamento do equipamento:

Uma alameda de Serviço e Emergência: Desenha-se à direita do complexo, no canal intersticial entre o edifício principal da escola e o pavilhão desportivo, configurando uma alameda de circulação pedonal e viária que garante o acesso controlado de veículos de manutenção, abastecimento e viaturas de socorro (Bombeiros);

Um acesso Técnico e de Pessoal (Tardoz): Localizado na zona posterior do lote e articulado diretamente com o parque de estacionamento automóvel projetado, cria-se uma entrada secundária dedicada exclusivamente ao pessoal docente e não docente, otimizando os fluxos diários de acesso ao trabalho.



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

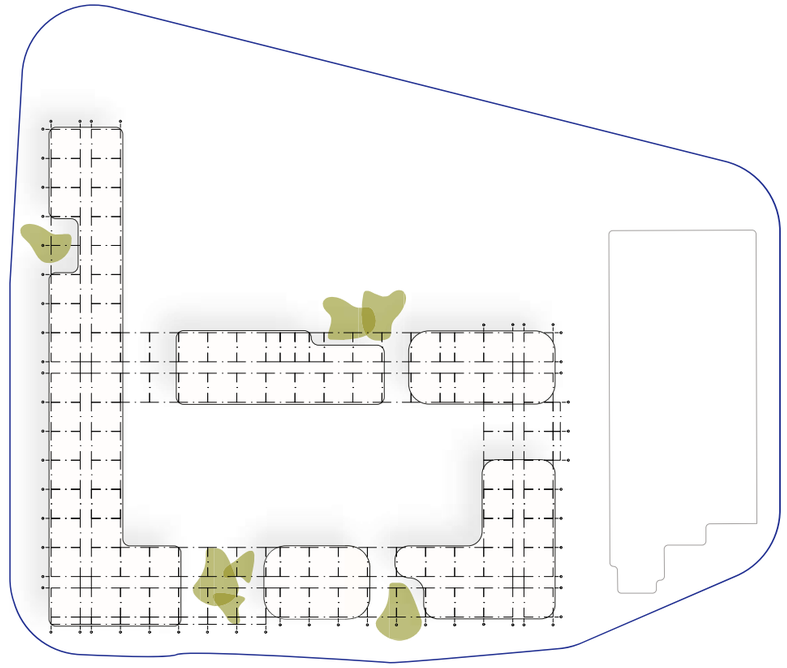
MALHA ESTRUTURAL MODULAR

Um dos princípios orientadores e estruturantes do projeto consistiu na definição de uma malha estrutural regular e ortogonal. O objetivo primordial desta matriz geométrica foi unificar a totalidade dos espaços escolares sob a mesma métrica, garantindo que as áreas úteis resultantes da manipulação e subdivisão desta malha se aproximassem, ou correspondessem com exatidão, às áreas de referência do programa preliminar.

Este esforço de normalização dimensional assenta num racional técnico rigoroso, delineado para cumprir dois objetivos estratégicos fundamentais:

1. **Eficiência Construtiva e Industrialização (Processos Modulares)**: A adoção de uma métrica invariável atua como o denominador comum para toda a lógica construtiva do edifício. Este princípio estende-se desde a estrutura até aos restantes subsistemas, nomeadamente a modulação dos elementos de fachada, tais como painéis de revestimento e vãos de caixilharia exterior, eliminando desperdícios por corte e permitindo soluções de pré-fabricação bem como no interior, como nos núcleos de instalações sanitárias, os quais foram desenhados como módulos tipificados.

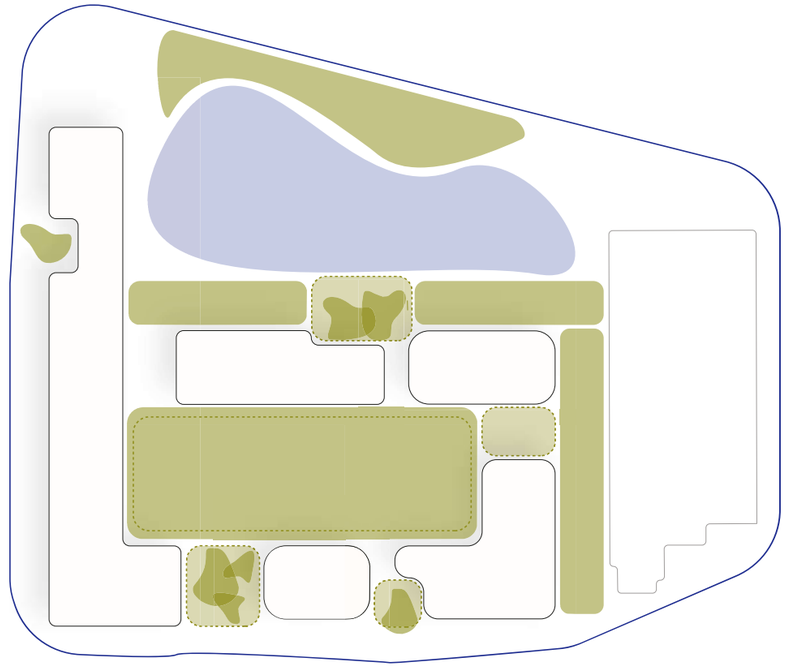
2. **Flexibilidade Programática e Capacidade de Adaptação (Edifício Evolutivo)**: Ao operar-se com base numa malha modular constante, dota-se o edifício de uma elevada resiliência programática a longo prazo. Esta invariabilidade métrica assegura que a escola poderá, no futuro, alterar a sua composição funcional interna com um esforço financeiro e construtivo mínimo. A conversão, fusão ou subdivisão de compartimentos — ajustando o número de salas de aula comum, laboratórios ou gabinetes — processar-se-á de forma racional, permitindo ao complexo escolar responder com eficácia às mutações demográficas e às novas exigências pedagógicas das próximas décadas.



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

ESPAÇOS EXTERIORES

Formalmente, o edificado consolida-se sob a tipologia de "escola-pátio", organizando-se em torno de um grande espaço central descoberto. Este volume principal, com apenas dois pisos de altura, é pontuado e decomposto por múltiplos pátios secundários de menor dimensão e por eixos de atravessamento pedonal, uma estratégia volumétrica que permite fragmentar a escala do conjunto, maximizar a iluminação e ventilação naturais dos espaços letivos e criar ambientes exteriores com escalas e caráteres diferenciados. O desenho desta malha teve ainda em conta o levantamento arbóreo, na tentativa de preservar a maioria dos exemplares vegetais de grande porte existentes no recinto.



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

EQUIPAMENTOS DESPORTIVOS EXTERIORES

Em estrito cumprimento com as diretrizes do Programa Preliminar, os espaços desportivos exteriores foram projetados para complementar o Complexo Desportivo da escola. A sua orgânica espacial visa garantir uma articulação funcional direta e fluida com as infraestruturas de apoio integradas no pavilhão coberto, nomeadamente os balneários, a sala de professores de Educação Física, o gabinete de apoio médico/primeiros socorros e as respetivas áreas de arrumos técnicos.
O local eleito para a instalação destes equipamentos desportivos ao ar livre foi a plataforma superior localizada a tardoz, implantada à cota 84.00 m. A seleção desta área decorre de uma visão estratégica multifacetada:

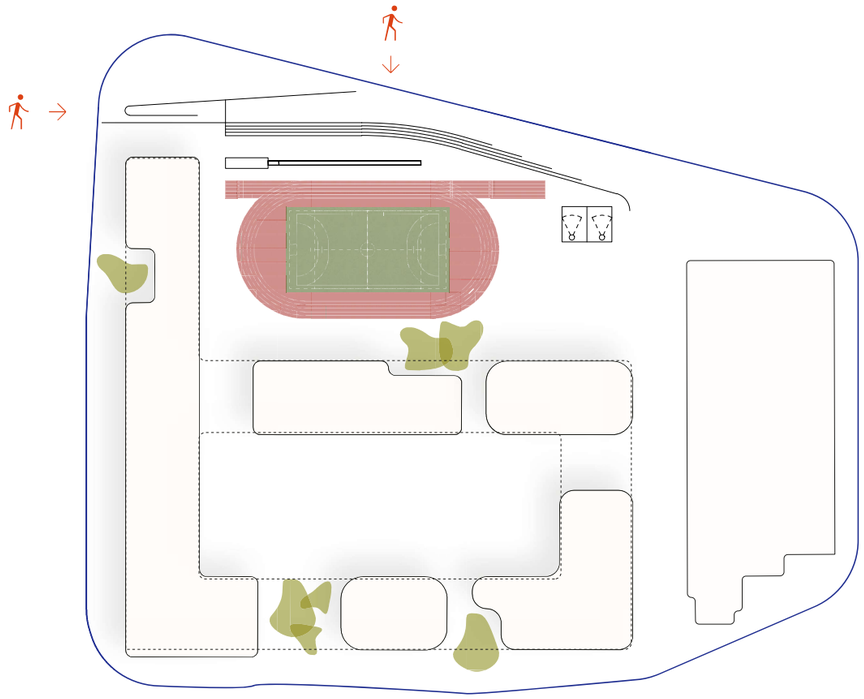
Articulação de Fluxos e Segregação de Usos

A implantação na cota 84.00 m permite estabelecer uma ligação lateral de topo com os balneários do pavilhão através da Alameda de Serviço. Esta solução evita que os fluxos de alunos em contexto de atividade física tenham de cruzar intempestivamente as áreas de recreio e permanência social da escola. Embora esta configuração não apresente a proximidade imediata que resultaria da colocação dos campos de jogo diretamente defronte do pavilhão desportivo, a opção adotada fortalece e valida a vocação da Alameda Lateral como uma via de serviço e circulação de emergência.

Ao retirar-lhe a apetência para espaço de recreio — o que sucederia inevitavelmente caso os equipamentos desportivos fossem encostados à sua margem —, salvaguarda-se o canal de circulação. Esta desobstrução é crítica para não comprometer as operações de abastecimento logístico e de recolha de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) adstritas ao Refeitório e Cafetaria do Núcleo de Alunos, servindo em simultâneo e com eficácia as necessidades do pavilhão desportivo.

Acessibilidade de Público Exterior e Segurança do Recinto

Por fim, a deslocação dos campos desportivos para a zona posterior do lote abre a possibilidade de promover um acesso direto a partir da Avenida das Descobertas, ou de utilizar o acesso de docentes a tardoz, associado ao parque de estacionamento. Esta permeabilidade controlada facilita a entrada de público exterior em caso de eventos desportivos de cariz comunitário ou de competição.
A geometria do novo edifício da escola, conjugada com a posição periférica destes campos, funciona como uma barreira física eficaz. Em dias de evento, torna-se possível isolar por completo o edifício letivo principal e o pátio/recreio central, impossibilitando a intrusão de elementos externos e garantindo a segurança e salvaguarda do património escolar.



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

PROGRAMA

A conceção de uma infraestrutura escolar contemporânea obedece a um modelo conceptual rigoroso de organização espacial e programática. O projeto estrutura o programa funcional para albergar com total eficácia e segurança uma população escolar fixa estimada em 1020 alunos, 90 docentes e 20 funcionários não docentes. A resposta arquitetónica equaciona de forma integrada a oferta educativa do estabelecimento, a tipologia e o número quantitativo de espaços letivos e de apoio, estabelecendo simultaneamente hierarquias nítidas nos fluxos de circulação e permanência.

A orgânica interna da escola foi desenhada para ser altamente funcional e minimizar os riscos de sinistros, oferecendo ainda flexibilidade de utilização futura e potenciando as inter-relações espaciais e a coesão social da comunidade educativa. Para atingir este fim, o modelo programático adota uma lógica de zonamento que agrupa as diferentes valências em núcleos funcionais bem definidos, categorizados em três níveis de hierarquização segundo o seu grau de abertura e interação com a comunidade civil exterior:

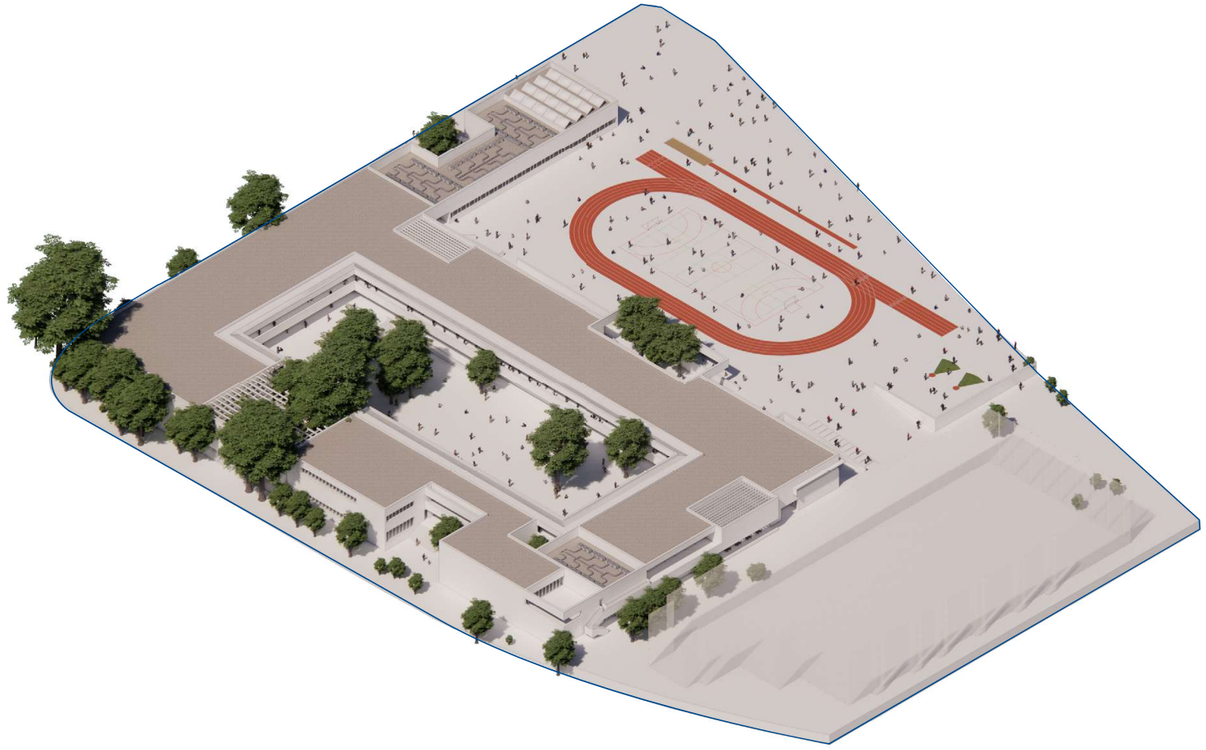
Nível 1 (Abertura Total ao Exterior): Áreas passíveis de utilização autónoma pela comunidade não escolar fora do período letivo (ex.: complexo desportivo, auditório, espaços de formação).

Nível 2 (Abertura Condicionada): Espaços de forte dinâmica estudantil e convívio, afetos estritamente à comunidade escolar alargada (ex.: biblioteca, núcleo do aluno, refeitório).

Nível 3 (Acesso Restrito): Áreas exclusivas da comunidade escolar que exigem controlo de intrusão e segurança apertada (ex.: blocos de aulas formais, laboratórios, gabinetes de gestão, áreas técnicas).

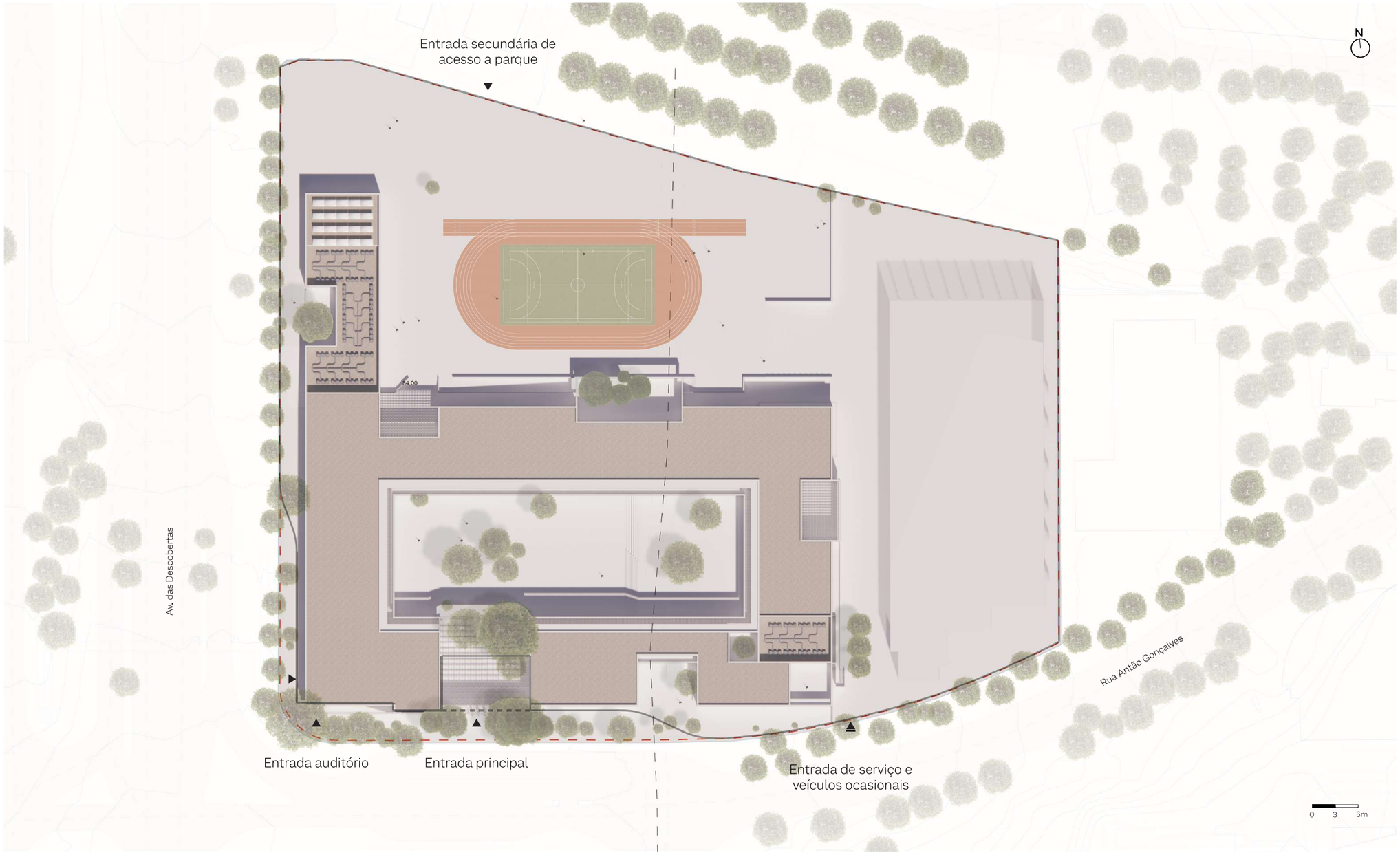
O desenho dos fluxos interiores e exteriores exige respostas eficientes na prevenção da intrusão. O programa estipula que o Núcleo Desportivo, o Auditório e o Refeitório se localizem preferencialmente no Piso 0, na proximidade direta de acessos exteriores. Esta proximidade viabiliza o funcionamento autónomo destas valências fora do horário escolar e garante a eficácia das operações de abastecimento diário e remoção de resíduos (lixos) entre outros.

A partir do grande pátio central, o sistema de acessos subdivide-se em canais especializados que distribuem os fluxos para cada um dos núcleos funcionais. O átrio principal ou mini-fórum, localiza-se estrategicamente no quadrante superior direito do complexo. Este espaço implanta-se no ponto nevrálgico do cruzamento das três alas que comportam os espaços letivos (organizadas em forma de “T”). É a partir deste nó que os alunos e demais utilizadores circulam e se articulam todos os espaços do núcleo lectivo. Por extensão, asseguram-se ligações diretas e sem sobressaltos entre os blocos de aulas, o auditório central, a biblioteca, os gabinetes de apoio pedagógico, as áreas de convívio do aluno e os serviços de gestão administrativa.



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

IMPLANTAÇÃO



Limite do Lote

Acesso Pedonal

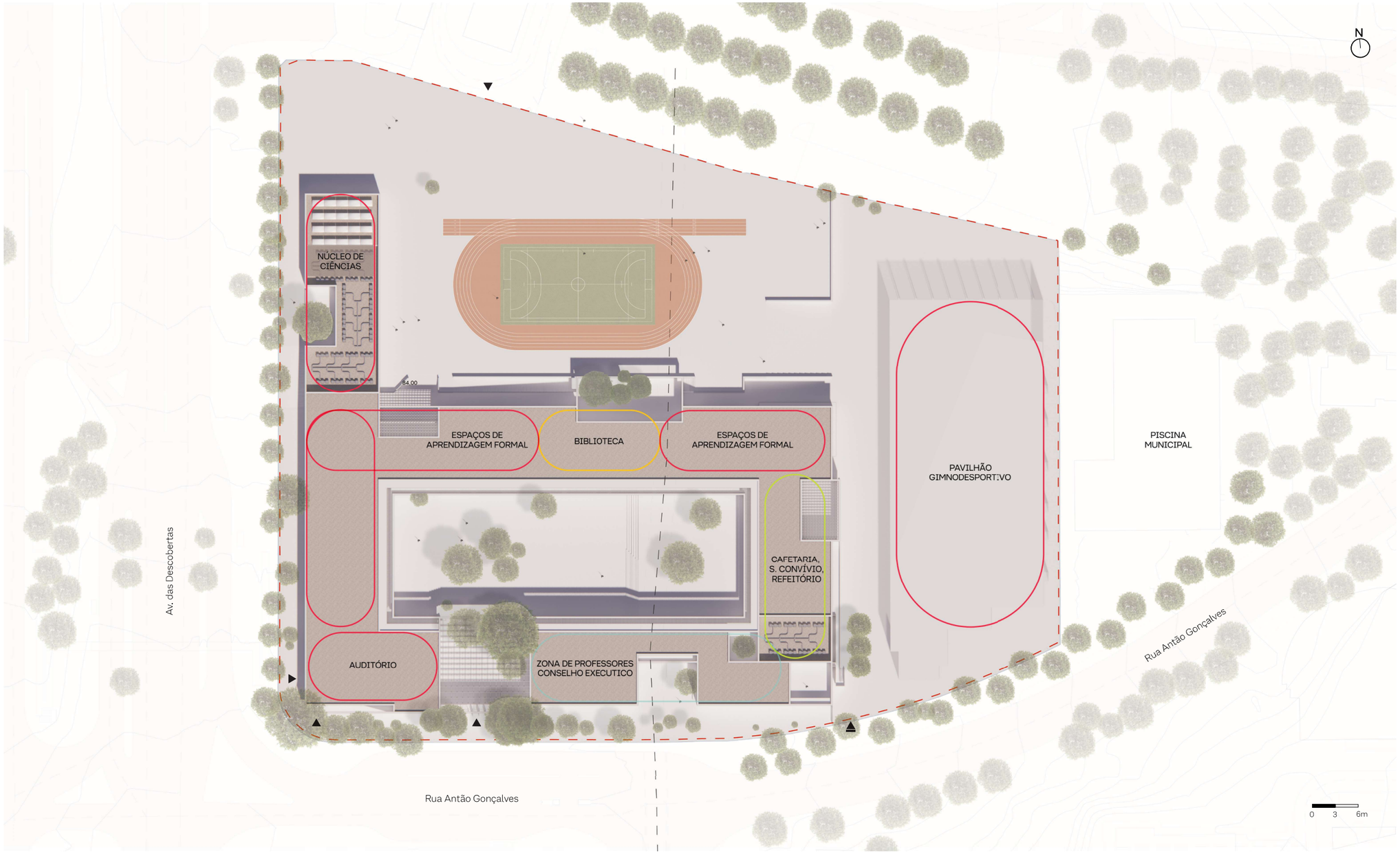
Acesso de veículos ocasionais

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

PROGRAMA
NÚCLEOS
FUNCIONAIS

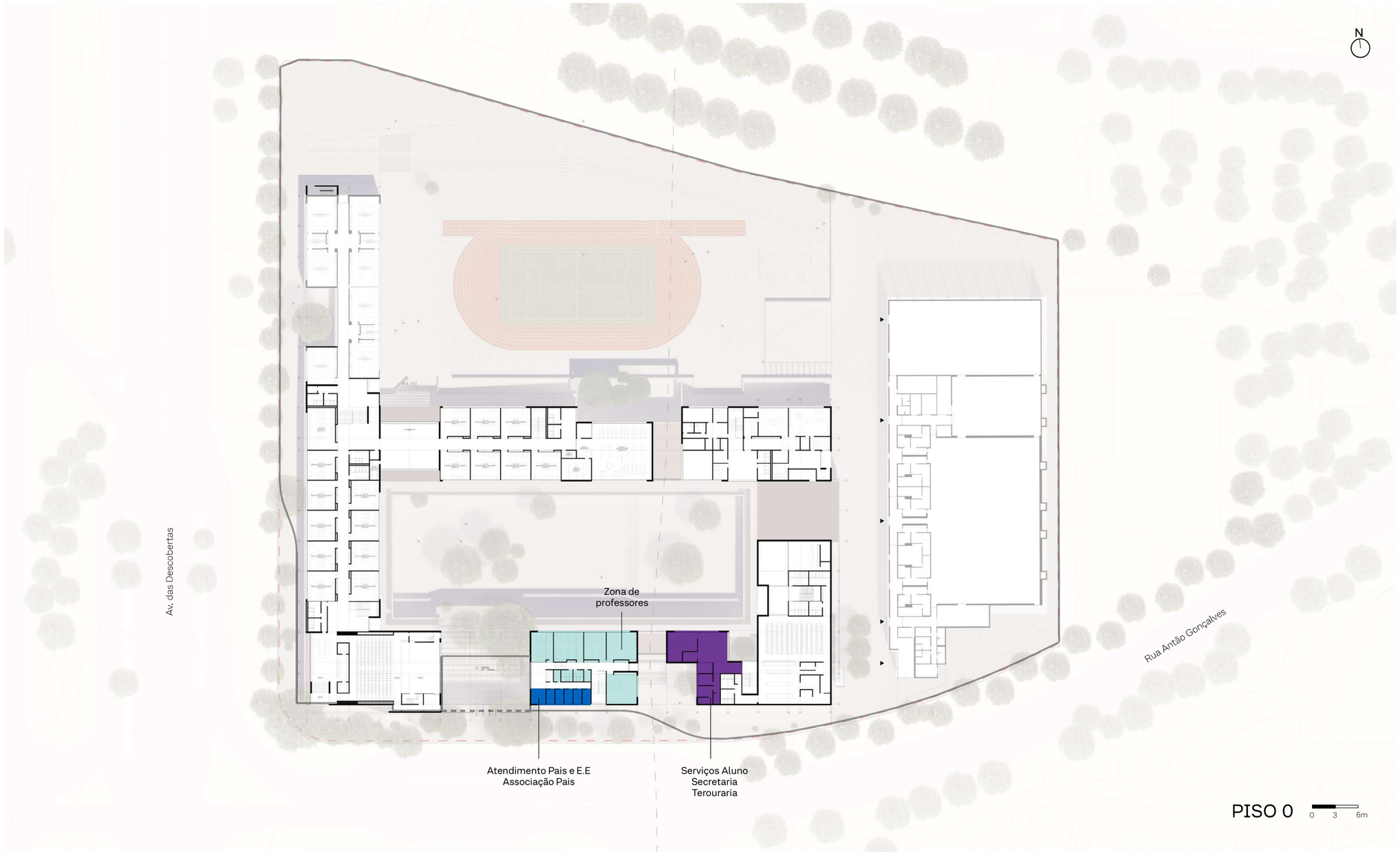


© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

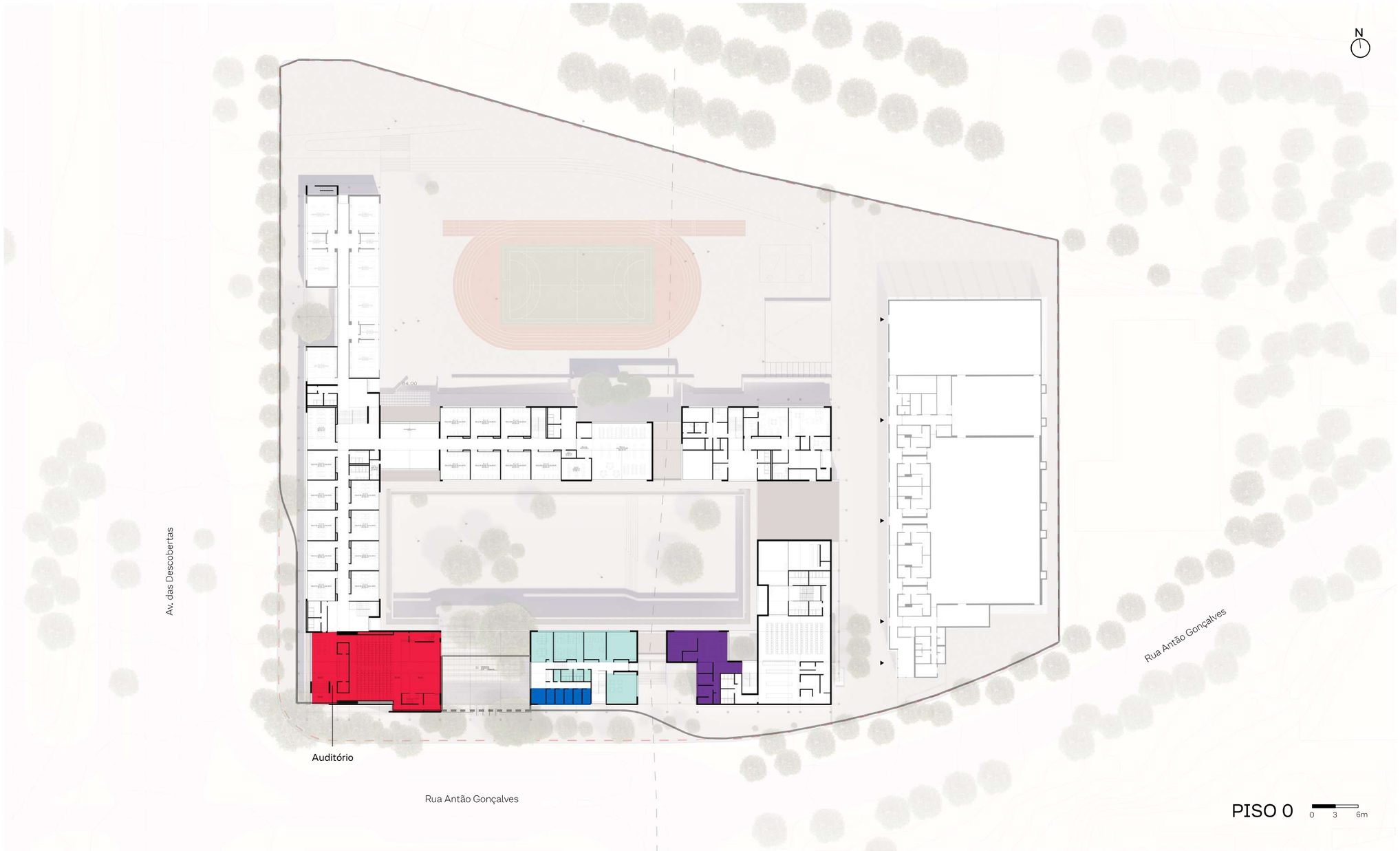
PLANTA GERAL
PISO 0



- Espaços de pessoal
- Espaços de órgãos de gestão e de apoio socioeducativo
- Entradas e atendimento público

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

PLANTA GERAL
PISO 0

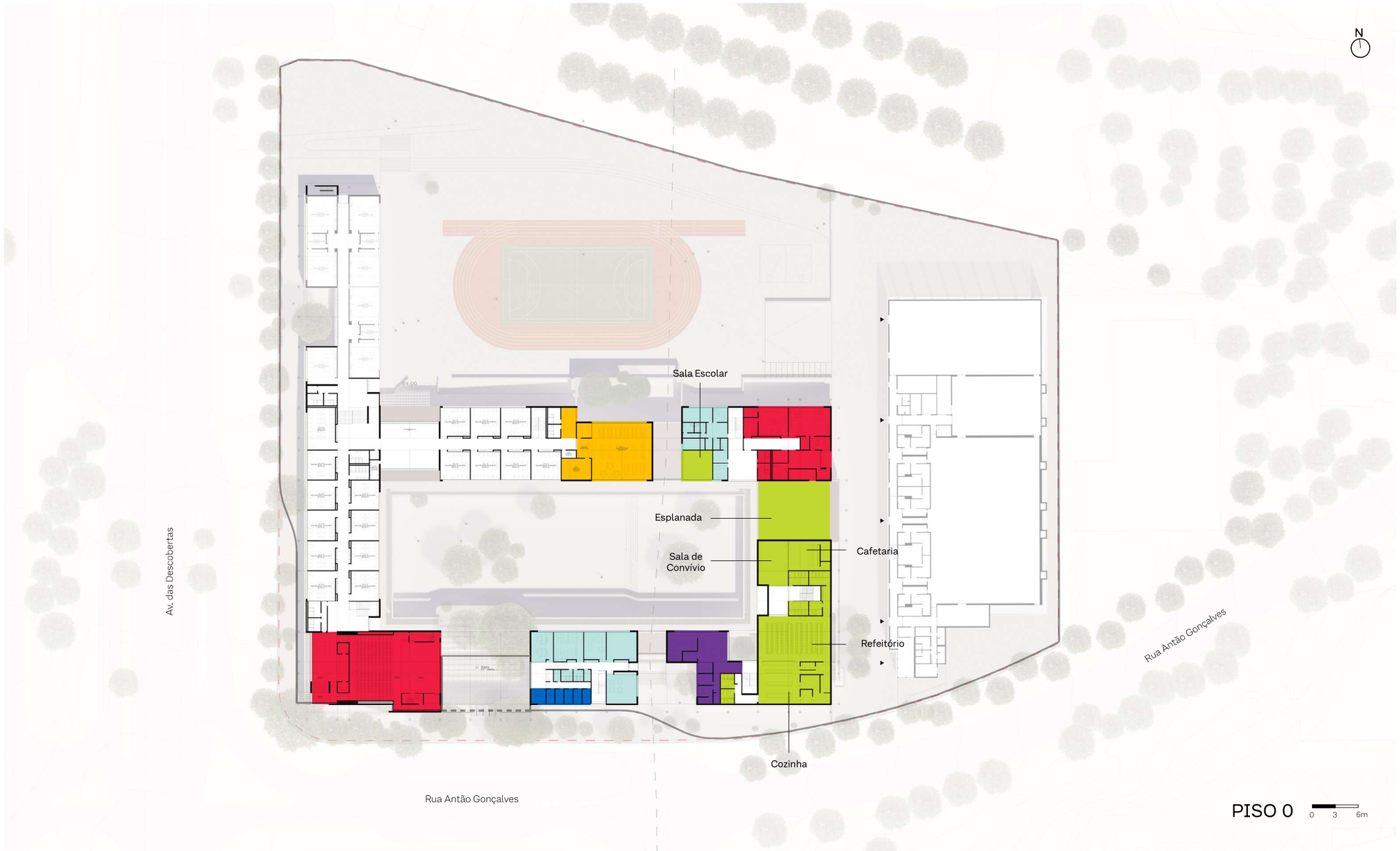


- Espaços de aprendizagem formal
- Espaços de pessoal
- Espaços de órgãos de gestão e de apoio socioeducativo
- Entradas e atendimento público

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

PLANTA GERAL
PISO 0

- Biblioteca escolar
- Espaços sociais e de convívio
- Espaços de aprendizagem formal
- Espaços de pessoal
- Espaços de órgãos de gestão e de apoio socioeducativo
- Entradas e atendimento público



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

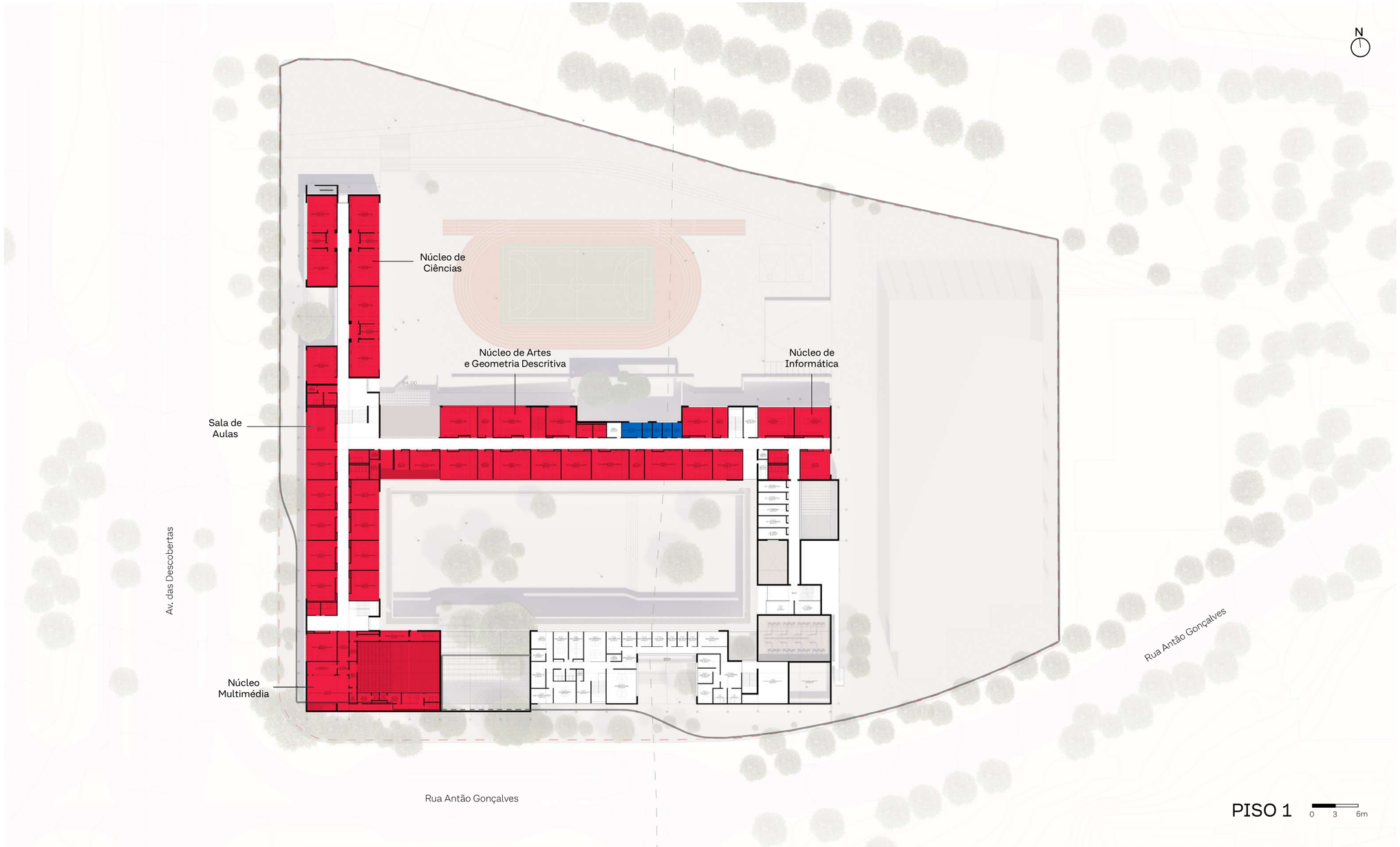
PLANTA GERAL
PISO 0



- Biblioteca escolar
- Espaços sociais e de convívio
- Espaços de aprendizagem formal
- Espaços de pessoal
- Espaços de órgãos de gestão e de apoio socioeducativo
- Entradas e atendimento público

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

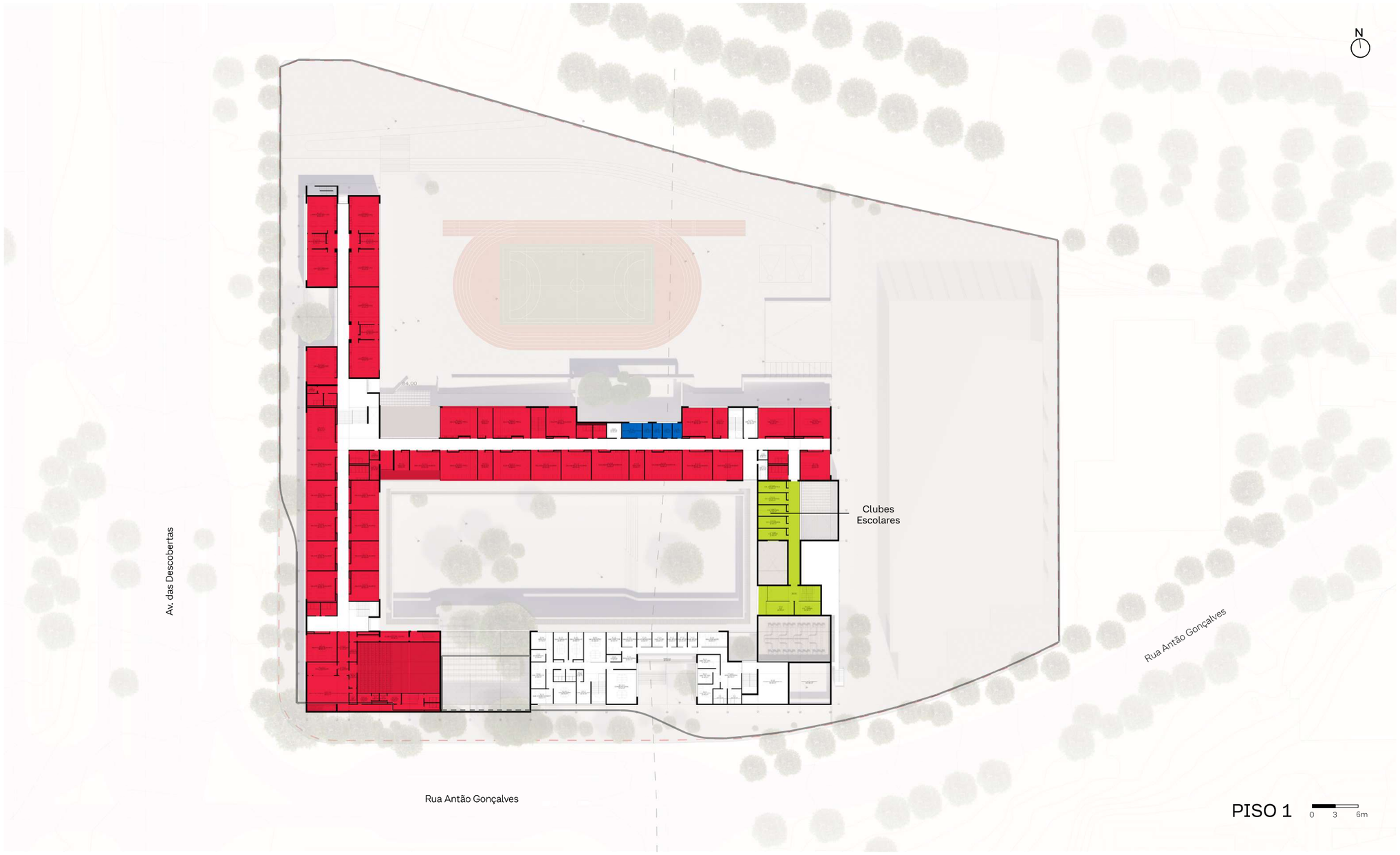
PLANTA GERAL
PISO 1



- Espaços de órgãos de gestão e de apoio socioeducativo
- Espaços de aprendizagem formal

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

PLANTA GERAL
PISO 1

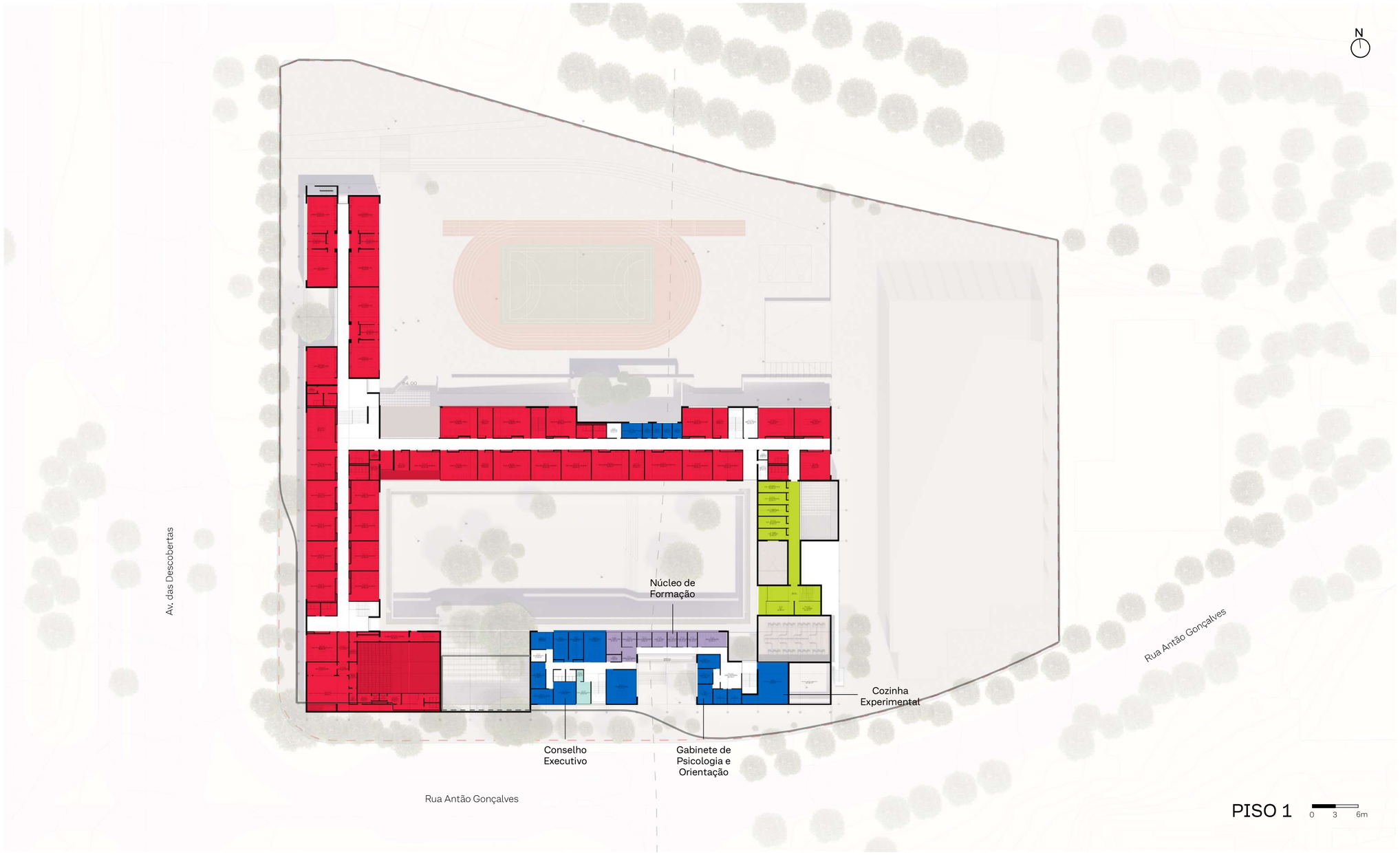


- Espaços sociais e de convívio
- Espaços de órgãos de gestão e de apoio socioeducativo
- Espaços de aprendizagem formal

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

PLANTA GERAL
PISO 1

- Espaços de pessoal
- Espaços de órgãos de gestão e de apoio socioeducativo
- Entradas e atendimento público
- Espaços sociais e de convívio
- Espaços de órgãos de gestão e de apoio socioeducativo
- Espaços de aprendizagem formal



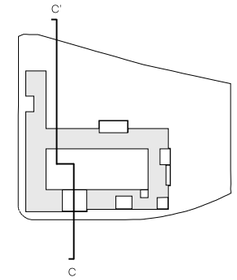
© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS



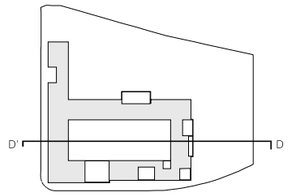
CORTE CC'



0 3 6m

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

CORTE DD'



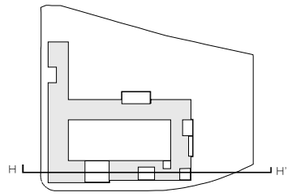


0 3 6m

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS



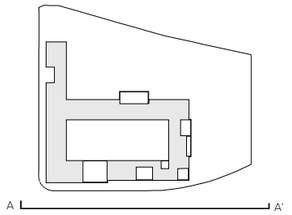
CORTE HH'



0 3 6m

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

ALÇADO AA'
SUL

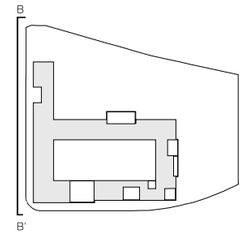


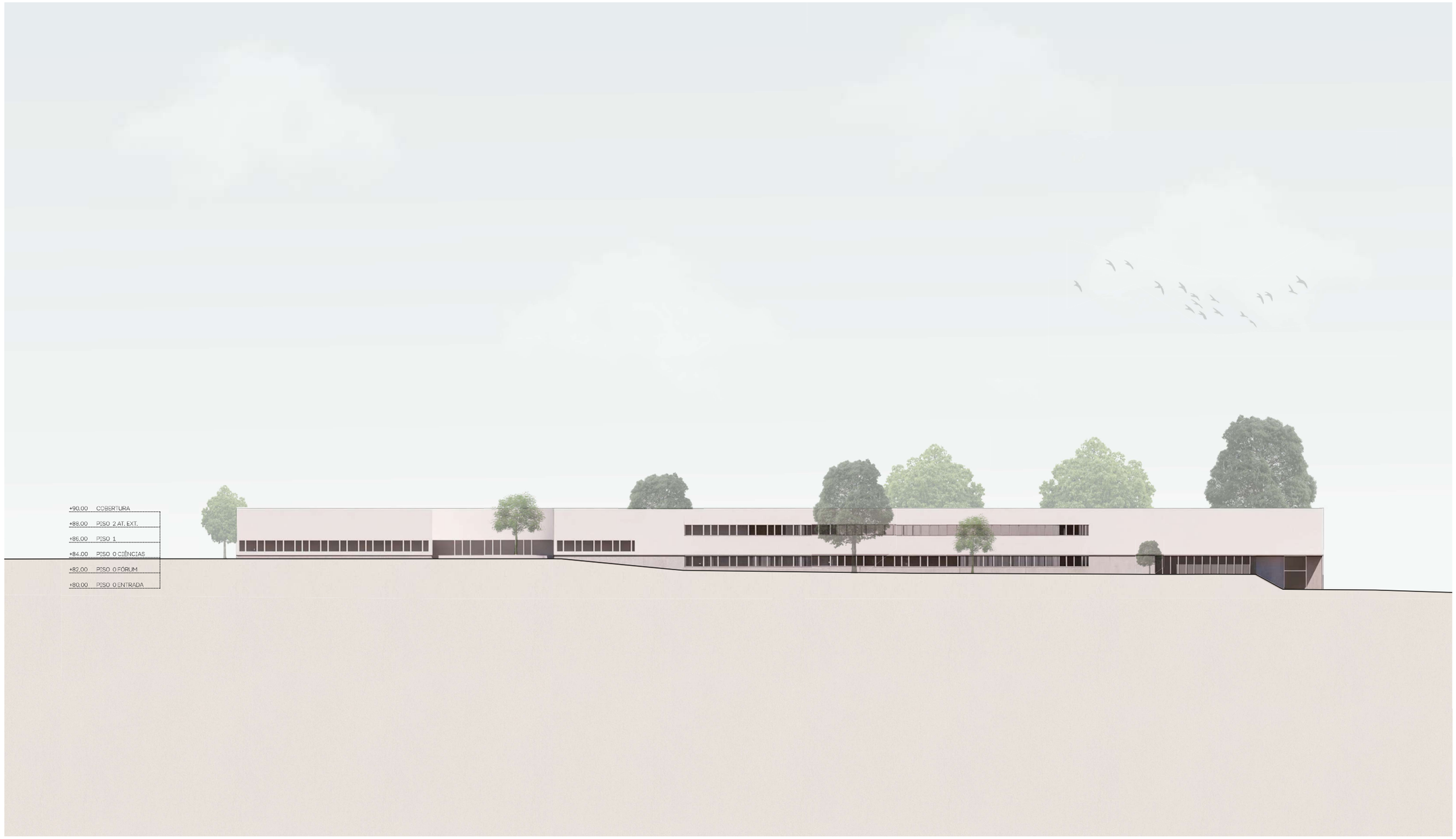


0 3 6m

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

ALÇADO BB'
POENTE

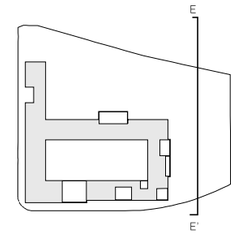




0 3 6m

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

ALÇADO EE' NASCENTE





0 3 6m

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

03

SUSTENTABILIDADE

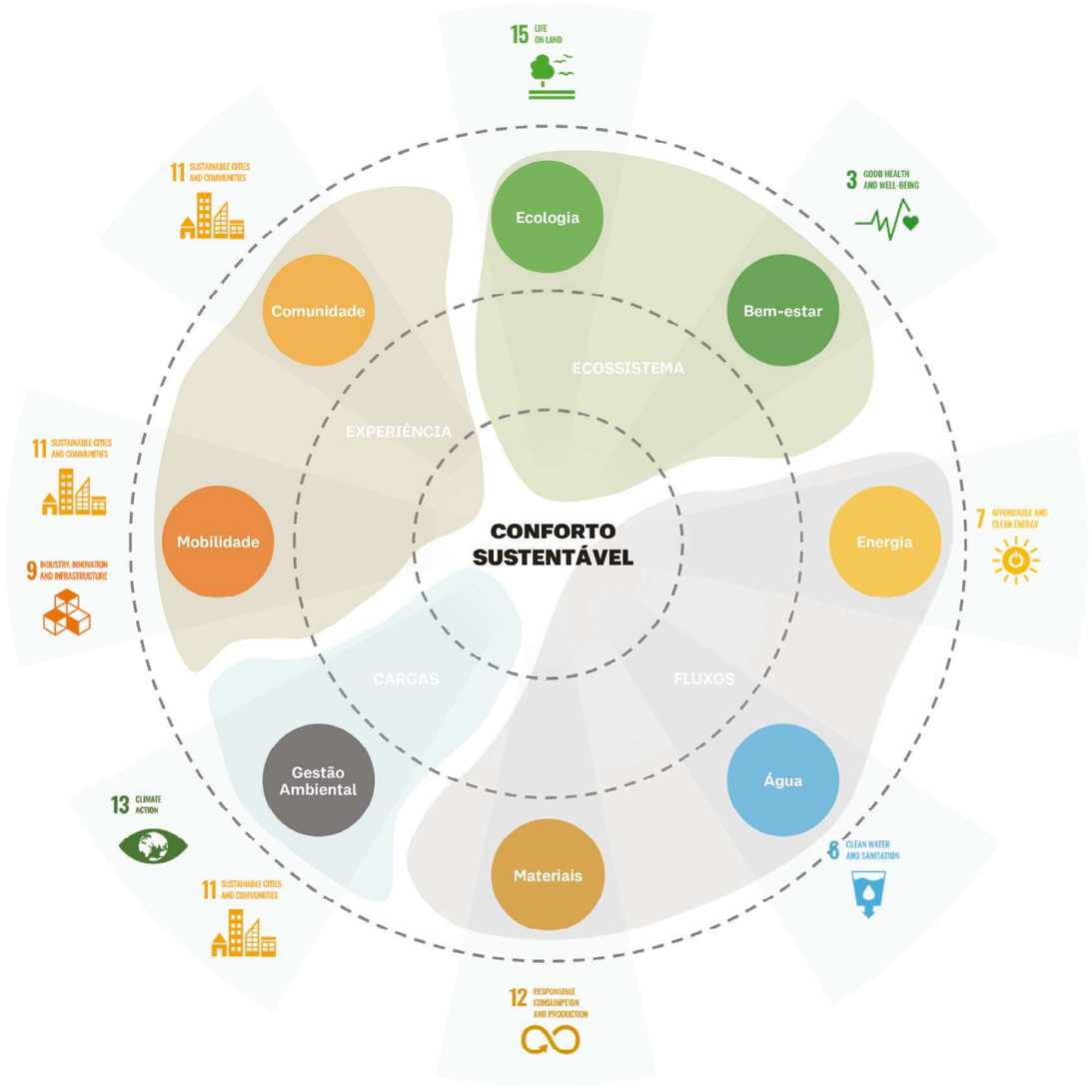
SUSTENTABILIDADE

A nossa abordagem à sustentabilidade para este projeto pretende ser tanto holística como ambiciosa do ponto de vista socioeconómico e ambiental, visando a criação de edifícios ou conjuntos edificados com um comportamento socioeconómico e ambiental exemplar traduzido num desempenho de sustentabilidade de nível superior.

Para atingirmos este objetivo, implementámos um processo de conceção e abordagem integrada que abrange todas as fases do projeto, desde a potencialização da localização, passando pelas estratégias bioclimáticas e passivas, até à seleção de tecnologias e materiais.

Para assegurarmos a materialização de edifícios ou conjuntos edificados que transcendem a prática comum, no que diz respeito à sustentabilidade, estabelecemos um conjunto de princípios fundamentais que guiam cada uma das nossas decisões nos projetos.

Estes princípios, detalhadamente explorados em seguida, refletem o nosso compromisso com a redução do impacte ambiental, a promoção ativa do conforto dos utilizadores do edifício e a projeção de um legado duradouro para um futuro mais sustentável.



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

ECOLOGIA

Permeabilidade do solo

Aumento das áreas permeáveis e adoção de pavimentos drenantes.

Integração Ecológica

Continuidade e conexão paisagística e ecológica com a envolvente.

Estruturas Verdes

Dinâmica de espaços verdes, arborizados e sombreados.

Proteção de Habitats

Preservação dos habitats naturais pré-existentes, e/ou adoção de medidas de fomento da fauna e flora local.

Biodiversidade

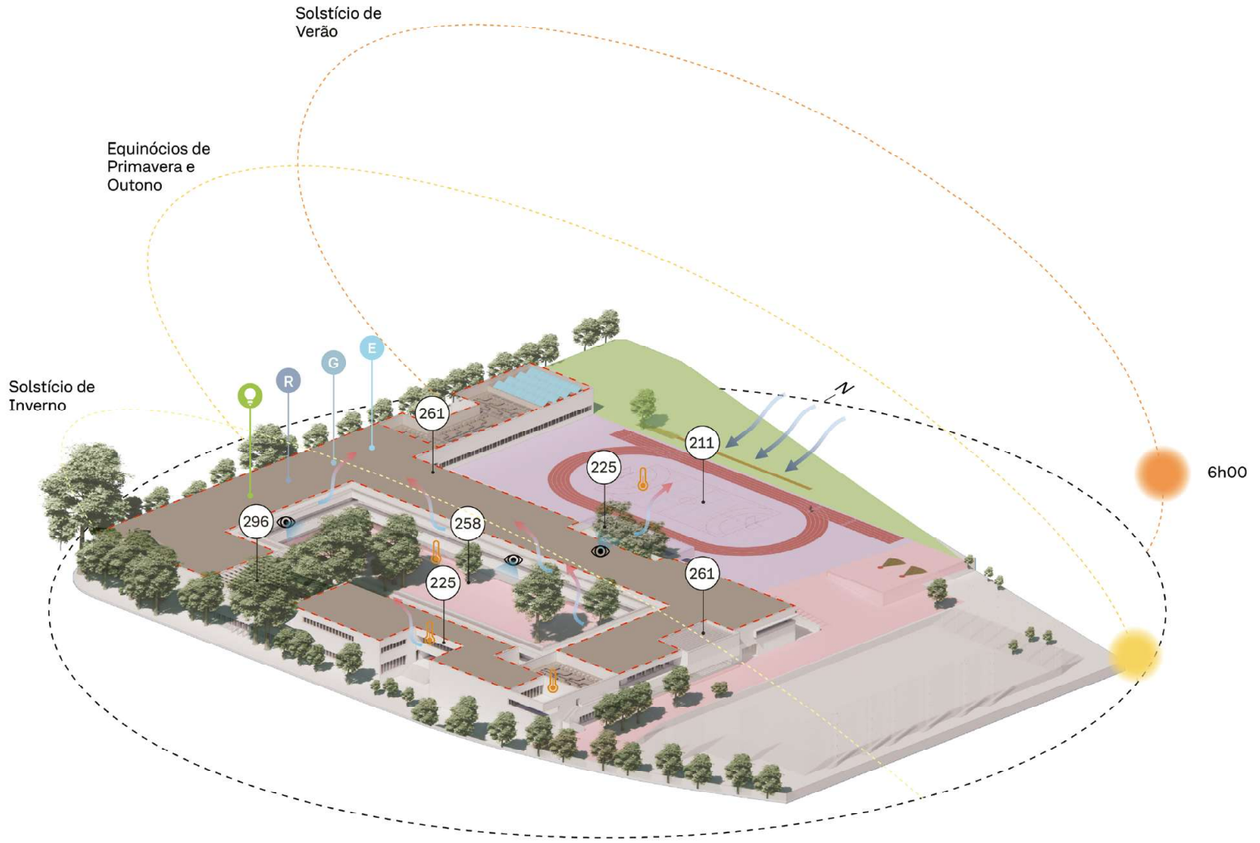
Adoção de espécies autóctones e adaptadas, promovendo a integração de estratos arbóreos, arbustivos e herbáceos.

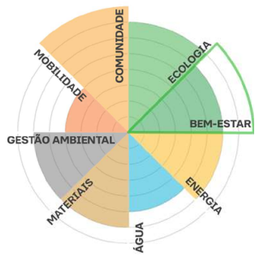
Desenho Biofílico

Conexão visual e sensorial, experiência dinâmica, e complexidade hierárquica de ambientes naturalizados.

Produção Alimentar

Potenciais locais para hortas comunitárias ou produção de alimentos.





Legenda

- Conforto Térmico
- Percurso solar
- Redução do efeito de ilha de calor
- Ventilação Natural
- Direção local dos ventos predominantes
- Produção de energia renovável
- Melhoria do envelope do edifício e desempenho energético
- Vistas de qualidade e enquadramento biofílico
- Simulação de dias utilizáveis (sem sol, vento, chuva e/ou frio excessivos)
- R — Redução do consumo de água
- G — Gestão Técnica Centralizada
- E — Equipamentos Eficientes
- Campo de jogos
- Zonas de recreio/lazer
- Zonas verdes envolventes

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

BEM-ESTAR

Qualidade do Ar

Ventilação natural adapatada e otimizada, garantindo ≥ 50% do caudal de renovação de ar exigido nos espaços letivos, e climatização e ventilação ativa eficiente.

Conforto Visual

Maximização e otimização da luz natural (controlo do acesso e encadeamento), vistas de qualidade para o exterior, e iluminação artificial adequada, confortável e controlável.

Conforto Térmico

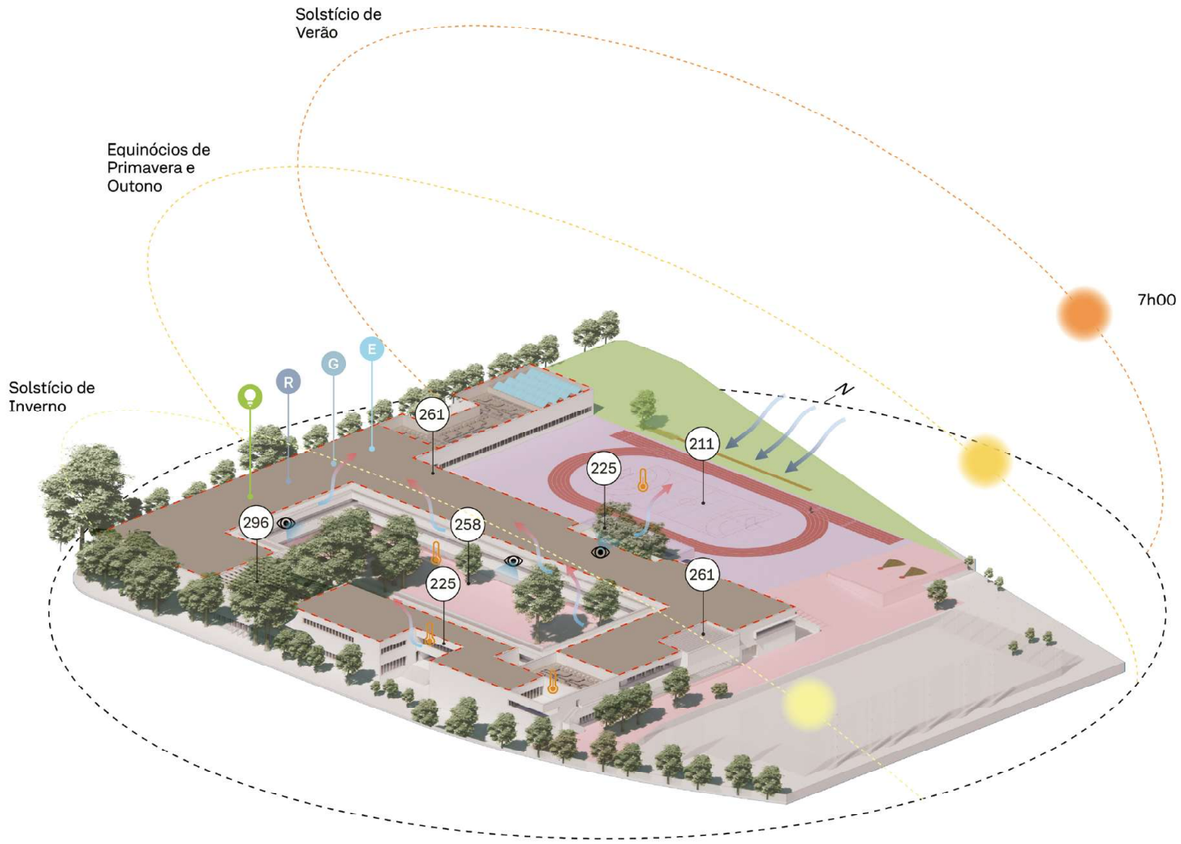
Otimização do rácio vão-parede, isolamento de elevado desempenho, minimização do fator de perda de calor e inércia térmica adequada.

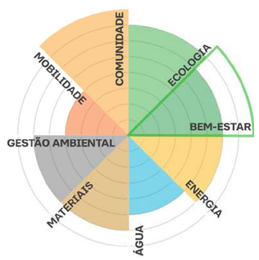
Desempenho Acústico

Medidas de isolamento e absorção sonora, e adoção de barreiras acústicas para atenuar o ruído.

Capacidade de Controlo

Sistemas de controlo individual e centralizado de iluminação, temperatura e ventilação, e monitorização e controlo por Gestão Técnica Centralizada (GTC).





Legenda

- Conforto Térmico
- Percurso solar
- Redução do efeito de ilha de calor
- Ventilação Natural
- Direção local dos ventos predominantes
- Produção de energia renovável
- Melhoria do envelope do edifício e desempenho energético
- Vistas de qualidade e enquadramento biofílico
- Simulação de dias utilizáveis (sem sol, vento, chuva e/ou frio excessivos)
- R — Redução do consumo de água
- G — Gestão Técnica Centralizada
- E — Equipamentos Eficientes
- Campo de jogos
- Zonas de recreio/lazer
- Zonas verdes envolventes

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

ENERGIA

Desempenho Energético

Edifício NZEB 20, 20% mais eficiente que o padrão NZEB de referência.

Design Passivo

Orientação solar, compacidade, inércia térmica, rácio de envidraçados, isolamentos térmicos, sombreamentos e ventilação natural otimizados.

Iluminação Eficiente

Luminárias LED, sensores de iluminação, e equipamentos de iluminação inteligentes.

Equipamentos Eficientes

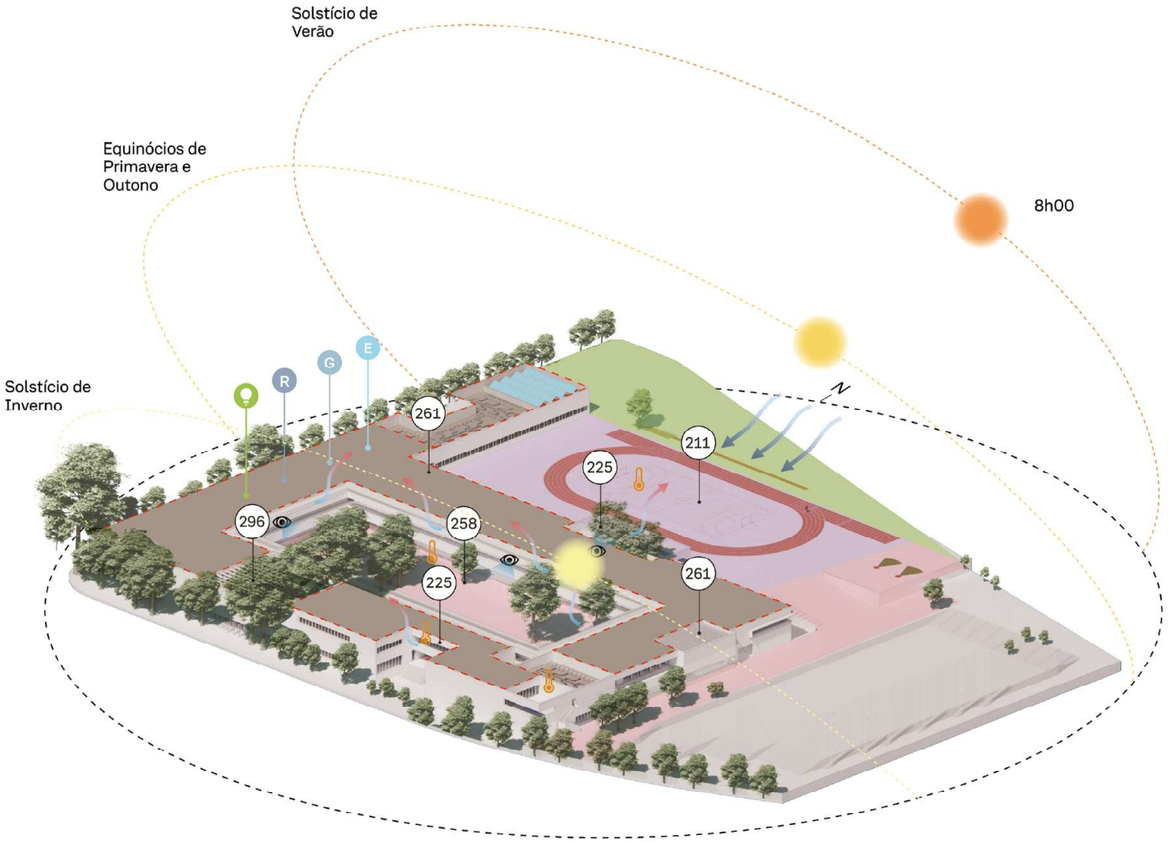
Equipamentos com requisitos dedicados de eficiência energética.

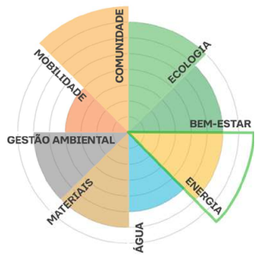
Energia Renovável

Produção local de energias renováveis (fotovoltaicos e AQS).

Gestão de Energia

Monitorização e controlo por sistema de Gestão Técnica Centralizada (GTC).





Legenda

- Conforto Térmico
- Percurso solar
- Redução do efeito de ilha de calor
- Ventilação Natural
- Direção local dos ventos predominantes
- Produção de energia renovável
- Melhoria do envelope do edifício e desempenho energético
- Vistas de qualidade e enquadramento biofílico
- Simulação de dias utilizáveis (sem sol, vento, chuva e/ou frio excessivos)
- R — Redução do consumo de água
- G — Gestão Técnica Centralizada
- E — Equipamentos Eficientes
- Campo de jogos
- Zonas de recreio/lazer
- Zonas verdes envolventes

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

ÁGUA

Gestão das Escorrências

Pavimentos permeáveis, zonas de infiltração e/ou verdes permeáveis.

Consumo Interior

Utilização de equipamentos sanitários ou de utilização de água de baixo fluxo e elevada eficiência.

Consumo no Exterior

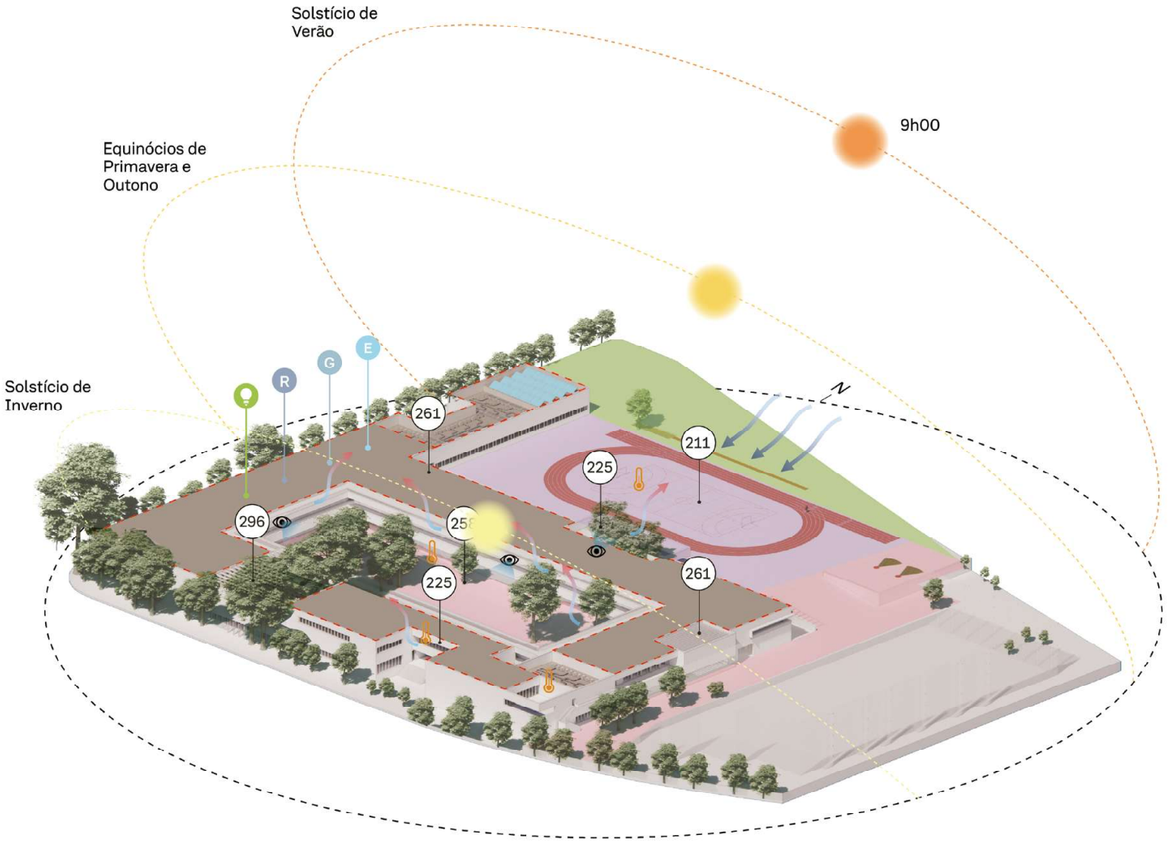
Uso de espécies autóctonese/ou adaptadas, com necessidades nreduzidas de irrigação, e sistemas de irrigação e/ou utilização de água eficientes.

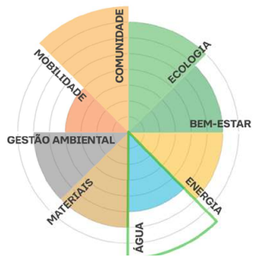
Águas Pluviais

Estudo do potencial de captação, armazenamento e reutilização de águas da chuva para usos secundários.

Gestão da Água

Monitorização e controlo por sistema de Gestão Técnica Centralizada (GTC).





Legenda

- Conforto Térmico
- Percurso solar
- Redução do efeito de ilha de calor
- Ventilação Natural
- Direção local dos ventos predominantes
- Produção de energia renovável
- Melhoria do envelope do edifício e desempenho energético
- Vistas de qualidade e enquadramento biofílico
- Simulação de dias utilizáveis (sem sol, vento, chuva e/ou frio excessivos)
- R — Redução do consumo de água
- G — Gestão Técnica Centralizada
- E — Equipamentos Eficientes
- Campo de jogos
- Zonas de recreio/lazer
- Zonas verdes envolventes

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

MATERIAIS

Aquisição Responsável

Priorização e prescrição de materiais locais, de baixo impacte e/ou com critérios ambientais.

Declaração Ambiental de Produto (DAP/EPD)

Preferência por fornecedores que disponibilizem dados transparentes e verificados sobre o impacte das soluções construtivas.

Materiais Seguros

Minimização do uso de materiais, sistemas construtivos ou elementos nocivos, tóxicos, e/ou inseguros.

Durabilidade

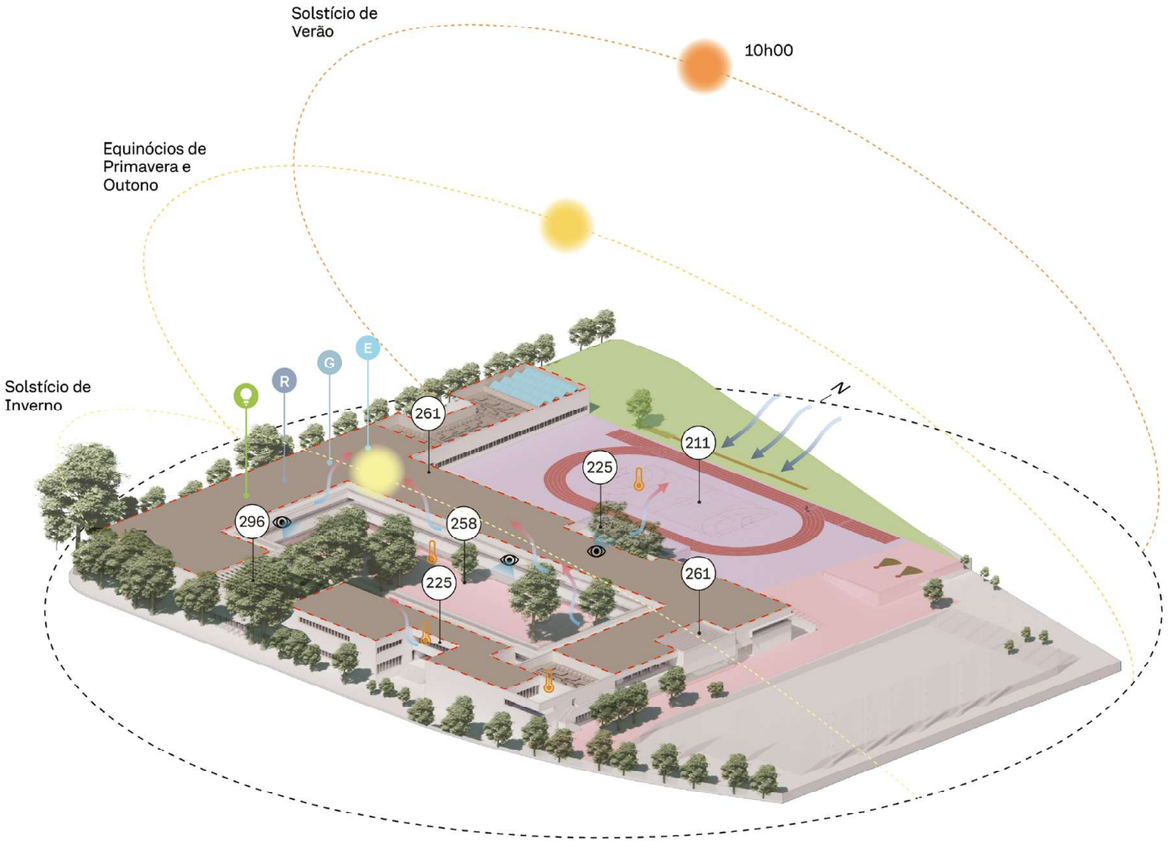
Materiais e sistemas construtivos duráveis, e com baixos custos no ciclo de vida.

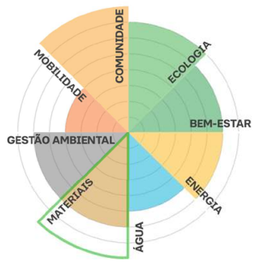
Pré-fabricação e Modularidade

Adoção de elementos construtivos industrializados e componentes pré-fabricados.

Circularidade na Construção

Soluções construtivas com materiais reciclados, renováveis e/ou reutilizados.





Legenda

- Conforto Térmico
- Percurso solar
- Redução do efeito de ilha de calor
- Ventilação Natural
- Direção local dos ventos predominantes
- Produção de energia renovável
- Melhoria do envelope do edifício e desempenho energético
- Vistas de qualidade e enquadramento biofílico
- Simulação de dias utilizáveis (sem sol, vento, chuva e/ou frio excessivos)
- R — Redução do consumo de água
- G — Gestão Técnica Centralizada
- E — Equipamentos Eficientes
- Campo de jogos
- Zonas de recreio/lazer
- Zonas verdes envolventes

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

GESTÃO AMBIENTAL

Superfícies e Sombreamentos

Adoção de pavimentos e coberturas de cores claras, sombreamento de áreas impermeáveis, e painéis fotovoltaicos.

Infraestrutura Verde

Proposição de espaços verdes diversos e vegetação urbana adaptada, garantindo o conforto térmico e bioclimático.

Gestão de Resíduos

Áreas de recolha e separação de resíduos, com uma central para gestão, triagem, e reencaminhamento para valorização de resíduos.

Gestão de Orgânicos

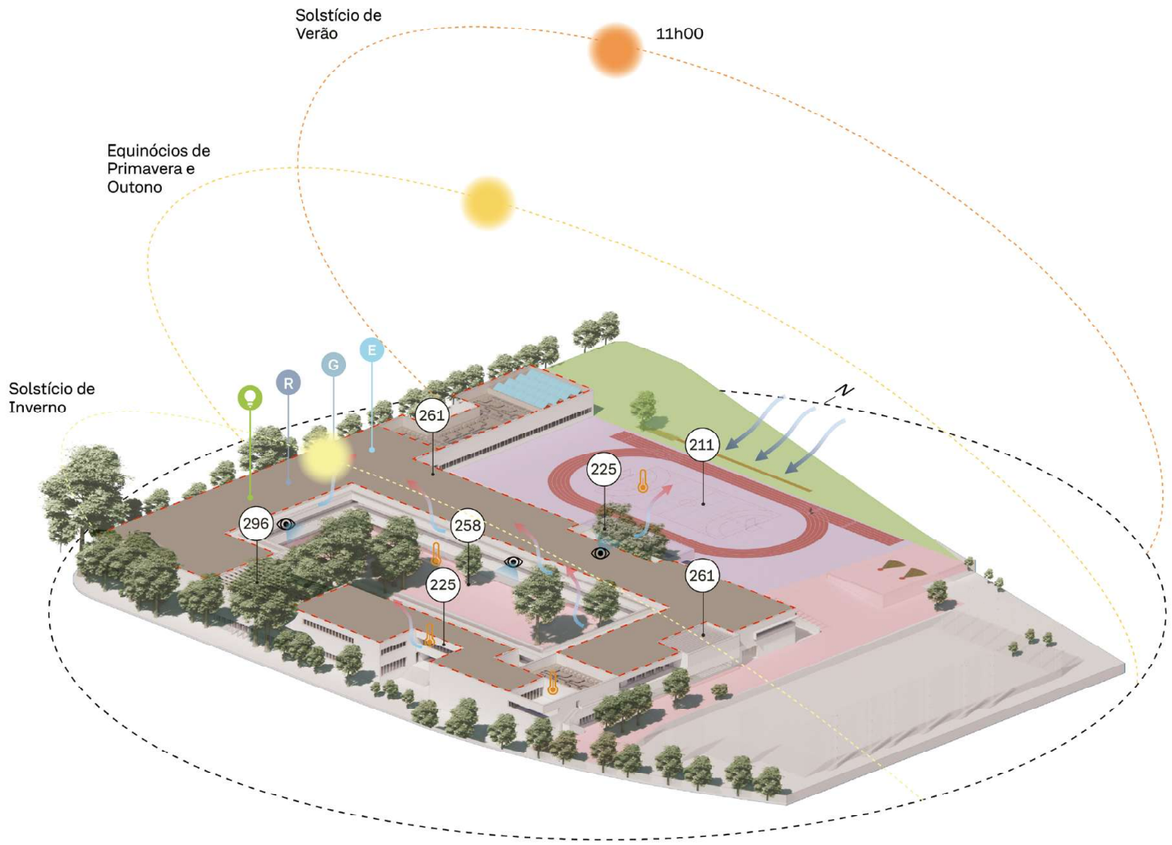
Áreas técnicas dedicadas para o armazenamento de resíduos orgânicos para reencaminhamento para compostagem.

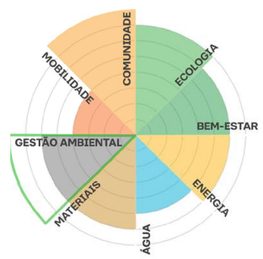
Controlo de Efluentes

Gestão de efluentes de atividades específicas (ex: químicos de laboratórios ou de revelação fotográfica).

Gestão da Construção

Reutilização e/ou reciclagem de resíduos de construção e demolição (RCD) não perigosos, e despistagem de componentes nocivos.





Legenda

- Conforto Térmico
- Percurso solar
- Redução do efeito de ilha de calor
- Ventilação Natural
- Direção local dos ventos predominantes
- Produção de energia renovável
- Melhoria do envelope do edifício e desempenho energético
- Vistas de qualidade e enquadramento biofílico
- Simulação de dias utilizáveis (sem sol, vento, chuva e/ou frio excessivos)
- R — Redução do consumo de água
- G — Gestão Técnica Centralizada
- E — Equipamentos Eficientes
- Campo de jogos
- Zonas de recreio/lazer
- Zonas verdes envolventes

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

MOBILIDADE

Acessibilidade Universal

Estratégia de acessos inclusiva, com design universal, adaptando espaços a todos os utilizadores.

Acessos Pedonais

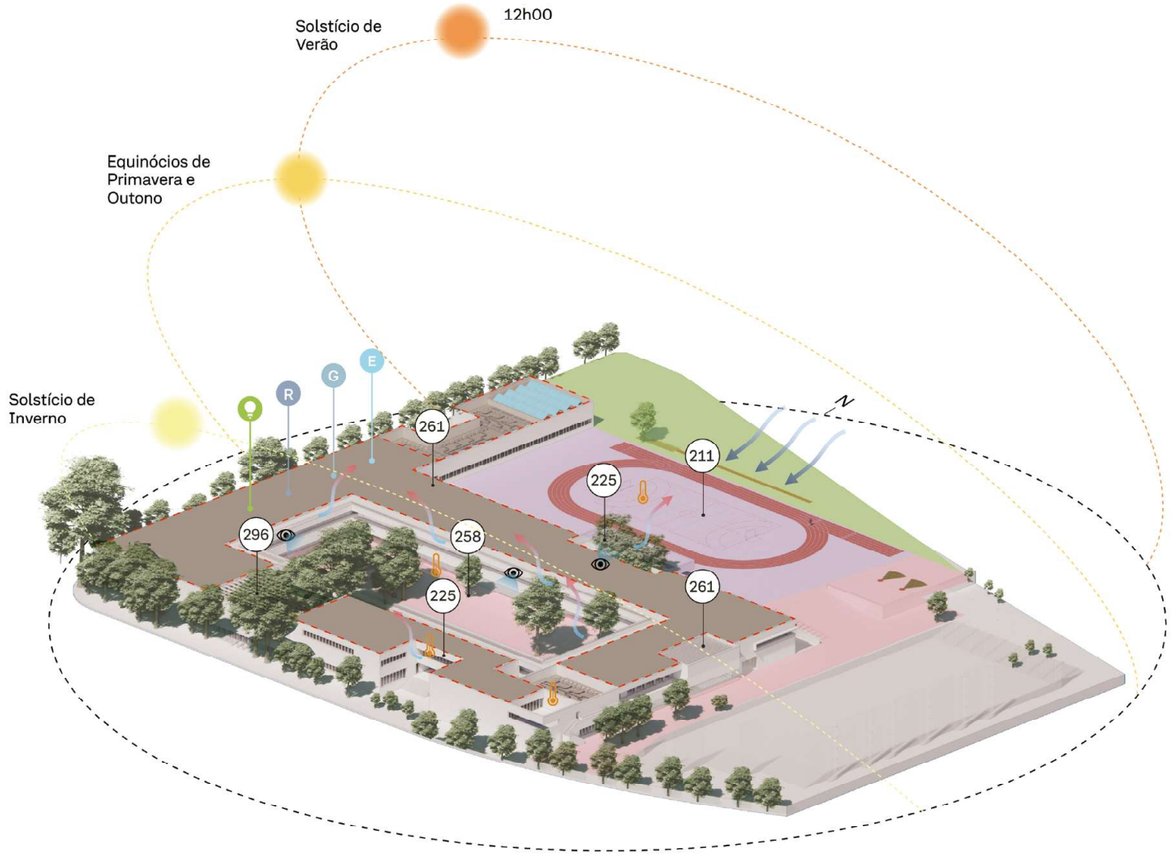
Acessibilidade pedonal priorizada, eliminação de conflitos existentes, criação de percursos contínuos e seguros, e promoção de estratégias de desenho ativo.

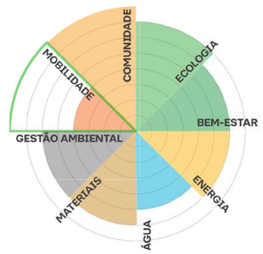
Mobilidade Suave

Zona coberta de parqueamento para bicicletas.

Transportes Públicos

Localização estratégica próxima de redes de transporte público existentes.





Legenda

- Conforto Térmico
- Percurso solar
- Redução do efeito de ilha de calor
- Ventilação Natural
- Direção local dos ventos predominantes
- Produção de energia renovável
- Melhoria do envelope do edifício e desempenho energético
- Vistas de qualidade e enquadramento biofílico
- Simulação de dias utilizáveis (sem sol, vento, chuva e/ou frio excessivos)
- R — Redução do consumo de água
- G — Gestão Técnica Centralizada
- E — Equipamentos Eficientes
- Campo de jogos
- Zonas de recreio/lazer
- Zonas verdes envolventes

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

COMUNIDADE

Implantação Estratégica

Em zona edificada.

Infraestruturas Locais

Acesso a redes infraestruturadas de energia, água, esgotos, telecomunicações e transporte.

Integração Urbana

Harmonia visual e integração contextual, linguagem estética coesa, respeito pela paisagem local, e revitalização do espaço construído envolvente.

Desenvolvimento Compacto

Promoção de um desenho compsacto e multifuncional que aumenta a capacidade da escola.

Diversidade de Usos

Complementariedade e diversidade de usos do solo, com funções de espaços de interação com o exterior.

Espaços Exteriores

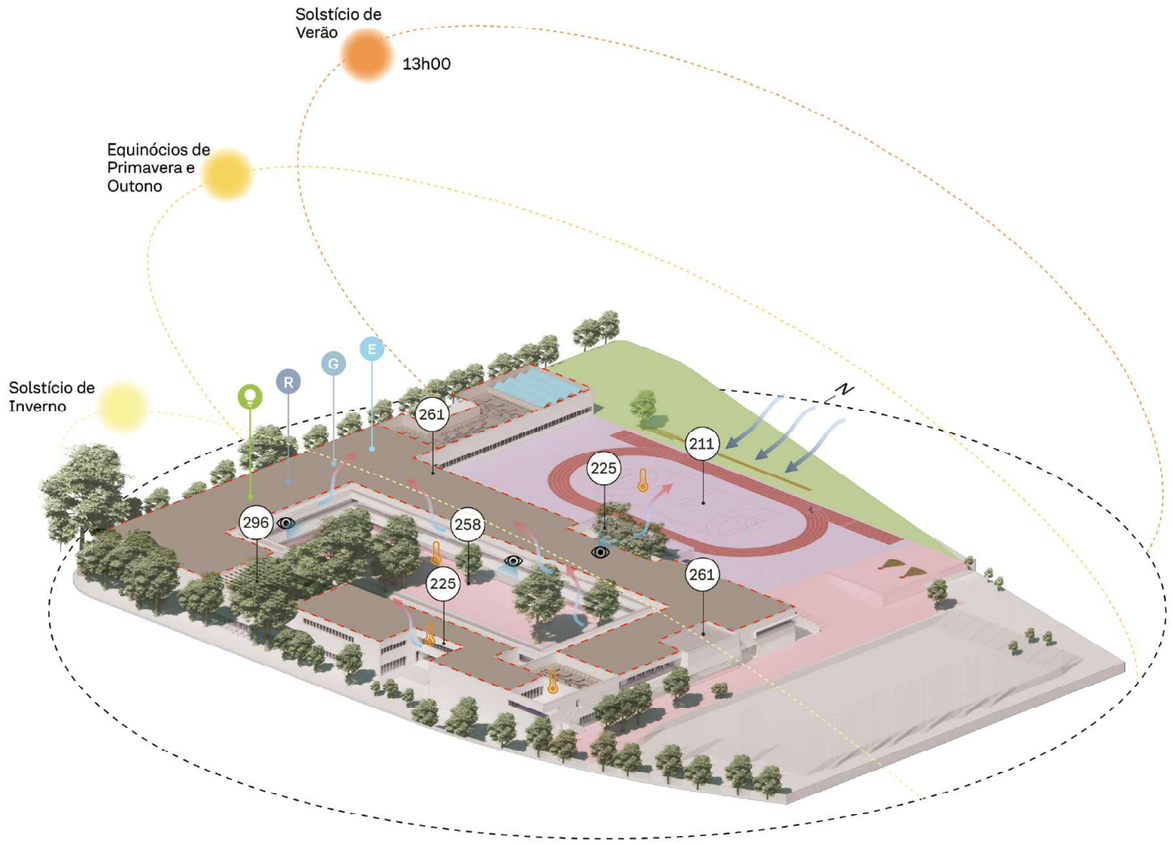
Proposição de espaços de recriação diversos e complementares.

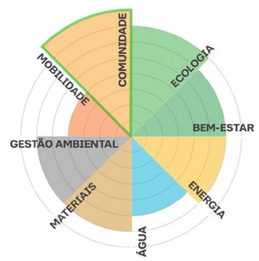
Amenidades e Serviços

Sala Snoezelen, Unidade de Multideficiência, espaços de recreio e socialização, apoio social , pais, clubes e cooperação estudantil, biblioteca e auditório.

Amenidades Locais

Proximidade a amenidades e serviços diversifi
raio de 1000 m





Legenda

- Conforto Térmico
- Percurso solar
- Redução do efeito de ilha de calor
- Ventilação Natural
- Direção local dos ventos predominantes
- Produção de energia renovável
- Melhoria do envelope do edifício e desempenho energético
- Vistas de qualidade e enquadramento biofílico
- Simulação de dias utilizáveis (sem sol, vento, chuva e/ou frio excessivos)
- R — Redução do consumo de água
- G — Gestão Técnica Centralizada
- E — Equipamentos Eficientes
- Campo de jogos
- Zonas de recreio/lazer
- Zonas verdes envolventes

© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

“Toda a verdade para a vida é uma criação: ninguém a pode ensinar. E, se a ensina e aprendemos, não damos conta disso, é ainda uma criação.”

Virgílio Ferreira



© 2026 SARAIVA+ASSOCIADOS

S+A

SARAIVA+ASSOCIADOS

WWW.SARAIVAEASSOCIADOS.COM