

**CONCURSO DE CONCEÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO
PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA Nº1 E ESCOLA SECUNDÁRIA DE VENDAS NOVAS**

MEMÓRIA DESCRITIVA

1. CONCEITO GERAL

UMA ENTRADA UMA SOMBRA UM JARDIM

A clareza de uma única entrada no complexo escolar que define a simetria do volume construído, que configura e liga a várias funcionalidades a partir desse eixo central regulador do projecto proposto e, consequentemente, do edificado.

A leveza de sombra criada por uma cobertura que acolhe quem entra no recinto escolar, que conduz o utilizador até ao interior da escola e que promove a permanência e convivência entre pessoas.

A multiplicidade de um jardim, que ao libertar-se da ordem e clareza que o edificado transmite em termos visuais e físicos, introduz ambiguidade espacial através de um desenho orgânico e da topografia irregular, resultando num espaço de recreio que potencia a uma exploração e a uma interação singular por parte dos utilizadores.

A forma como a pala do Museu Brasileiro da Escultura (MuBE), projetado por Paulo Mendes da Rocha define o espaço de chegada, entrada e permanência é uma referência que expõe os mesmos objetivos que esta proposta, juntamente com o diálogo entre pavimento e a pala do Jardim das Esculturas, em Veneza, de Carlo Scarpa.



O PERCURSO DE ACESSO AO INTERIOR DO EDIFÍCIO PRINCIPAL, A ESCALA DO NOVO CORPO, O ATRAVESSAMENTO VISUAL, A IMAGEM DO CONJUNTO

MEMÓRIA DESCRITIVA

2. ARTICULAÇÃO

O projecto visa a valorização arquitetónica e urbanística do local propondo uma ligação que se adapta aos volumes existentes e à topografia do local, enquadrando-se nas características morfológicas existentes, assumindo-se como um complexo capaz de melhorar a imagem pré-existente e fomentando uma escola como espaço de incentivo à aprendizagem, à diversidade e inclusiva.

O projecto parte da simetria dos edifícios existentes para criar uma harmonia de conjunto, absorver a diferença de cotas no terreno e criar um ponto comum de forma a facilitar a utilização da escola e melhorar a acessibilidade a todo o complexo, de forma física e visual.

A implantação do novo volume, ao centro das escolas, vem

unir os programas e melhorar a acessibilidade do conjunto. Este novo volume define um espaço único de recepção, distribuição e com funções que servem as duas escolas existentes, de forma a centralizar e uniformizar os serviços e espaços, respeitando a de separação do ensino básico do secundário. A sua escala em relação ao conjunto, a sua volumetria retangular cria uma imagem contraditória, mantendo a direção da circulação interna, mas demonstra um eixo oposto pelo exterior.

A criação desta ligação entre os edifícios define dois espaços distintos: a norte com a pala que direciona o utilizador, desde a rua, à nova entrada comum no edifício, que oscila entre o abrigo e o exterior, a luz e a sombra, que se protege da intensidade do clima, que permite ser lugar de espera e de

passagem. A sul as diferenças topográficas resultam num espaço de recreio entre as duas salas de convívio, que se caracteriza por ser um espaço aberto de encontro, resultante de dois espaços de estar, em ligação às salas de convívio, unidos por um anfiteatro que se molda ao terreno.

Estes dois pátios que se criam transmitem uma intenção de potenciar uma maior interação com a diluição das questões topográficas que se prolonga em direção a sul, com o polidesportivo, os campos de jogos, horta e o novo espaço coberto, que complementa os campos de jogos. Assim todo o espaço exterior libertou-se para criar espaços de recreio orgânico, na sua forma e função, contrapondo os princípios arquitetónicos propostos, racionais, ordenados e claros. Estes dois princípios criam um diálogo para potenciar aprendiza-

gens em contextos e projecto de educação inovadores.

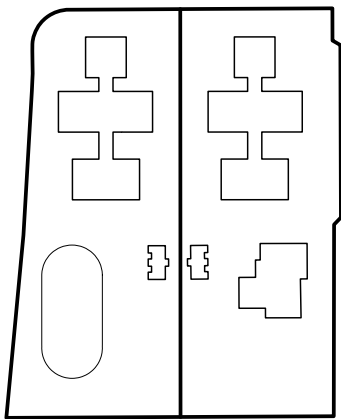
O redesenho da fachada tem um peso importante nesta proposta, pois vem uniformizar a imagem do conjunto, quer pela forma quer pela materialidade, pois o projecto não pretende diferenciar o que é existente do que é proposto. Este é um dos aspetos com maior relevância no que diz respeito à requalificação do edificado existente, sendo da mesma forma importante realçar a introdução de estores reguláveis e palas de sombreamento.

Esta solução irá criar um equipamento com uma identidade uniforme e clara, gerada pelo conjunto volumétrico proposto e existente, convergindo-os para uma nova imagem, uniforme, requalificada e atrativa.

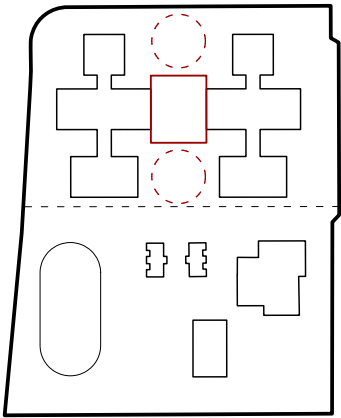


VISTA DA RUA SOBRE O ACESSO E A PALA QUE DEFINE E ORIENTA O PERCURSO DE ENTRADA NO EDIFÍCIO

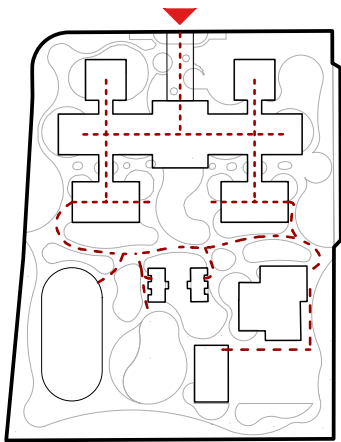
MEMÓRIA DESCRITIVA



EXISTENTE



PROPOSTA



ACCESSIBILIDADE



VISTA SOBRE A ÁREA DE ANFITEATRO E RECREIO, UM ESPAÇO DELIMITADO PELO EDIFÍCIO ESCOLAR E PELA VEGETAÇÃO, TIRANDO PARDITO DA TOPOGRAFIA E MINIZANDO AS BARREIRAS ARQUITECTÓNICAS

MEMÓRIA DESCRITIVA

3. ESPAÇOS EXTERIORES E ACCESSIBILIDADE

O projeto de paisagismo propõe a criação de um espaço exterior multifuncional, que se modela e se interrelaciona num desenho que complementa os volumes dos edifícios.

A proposta pretende minimizar a presença de espaço e zonas impermeáveis no terreno a intervir com a introdução de mais zonas verdes, como a alteração dos pavimentos e a centralização do construído, de forma a libertar o restante terreno para zonas vegetais e porosas, com a plantação de espécies arbóreas que ajudam a criar massas verdes. Estas zonas que amplificam a capacidade deste espaço promover a descarbonização e a drenagem de ar.

Sendo um projeto vocacionado para o ensino, opta-se por criar espaços verdes amplos para receber os alunos tanto da escola secundária como da básica e que permite também a sua utilização parcial do espaço por parte da população quando não estão a decorrer as aulas.

Define-se uma rede de percursos que permitem utilização para recreio ativo e passivo, promovendo uma aproximação

entre os alunos das duas escolas havendo sempre acessibilidade a deficientes tanto através do exterior como do interior. Criam-se no exterior dois espaços de convivência, um mais formal na zona da entrada, permitindo fazer receções aos pais e alunos antes de entrar no espaço principal da escola, e outro mais informal recorrendo a bancos em patamares relevados que servirá de recreio, espaço para aulas informais no exterior e de anfiteatro.

A modelação do terreno é trabalhada com base na vegetação existente, tentando sempre que possível não a colocar em causa, e na rede de caminhos projetada, não só ligando os edifícios, mas também criando fluxos internos, com a possibilidade de percursos mais suaves ou mais inclinados, fornecendo à escola uma diversidade multifuncional, mais ativa ou de lazer.

Em conjunto com a vegetação proposta, criam-se espaços no terreno, modelados de modo a reduzir o impacto visual e acústico das vias envolventes.

Pavimentos

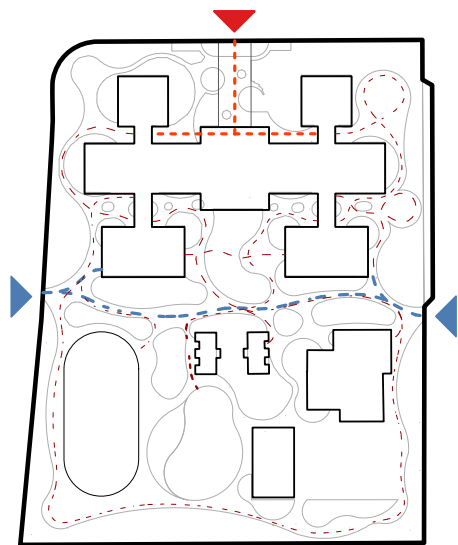
Como referido, pretende-se promover a infiltração da água no solo e recarga dos aquíferos, reduzindo a escorrência das águas pluviais para os sistemas de drenagem.

Opta-se pela pavimentação dos caminhos com betão poroso pigmentado, que confere uma elevada resistência e durabilidade, elevado nível de permeabilidade e jogos de cores, reduzindo os custos com manutenção. São pavimentos confortáveis e antiderrapantes e que respondem às exigências de pessoas com mobilidade reduzida. Em algumas zonas de transição entre jardim e pavimento, também se utilizam gravilhas soltas e relva, criando-se diferença de texturas e sensações. Nas zonas de recreio para os alunos do básico utiliza-se areia com espessura até 40cm, dependendo dos equipamentos a colocar e respetivas alturas de queda.

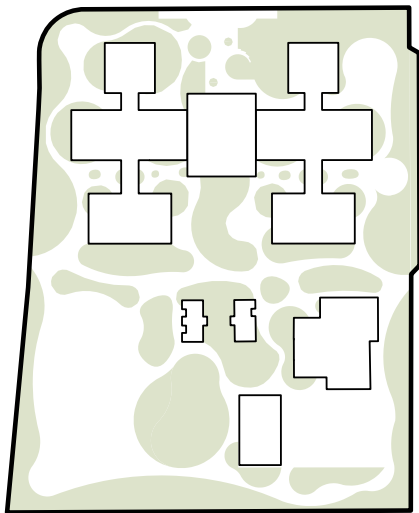
Vegetação

A escolha da vegetação para os diferentes espaços passou preferencialmente por espécies autóctones e/ou adaptadas ao clima local, que potenciam contraste cromático ao longo do ano, promovendo simultaneamente o ciclo ecológico, sem nunca colocar em causa a beleza e o enquadramento paisagístico do espaço, sendo também considerado importante a manutenção do material arbóreo existente.

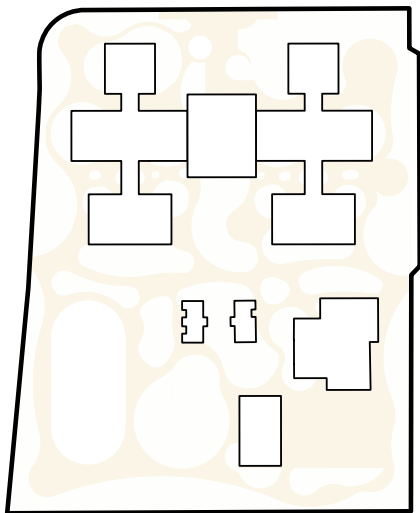
Para a vegetação proposta, privilegiam-se árvores de folha caduca, no sentido de potenciar o conforto bioclimático e garantir condições de salubridade ao edifício e espaços exteriores, tanto no inverno como no verão. A área exterior da escola dispõe de uma diversidade cromática e sensorial ao longo do ano e de soluções sustentáveis e de baixa manutenção. Aos arbustos e herbáceas é atribuída a função de barreira visual para elementos de menor interesse, complementando-se esteticamente entre si e sempre na perspetiva de completar os espaços com diferentes cromas e texturas.



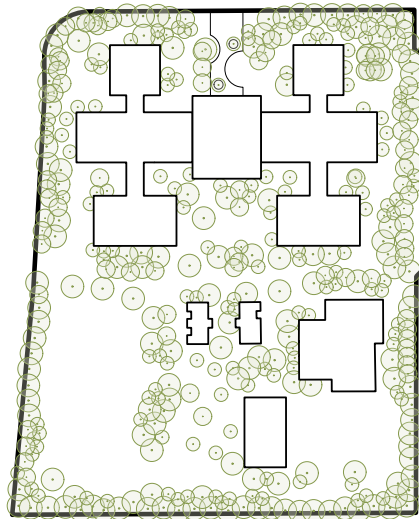
PERCURSOS



JARDIM



PAVIMENTOS



VEGETAÇÃO

MEMÓRIA DESCRITIVA

4. FUNCIONALIDADE

Uma vez que entramos no recinto da escola, acedemos pela cota da escola básica, pois será a primeira fase de obra e a necessidade de escavação é menor. Assim que percorremos a cobertura desde a rua até ao interior do edifício entramos no novo volume.

O novo volume segue as cotas de pavimento da escola básica e faz a ligação com a escola secundária a partir de escadas e elevador (elemento que resolve as questões de mobilidade interior). Esta ligação é clara, sendo possível atravessar visualmente e fisicamente de um edifício ao outro. Assim o eixo que vem do exterior entra em diálogo com o eixo do corredor

principal, perpendicular, criando uma contradição no percurso do espaço, obrigando a mudar de direção e distribuindo o utilizador para as salas de aula, mantem a separação física entre o núcleo do ensino básico e o do secundário, preservando os diferentes programas.

O novo corpo proposto, que une os dois existentes, é constituído, no rés do chão, pelo foyer de recepção, instalações sanitárias, bufete e o auditório, este que tira partido da topografia, com capacidade para cerca de 200 pessoas, este pode ser limitado para uso externo ao tempo letivo. No piso superior, foram introduzidas as salas de aula que o programa base

definia como necessárias e ao redor desse espaço estabelece-se a Biblioteca e o Centro de Apoio às Aprendizagens, que surge como elemento central articulado com o corredor principal e mantém a clareza funcional do espaço. Estes dois espaços são interiores por uma necessidade de maior resguardo acústico e visual.

O novo volume segue as cotas de pavimento da escola básica e faz a ligação com a escola secundária a partir de escadas e elevador (elemento que resolve as questões de mobilidade interior). Esta ligação é clara, sendo possível atravessar visualmente e fisicamente de um edifício ao outro. Assim o eixo

que vem do exterior entra em diálogo com o eixo do corredor principal, perpendicular, criando uma contradição no percurso do espaço, obrigando a mudar de direção e distribuindo o utilizador para as salas de aula, mantem a separação física entre o núcleo do ensino básico e o do secundário, preservando os diferentes programas.

novo corpo proposto, que une os dois existentes, é constituído, no rés do chão, pelo foyer de recepção, instalações sanitárias, bufete e o auditório, este que tira partido da topografia, com capacidade para cerca de 200 pessoas, este pode ser limitado para uso externo ao tempo letivo. No piso superior,



CORREDOR DE DISTRIBUIÇÃO



SALA DE AULA

MEMÓRIA DESCRITIVA

or, foram introduzidas as salas de aula que o programa base definia como necessárias e ao redor desse espaço estabelece-se a Biblioteca e o Centro de Apoio às Aprendizagens, que surge como elemento central articulado com o corredor principal e mantém a clareza funcional do espaço. Estes dois espaços são interiores por uma necessidade de maior resguardo acústico e visual.

No que respeita ao interior dos edifícios existentes a prioridade foi melhorar a distribuição pelas várias salas e tornar os corredores zonas de permanência. Assim o corredor principal aumentou na sua largura para permitir maior interação, con-

forto e qualidade espacial para quem o percorre. Este gesto para libertar mais espaço de circulação interna levou à reorganização de algumas salas na sua configuração e posição, contudo manteve-se a sua distribuição existente.

Sobre este eixo central que atravessa todo o complexo foram introduzidas as claraboias que rasgam e iluminam o espaço de distribuição e a biblioteca, que permite uma maior entrada de luz e ventilação.

Os topos a norte dos corpos existentes mantiveram os programas estabelecidos enquanto os corpos a sul foram rede-

senhados para direcionar as salas de convívio para o interior do recinto, potencializando a interação entre os utilizadores, ligados pelo novo anfiteatro, que segue as diferenças de cotas entre os dois corpos.

Ao nível das acessibilidades, verticais e horizontais, e fugas para o exterior todas foram mantidas conforme o existente, de tal formar que os acessos às áreas administrativas e de acesso condicionado a alunos podem ser autónomos e independentes do acesso dos alunos às zonas de atividade letiva. Os antigos balneários exteriores foram revistos no seu desenho programático, a horta será mantida no mesmo local,

entre os campos de jogos, sendo que no mesmo alinhamento destes foi implantado o coberto exterior, permitindo que haja uma descentralização de zonas cobertas do edifício escolar.

Sobre o polidesportivo, os balneários foram redesenhados de forma a introduzir o uso por pessoas de mobilidade condicionada e foi adicionado um novo espaço de arrumos, a nascente. Uma vez que há a intenção de em período não-letivo se garantir a utilização independente da área desportiva, com acesso independente, para além do mesmo ser feito através da Rua Professor Morato, propõe-se também a abertura no lado oposto do terreno, mais próximo do polidesportivo.



BIBLIOTECA



AUDITÓRIO

MEMÓRIA DESCRITIVA

5. VIABILIDADE TÉCNICA E CONSTRUTIVA

PRINCIPIOS DE SUSTENTABILIDADE E SOLUÇÕES DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

O projecto resulta do desafio de ter um edifício construído com base em processos construtivos duráveis e baixa manutenção, com base em princípios de desenho modular e de pré-fabricação, que reduza o tempo de construção e os resíduos provenientes da mesma; com o menor impacto ambiental possível, maximizando a utilização de fontes de energia renováveis, aumentando a eficiência térmica, com base em energias passivas de conforto ambiental e promovendo a descarbonização.

A elaboração do projeto visa atender aos padrões NZEB, integrando características de um edifício sustentável, como a utilização de materiais isolantes em paredes, cobertura e pisos para minimizar as perdas de calor, além da instalação de janelas e portas de alto desempenho térmico, iluminação LED, aparelhos elétricos eficientes e elevadores de baixo consumo.

A energia renovável é garantida pela instalação de painéis fotovoltaicos, na cobertura do edifício e do coberto a sul, para gerar eletricidade renovável, painéis térmicos para aquecimento de água e bomba de calor.

O sistema de ventilação cruzada e ascendente permite a renovação do ar interior, garantindo melhores condições de salubridade. A gestão de águas pluviais é feita pela redução

de áreas impermeáveis e maximização de áreas verdes para reter naturalmente a água da chuva no solo.

A cobertura dos diversos blocos será uma plataforma de recolha de águas pluviais que serão encaminhadas por caloiras e tubos de queda para o jardim central. No perímetro do jardim será construída uma cisterna que irá armazenar esta água e que será reutilizada posteriormente para rega, instalações sanitárias e balneários, reduzindo a dependência do sistema público. O projeto também inclui espaço para estacionamento de bicicletas.

CUSTOS DE MANUTENÇÃO E DURABILIDADE DOS MATERIAIS

O projecto destaca-se pela clareza do desenho e nas soluções construtivas adotadas, através de uma estrutura principal em betão pré-fabricado, modelar, em elementos pré-fabricados, de alta resistência mecânica, com uma longa vida útil e de fácil construção.

Uma fachada revestida com painéis de GRC (Glassfibre Reinforced Concrete), um material leve e resistente composto por concreto reforçado com fibras de vidro, oferece alta durabilidade e resistência e baixa manutenção, ao mesmo tempo que permite seguir o princípio de construção pré-fabricada e modular. Este revestimento será combinado com o isolamen-

to em lã mineral, aumentando o conforto interno e a eficiência energética do edifício. A lã mineral é um excelente isolante, tanto para calor quanto para som, além de ser incombustível, o que aumenta a segurança contra incêndios. Essa combinação de GRC com lã mineral resulta em uma fachada de alta performance e sustentável.

O mesmo diz respeito ao alumínio reciclado, que reveste a fachada, resistente e versátil e as caixilharias utilizadas escolhidas tem em conta o bom desempenho térmico, sendo de abertura de batente e fixas. O uso de alumínio reciclado para revestimento do exterior do edifício reduz o impacto ambiental, uma vez que sua produção consome apenas 5% da energia necessária para produzir alumínio primário, diminuindo as emissões de CO2 e preservando recursos naturais. Além disso, o material mantém todas as propriedades mecânicas do alumínio novo, oferecendo durabilidade, resistência à corrosão e flexibilidade do desenho.

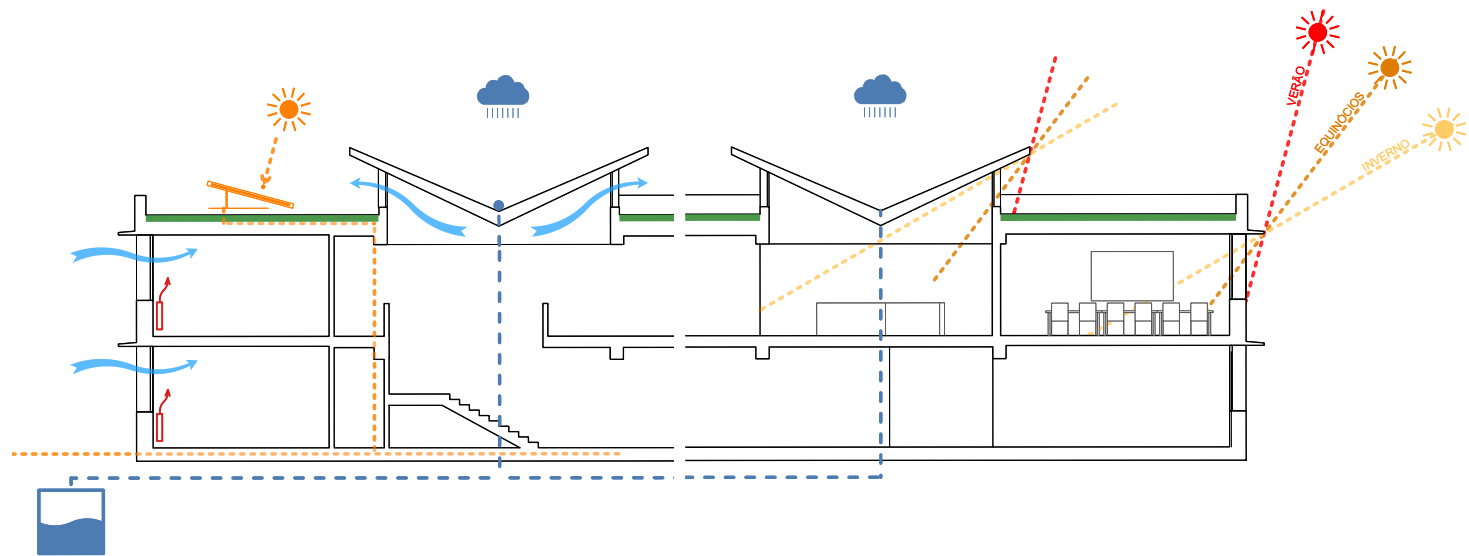
Os estores reguláveis exteriores em alumínio permitem controlar a luz e a temperatura de forma eficaz, proporcionando proteção solar e melhorando a eficiência energética. Com lâminas ajustáveis, regulam a entrada de luz e garantem privacidade.

A cobertura será ajardinada, tipo sedum, de forma a melhorar a qualidade do ar, contribuir para a biodiversidade urbana,

filtrar contaminantes da água da chuva, proporcionar isolamento térmico adicional e reduzir a absorção de calor.

A escolha dos materiais é essencial no que toca aos interiores de projetos escolares, equilibrando funcionalidade e conforto. A marmorite no piso garante durabilidade e fácil manutenção, ideal para áreas de grande tráfego, além de oferecer uma estética agradável. Já os lambris nas salas de aula e corredores protegem as paredes do desgaste e acrescentam conforto visual. O uso da madeira para revestimento do auditório e do novo espaço de recepção e bufete oferece um toque acolhedor, melhora a acústica, reduzindo eco e reverberação. Por fim, os tetos das salas de aula são revestidos com painéis de cortiça, material de fabrico local, que melhora o isolamento acústico e térmico, criando um ambiente propício ao aprendizado, além de trazer um visual natural e harmonioso.

A proposta assume a sua viabilidade financeira ao otimizar custos por meio da racionalidade na escolha de materiais, garantindo o uso eficiente e sustentável dos recursos. Além disso, destaca-se pela rapidez de execução e montagem, permitindo a conclusão ágil da construção e a minimização de despesas logísticas, resultando num investimento eficiente, economicamente exequível e com um longo ciclo de vida.



Renovação natural do ar
Climatização por ventiloconvectores

Painéis solares e painéis
fotovoltaicos, Bomba de calor e
acumulador para AQS.

Palas de sombreamento estivos e
estores exteriores apra controlo da
luminosidade.

Cobertura ajardinada sedum, melhor
compensação de CO2 e
biodiversidade urbana.

Ventilação natural cruzada e
ascendente através da claraboia

Recolha das água da chuva para uso
de rega de espaços exteriores.

Prioridade no uso de materiais de
baixa manutenção

MEMÓRIA DESCRITIVA

BETÃO PRÉ-FABRICADO
PAINEIS GRC
em cor natural, aplicação
aparente nas lajes, painéis
da fachada e pilares

ALUMINIO RECICLADO
aplicação em toda a
fachada exterior, lacado

PAVIMENTO EM
BETÃO POROSO
em cor natural e
colorido, aplicação nos
percursos pedonais

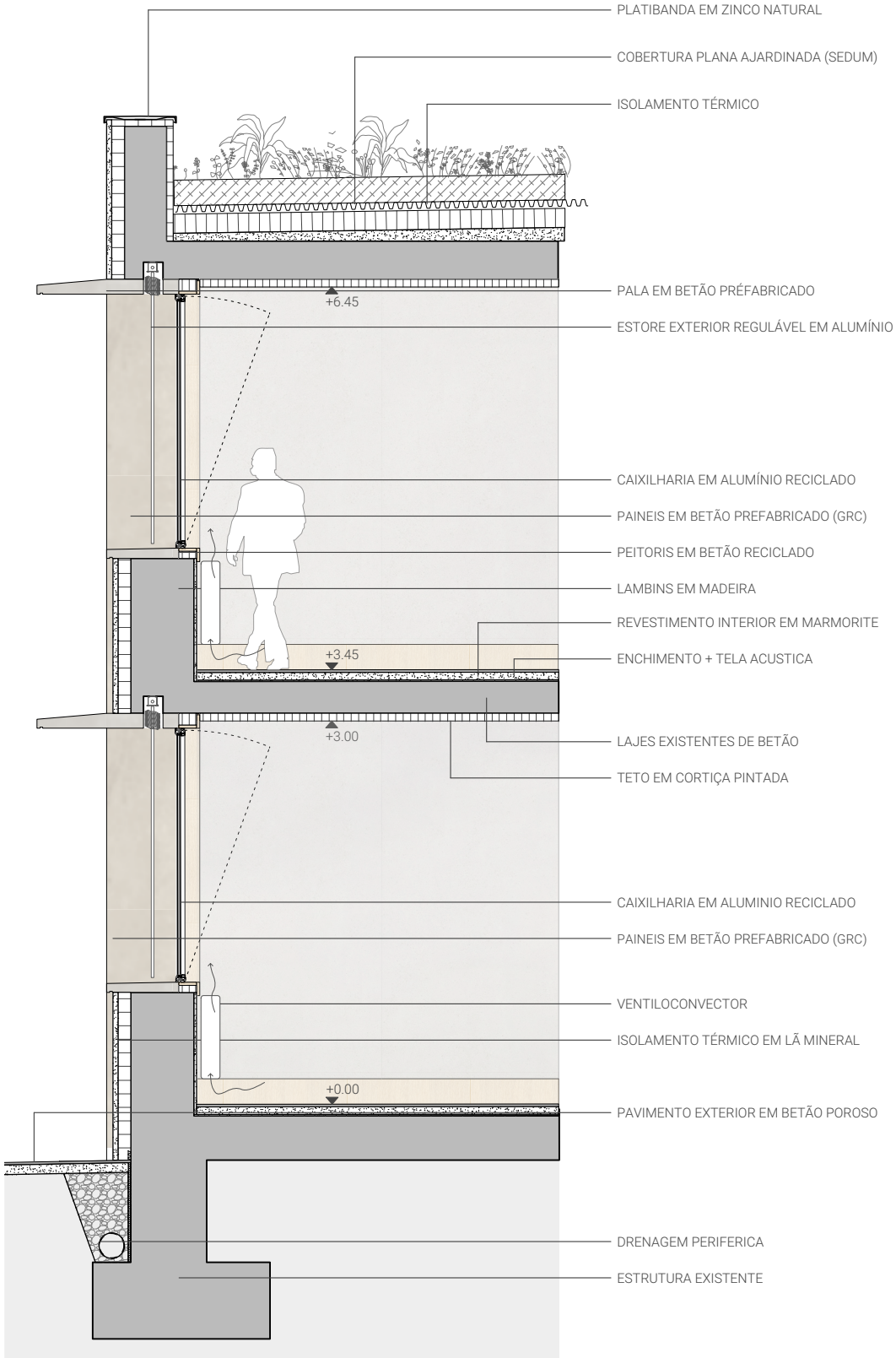
MARMORITE
em cor natural, aplicação
no pavimento interior

PÁINEIS MADEIRA
em cor natural, aplicação
de revestimento em
paredes e tectos

CORTIÇA
em cor natural, aplicação de
revestimento em tectos



PORMENOR CONSTRUTIVO DA FACHADA



Escala 1:50 0 1 2,5 m

QUADRO DE ÁREAS

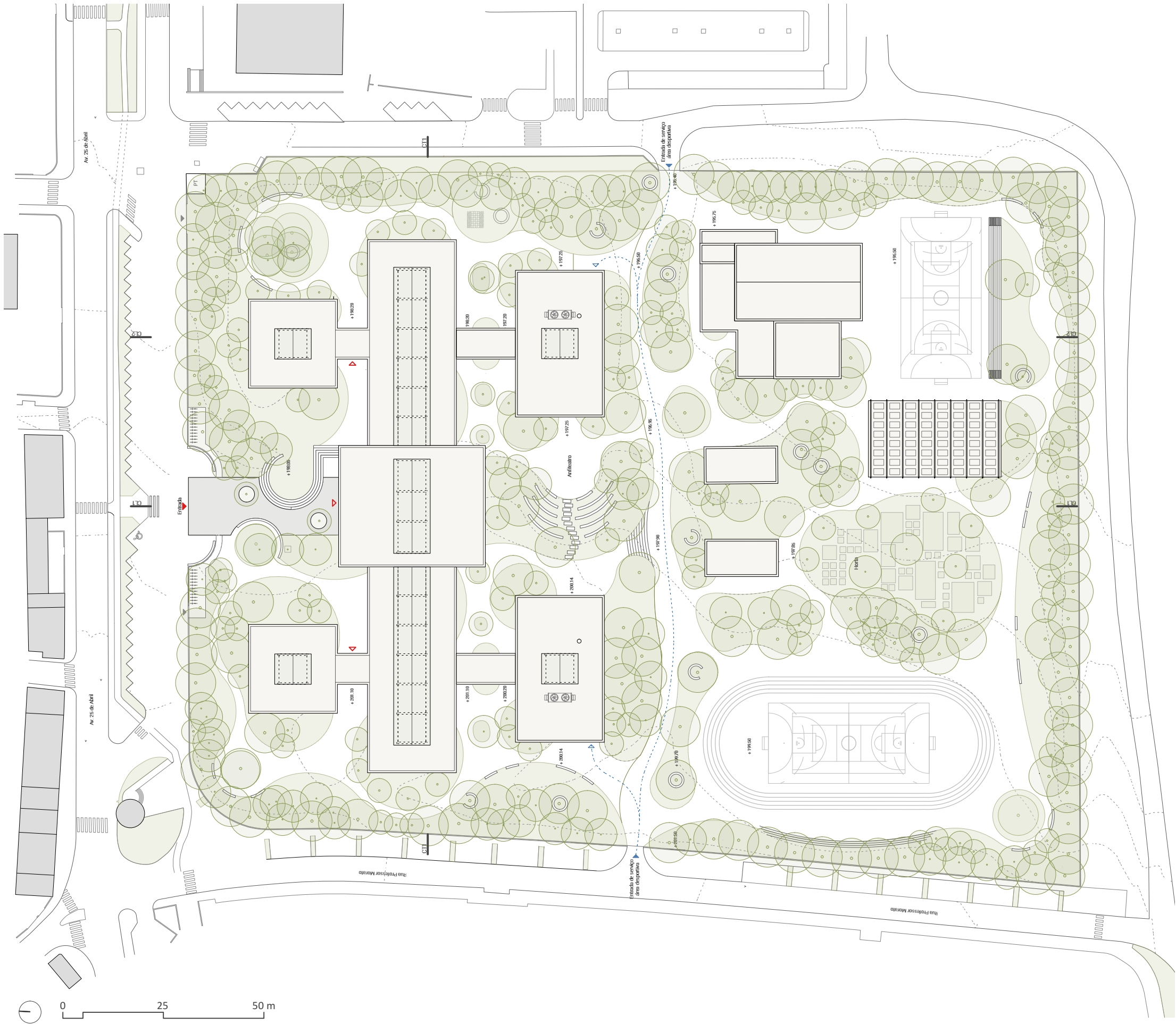
ANEXO VIII - Quadro de Áreas				
TIPOLOGIA	LOCALIZAÇÃO EXISTENTE	ÁREA ÚTIL EXISTENTE (m2) (por sala/gabinete)	LOCALIZAÇÃO PROPOSTO	ÁREA ÚTIL PROPOSTO (m2) (por sala/gabinete)
SALAS DE AULA				
SALA DE AULA NORMAL	Bloco A - R/C (Salas 35-40) Bloco A - 1º piso (Salas 1, 2, 4-10, 12-16, 18-20) Bloco B - R/C (Salas 41-44) Bloco B - 1º piso (Salas 22-26, 28-34)	48	Bloco A - R/C (Salas 35, 36, 37, 38, 39, 40) Bloco A - 1º piso (Salas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21) Bloco B - R/C (Salas 41, 42, 43, 44) Bloco B - 1º piso (Salas 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34)	48
SALA DE AULA MÉDIA-GRANDE	Bloco A - 1º piso (Sala 3)	61	Bloco A - 1º piso (Sala 14)	61
SALA DE AULA GRANDE	Bloco A - 1º piso (Sala 11) Bloco B - 1º piso (Sala 27)	73	Bloco A - 1º piso (Sala 12)	73
SALA DE AULA PEQUENA	Bloco A - 1º piso (Salas 17 e 21)	35	(as salas pequenas existentes passaram a ser salas normais)	
SALA DE DESENHO	Bloco A - 1º piso	73	Bloco A - 1º piso	73
SALA DA CIÊNCIA VIVA	Bloco A - 1º piso	61	Bloco A - 1º piso	61
SALA DE MÚSICA	Bloco A - R/C	74	Bloco A - R/C	76
SALA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA	Bloco A - R/C	74	Bloco A - R/C	74
SALA DE CIÊNCIAS	Bloco A - R/C	60	Bloco A - R/C	65
LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS	Bloco A - R/C	60	Bloco A - R/C	84
LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS	Bloco B - R/C	74	Bloco B - R/C	73
SALA DE CIÊNCIAS	Bloco B - R/C	71	Bloco B - R/C	73
LABORATÓRIO DE FÍSICA	Bloco B - R/C	96	Bloco B - R/C	90
LABORATÓRIO DE QUÍMICA	Bloco B - R/C	99	Bloco B - R/C	99
SALA INTERATIVA	Bloco B - 1º piso	73	Bloco B - 1º piso	73
SALA DE INFORMÁTICA	Bloco A - 1º piso Bloco B - 1º piso	48	Bloco A - 1º piso (informática 1) Bloco B - 1º piso (informática 2, 3, 4, 5)	48
SALA DE ARTES	Bloco B - R/C	60	Bloco B - R/C	60
GABINETES E OUTRAS SALAS				
GABINETES MÉDIOS	Bloco A - R/C: Gabinete 10 Bloco A - 1º piso: Gabinetes 1-4 Bloco B - R/C: Gabinetes 16, 17 e 21 Bloco B - 1º piso: Gabinetes 6-9	12 a 16	Bloco A - R/C: Gabinete 10 Bloco A - 1º piso: Gabinetes 1, 2, 3, 4 Bloco B - R/C: Gabinetes 16, 17, 21 (os gabinetes 6 a 9 passaram a ser gabinetes grandes)	10 14 12
GABINETES PEQUENOS	Bloco A - R/C: Gabinete 11 Bloco B - R/C: Gabinetes 14 e15	7 a 10	Bloco A - R/C: Gabinete 11 Bloco B - R/C: Gabinetes 14 e 15	12 10
GABINETES GRANDES	Bloco A - R/C: Gabinetes 12 e 13 Bloco B - R/C: Gabinetes 18 a 20	23	Bloco A - R/C: Gabinetes 12 e 13 Bloco B - R/C: Gabinetes 18 a 20 Bloco B - 1º piso: Gabinetes 6, 7, 8, 9	23
SALA DE TRABALHO DE PROFESSORES	Bloco A - R/C	58	Bloco A - R/C	70
SALA DE TRABALHO DE PROFESSORES	Bloco B - R/C	47	Bloco B - R/C	47
SALA DE ASSISTENTES OPERACIONAIS	Bloco A - R/C	29	Bloco A - R/C	29
SALA DE CONVÍVIO DE PROFESSORES	Bloco A - R/C	145	Bloco A - R/C	130
SALA DE CONVÍVIO DE ALUNOS	Bloco A - R/CBloco B - R/C	275	Bloco A - R/C Bloco B - R/C	270 295
REFEITÓRIO E COZINHA	Bloco A - R/C	300	Bloco A - R/C	320
PAPELARIA	Bloco A - R/C	18	Bloco A - R/C	23
SERVIDOR	Bloco B - 1º piso	13	Bloco B - 1º piso	13
GABINETE DO PLANO TECNOLÓGICO	Bloco B - 1º piso	28	Bloco B - 1º piso	24
SALA DE ASSISTENTES OPERACIONAIS	Bloco B - 1º piso Bloco B - R/C	13-15	Bloco B - R/C	20
GABINETE DO PRESIDENTE DO CONSELHO GERAL	Bloco B - R/C	18	Bloco B - R/C	18
GABINETE DA DIREIÃO	Bloco B - R/C	36	Bloco B - R/C	36
GABINETE DO DIRETOR	Bloco B - R/C	23	Bloco B - R/C	23
SECRETARIA	Bloco B - R/C		Bloco B - R/C	120
SERVIÇO DE PSICOLOGIA E ORIENTAIÃO	Bloco A - R/C		Bloco A - R/C	40
SALA DE APOIO	Bloco B - R/C	36	Bloco B - R/C	22
SALA MULTIUSOS	Bloco B - R/C	98	Bloco B - R/C	110
SALA CAA(Centro de Apoio as Aprendizagens)		94	Bloco A - 1º piso	84
SALA-COPA	Bloco B - R/C	100	Bloco B - R/C	100
BIBLIOTECA			Bloco A - 1º piso	245
AUDITÓRIO			Bloco A - R/C	275
FOYER / BAR			Bloco A - R/C	260
ÁREAS OPERACIONAIS				
ARRECADAÇÃO	Bloco A - 1º piso: anexa à Sala Ciência Viva Bloco A - R/C: junto à sala 39 e à sala de convívio dos alunos A Bloco B - R/C: junto à sala de convívio dos alunos B	24	Bloco A - R/C: junto à Sala 40 e à Sala de convívio dos alunos A Bloco A - 1º piso: junto à Sala Ciência Viva Bloco B - R/C: junto à sala de convívio dos alunos B	24
ARRECADAÇÃO	Bloco A - 1º piso: junto ao átrio da Sala de Informática 1 Bloco B - 1º piso: junto ao átrio da sala 32	18	Bloco A - 1º piso: junto à Sala de Desenho Bloco B - 1º piso: junto ao átrio da Sala 32	24 12
ARRECADAÇÃO	Bloco A - 1º piso: entre as salas 8 e 9 Bloco B - 1º piso: entre as salas 24 e 25		Bloco A - R/C: junto a sala 40 Bloco A - 1º piso: entre as salas 8 e 9 Bloco B - 1º piso: entre as salas 24 e 25	20 10 10
ARRECADAÇÃO	Bloco A / 1º piso: junto à sala 14			
ARRECADAÇÃO	Bloco A - R/C (contígua à sala de trabalho de professores A)	15	Bloco A - R/C (contígua à sala de trabalho de professores A)	10
PBX	Bloco A - R/C Bloco B - R/C	7	Bloco A - R/C Bloco B - R/C	7

Nota: o corpo da ampliação faz parte do bloco A

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL					
	REQUALIFICAÇÃO		CONSTRUÇÃO NOVA	EXTERIOR	TOTAL
	Nível interv. Alto	Nível interv. baixo			
Áreas	9000,00 m²	1250,00 m²	1750,00 m²	29500,00 m²	
Arquitetura	5 850 000,00 €	500 000,00 €	1 225 000,00 €	295 000,00 €	1 520 000,00 €
	650,00 €	400,00 €	700,00 €	10,00 €	
Movimentos de Terras, Fundações, Contenção Periférica e Estruturas	900 000,00 €	125 000,00 €	717 500,00 €	118 000,00 €	835 500,00 €
	100,00 €	100,00 €	410,00 €	4,00 €	
Instalações de Aguas Prediais e de Infraestruturas, de Incêndio, Residuais e Pluviais	540 000,00 €	62 500,00 €	105 000,00 €	0,00 €	105 000,00 €
	60,00 €	50,00 €	60,00 €	0,00 €	
Instalações, Equipamentos Eléctricos e Telecomunicações	1 620 000,00 €	125 000,00 €	315 000,00 €	0,00 €	315 000,00 €
	180,00 €	100,00 €	180,00 €	0,00 €	
Instalações e Equipamento Mecânicos, Climatização	1 800 000,00 €	0,00 €	350 000,00 €	0,00 €	350 000,00 €
	200,00 €	0,00 €	200,00 €	0,00 €	
Instalações Electromecânicas - Elevadores	0,00 €	0,00 €	21 000,00 €	0,00 €	21 000,00 €
	0,00 €	0,00 €	12,00 €	0,00 €	
Gestão Técnica Centralizada	135 000,00 €	0,00 €	52 500,00 €	0,00 €	52 500,00 €
	15,00 €	0,00 €	30,00 €	0,00 €	
Arranjos Exteriores e Arruamentos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1 475 000,00 €	1 475 000,00 €
	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,00 €	
UPC e Posto de transformação	0,00 €	0,00 €	0,00 €	180 000,00 €	180 000,00 €
	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
	10 845 000,00 €	812 500,00 €	2 786 000,00 €	2 068 000,00 €	16 511 500,00 €
	1205,00 €/m²	650,00 €/m²	1592,00 €/m²	70,10 €/m²	
Total construção					
Total Mobiliario / Equipamentos					583 000,00 €
TOTAL					17 094 500,00 €

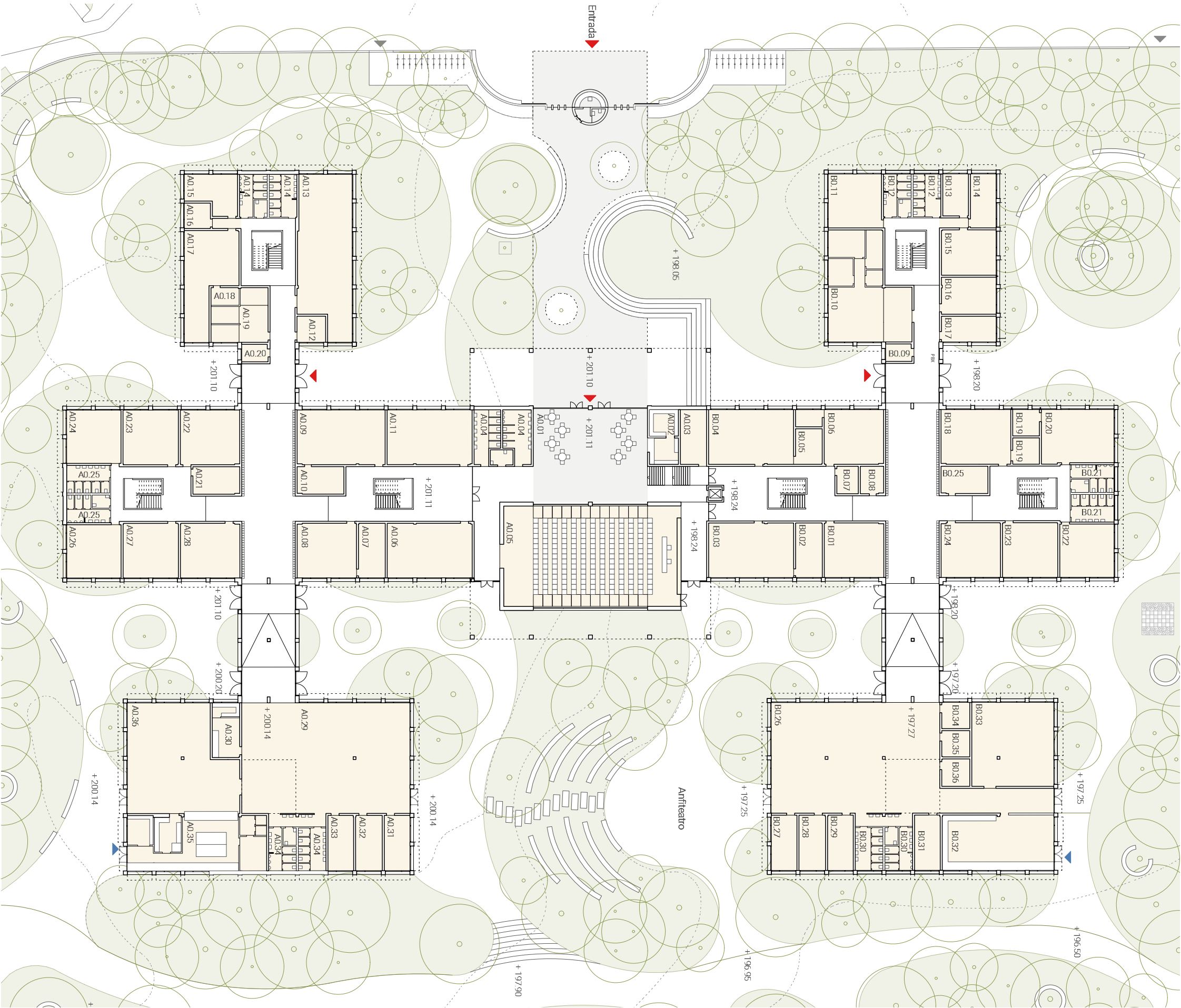
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO



PLANTA PISO 0

- A0.01 - Foyer
- A0.02 - Bar
- A0.03 - Local Técnico
- A0.04 - Instalações Sanitárias
- A0.05 - Auditório
- A0.06 - Laboratório de Ciências
- A0.07 - Arrecadação de Ciências
- A0.08 - Sala de Ciências
- A0.09 - Sala de Música
- A0.10 - Arrecadação da Sala de Música
- A0.11 - Sala de Educação Tecnológica
- A0.12 - G11 / Intervenção Precoce
- A0.13 - Sala de convívio de Professores
- A0.14 - Instalações Sanitárias
- A0.15 - Sala de Assistentes Operacionais
- A0.16 - G10 / Gabinetes de Reuniões/Atend. pais
- A0.17 - Sala de Trabalho de Professores
- A0.18 - Arrecadação
- A0.19 - Serviço de Psicologia e Orientação
- A0.20 - PBX
- A0.21 - Arrecadação
- A0.22 - Sala 40
- A0.23 - Sala 39
- A0.24 - Sala 38
- A0.25 - Instalações Sanitárias
- A0.26 - Sala 37
- A0.27 - Sala 36
- A0.28 - Sala 35
- A0.29 - Sala de Convívio dos alunos
- A0.30 - Papelaria
- A0.31 - G12 / Clubes
- A0.32 - G13 / Clubes
- A0.33 - Arrecadação
- A0.34 - Instalações Sanitárias
- A0.35 - Cozinha
- A0.36 - Refetório

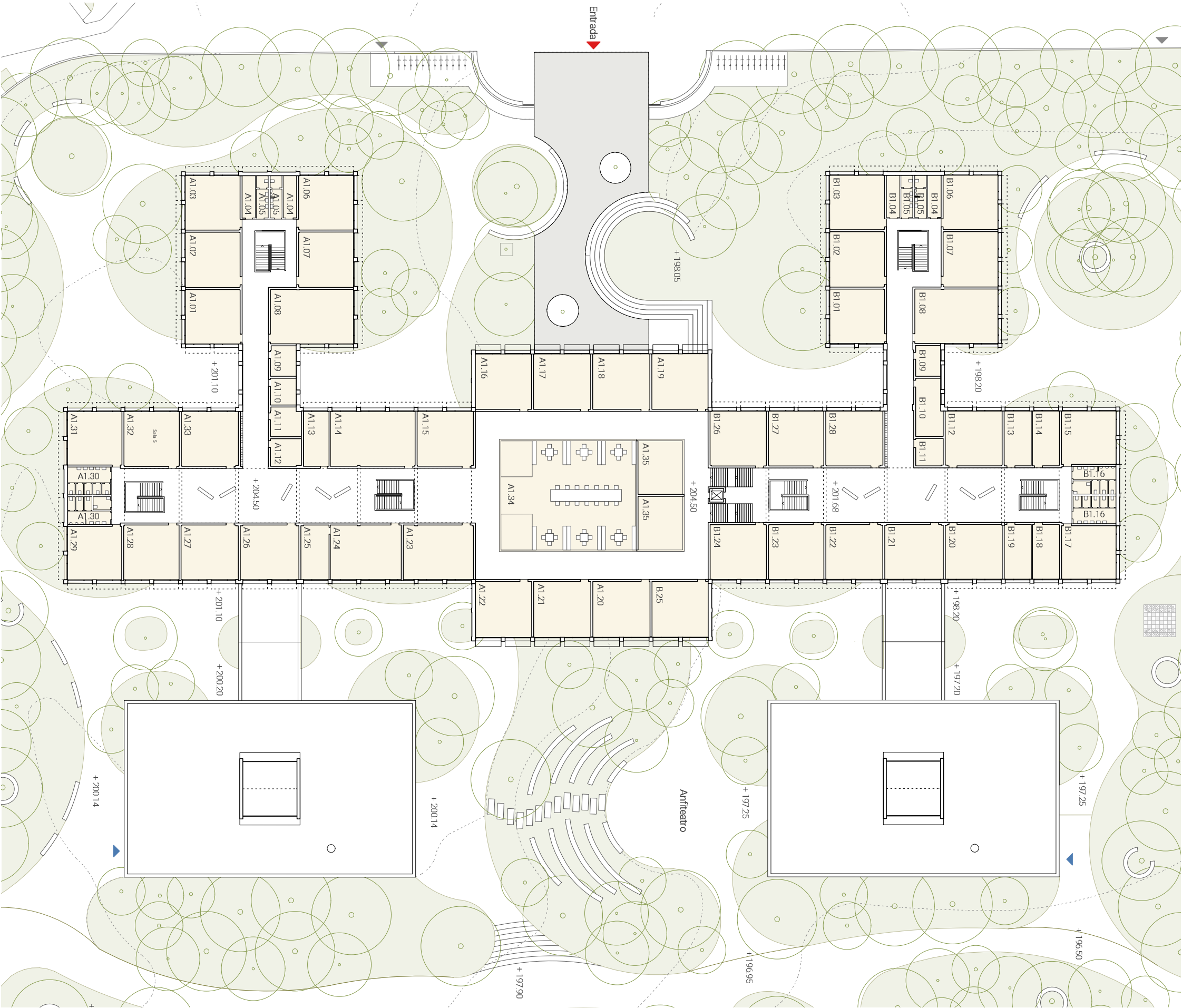
- B0.01 - Sala 41
- B0.02 - Arrumos
- B0.03 - Laboratório de Química
- B0.04 - Laboratório de Física
- B0.05 - Arrumos
- B0.06 - Sala de Artes
- B0.07 - G14 / Gabinetes de Reuniões/Atend. pais
- B0.08 - G15 / Gabinetes de Reuniões
- B0.09 - PBX
- B0.10 - Secretaria
- B0.11 - Sala de Trabalho de Professores
- B0.12 - Instalações Sanitárias
- B0.13 - Gabinete do Presidente do Conselho Geral
- B0.14 - Gabinete do Diretor
- B0.15 - Gabinete da Direção
- B0.16 - Sala de Directores de Turma
- B0.17 - Sala de Apoio
- B0.18 - Laboratório de Ciências
- B0.19 - Arrecadação
- B0.20 - Sala de Ciências
- B0.21 - Instalações sanitárias
- B0.22 - Sala 44
- B0.23 - Sala 43
- B0.24 - Sala 42
- B0.25 - Sala de Assistentes Operacionais
- B0.26 - Sala de Convívio dos alunos
- B0.27 - G18 / Associação de Estudantes
- B0.28 - G19 / Associação de Pais
- B0.29 - G20 / Clubes
- B0.30 - Instalações Sanitárias
- B0.31 - Arrecadação
- B0.32 - Sala Copa
- B0.33 - Sala Multiusos
- B0.34 - G21 / Clubes
- B0.35 - G16 / Clubes
- B0.36 - G17 / Clubes



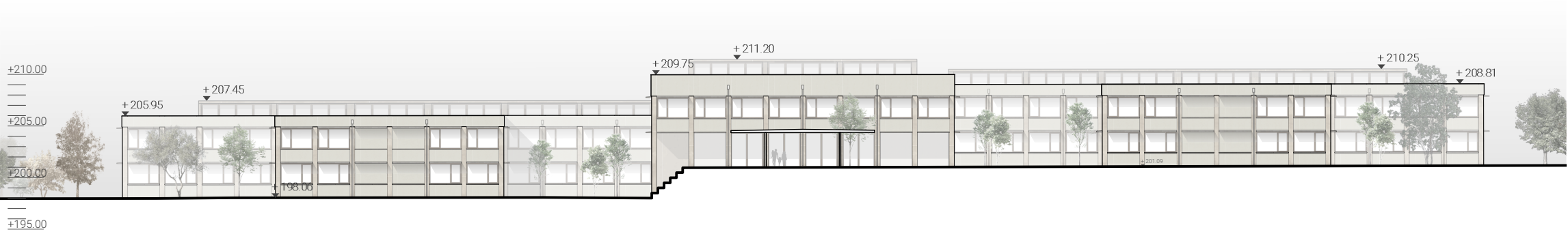
PLANTA PISO 1

- A1.01 - Sala 7
- A1.02 - Sala 8
- A1.03 - Sala 9
- A1.04 - Arrecadação
- A1.05 - Instalações sanitárias professores
- A1.06 - Sala 10
- A1.07 - Sala 11
- A1.08 - Sala 12
- A1.09 - G4 / Sala de Departamento
- A1.10 - G3 / Sala de Departamento
- A1.11 - G2 / Sala de Departamento
- A1.12 - G1 / Sala de Departamento
- A1.13 - Arrecadação
- A1.14 - Sala de Desenho
- A1.15 - Sala 13
- A1.16 - Sala 15
- A1.17 - Sala 16
- A1.18 - Sala 17
- A1.19 - Sala 18
- A1.20 - Sala 21
- A1.21 - Sala 20
- A1.22 - Sala 19
- A1.23 - Sala 14
- A1.24 - Sala de Ciência Viva
- A1.25 - Arrecadação
- A1.26 - Sala de Informática 1
- A1.27 - Sala 1
- A1.28 - Sala 2
- A1.29 - Sala 3
- A1.30 - Instalações sanitárias
- A1.31 - Sala 4
- A1.32 - Sala 5
- A1.33 - Sala 6
- A1.34 - Biblioteca
- A1.35 - Sala CAA

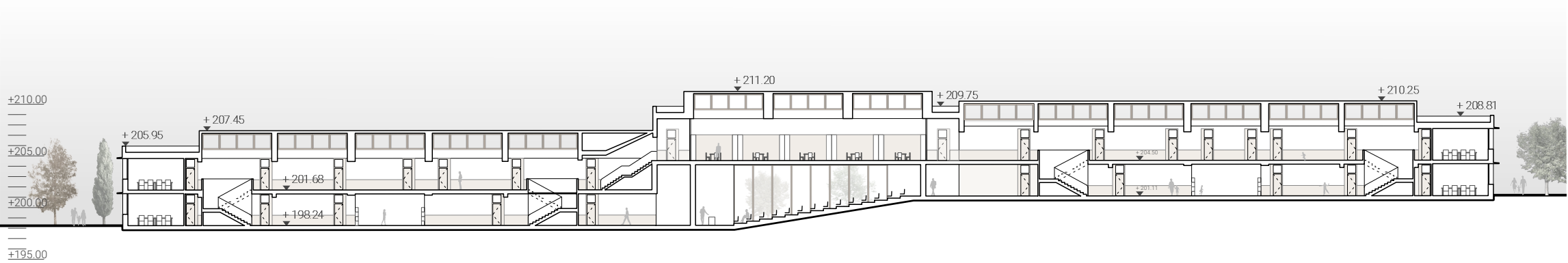
- B1.01 - Sala 23
- B1.02 - Sala 24
- B1.03 - Sala 25
- B1.04 - Arrecadação
- B1.05 - Instalações sanitárias
- B1.06 - Sala 26
- B1.07 - Sala 27
- B1.08 - Sala Interactiva
- B1.09 - Servidor
- B1.10 - G5 / Plano Tecnológico
- B1.11 - Arrecadação
- B1.12 - Sala 29
- B1.13 - G6 / Apoio Pedagógico
- B1.14 - G7 / Apoio Pedagógico
- B1.15 - Sala 30
- B1.16 - Instalações sanitárias
- B1.17 - Sala 31
- B1.18 - G8 / Educação para a Saúde
- B1.19 - G9 / Mediação de Conflitos
- B1.20 - Sala 32
- B1.21 - Sala 33
- B1.22 - Sala 34
- B1.23 - Sala Informática 4
- B1.24 - Sala Informática 5
- B1.25 - Sala 22
- B1.26 - Sala Informática 2
- B1.27 - Sala Informática 3
- B1.28 - Sala 28



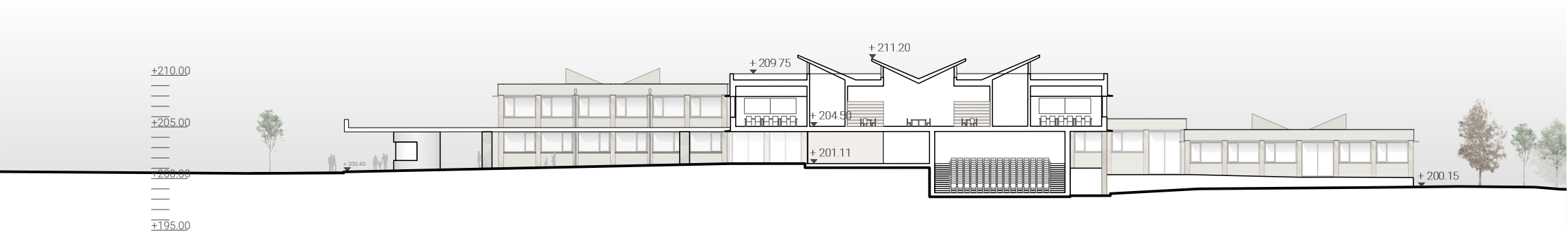
ALÇADOS E CORTES



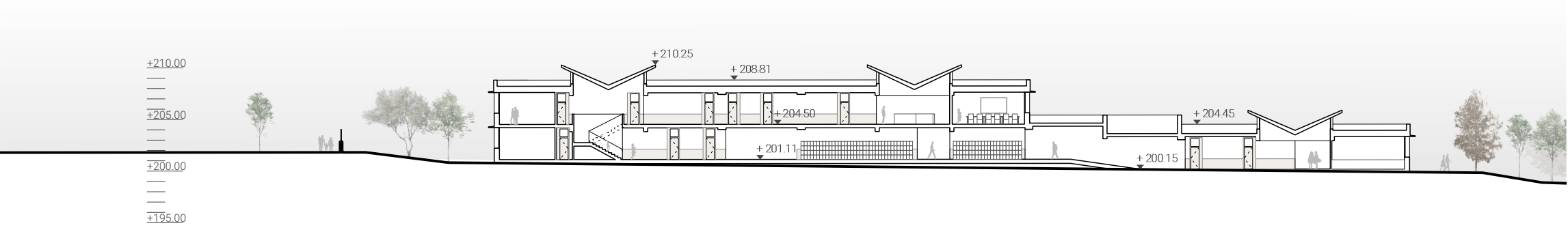
ALÇADO PRINCIPAL (NORTE)



CT1 - CORTE TRANSVERSAL 1



CL1 - CORTE LONGITUDINAL 1

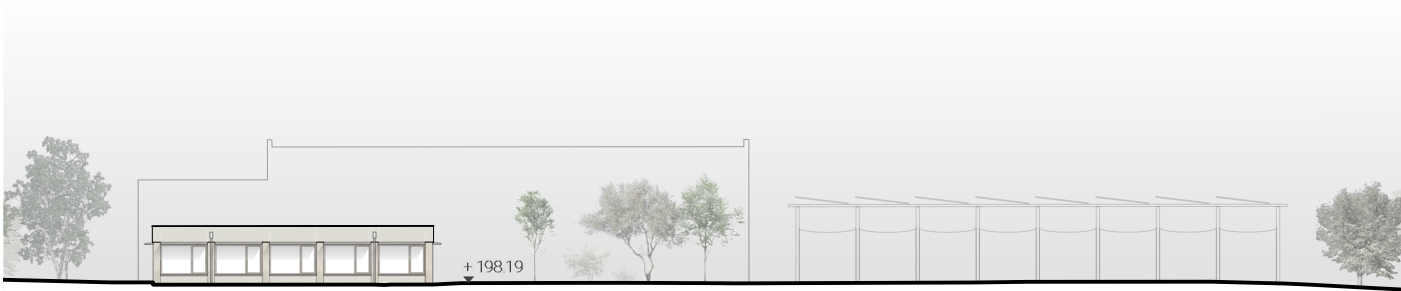


CL2 - CORTE LONGITUDINAL 2

ALÇADOS, CORTES E PLANTA DOS PAVILHÕES E COBERTO EXTERIOR

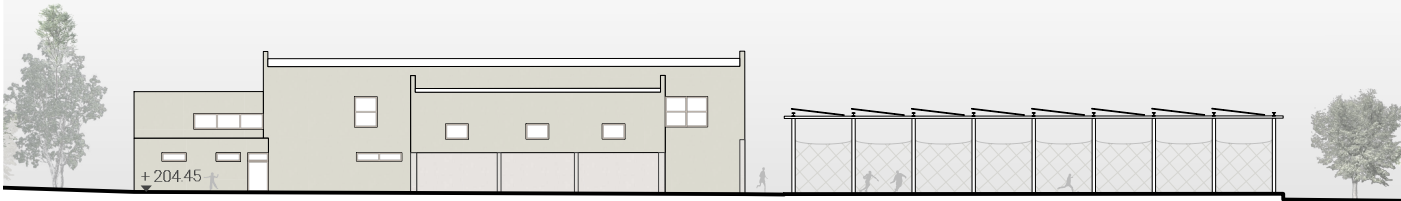


COBERTO EXTERIOR



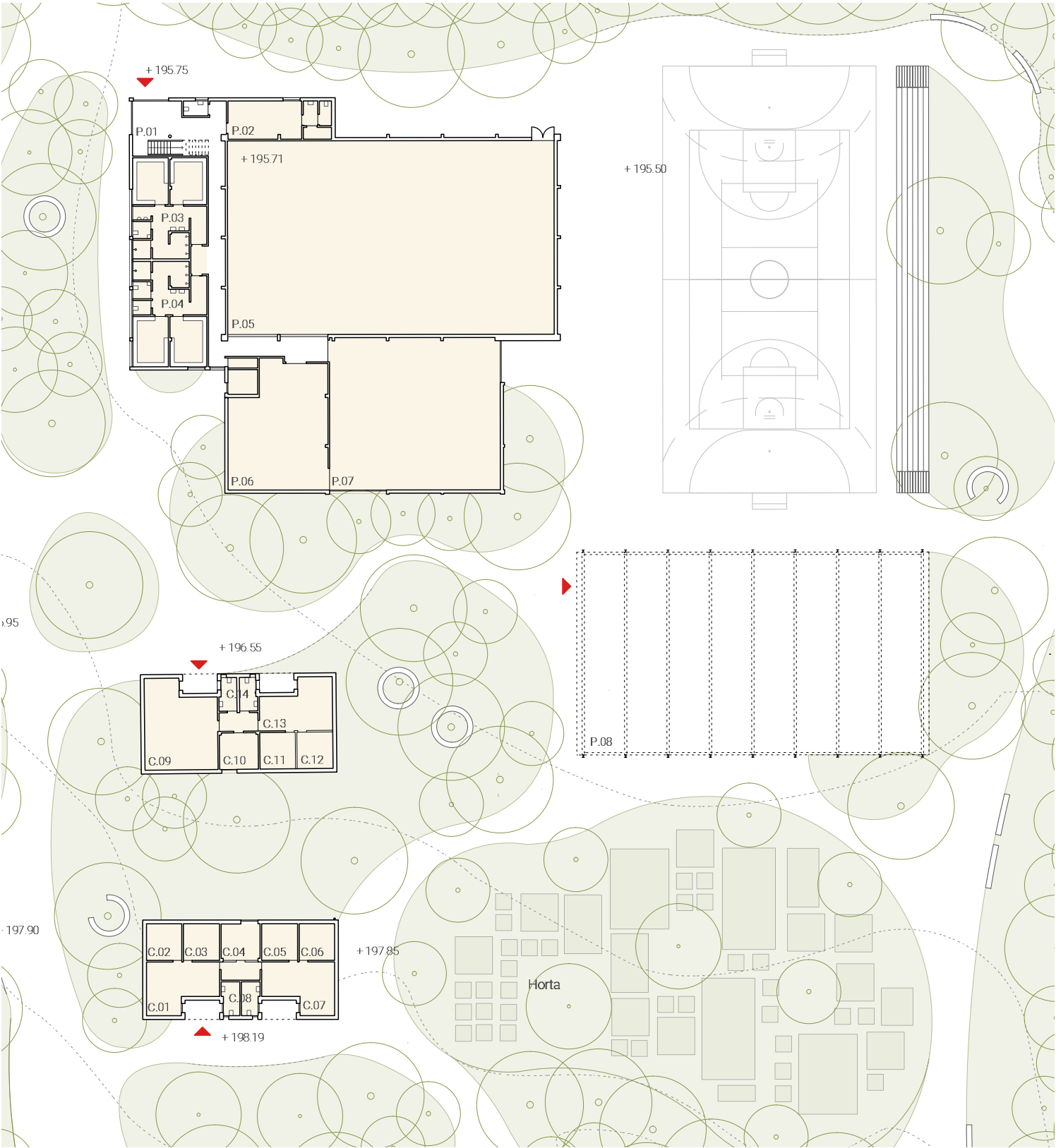
CL1 - CORTE LONGITUDINAL 1 (CONT.)

Escala 1:500 | 0 10 25 m



CL2 - CORTE LONGITUDINAL 2 (CONT.)

Escala 1:500 | 0 10 25 m



Escala 1:500
0 10 25 m

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| P.01 - Hall | C.01 - Hall | C.08 - Instalações Sanitárias |
| P.02 - Instalações Sanitárias | C.02 - Sala de Atendimento 1 | C.09 - Sala de Reuniões |
| P.03 - Vestiários e Banheiros M. | C.03 - Sala de Atendimento 2 | C.10 - Sala da Coordenadora |
| P.04 - Vestiários e Banheiros F. | C.04 - Sala de Atendimento 3 | C.11 - Técnico Diagnóstico Encan |
| P.05 - Pavilhão 1 | C.05 - Sala de Atendimento 4 | C.12 - Sala de Atendimento 6 |
| P.06 - Arrumos | C.06 - Sala de Atendimento 5 | C.13 - Hall |
| P.07 - Pavilhão 3 | C.07 - Sala de Espera | C.14 - Instalações Sanitárias |