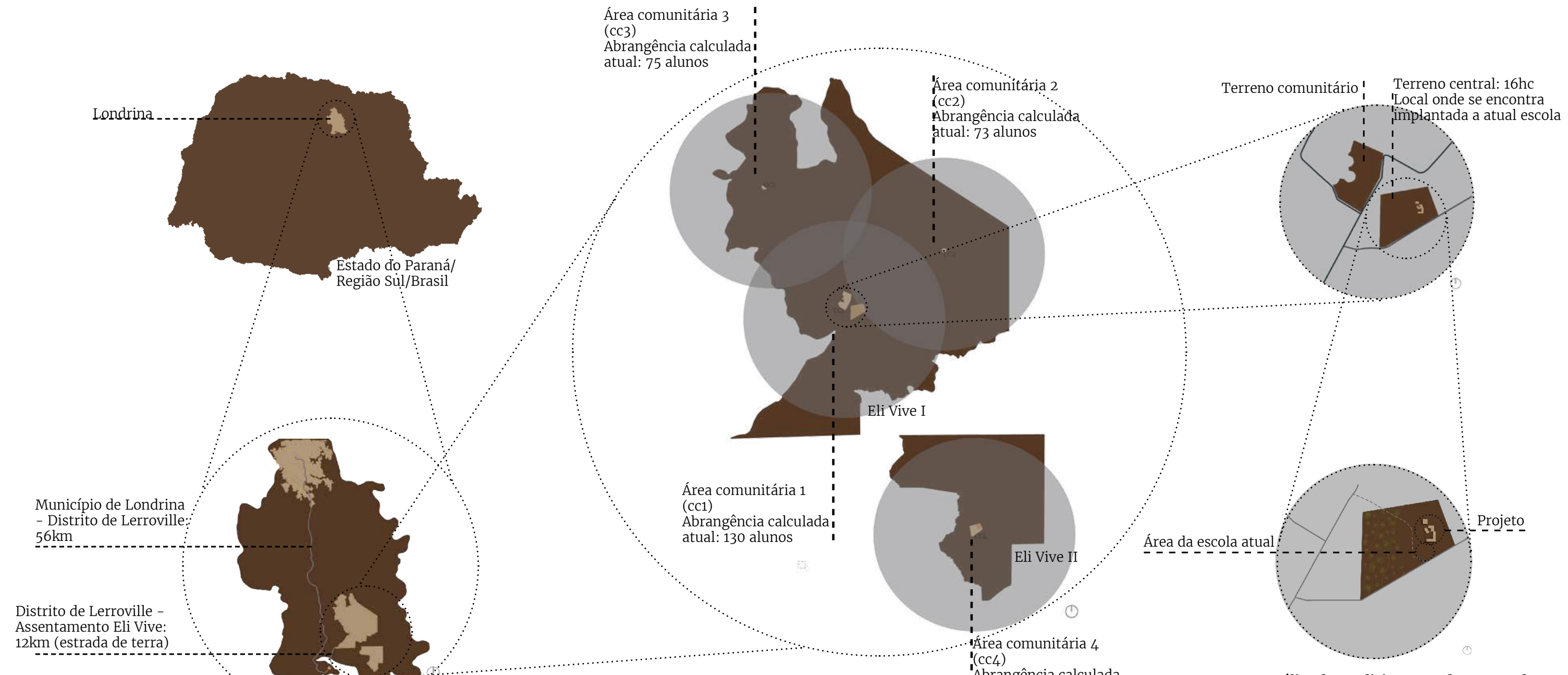
PROPOSIÇÃO GERAL

Ao longo das décadas muitas críticas vêm surgindo ao modelo educacional e, consequentemente, algumas linhas de práticas pedagógicas alternativas à realidade atual vem se popularizando, porém, vagarozamente. Entende-se que o espaço escolar em si não se encontra alheio a todas essas mudanças e que este, torna-se parte essencial do processo quando adequado às novas metodologias.

A desumanização da educação e dos próprios ambientes educacionais torna-se cada vez mais alarmante. Para Freire "o espaço pedagógico, neutro por excelência, é aquele em que se treinam os alunos para práticas apolíticas, como se a maneira humana de estar no mundo fosse ou pudesse ser uma maneira neutra."(-FREIRE, 1996: p.98)1.

Esse modelo apolítico, criado no auge de uma massificação urbana torna-se ainda mais grave quando aplicado à educação no campo, não levando em consideração a dinâmica e necessidades campesinas. Atualmente a educação em áreas rurais tem sofrido com um grande descaso dos poderes públicos. Além da não consideração de suas necessidades, essa exclusão nas políticas aparece refletida nos dados de fechamentos das escolas, com uma média de 11 por dia. Como consequência, tem-se o analfabetismo ainda como um sério problema estrutural e um aumento da migração de jovens aos centros urbanos.

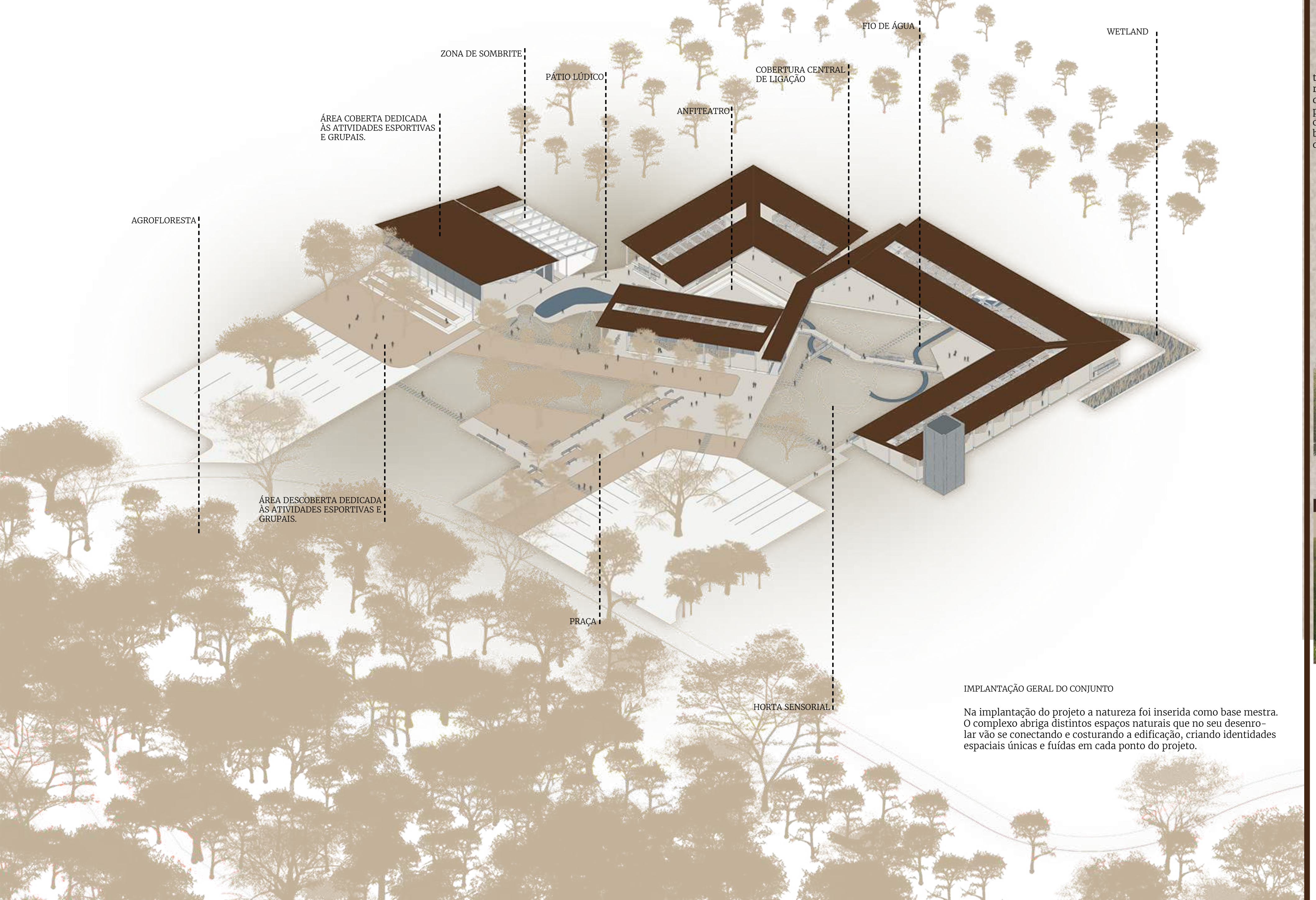
No assentamento Eli Vive, localizado no município de Londrina, Paraná, esse descaso não é diferente. O assentamento foi criado em 2010 e é composto atualmente por 540 famílias que tiveram que se organizar para fornecer espaço e educação às crianças. Devido barreiras econômicas e de infra-estrutura o assentamento possui apenas uma escola central (parcelamento Eli Vive I) e uma pequena escola infantil (parcelamento Eli Vive II) o que dificulta a chegada de muitos alunos frente às longas distâncias percorridas em estradas de terra. Esse problema agrava-se ainda mais em dias de chuva que tornam muitos pontos intransitáveis, impedindo assim o funcionamento da escola. Como proposição do preseente trabalho aos pontos levantados, tem-se como plano geral da proposta a criação de pequenos núcleos educacionais de suporte que se apropriam de terrenos já dedicados à comunidade no plano de parcelamento desenvolvido pelo INCRA.


Londrina
Estado do Paraná/
Região Sul/Brasil
Município de Londrina
- Distrito de Lerroville:
56km
Distrito de Lerroville -
Assentamento Eli Vive:
12km (estrada de terra)
Área comunitária 3
(cc3)
Abrangência calculada
atual: 75 alunos
Área comunitária 2
(cc2)
Abrangência calculada
atual: 73 alunos
Área comunitária 1
(cc1)
Abrangência calculada
atual: 130 alunos
Área comunitária 4
(cc4)
Abrangência calculada
atual: 87 alunos
Eli Vive I
Eli Vive II
Terreno comunitário
Terreno central: 16hc
Local onde se encontra
implantada a atual escola
Área da escola atual
Projeto

Análise de condicionantes do terreno da área CC1: Foram tomados como condicionantes do terreno principal a área de vegetação do local, topografia e um caminho já existente no terreno feito pela própria comunidade que dá acesso direto ao terreno comunitário da área.

ARQUITETURA NO PROCESSO PEDAGÓGICO:
ESCOLA RURAL NO ASSENTAMENTO ELI VIVE - LONDRINA PR

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO/ARQUITETURA E URBANISMO 16-02/UFSC/GRADUANDA:AMANDA RODRIGUES RESTE/ORIENTADOR: AMÉRICO ISHIDA


ZONA DE SOMBRITE
PÁTIO LÚDICO
FIO DE ÁGUA
WETLAND
COBERTURA CENTRAL
DE LIGAÇÃO
ÁREA COBERTA DEDICADA
ÀS ATIVIDADES ESPORTIVAS
E GRUPAIS.
ANFITEATRO
AGROFLORESTA
ÁREA DESCOBERTA DEDICADA
ÀS ATIVIDADES ESPORTIVAS E
GRUPAIS.
PRAÇA
HORTA SENSORIAL

IMPLANTAÇÃO GERAL DO CONJUNTO

Na implantação do projeto a natureza foi inserida como base mestra. O complexo abriga distintos espaços naturais que no seu desenrolar vão se conectando e costurando a edificação, criando identidades espaciais únicas e fuídas em cada ponto do projeto.

PROPOSTA

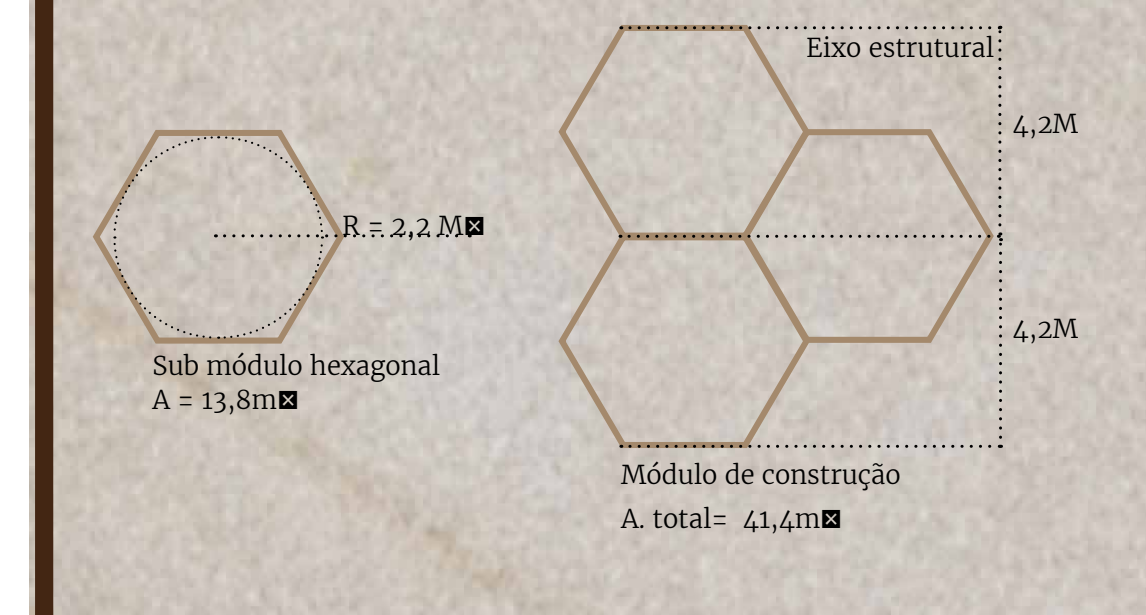
O projeto surge com a intenção de criar uma escola plural e dinâmica, as quais paredes, idades e hierarquia não são limites nem limitantes. Espaço onde a natureza faz parte e dialoga com o que foi construído, unindo homem e meio-ambiente e, permeando todo o processo de vivência e aprendizagem do ser. Ora, porta-se como natureza lúdica, outrora como a natureza que nos concede o saber empírico.

Os espaços construídos são pensados de maneira com que a liberdade de ir e vir possa ser respeitada, sendo adaptáveis, mutáveis. Um espaço colméia que forma uma rede dinâmica de relações e integrações, local de pausa para o tempo de ser, estar, sentir, imaginar e se relacionar, extensão da própria comuni-

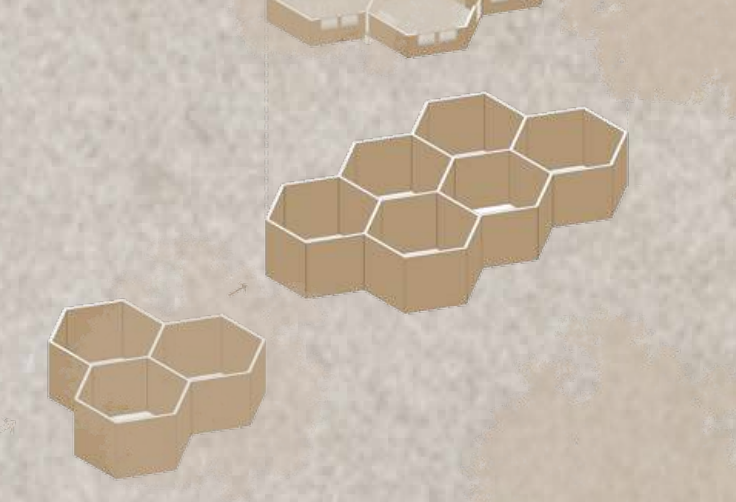
A concepção de uma construção modular partiu da necessidade de replicabilização, reorganização, ampliação e autonomia da própria comunidade. Com o crescimento exponencial previsto de aproximadamente três famílas por lote em um curto período de tempo, percebeu-se que seria fundamental uma maior independência de intervenção da própria comunidade na escola, daí, a proposição de um sistema modular que se utiliza de materiais naturais - madeira e adobe - facilitando a fabricação e intervenção dos mesmos.

Aliando a demanda de uma construção modular às reflexões críticas físico-espaciais dos projetos escolares replicados pelo mundo, viu-se como solução a utilização de um polígono hexagonal, pois sua forma concêntrica facilita as relações espaciais quebrando barreiras formadas pelas comuns disposições de "frente e fundo". Além disso, seu número de faces gera diferentes possibilidades de encaixe, criando variedades espaciais conforme as necessidades e vontades. Pensando nas múltiplas demandas, o projeto foi concebido de maneira a gerar um sistema de colméia, que faz conexão tanto entre células, quanto entre espaços internos e externos através de seus sistemas de aberturas. Indo mais além, essa multifacetação proporciona um ganho no quesito ventilação/insolação por abranger de forma direta todos os pontos cardeais, facilitando a disposição de aberturas e tornando o sistema de ventilação cruzada mais eficiente.

O presente projeto se apresenta de forma a buscar uma união entre o contemporâneo e o local. Ao mesmo tempo a arquitetura presente fala da modernidade, evoca as tradições do campo com o uso de materiais locais na sua construção.


Eixo estrutural
R = 2,2 M⊠
4,2M
4,2M
Sub módulo hexagonal
A = 13,8m⊠
Módulo de construção
A. total= 41,4m⊠

MÓDULAÇÃO



ESQUEMA DE ENCAIXE DE MÓDULOS/
EXEMPLO ESPACIAL DOS AMBIENTES

O programa se baseia em três ambiências que juntas formam o complexo como um todo: a vegetação, a água e a colméia.

VEGETAÇÃO

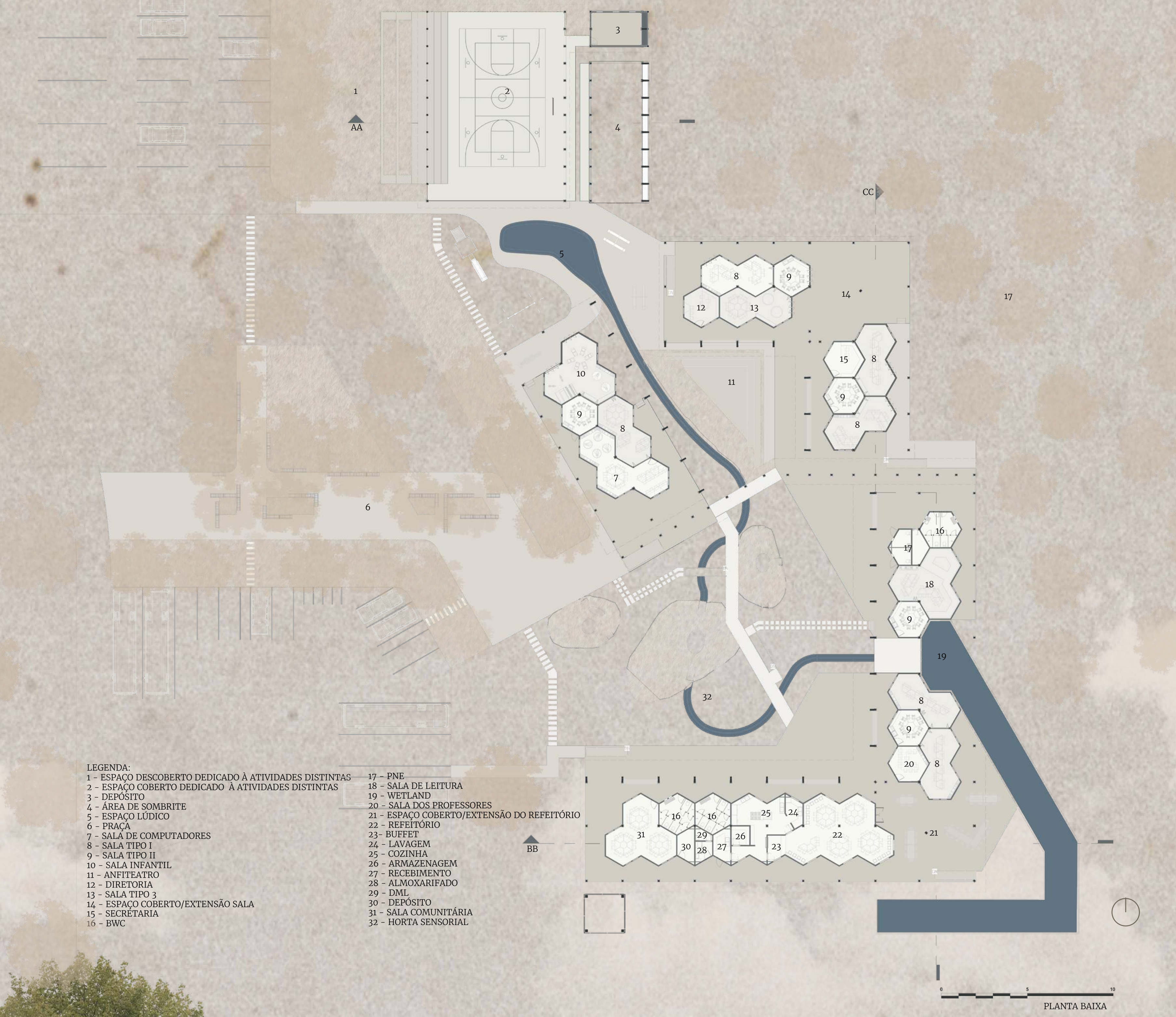
A vegetação, parte da natureza tão essencial na vida campesina, aparece como professora e coadjuvante no desenvolvimento das ambiencias do programa, simbolizando o natural, o campo, não apenas como lugar de trabalho, mas também um espaço lúdico, de aprendizagem e de lazer.

ÁGUA

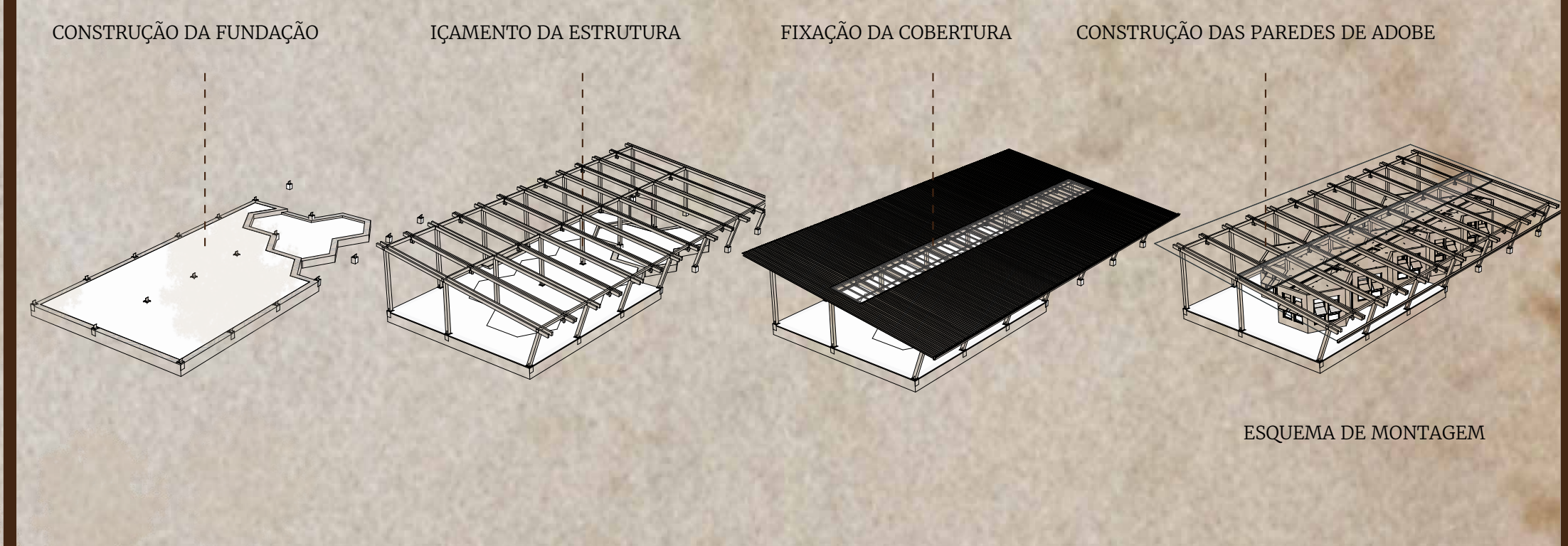
O fio de água que percorre todo o coração do complexo escolar simboliza o ciclo das águas, da qual a vida campesina depende intrinsecamente. Aqui, a água trazida do rio percorre seu curso, gerando vida e trazendo alegrias até alcançar o sistema de wetlands e ser devolvida novamente aos rios.

COLMÉIA

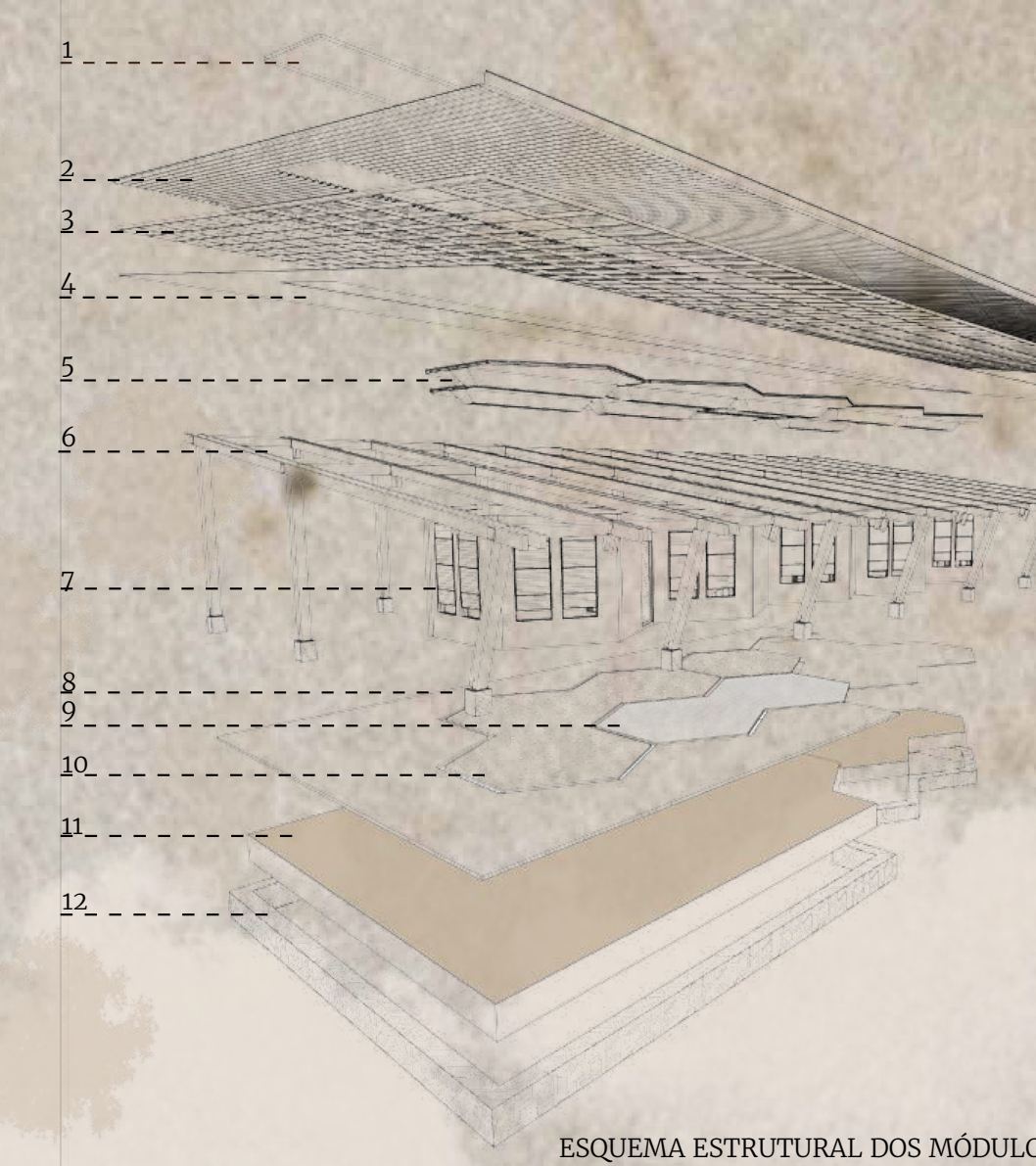
A forma hexagonal simboliza o trabalho comunitário na construção da escola, organizado e unido, tal como o trabalho das abelhas. Já sua modulação flexível retrata o sistema de colméia e também a liberdade do campo.


AA
BB
CC
PLANTA BAIXA

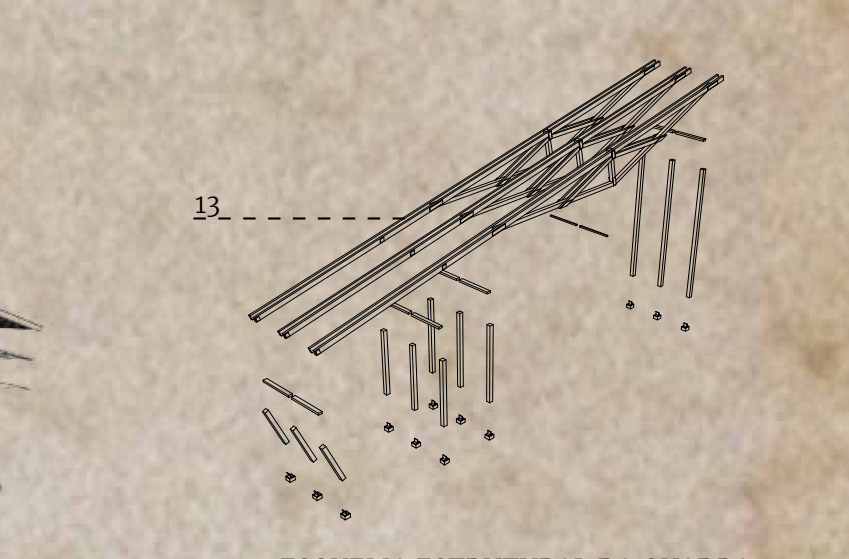
LEGENDA:
1 - ESPAÇO DESCOBERTO DEDICADO À ATIVIDADES DISTINTAS
2 - ESPAÇO COBERTO DEDICADO À ATIVIDADES DISTINTAS
3 - DEPÓSITO
4 - ÁREA DE SOMBRITE
5 - ESPAÇO LÚDICO
6 - PRAÇA
7 - SALA DE COMPUTADORES
8 - SALA TIPO I
9 - SALA TIPO II
10 - SALA INFANTIL
11 - ANFITEATRO
12 - DIRETORIA
13 - SALA TIPO 3
14 - ESPAÇO COBERTO/EXTENSÃO SALA
15 - SECRETARIA
16 - BWC
17 - PNE
18 - SALA DE LEITURA
19 - WETLAND
20 - SALA DOS PROFESSORES
21 - ESPAÇO COBERTO/EXTENSÃO DO REFEITÓRIO
22 - REFEITÓRIO
23- BUFFET
24 - LAVAGEM
25 - COZINHA
26 - ARMAZENAGEM
27 - RECEBIMENTO
28 - ALMOXARIFADO
29 - DML
30 - DEPÓSITO
31 - SALA COMUNITÁRIA
32 - HORTA SENSORIAL


CONSTRUÇÃO DA FUNDAÇÃO
IÇAMENTO DA ESTRUTURA
FIXAÇÃO DA COBERTURA
CONSTRUÇÃO DAS PAREDES DE ADOBE

ESQUEMA DE MONTAGEM

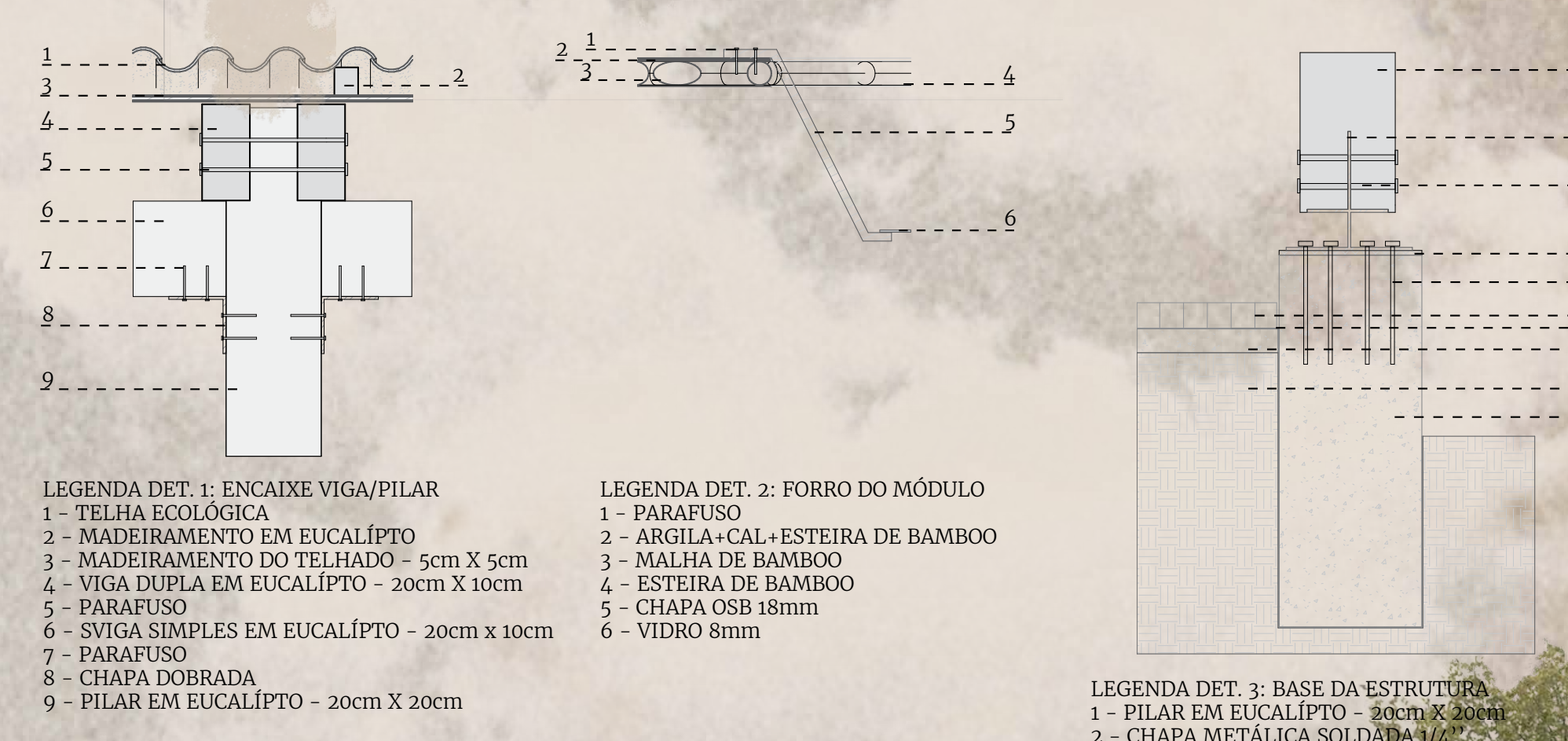

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

ESQUEMA ESTRUTURAL DOS MÓDULOS



ESQUEMA ESTRUTURAL DA QUADRA

LEGENDA:
1 - TELHA DE POLIRPOPILENO
2 - TELHA ECOLÓGICA
3 - MADEIRAMENTO DO TELHADO
4 - FORRO I - ESTEIRA DE BAMBOO
5 - FORRO II - ARGILA/CAL + ESTEIRA DE BAMBOO + MALHA DE BAMBOO
6 - SISTEMA ESTRUTURA VIGA DUPLA/PILAR
7 - PAREDE DE ADOBE
8 - PISO DE TIJOLO
9 - GRANILITE POLIDO
10 - TACO - MADEIRA
11 - TERRA APILOADA
12 - TAIPA DE PEDRA CORRIDA
13- TESOURA INVERTDIA EM MADEIRA


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

LEGENDA DET. 1: ENCAIXE VIGA/PILAR
1 - TELHA ECOLÓGICA
2 - MADEIRAMENTO EM EUCALÍPTO
3 - MADEIRAMENTO DO TELHADO - 5cm X 5cm
4 - VIGA DUPLA EM EUCALÍPTO - 20cm X 10cm
5 - PARAFUSO
6 - SVIGA SIMPLES EM EUCALÍPTO - 20cm x 10cm
7 - PARAFUSO
8 - CHAPA DOBRADA
9 - PILAR EM EUCALÍPTO - 20cm X 20cm

LEGENDA DET. 2: FORRO DO MÓDULO
1 - PARAFUSO
2 - ARGILA+CAL+ESTEIRA DE BAMBOO
3 - MALHA DE BAMBOO
4 - ESTEIRA DE BAMBOO
5 - CHAPA OSB 18mm
6 - VIDRO 8mm

LEGENDA DET. 3: BASE DA ESTRUTURA
1 - PILAR EM EUCALÍPTO - 20cm X 20cm
2 - CHAPA METÁLICA SOLDADA 1/4''
3 - PARAFUSO
4 - PARAFUSO DE ANCORAGEM MECÂNICA PARA FUNDAÇÃO - BITOLA 5/8''
5 - CAMADA DE NEOPRENE 10mm
6 - BLOCO DE TIJOLO
7 - MANTA HIDRÓFILA
8 - CONTRAPISO
9 - TERRA APILOADA
10 - BASE EM CONCRETO

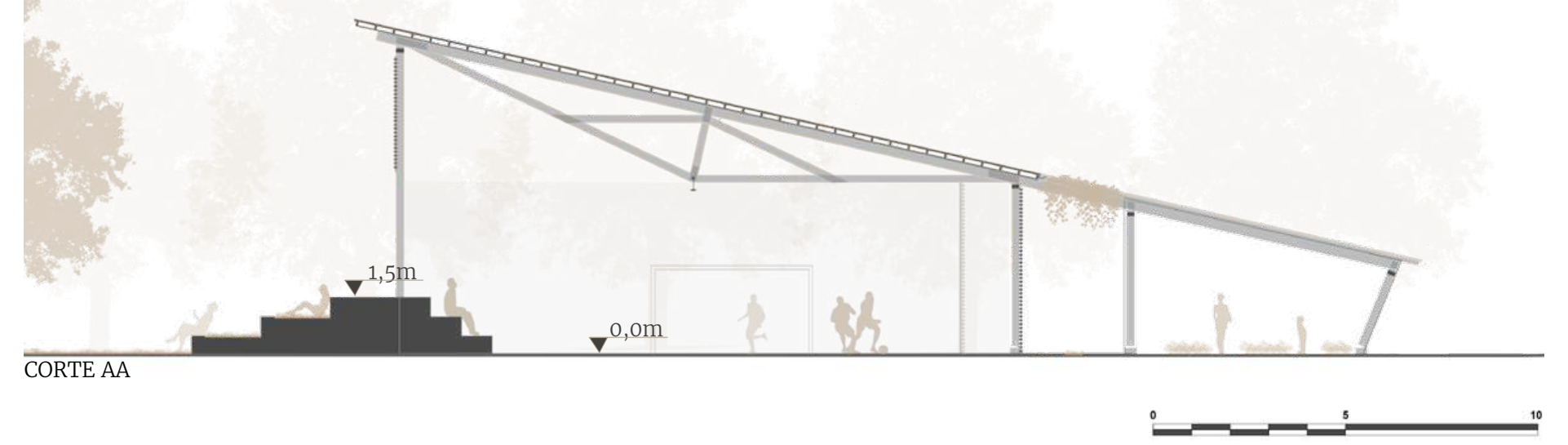
DETALHAMENTO ESTRUTURAL 1:10

1 - VISTA DA ENTRADA PRINCIPAL DO PROJETO MOSTRANDO O ELEMENTO DE COBERTURA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS, RAMPA DE ACESSO E HORTA LÚDICA SENSORIAL.

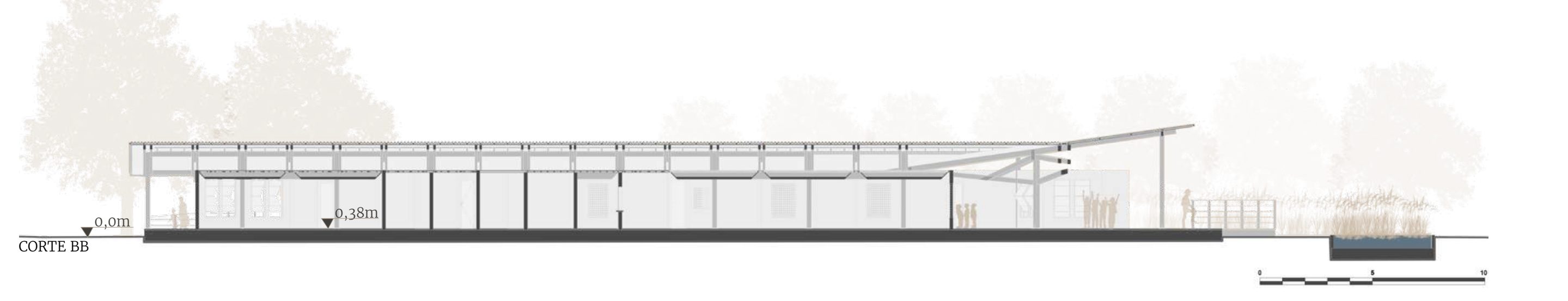
2 - VISTA DO PÁTIO COBERTO COMO EXTENSÃO DA SALA MOSTRANDO RELAÇÃO FRANCA ENTRE ESPAÇO EXTERNO E INTERNO.
3 - VISTA DO CORREDOR VOLTADO AO ANFITEATRO COM ENFOQUE NO DETALHE DA ESTRUTURA (VIGA DUPLA, PILAR INCLINADO, ENCAIXE DA BASE E BANCO)

4 - VISTA DO PÁTIO LÚDICO COM ENFOQUE NO ELEMENTO ÁGUA QUE PERMEIA O PROJETO E SIMBOLIZA SEUS CICLOS NATURAIS.
5 - VISTA DE UMA DAS SALAS E SUA RELAÇÃO COM AS DEMAIS PROPORCIONADA DEVIDO AO USO DE PORTASPIVOTANTES DE CORRER.

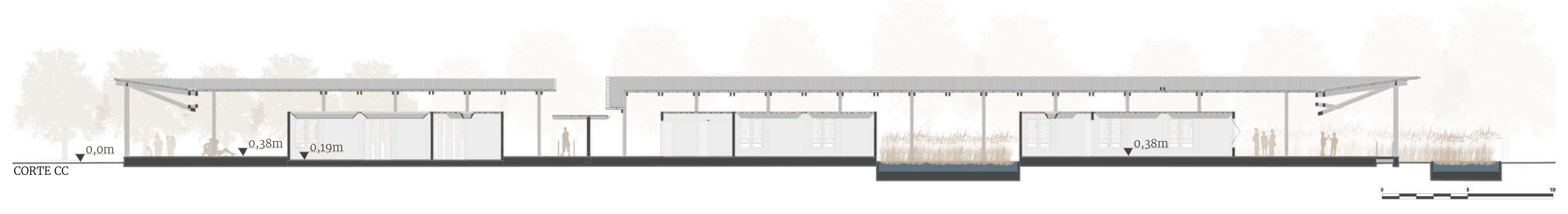
6 - VISTA DO PÁTIO COBERTO DEDICADO À JOGOS E ATIVIDADES FESTIVAS MOSTRANDO O USO DE TESOURAS INVERTIDAS NA ESTRUTURA DA COBERTURA, COM ENE
A RELAÇÃO DIRETA - DE EXTENSÃO - DO ESPAÇO COM O PÁTIO LÚDICO.
7 - VISTA DA SALA DE AULA PARA CRIANÇAS DE POUCA IDADE EVIDENCIANDO A ILUMINAÇÃO ZENITAL E SUA INFRA-ESTRUTURA PARA ESTUDOS, DESCANSO E BRINCADEIRAS.



CORTE AA



CORTE BB



CORTE CC