

ESCOLA MONTESSORI: Um espaço de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem.

Acadêmica: Valéria Ramos dos Passos
Orientadora: Ms. Gabriela Goedert



ESCOLA MONTESSORI: Um espaço de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem.

TEMA

Uma Escola Montessori de ensino público, com espaços arquitetônicos adequados aos usuários com transtornos de aprendizagem, localizada no bairro Campeche na cidade de Florianópolis, capital de Santa Catarina na região Sul do Brasil.

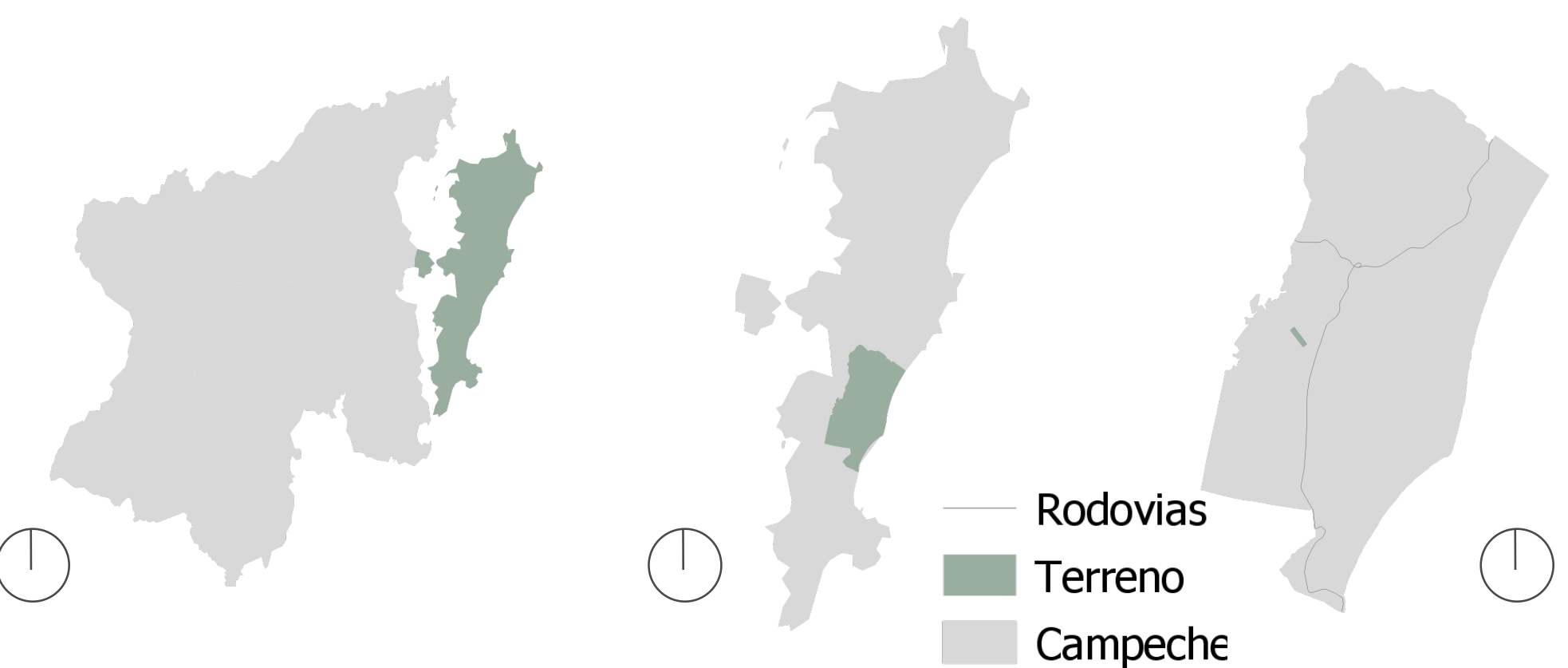
De acordo com o censo do IBGE de 2010, em Florianópolis existem cerca de 100 mil pessoas com deficiência e levando em consideração a população total da cidade de aproximadamente 420 mil pessoas, resulta-se então em 25% da população com algum tipo de deficiência.

A Dislexia é um transtorno neurobiológico do desenvolvimento que envolve dificuldades de aprendizado da leitura e soletração de palavras, apesar da instrução adequada e da inteligência dentro da média.

O TDAH, transtorno do Déficit de atenção e hiperatividade, de origem genética, refere-se a um déficit no desenvolvimento cognitivo, sendo bastante prejudicial no desenvolvimento escolar.

Os transtornos citados acima, fizeram parte da vida da autora desta pesquisa, onde em sua experiência educacional em uma escola particular, teve grandes dificuldades em relação a inclusão, apoio e compreensão dos educadores. Deste modo, teve a motivação em pesquisar sobre o tema deste trabalho, onde se vislumbra uma escola pública inclusiva com rede de apoio qualificada aos usuários. O objetivo geral deste trabalho de conclusão de curso foi projetar a nível de anteprojeto uma escola Montessori, um espaço de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem.

LOCALIZAÇÃO

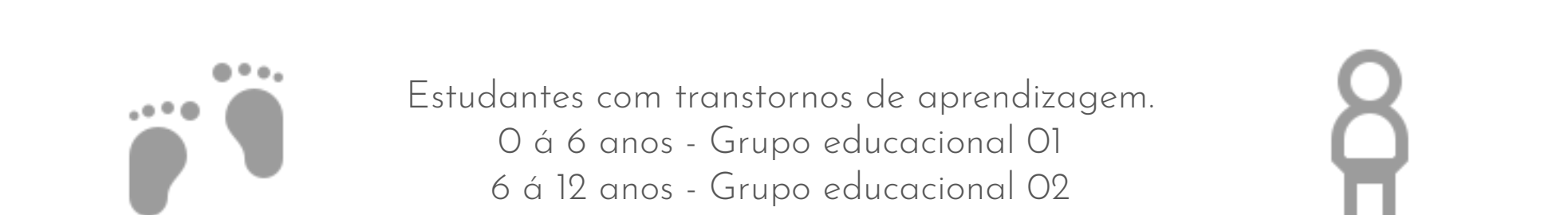


CONCEITO E PARTIDO

O conceito do projeto foi inspirado no jogo Tetris, que consiste em empilhar e encaixar peças. Com a proposta da unificação dos blocos modulares, semelhantes ao jogo, onde uma peça se conecta a outra.

As diretrizes do projeto consiste na conexão com a natureza do entorno utilização de elementos da natureza, arquitetura modular, para futura ampliação, técnicas construtiva para maior conforto térmico e enfoque na metodologia Montessori.

PÚBLICO ALVO



O MÉTODO

O método Montessori, idealizado por Maria Montessori, tem como objetivo desenvolver o potencial criativo da criança na primeira infância. A criança é um ser livre, que tem a liberdade de escolher. Logo, por meio de suas experiências no ambiente, pode se auto educar e se auto disciplinar. (FONTENELE E SILVA, 2012).

PILARES DO MÉTODO MONTESSORI	
Educação como ciência	Parar, observar e compreender quais as necessidades reais da criança e qual a melhor abordagem a adotar.
Educação cósmica	As crianças nascem interessadas por tudo ao seu redor, permite desenvolver um senso de gratidão e perceber que existe a ordem do universo.
Ambiente preparado	E o ambiente de liberdade precisa ser acessível para criança tenha autonomia.
Adulto Preparado	O adulto precisa respeitar a criança em todas as suas necessidades.
Criança equilibrada	Ajudar a criança a alcançar a concentração.
Autoeducação	As crianças são capazes de aprender sozinhas, mas precisam ter a oportunidade de aprender e poder tentar.

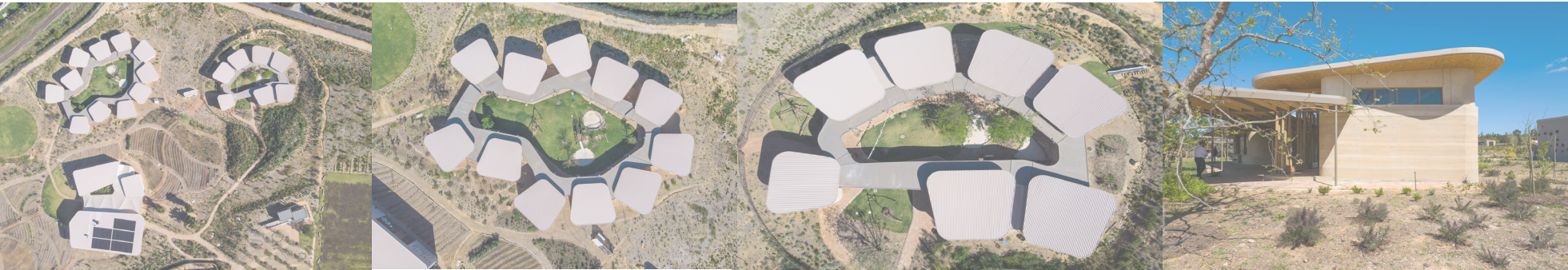
Fonte: Harbor (2022).

REFERENCIAS PROJETUAIS

REFERÊNCIA ORGANIZACIONAL

Projeto: Escola Verde África do Sul
Localização: Paarl - África do Sul
Ano: 2021
Área: 3313 m²
Escritório: GASS Architecture Studios

Um campus escolar sustentável, onde a arquitetura dos volumes é definida por formas orgânicas inspiradas nas montanhas ao redor do terreno. As edificações se entrelaça no paisagismo criando caminhos e passagens para os alunos fazerem novas descobertas.



Fonte: Wieland Gleich - ARCHIGRAPHY

REFERÊNCIA ARQUITETÔNICA

Projeto: Escola Dinâmica Leste
Localização: Rio Tavares, Florianópolis - SC
Ano: 2020
Área do terreno: 478.690,46 m²
Escritório: Brasil ao cubo e Marchetti Bonetti

No local escolhido, 99,81% da área remanescente do terreno é composto por vegetação. A metodologia de ensino é sócio construtivista. A volumetria utilizada na escola é uma arquitetura modular, com 37 módulos em estrutura metálica e com sistema drywall.

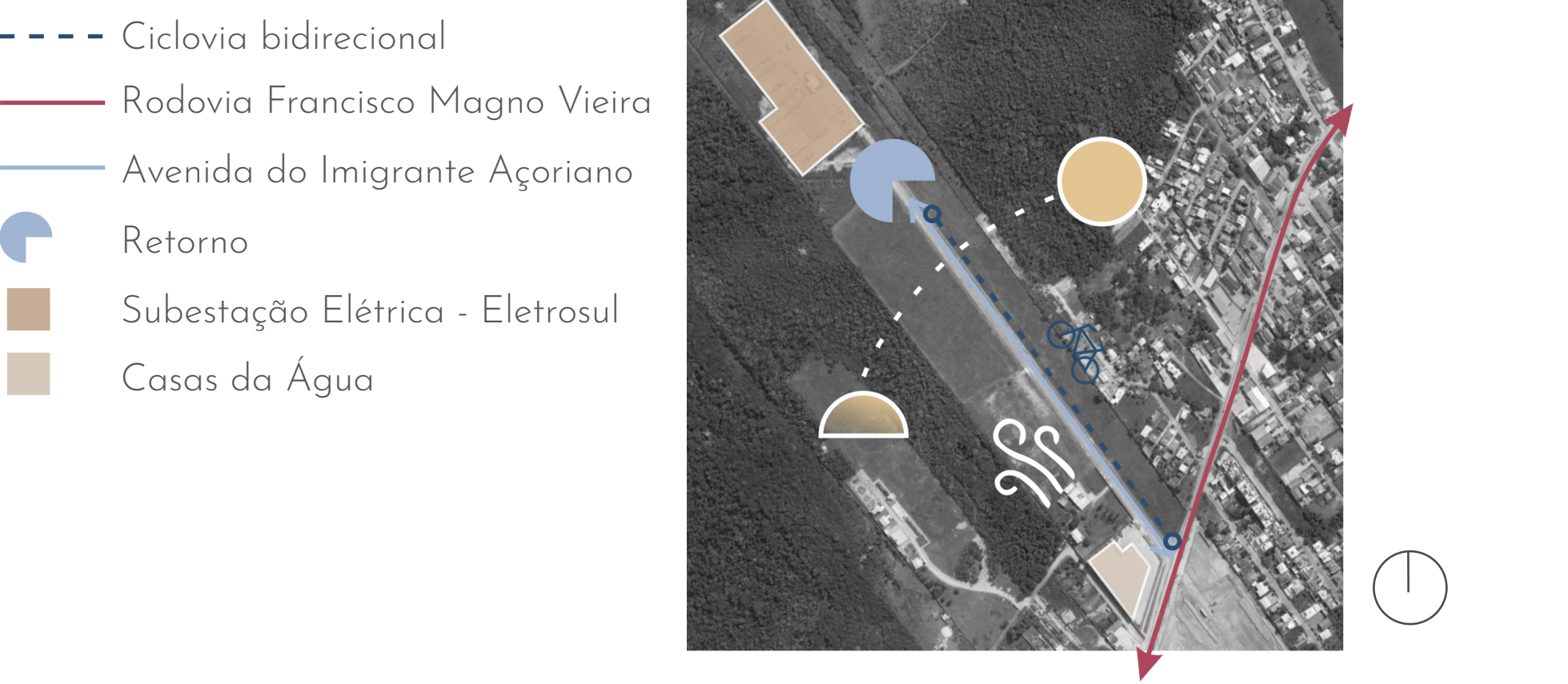


Fonte: Marchetti Bonetti, 2022.

DIAGNÓSTICO

O terreno situa-se na Avenida do Imigrante Açoriano, via subcoletora, sem saída e com um retorno ao fim da rua, com duas pistas de rolamento asfaltada, de mão dupla e uma ciclovia bidirecional, com trânsito rápido, a rodovia Francisco Magno Vieira possui mão dupla, que conecta o bairro ao centro da cidade e ao norte da ilha.

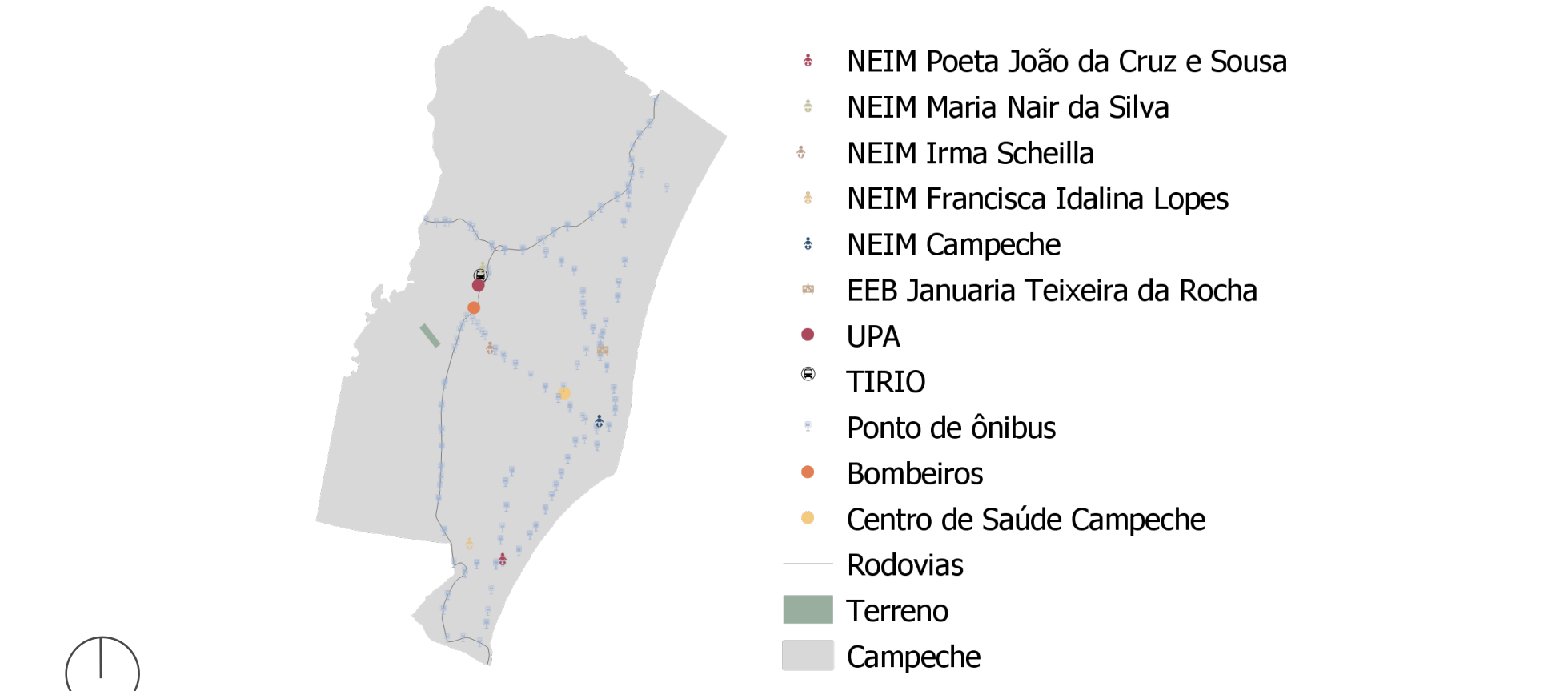
O terreno classifica-se no Plano Diretor de Florianópolis como Área de Urbanização Especial - AUE, grandes áreas urbanizáveis a partir de projeto amplo, que reserva setor predominante para preservação ambiental e adensa a área remanescente, criando novas centralidades caracterizadas pela mescla de funções e espaços humanizados, com uma área de 15 mil m². Conforme a tabela de adequação de usos do solo, pode ser construído uma edificação de ensino fundamental em uma área de Urbanização Especial - AUE.



O ponto mais alto do terreno em relação ao nível do mar é de 5 metros, o seu entorno possui uma área de preservação ambiental, no início da Avenida do Imigrante Açoriano encontra-se a Casas da Água Materiais de Construção e Eletrodomésticos e ao fim da rua a Subestação elétrica da Eletrosul Centrais Elétricas. O vento predominante Sul, com variações de Sudeste a Sudoeste e o sol nasce na fachada frontal principal Leste e se põe na fachada posterior Oeste.



O bairro Campeche, apresenta grande potencial para anexar uma escola pública inclusiva. A infraestrutura oferece diversos tipos de comércio como a Unidade de Pronto Atendimento Sul - UPA Sul, ao lado do terminal de integração de ônibus do Rio Tavares - TIRIO. Logo, há ponto de ônibus próximo do terreno de implantação deste trabalho.



ESCOLA MONTESSORI: Um espaço de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem.

SETORIZAÇÃO

Os blocos são setorizado em educacional 01, para crianças de 0 a 6 anos, educacional 02 para crianças de 6 a 12 anos, administrativo, serviço e lazer.

A quadra poliesportiva está próxima do bloco educacional 02, por conta dos usuários, onde possui um acesso secundário de pedestres pelo estacionamento.

FLUXOS

O acesso de veículos ao terreno se dá por um via subcoletora, com duas pistas de rolamento e uma ciclovia bidirecional. Em frente ao acesso principal a edificação, encontra-se um ponto de ônibus com abrigo, embarque e desembarque, entrada e saída ao estacionamento e bicicletário da escola, (sombreados por vegetações) e uma vaga de carga e descarga.

Os pedestres possuem acesso direto a portaria através do estacionamento e o serviço de carga e descarga, a cozinha da instituição de ensino.

Em frente ao acesso principal, uma faixa elevada em sentido a portaria da escola, conecta as duas amplas calçadas que contornam a Avenida do Imigrante Açoriano.

O controle de fluxo de pessoas se dá a partir da portaria, onde o usuário é direcionado ao vão central, com vista para o anfiteatro. Uma cobertura de estrutura metálica, conecta toda a circulação horizontal entre os blocos de pavimento térreo.

TABELA DE ÁREAS

Tabela de áreas	
Índice de aproveitamento	18,60 %
Taxa de permeabilidade	14,68 %
Taxa de ocupação	32,75 %
Área do terreno	15.000,00 m²
Área construída total	2.791,20 m²
Área coberta	2.121,98 m²
Área descoberta	10.086,82 m²

Áreas construídas	
Área construída total	2.791,20 m²
Bloco educacional 01	363,00 m²
Bloco serviço	633,04 m²
Bloco administrativo	799,74 m²
Bloco educacional 02	367,84 m²
Portaria	48,60 m²
Quadra poliesportiva	579,08 m²

01

PLANTA DE SITUAÇÃO

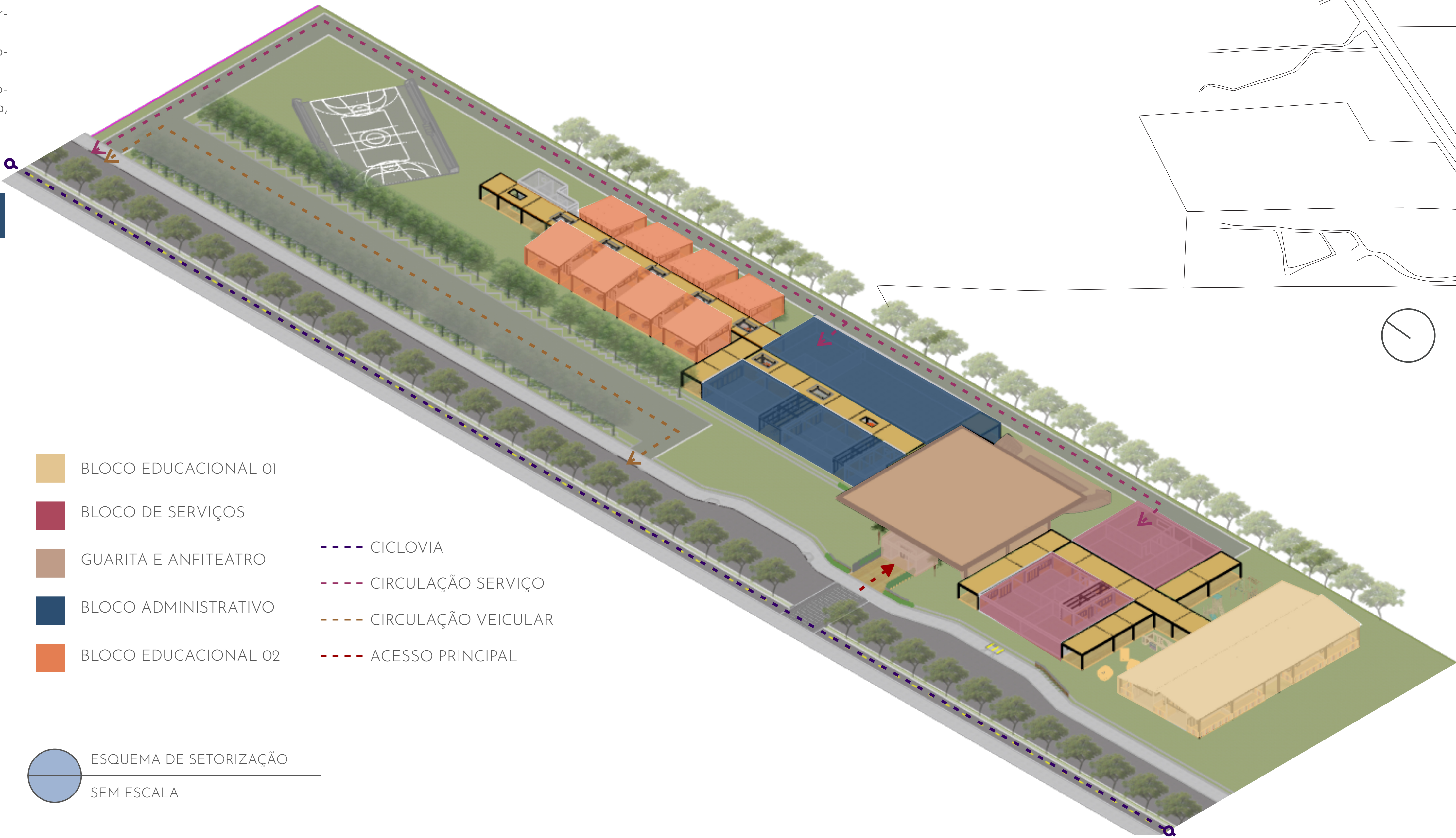
ESCALA 1:500

SKYLINE

SEM ESCALA

ESQUEMA DE SETORIZAÇÃO

SEM ESCALA



ESCOLA MONTESSORI: Um espaço de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem.

IMPLANTAÇÃO

Nº	Quantidade	Ambiente	Área
01	8	Sala de aula	36,19 m²
02	8	Deck	23,55 m²
03	4	BWC PCD Fem	5,45 m²
04	4	BWC PCD Masc	5,45 m²
05	4	BWC Masc	15,27 m²
06	4	BWC Fem	15,27 m²
07	2	Coord.	20,09 m²
08	1	Sala de marcenaria	74,51 m²
09	1	Sala de recreação	75,17 m²
10	1	Sala de música	62,31 m²
11	1	Centro de convívio	104,96 m²
12	1	Refeitório	106,07 m²
13	1	Cozinha	65,02 m²
14	1	Dispensa	10,00 m²
15	1	DML	11,80 M²
16	1	Anfiteatro	-
17	1	Portaria	43,63 m²
18	60 vagas	Bicicletário	72,00 m²
19	1	Abrigo de ônibus	-
20	1 vaga	Recuo para ônibus	-
21	1	Faixa elevada	-
22	3 vagas	Embarque e desembarque	-
23	1 vaga	Carga e descarga	30,00 m²
24	30 vagas	Motos	72,00 m²
25	50 vagas	Carros	390,00 m²
26	1	Refeitório	343,74 m²
27	1	Cozinha	65,02 m²
28	1	DML	10,00 M²
29	1	Dispensa	12,00 m²
30	1	Biblioteca	71,40 m²
31	1	Sala dos professores	49,75 m²
32	2	Coord.	26,76 m²
33	1	Secretaria	26,76 m²
34	1	Diretoria	26,76 m²
35	9	Jardins	-
36	8	Salas de aula	36,19 m²
37	8	Decks	23,55 m²
38	1	Quadra poliesportiva	579,08 m²
39	4	Bebedouro	-

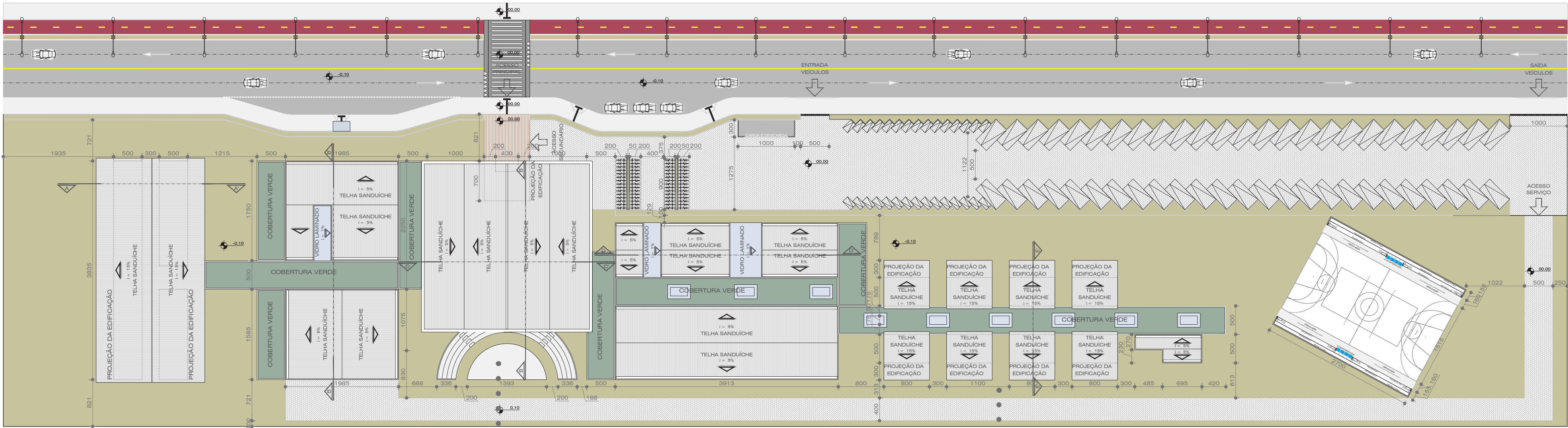
TABELA DE ESQUADRIAS

Tabelas de esquadrias - portas

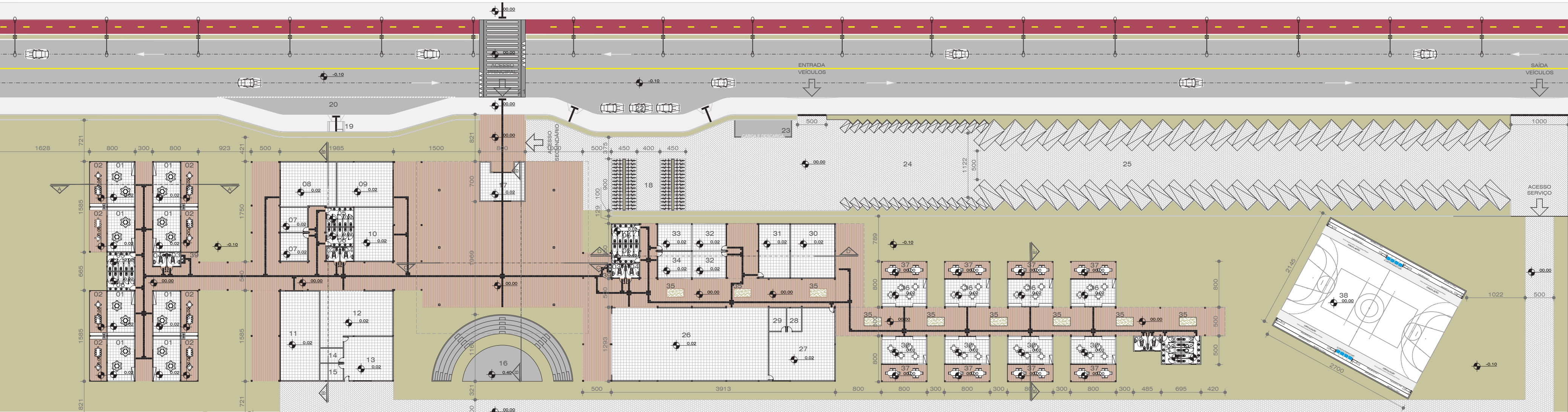
símbolo	largura	altura	tipo
P01	3,00M	2,10M	correr vidro
P02	0,90M	2,10M	giro madeira maciça
P03	0,80M	2,10M	giro vidro
P04	0,80M	2,10M	giro madeira maciça
P05	7,60M	2,10M	correr
P06	4,50M	2,10M	correr
P07	5,20M	2,10M	correr

Tabela de esquadrias - janelas

símbolo	largura	altura	peitoril	tipo
J01	3,00M	1,10M	1,00M	correr
J02	0,90M	0,60M	1,50M	basculante
J03	3,10M	1,10M	1,00M	vidro fixo
J04	3,78M	1,10M	1,00M	vidro fixo
J05	4,18M	2,10M	-	vidro fixo
J06	4,78M	2,10M	-	vidro fixo
J07	3,63M	2,10M	-	vidro fixo



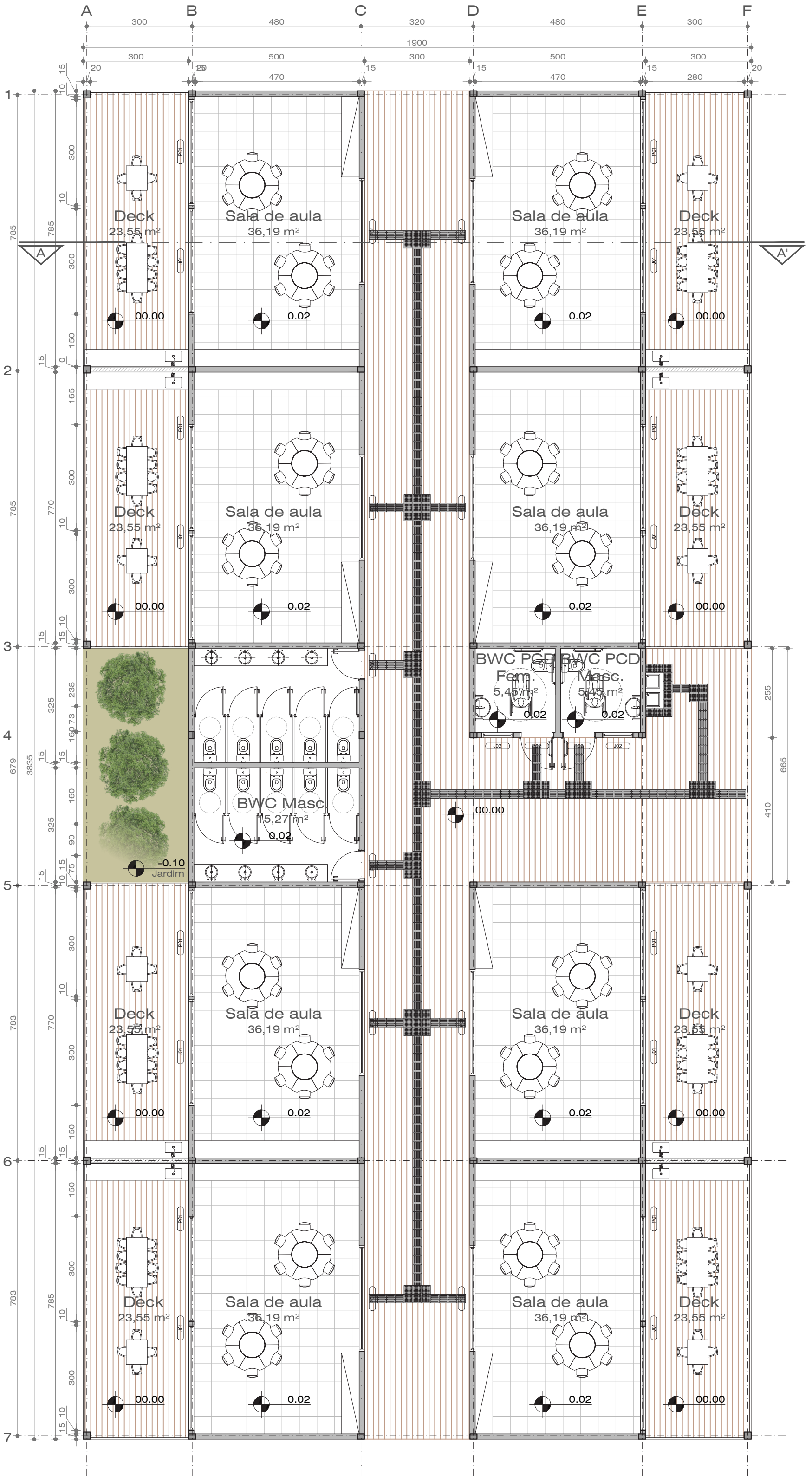
02 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:500



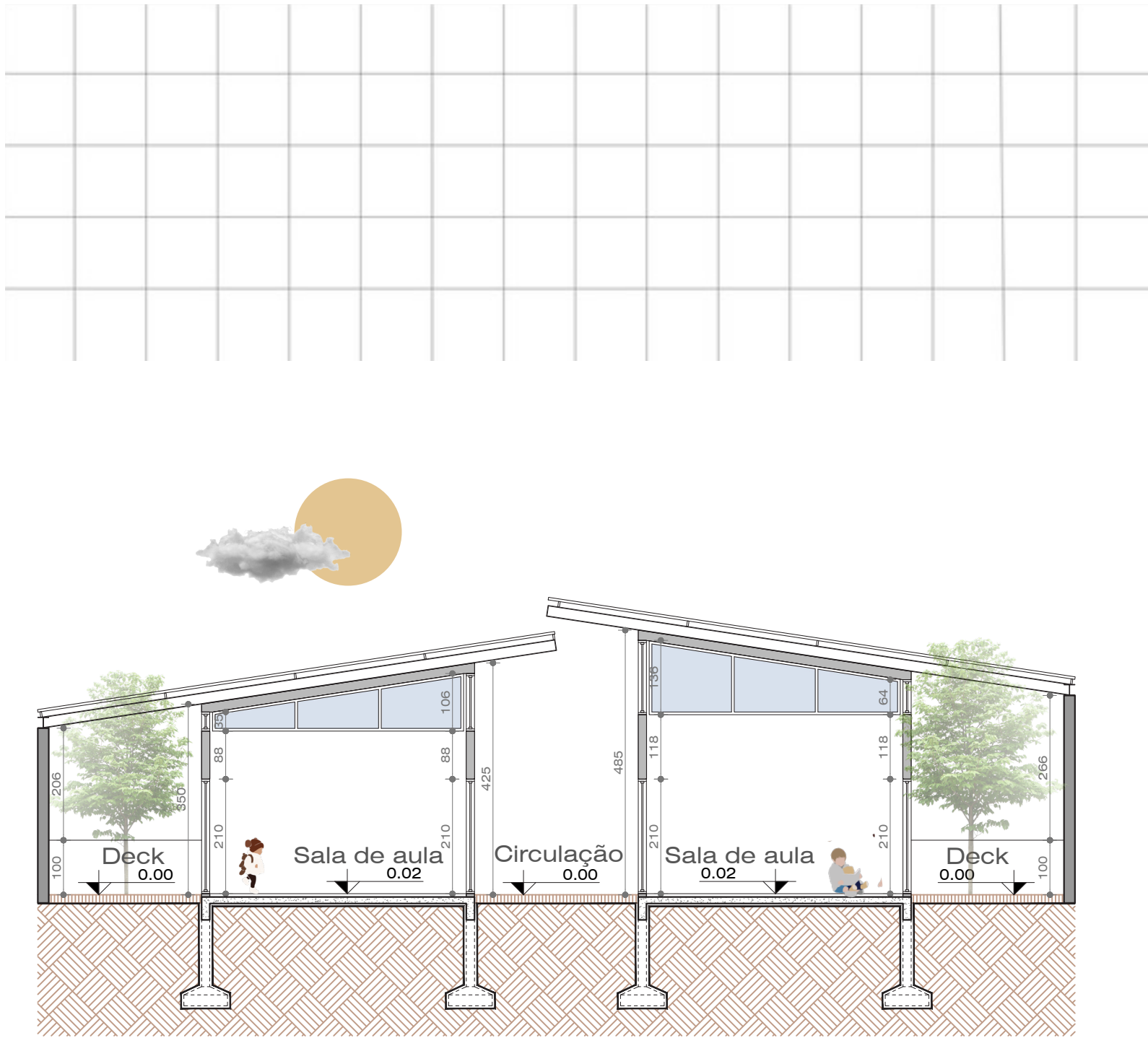
03 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1:500

ESCOLA MONTESSORI: Um espaço de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem.

BLOCO EDUCACIONAL 01



04 PLANTA BAIXA EDUCACIONAL 01
ESCALA 1:100



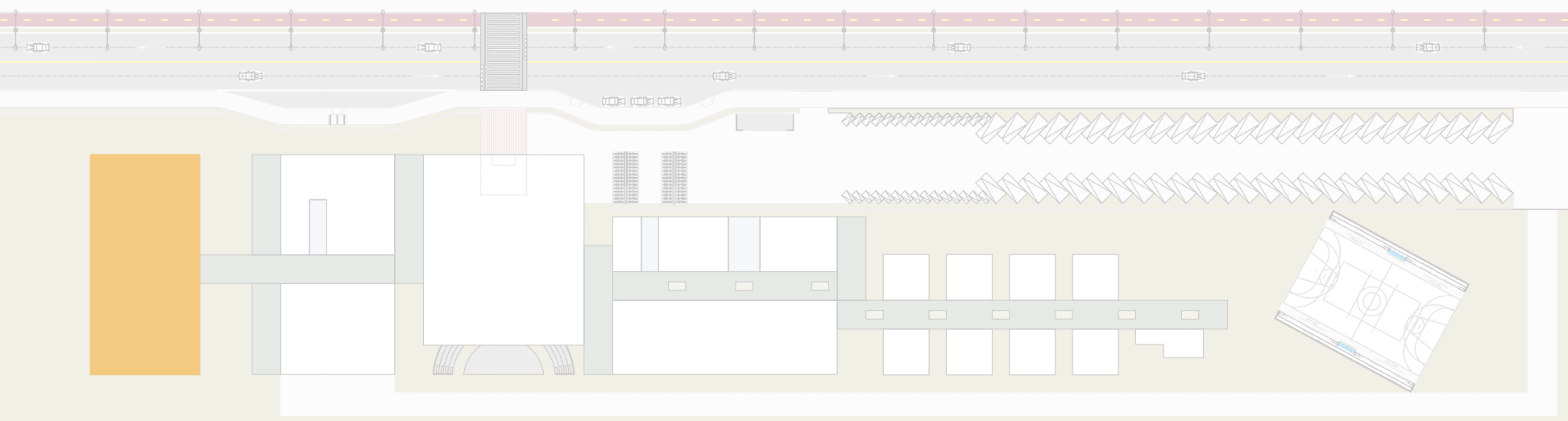
05 CORTE A-A EDUCACIONAL 01
ESCALA 1:100



06 FACHADA EDUCACIONAL 01 - NORDESTE
ESCALA 1:100



07 FACHADA EDUCACIONAL 01 - NOROESTE
ESCALA 1:100



08 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

Os materiais utilizados predominantes em toda a edificação foram: concreto aparente, deck em ipê, telha sanduiche trapezoidal, esquadrias e estrutura metálica pintada na cor preta, guarda corpo em alumínio, mdf garapeira para o forro em ripado de todas as coberturas, madeira em eucalipto natural diâmetro 25cm em todo o muro da escola.

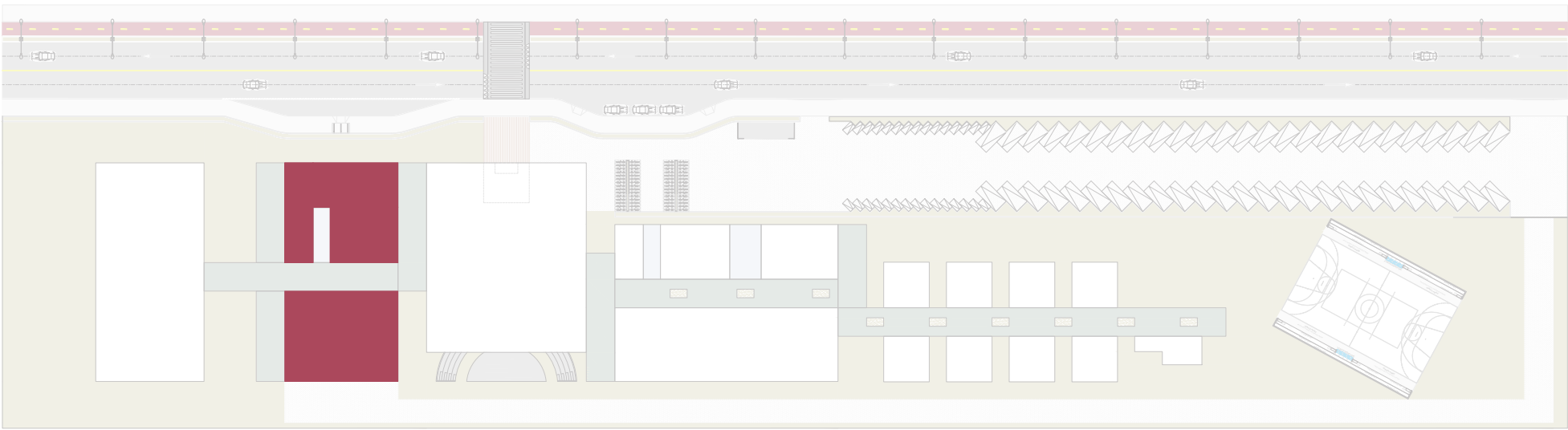
Em frente ao centro de convívio há um parque destinado às crianças de 0 a 6 anos de idade do bloco educacional 01. Este bloco dispõe de 8 salas de aula de 36,19 m² com capacidade máxima de 15 alunos, com uma varanda de 23,55 m² em anexo.



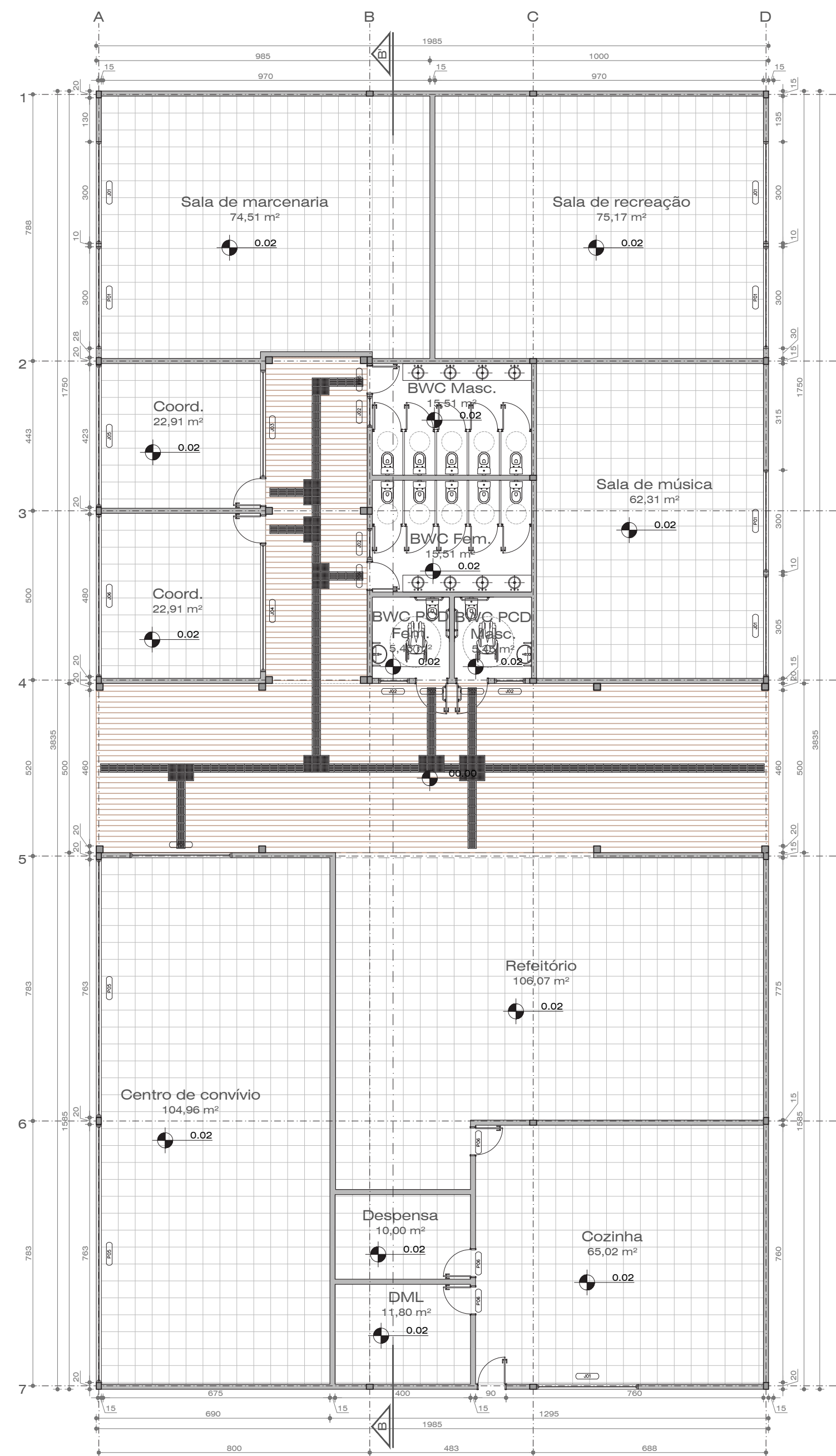
ESCOLA MONTESSORI: Um espaço de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem.

BLOCO SERVICO

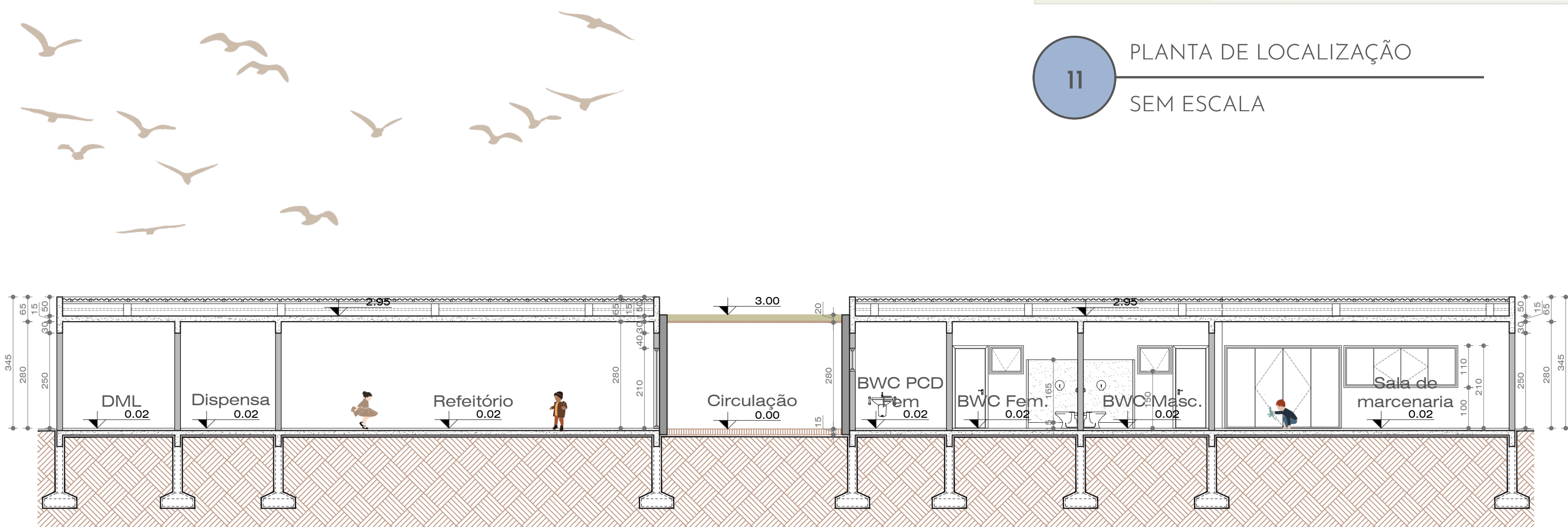
Este bloco foi projetado para servir de apoio aos estudantes do bloco educacional 01, onde possui, próximo salas de coordenação pedagógica para as crianças de 0 a 6 anos de idade, refeitório, cozinha e centro de convívio. As salas de aulas, música, recreação e marcenaria estão dispostas a todos os estudantes.



11 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA



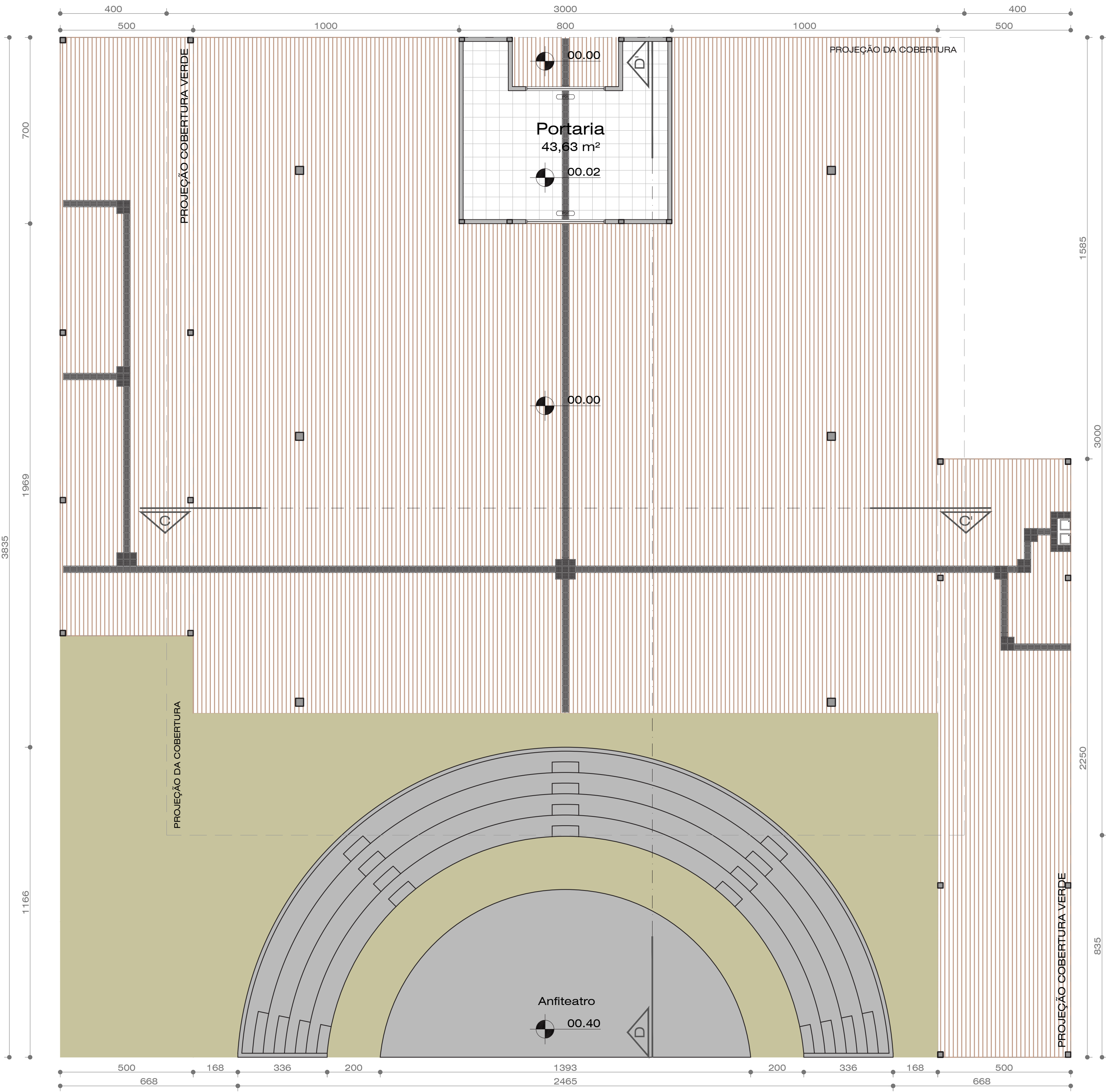
09 PLANTA BAIXA EDUCACIONAL 01
ESCALA 1:100



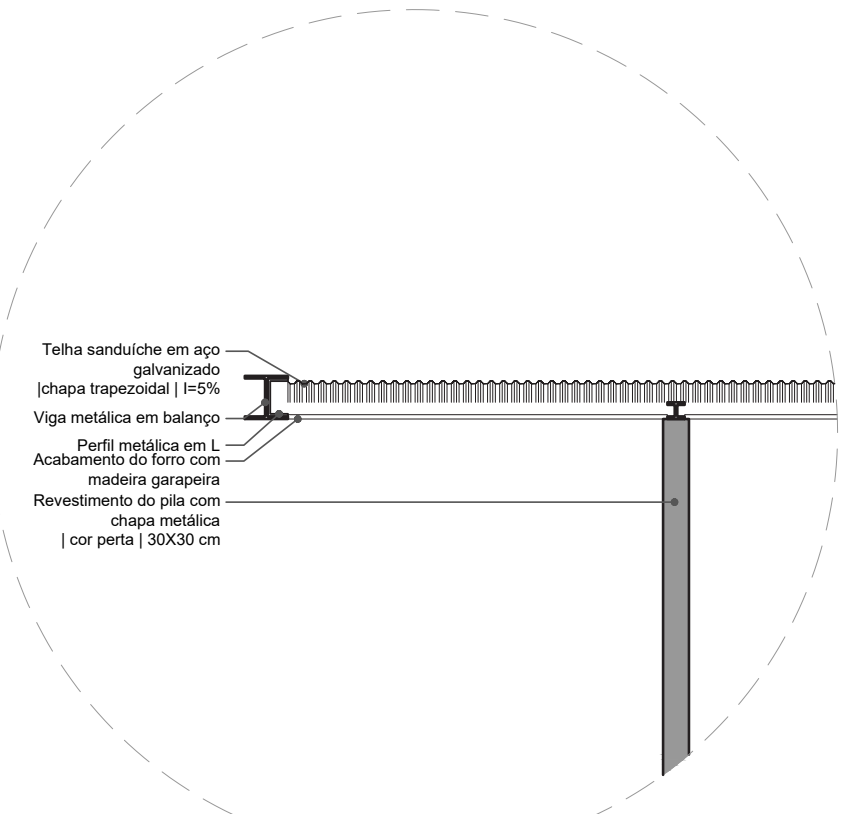
10 CORTE B'B - EDUCACIONAL 01
ESCALA 1:100



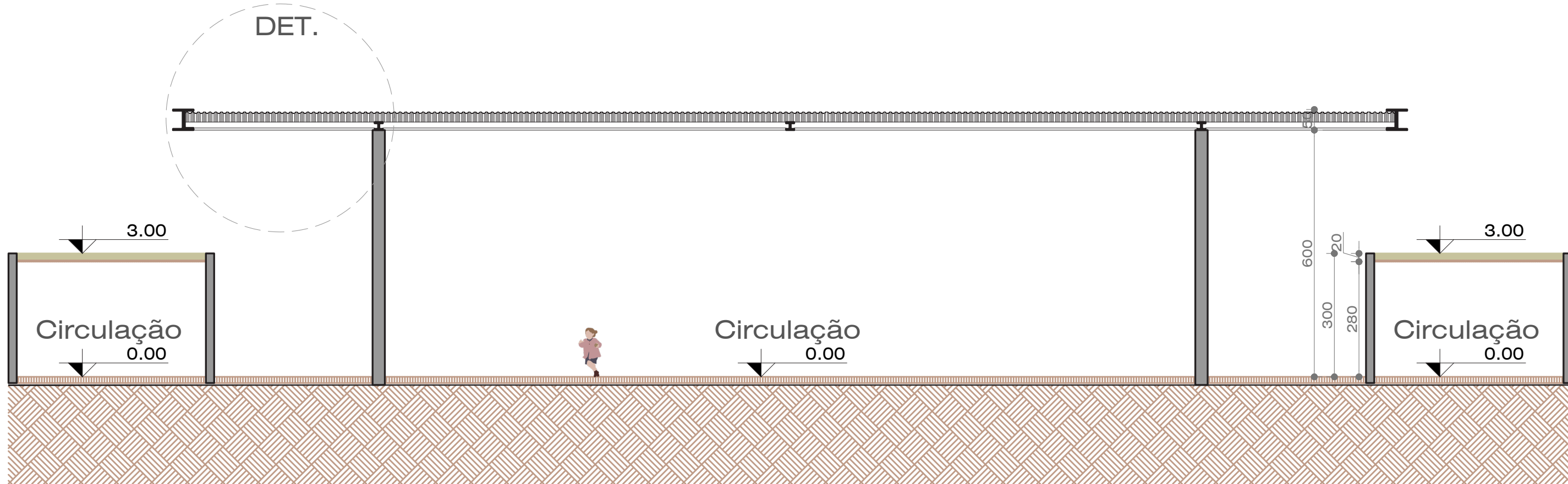
GUARITA E ANFITEATRO



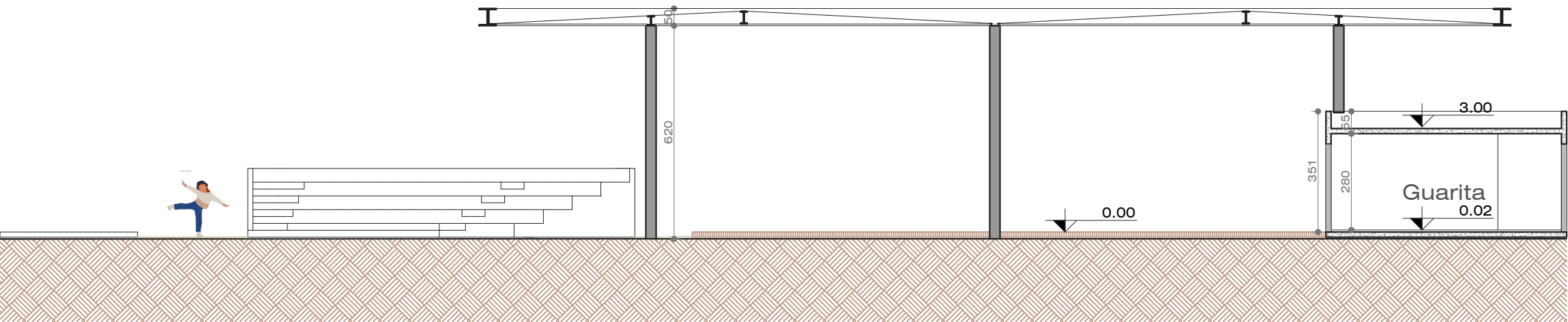
12 PLANTA DE COBERTURA GUARITA
ESCALA 1:150



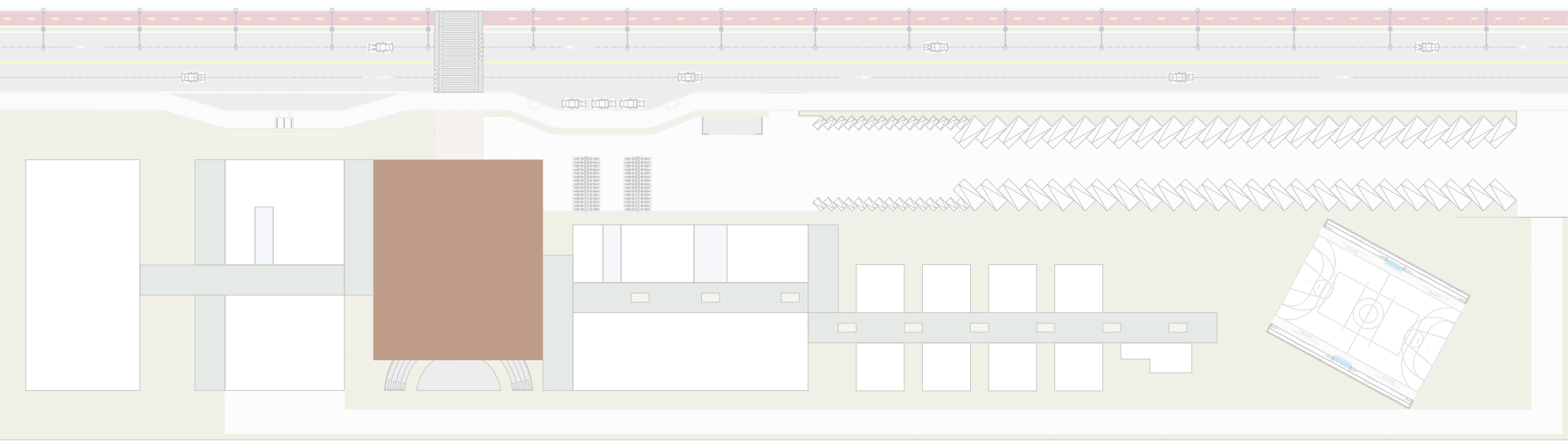
13 DETALHE COBERTURA
ESCALA 1:75



14 CORTE C-C - GUARITA E ANFITEATRO
ESCALA 1:150



15 CORTE D-D - GUARITA E ANFITEATRO
ESCALA 1:150



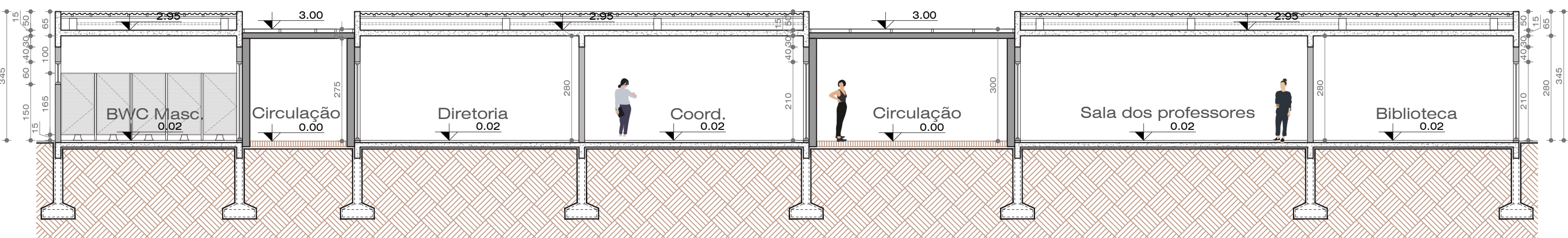
16 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA



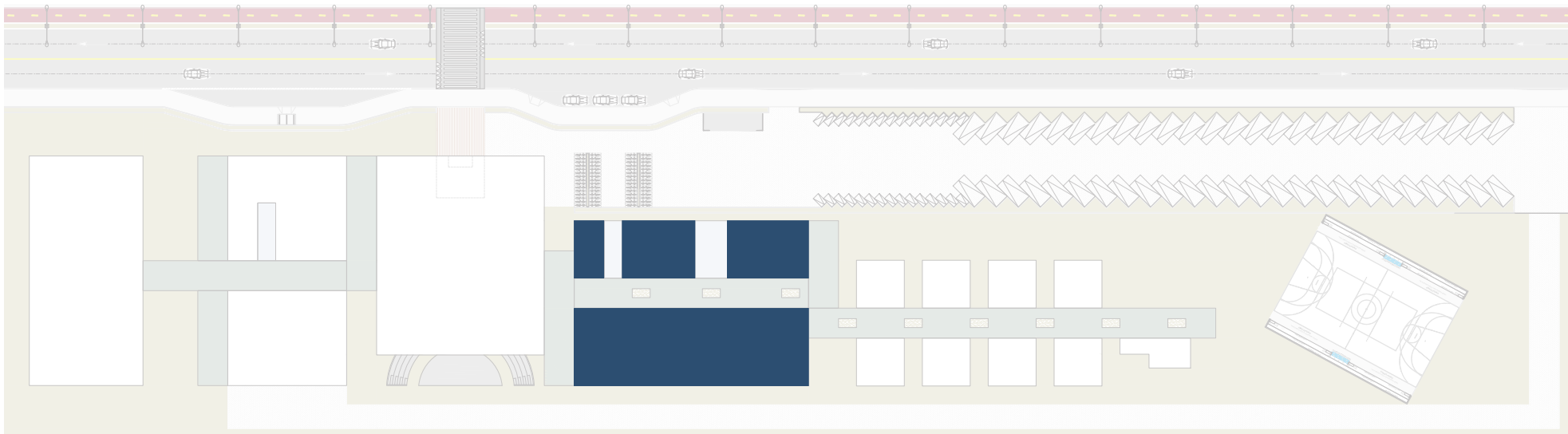
BLOCO ADMINISTRATIVO



17 PLANTA BAIXA ADMINISTRATIVO
ESCALA 1:100



18 CORTE D'D - ADMINISTRATIVO
ESCALA 1:100



19 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

Neste bloco estão concentradas as atividades administrativas de toda a escola, onde há: secretaria, diretoria, sala dos professores, biblioteca, salas de coordenação pedagógicas, refeitório e cozinha.

O bloco encontra-se localizado neste contexto, pois está próximo às crianças de 6 a 12 anos de idade, situadas no bloco educacional O2.

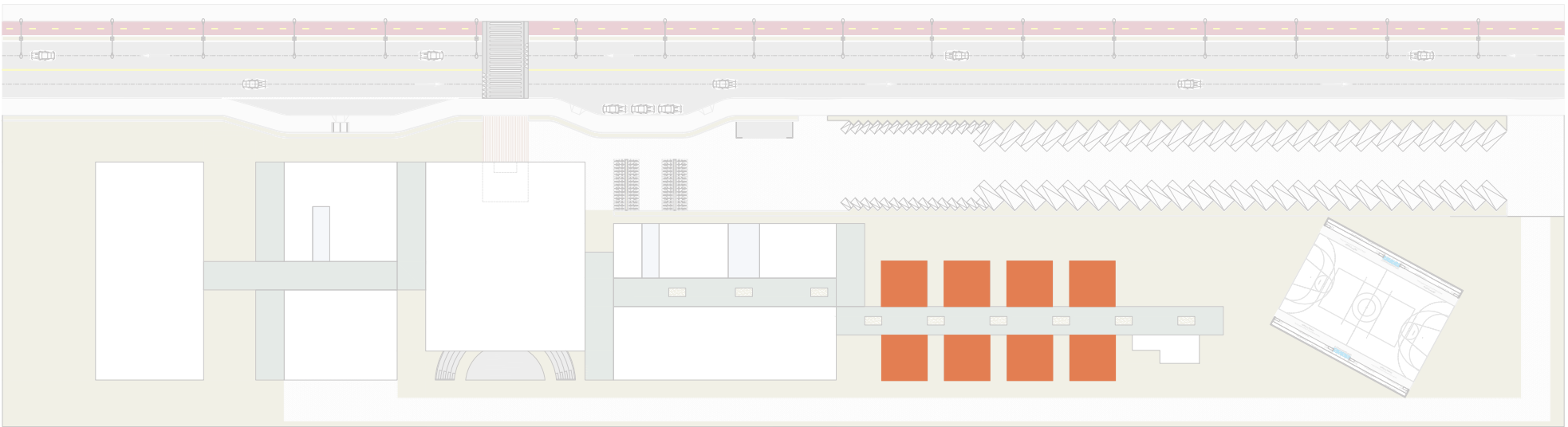
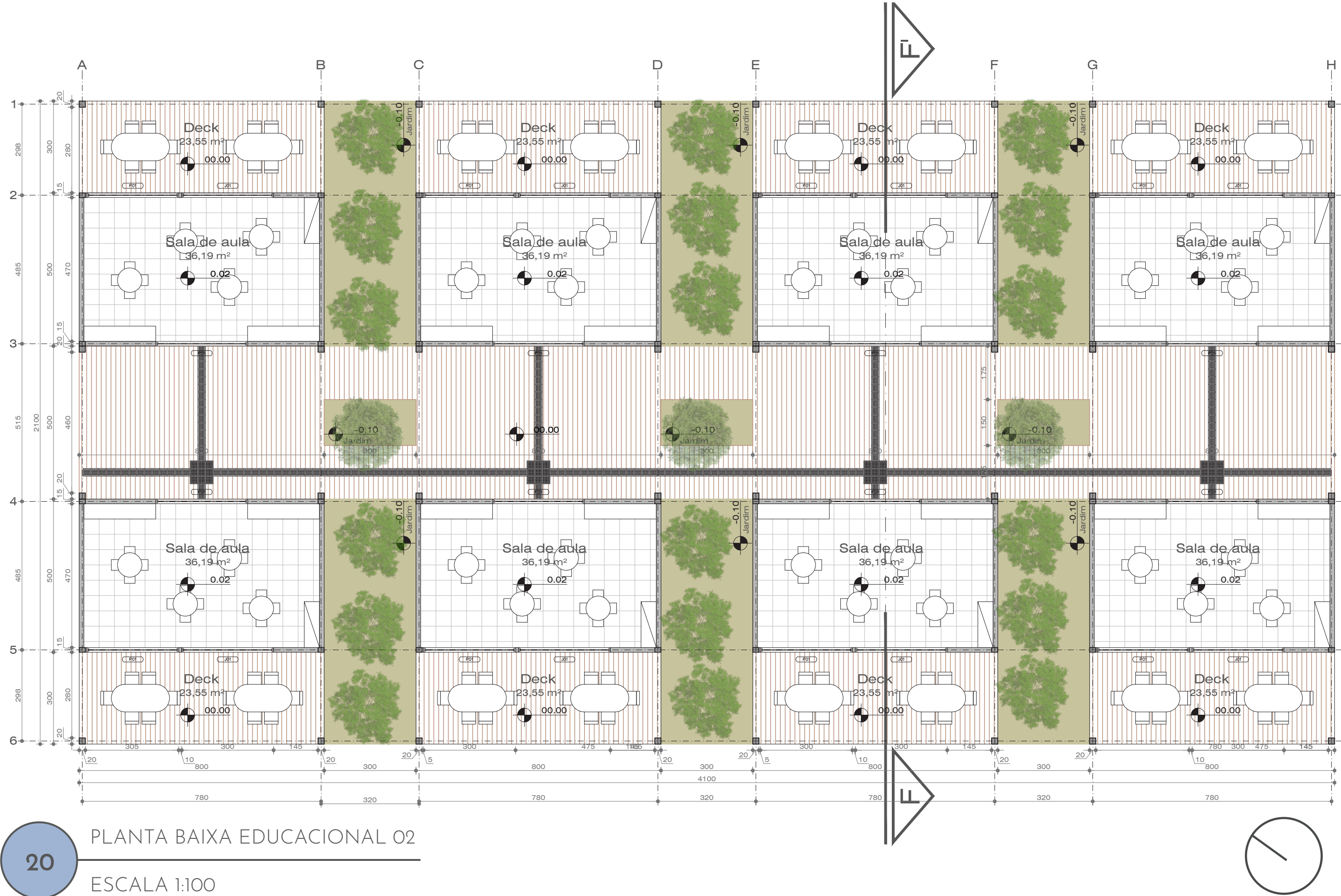


ESCOLA MONTESSORI: Um espaço de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem.

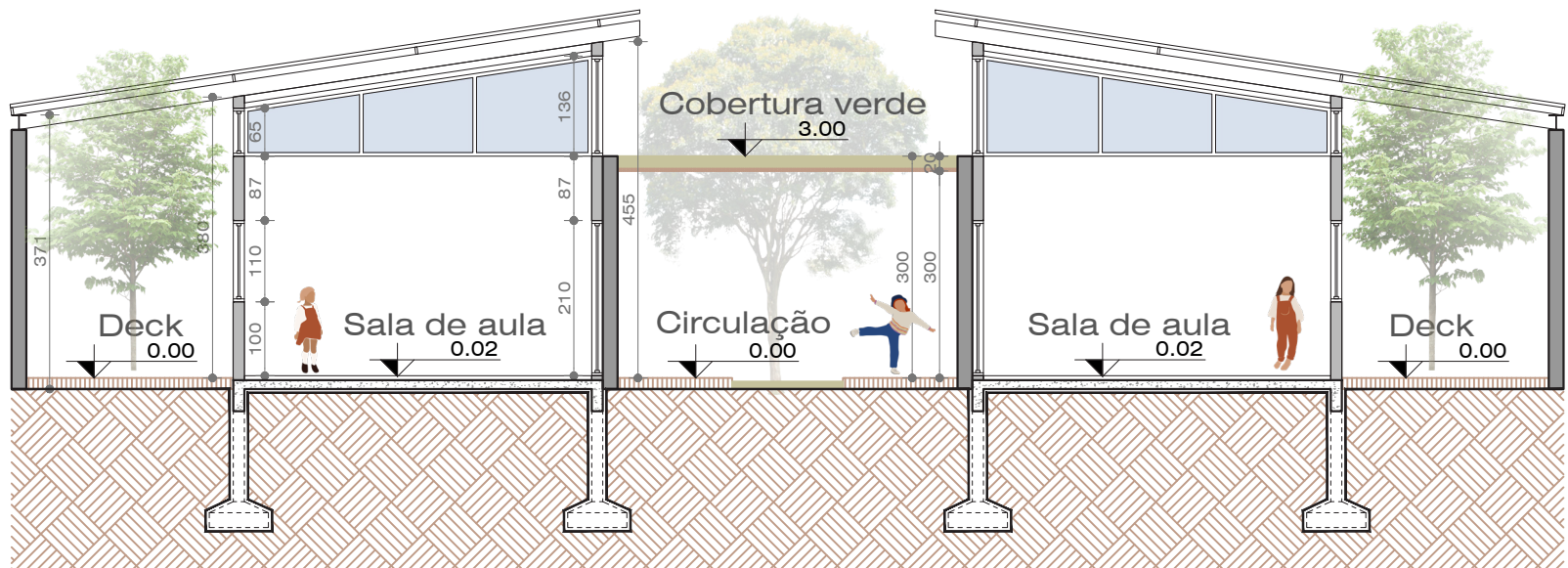
BLOCO EDUCACIONAL II

O bloco educacional 02 é destinado para crianças de 6 a 12 anos de idade, possuindo salas de aula de 36,19 m², com capacidade para acomodar 15 alunos por sala, com uma varanda de 23,55 m² em anexo. A quadra poliesportiva localiza-se em proximidade a este bloco, em razão da faixa etária dos alunos.

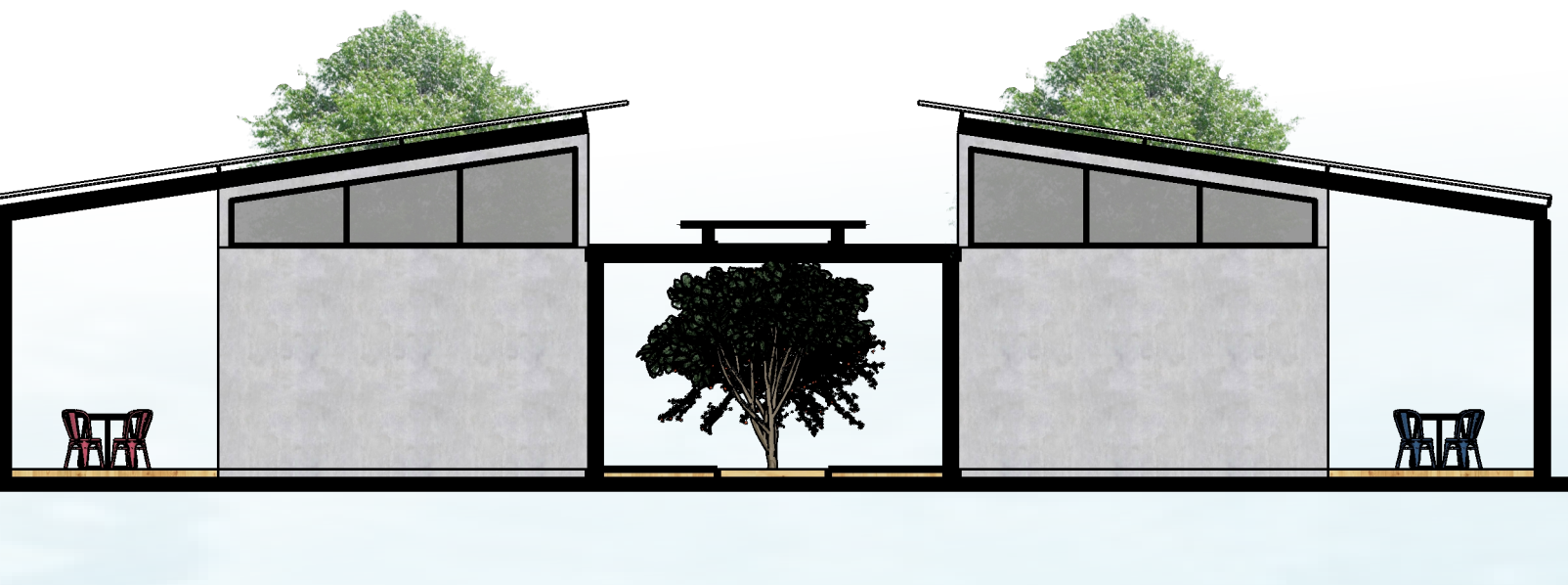
A Conexão entre as salas se dá por uma cobertura verde com claraboias, iluminando as árvores frutíferas ao longo do corredor, como romã, jabuticaba e pitanga, utilizadas para trabalhar o sistema sensorial dos alunos.



24 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA



22 CORTE E'E EDUCACIONAL 02
ESCALA 1:100



23 FACHADA EDUCACIONAL 02 - NOROESTE
ESCALA 1:100

