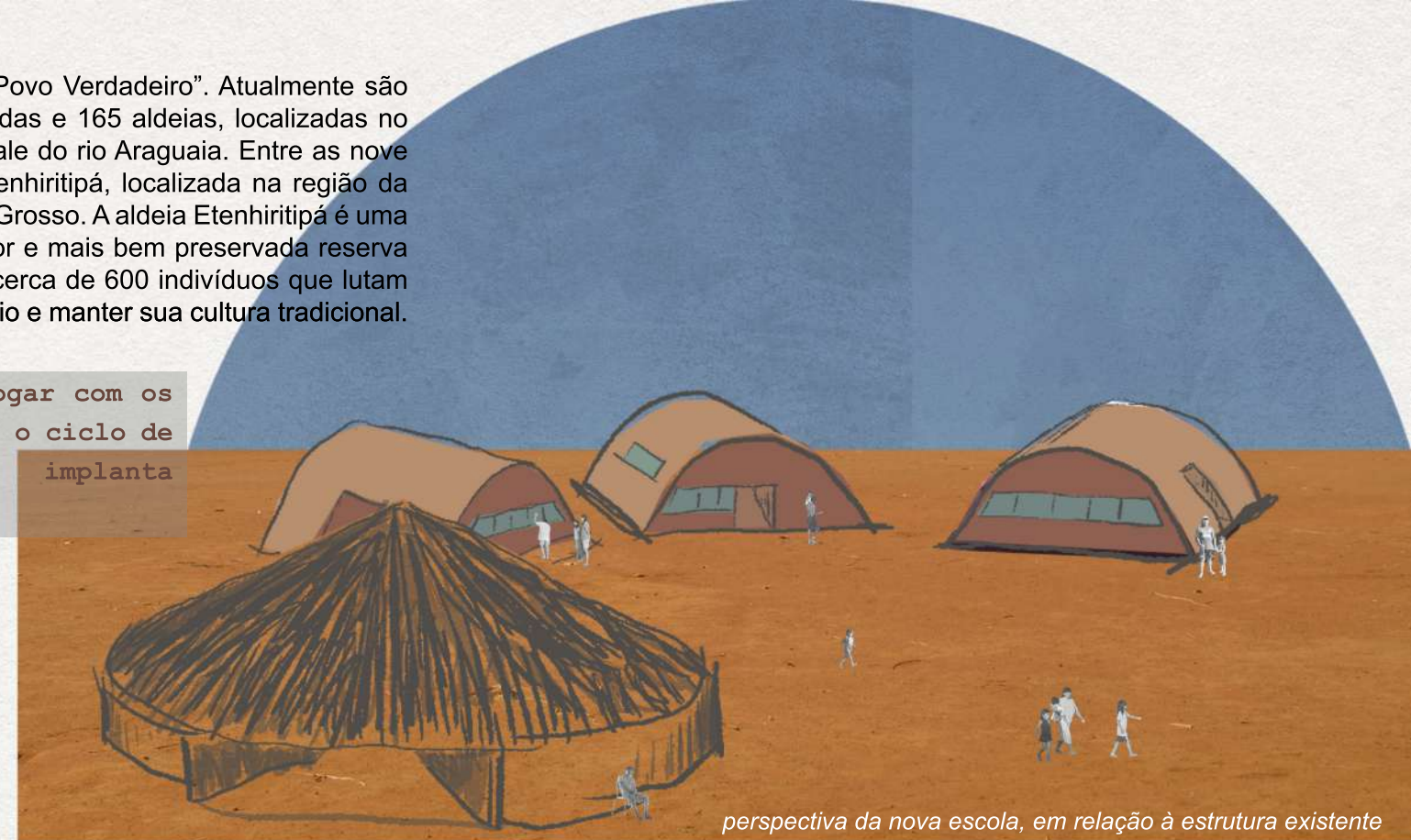




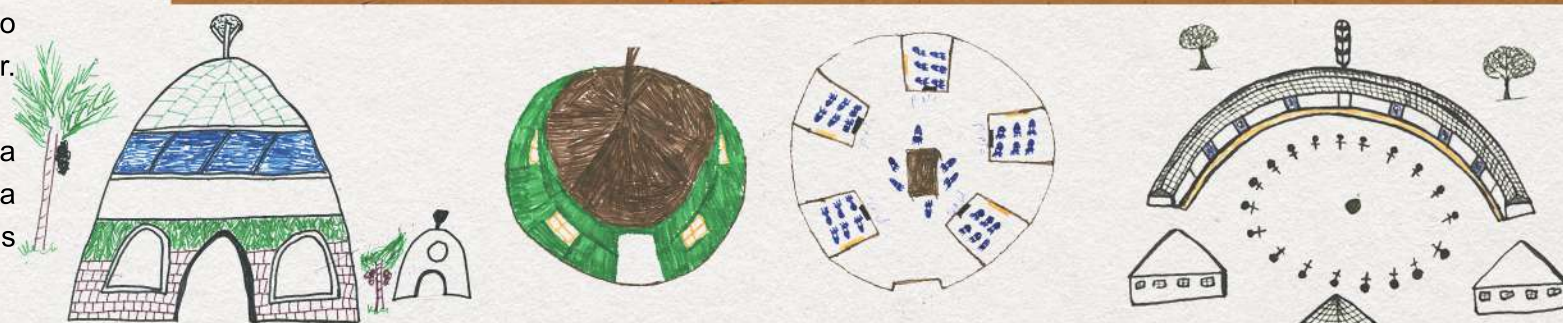
OS XAVANTES DA ETENHIRITIPÁ

Povo de cultura Jê, se autodenominam A'uwe Uptabi ou "Povo Verdadeiro". Atualmente são mais de 20 mil indivíduos, em 9 terras indígenas demarcadas e 165 aldeias, localizadas no leste e sudeste do estado de Mato Grosso, a maioria no vale do rio Araguaia. Entre as nove terras indígenas e as 165 aldeias encontra-se a aldeia Etenhiritipá, localizada na região da Serra do Roncador e do Rio das Mortes, no estado do Mato Grosso. A aldeia Etenhiritipá é uma das 15 aldeias da Terra Indígena Pimentel Barbosa, a maior e mais bem preservada reserva Xavante do estado. Na aldeia Etenhiritipá atualmente são cerca de 600 indivíduos que lutam cotidianamente para preservar, permanecer em seu território e manter sua cultura tradicional.

"Como a arquitetura e urbanismo podem dialogar com os problemas enfrentados na aldeia? Como romper o ciclo de reprodução da escola urbana que se implanta inevitavelmente nas aldeias indígenas?"



perspectiva da nova escola, em relação à estrutura existente



desenhos elaborados na oficina "escola dos sonhos" realizada em 2019 junto aos professores da escola

PARTIDO E PROCESSO

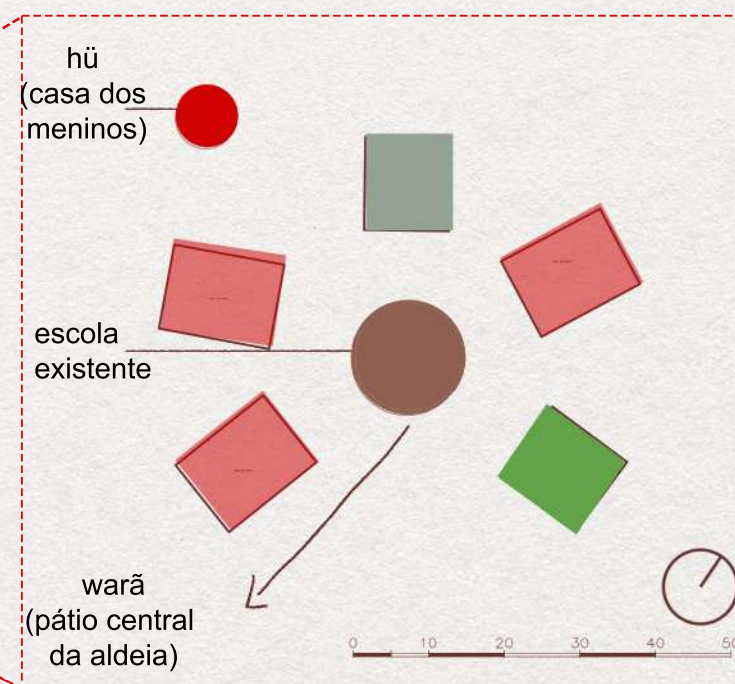
As crianças da aldeia precisavam de uma nova escola, pois a existente estava em precárias condições e não oferecia espaços adequados e saudáveis para abrigar as atividades de ensino, então o cacique entrou em contato com o grupo para elaborar um projeto de um espaço para abrigar as atividades de brincar, aprender e ensinar para as crianças da Aldeia Etenhiritipá na Terra Indígena Pimentel Barbosa, respeitando o modo de vida tradicional por meio de processos apoiados na troca de saberes entre o povo Xavante, suas lideranças e a equipe de projeto. A educação Xavante tem como princípio e natureza conciliar as disciplinas obrigatórias com o modo de vida tradicional, trazer as histórias e os mitos Xavantes para o dia a dia da escola, bem como a relação com a natureza no cotidiano. O processo se iniciou quando eles nos mostraram o desejo de contar sua própria história como povo e determinar o projeto do espaço escolar, se a educação é culturalmente adequada o espaço também deve ser. Foram realizadas visitas e oficinas junto aos professores e estudantes para elaborar a "escola dos sonhos"

Estes ensaios apresentam propostas para a implantação da escola na aldeia a partir da adequação do programa de necessidades à realidade do cotidiano escolar, soluções de tecnologias construtivas que consideram a disponibilidade de materiais construtivos dos agentes públicos responsáveis pela execução da obra e, soluções técnicas para problemas relativamente novos na aldeia, como o saneamento básico.



IMPLANTAÇÃO

O programa foi organizado de forma a agrupar as funções semelhantes para otimizar a área construída, e conseqüentemente os custos da construção. A partir dos estudos dimensionais, adotou-se um módulo espacial inicial para as salas de aula de 10m por 10m, podendo ser segmentado em duas salas cuja escala (7m x 5m) se aproxima à da casa tradicional Xavante e atende às orientações da FDE. Todos os espaços do programa se articulam ao redor de um pátio, valorizando a prática espacial do território.

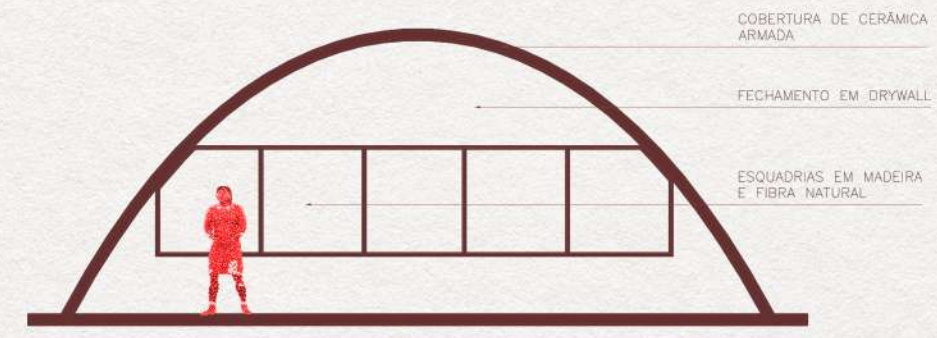
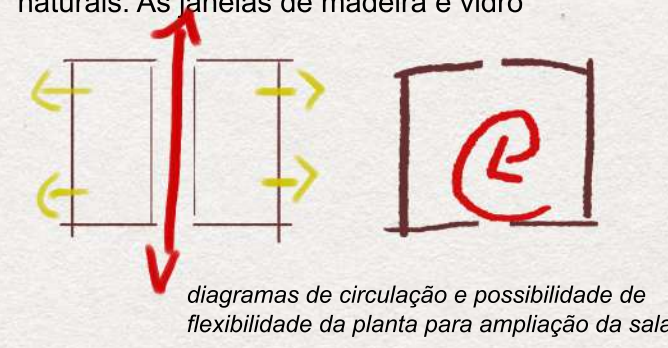
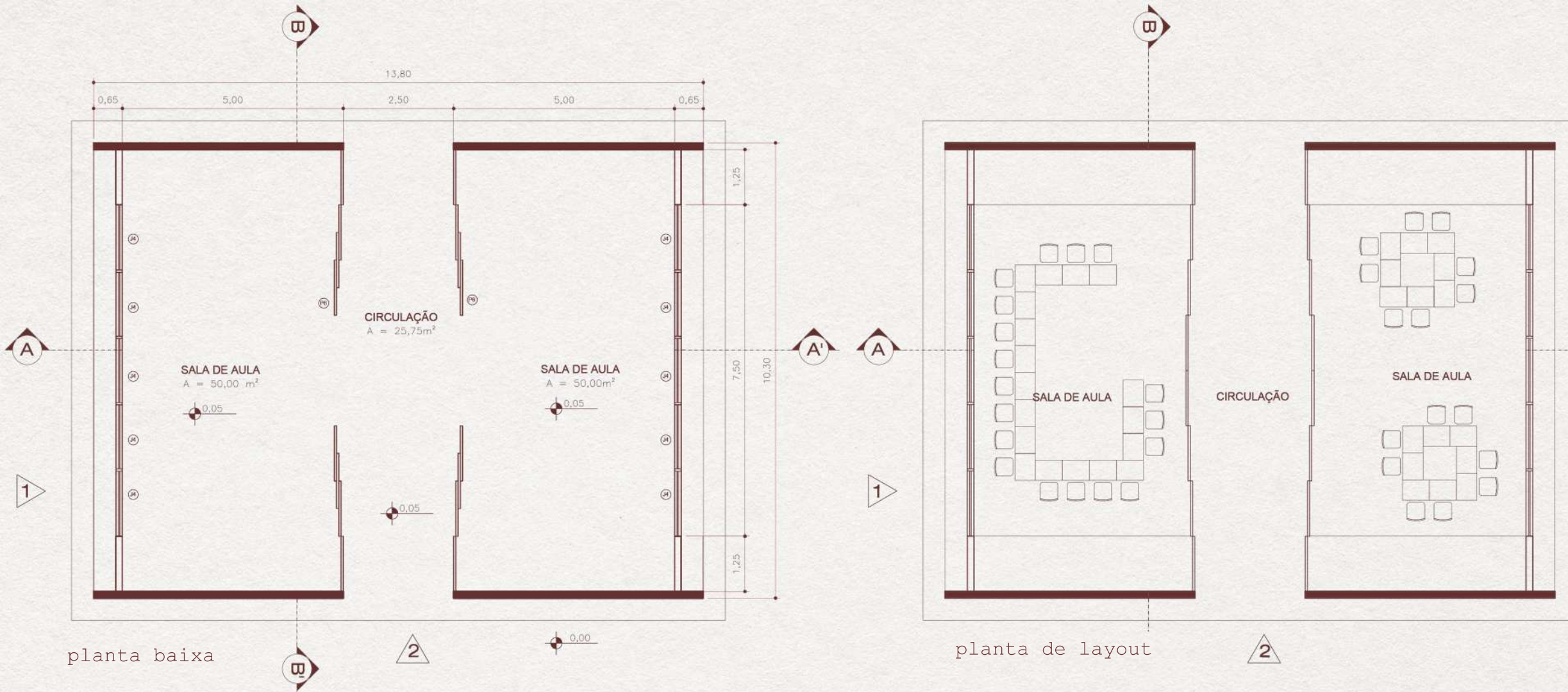


- MÓDULO ADMINISTRATIVO**
 - sala dos professores
 - sala da diretoria
 - secretaria
- MÓDULO PEDAGÓGICO**
 - área de exposição
 - biblioteca
 - ilha de edição
- MÓDULO ÁREAS MOLHADAS**
 - banheiros
 - cozinha
 - refeitório

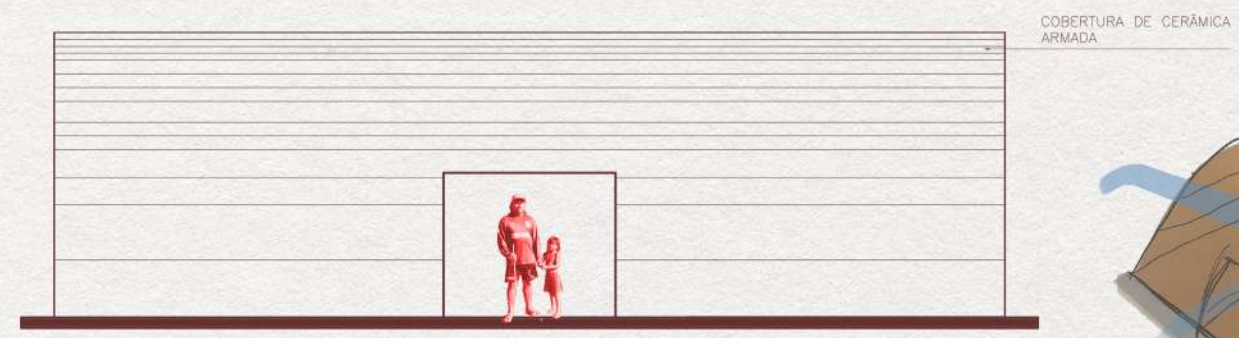


MÓDULO PEDAGÓGICO

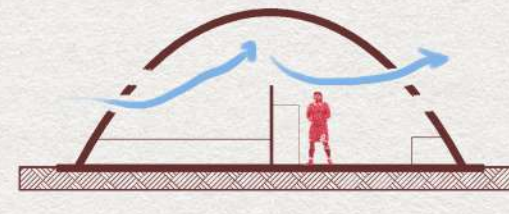
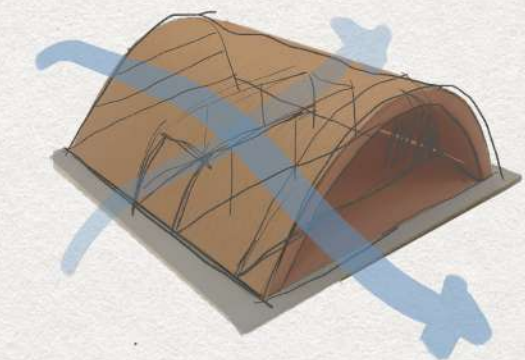
Cada módulo espacial contém 2 salas de aula (35m² aproveitáveis em cada), comportando aproximadamente 20 alunos em cada. O desenho das salas de aula começou com módulos de 10 metros por 10m. Esse espaço foi dividido em duas salas, as divisórias entre as salas podem ser abertas e fechadas, permitindo que as turmas realizem atividades em conjunto ou separadamente (ver planta baixa). Após isso, pensou-se em criar um corredor central de entrada entre as salas, para que os alunos entrem pelo mesmo espaço e possam se encontrar quando circularem pela escola. Para a definição do layout foram usadas as medidas do mobiliário já utilizado pela escola. A cobertura-fechamento é em cerâmica armada, e os fechamentos internos de divisórias que combinam madeira e fibras naturais. As janelas de madeira e vidro



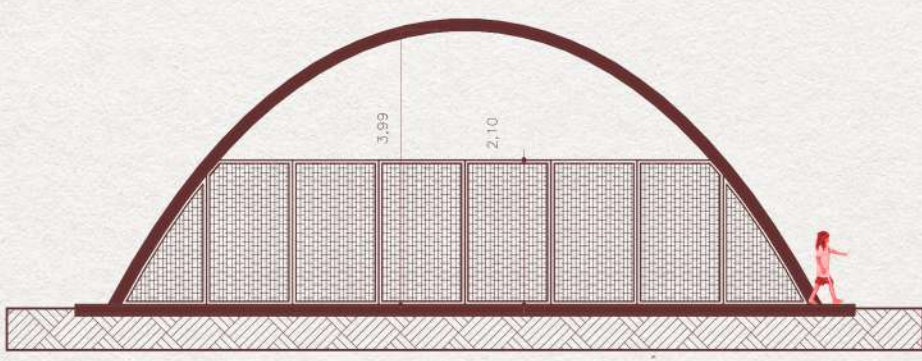
vista 1



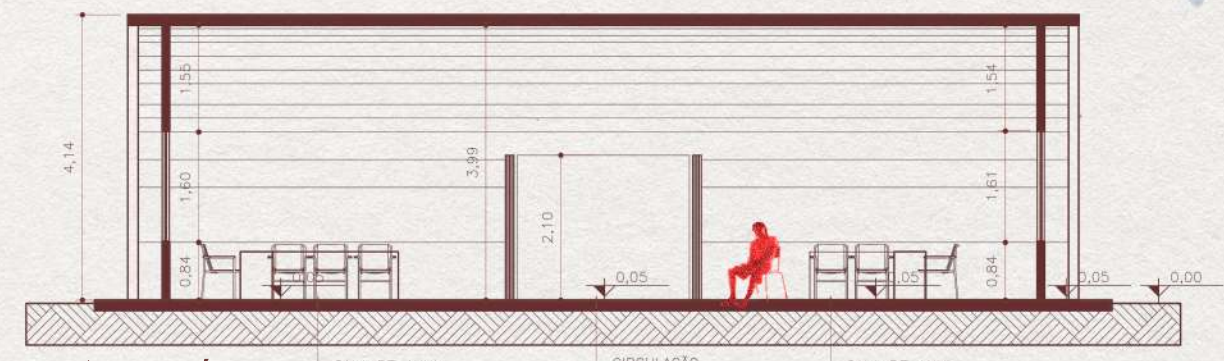
vista 2



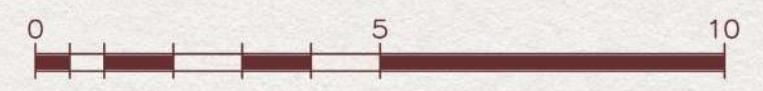
diagramas com perspectiva, demonstra a circulação de ar no módulo pedagógico e administrativo.



corte b-b'



corte a-a'



QUADRO DE ABERTURAS

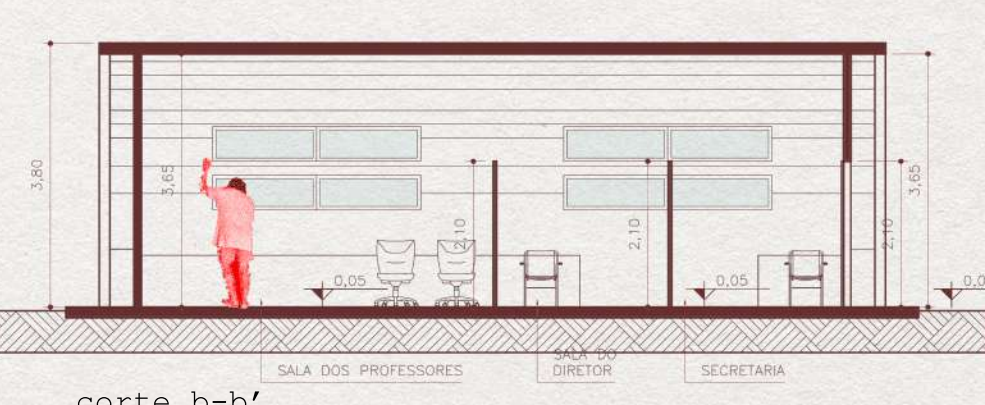
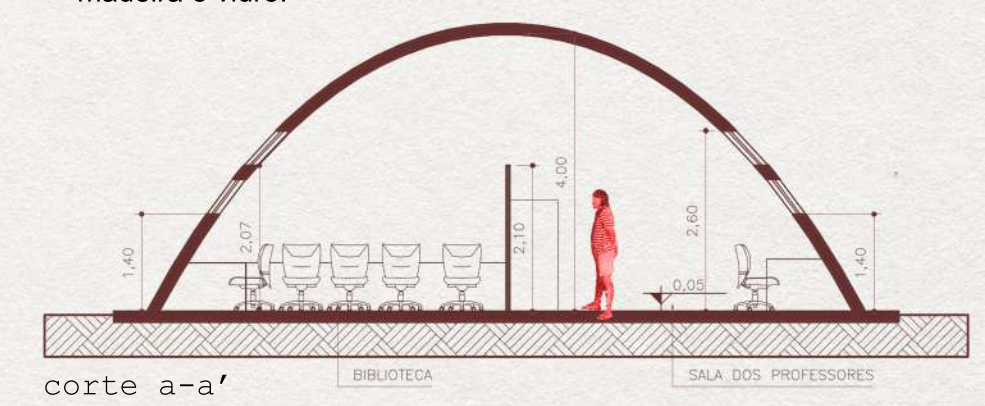
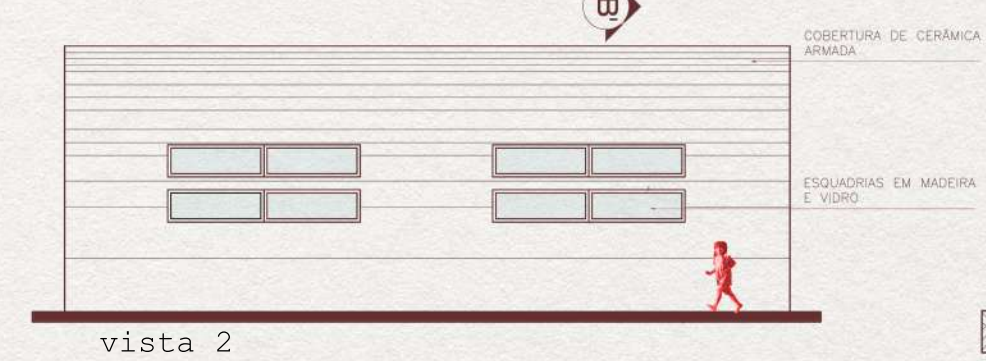
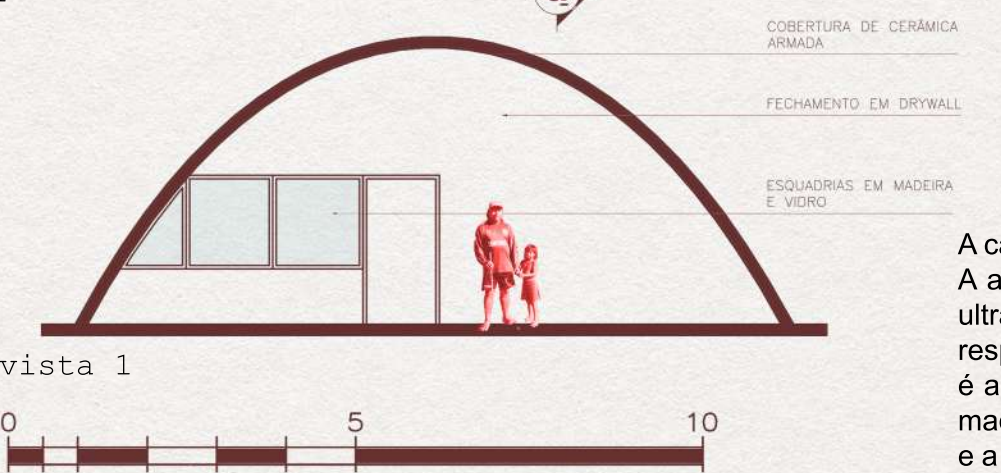
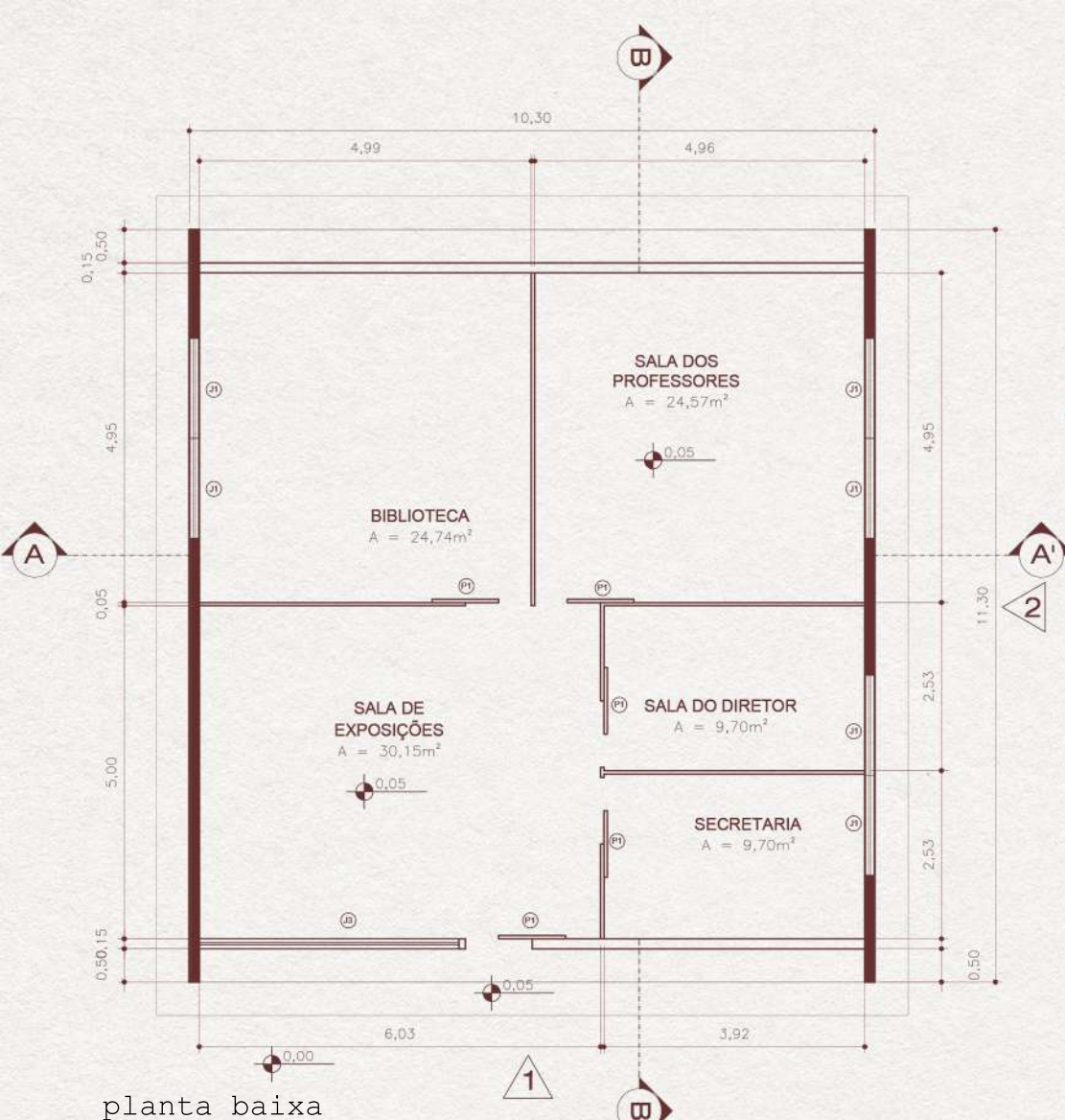
JANELAS			
CÓDIGO	DIMENSÕES (LARGO x ALTO x PROF.)	TIPO	MATERIAL / ACABAMENTO
J4	160x150x80	Basculante	madeira e vidro
PORTAS			
CÓDIGO	DIMENSÕES (LARGO x ALTO)	TIPO	MATERIAL / ACABAMENTO
P8	500x210	Correr	Porta em madeira e fibras naturais, 4 folhas de correr

As soluções bioclimáticas propostas consideram o clima quente e seco do Cerrado, e considera as seguintes estratégias: (i) ventilação cruzada aproveitando os ventos dominantes; (ii) proteção solar das aberturas, considerando a implantação a casca avança alguns centímetros com efeito de brise; (iii) uso de tijolo de barro, com baixa condutividade térmica; (iv) uso de iluminação natural, com aberturas mais altas. Entende-se que a arquitetura Xavante possui uma série de estratégias bioclimáticas que podem dialogar com o estudo em questão.

SOLUÇÕES BIOCLIMÁTICAS

MÓDULO ADMINISTRATIVO

O módulo administrativo atende a demanda destacada pelos professores sobre a necessidade de espaço para almoçar e de estudo, tanto dos alunos quanto dos professores. Além disso, a necessidade de espaços para equipamentos de vídeo e computadores, visto que o audiovisual é uma atividade cultural forte na aldeia. A ilha de edição, videoteca e biblioteca foram agrupadas em um espaço único, enquanto a secretaria, diretoria e sala de professores possuem espaços separados por divisórias. Por fim, o espaço livre e flexível na entrada do módulo se torna uma sala de exposições, suprimindo a necessidade de um local para a exibição da cultura e história desta comunidade. As divisórias podem ser feitas em madeira e fibras naturais, combinadas com dry-wall e janelas em madeira e vidro.



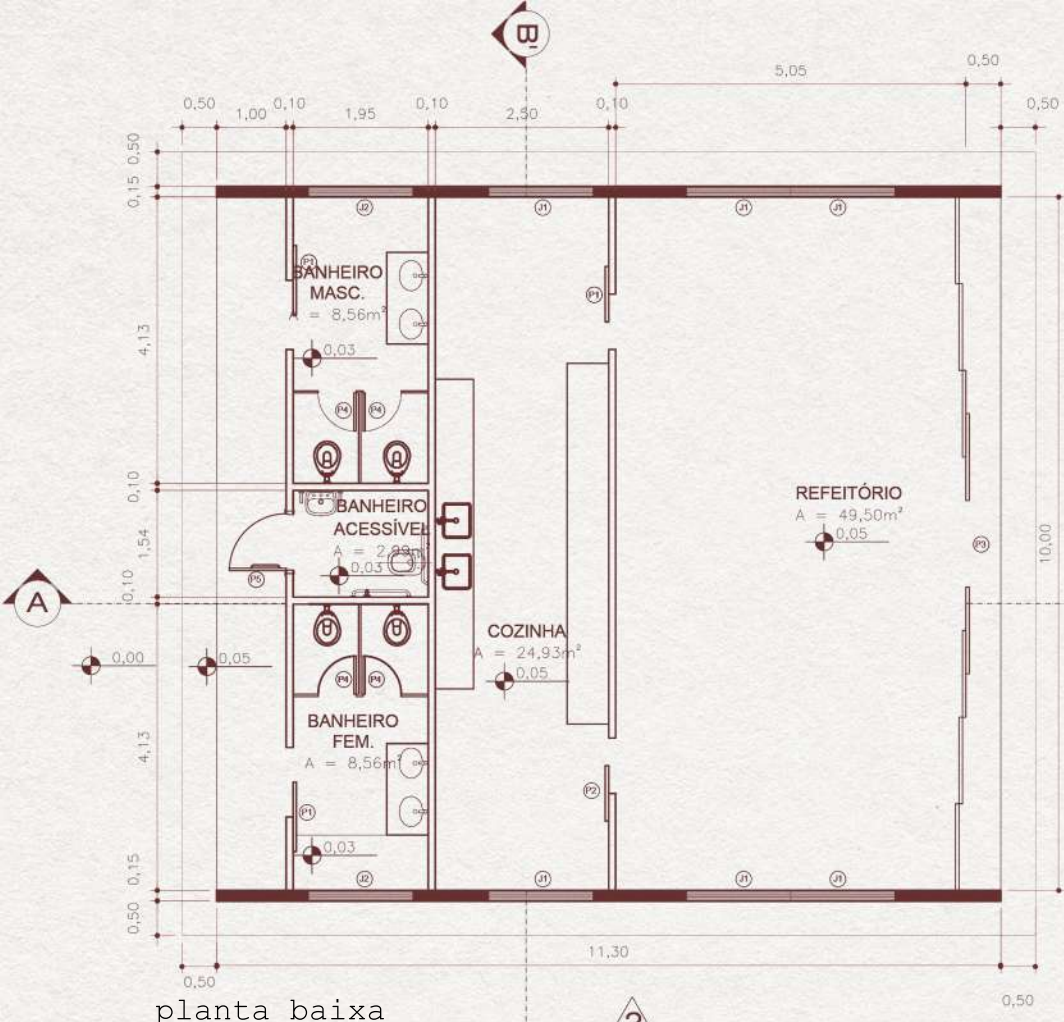
A casa tradicional Xavante (Ri) é a base que orienta o dimensionamento e a forma. A altura foi definida a partir do gabarito das casas da aldeia e de forma que não ultrapassam 4,5 metros, respeitando o gabarito que conforma a paisagem e respeita as pré-existências. A casa original é em formato circular com cobertura que é ao mesmo tempo o fechamento, possui apenas uma entrada e é construída em madeira e palha. Atualmente se constrói a casa original para os rituais dos jovens, e a maioria das casas em são construídas em planta retangular com cobertura de 4 águas, de madeira e palha. O formato da casca de cerâmica armada do projeto parte da "catenária", caracterizada por uma curvatura constante que permite a distribuição de cargas uniformemente por toda a sua extensão, tornando a estrutura autoportante.

RELAÇÃO COM A PAISAGEM

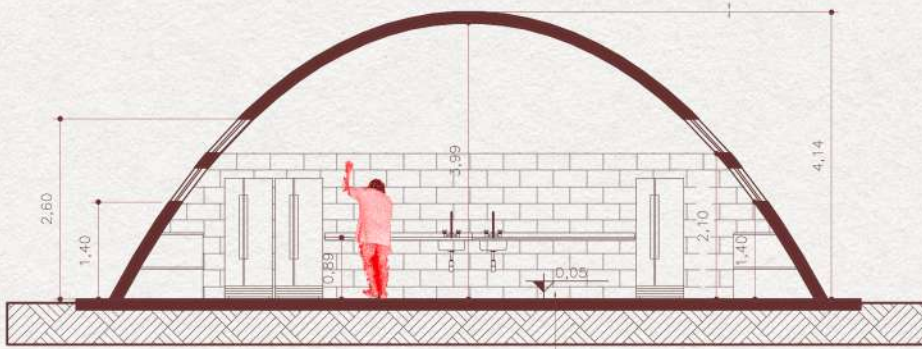


colagem de um módulo sobre foto da Hü, a casa tradicional xavante ao lado de uma casa "da mistura", com cobertura de 4 águas, ambas construídas de madeira e palha. .

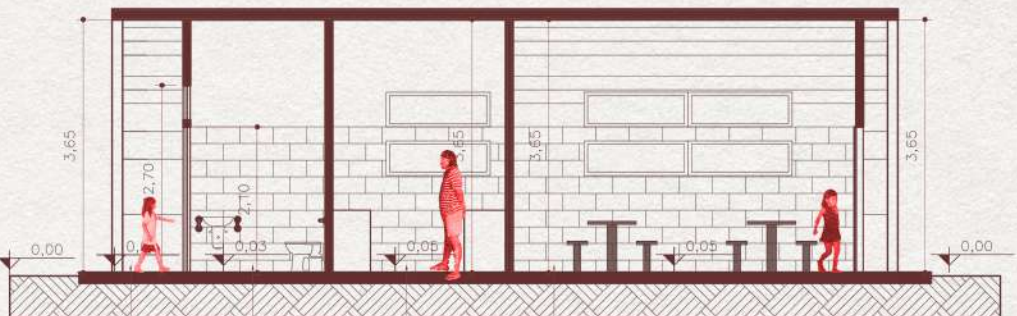
QUADRO DE ABERTURAS			
JANELAS			
CÓDIGO	DIMENSÕES (LARG.xALT.xPEIT.)	TIPO	MATERIAL / ACABAMENTO
J1	150x140x140	Basculante	madeira e vidro
J3	130x130x80	Basculante	madeira e vidro
PORTAS			
CÓDIGO	DIMENSÕES (LARG.xALT.)	TIPO	MATERIAL / ACABAMENTO
P1	100x210	Correr	Porta em madeira, 1 folha



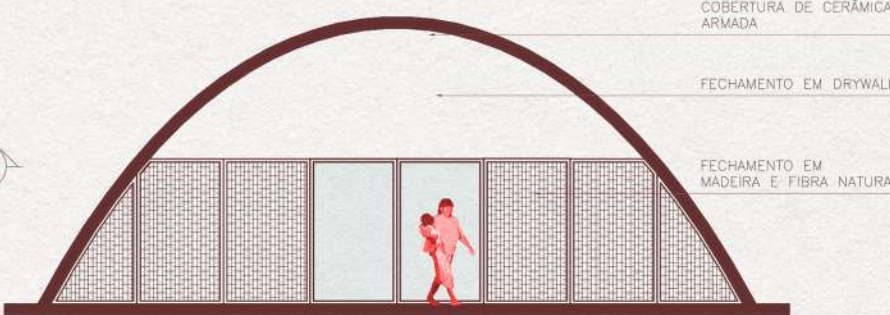
planta baixa



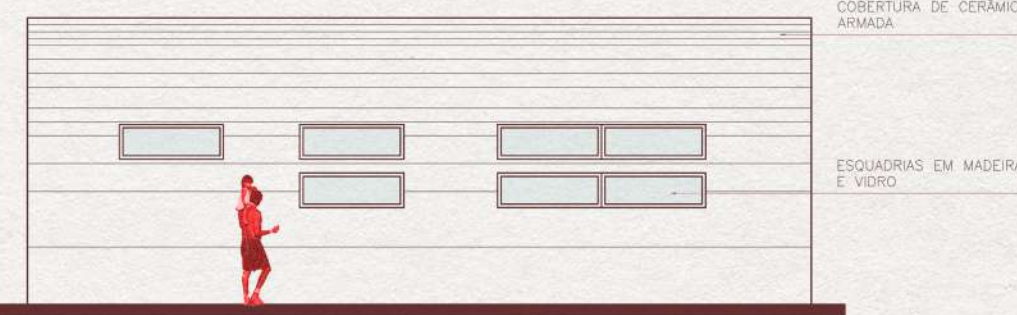
corte b-b'



corte a-a'



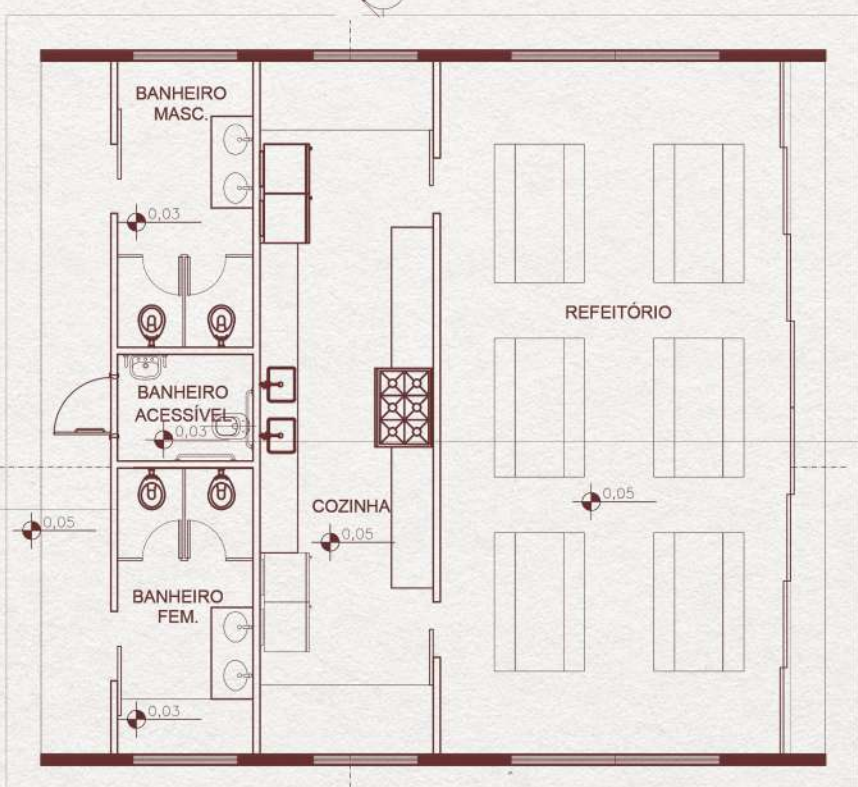
vista 1



vista 2

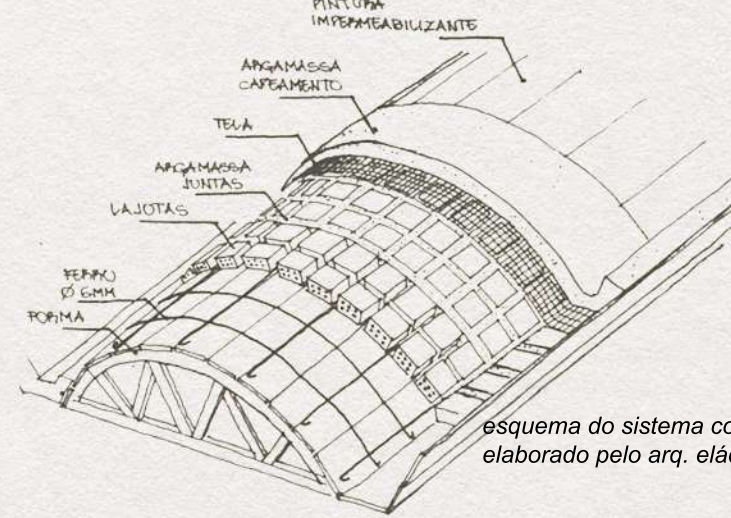
MÓDULO ÁREAS MOLHADAS

O Módulo de Áreas molhadas agrupa banheiros, cozinha e refeitório, e concentra as instalações hidráulicas em uma única estrutura de modo a otimizar a construção e manutenção do espaço. Para a cozinha, o principal considerado foi a praticidade no cotidiano de preparo de alimentos dos alunos. Cozinha e banheiro partilham uma parede hidráulica, centralizando a estrutura necessária para o abastecimento de água e saneamento. Propõe-se ainda a instalação de prateleiras nos pontos mais baixos da curva da cobertura. Este módulo pode atender ainda a demanda de visitantes que se alojam na aldeia nos períodos de férias, em um projeto de turismo de base comunitária existente na aldeia.



planta de layout

QUADRO DE ABERTURAS			
JANELAS			
CÓDIGO	DIMENSÕES (LARG.XALT.XPEIT.)	TIPO	MATERIAL / ACABAMENTO
J1	150x140x140	Basculante	madeira e vidro
J2	150x70x170	Basculante	madeira e vidro
PORTAS			
CÓDIGO	DIMENSÕES (LARG.XALT.)	TIPO	MATERIAL / ACABAMENTO
P1	100x210	Correr	Porta em madeira, 1 folha
P2	80x210	Correr	Porta em madeira, 1 folha
P3	250x210	Correr	Porta em madeira e fibra natural, 2 folhas
P4	60x210	Abriir	Porta em madeira, 1 folha
P5	80x270	Abriir	Porta em madeira acessível, com bandeira veneziana



esquema do sistema construtivo, elaborado pelo arq. eládio dieste.

SISTEMA CONSTRUTIVO - CERÂMICA ARMADA

O sistema construtivo de cerâmica armada é uma técnica que utiliza blocos cerâmicos vazados como elemento estrutural para a construção de paredes e elementos de cobertura em arcos e abóbodas. A técnica consiste em empilhar os blocos cerâmicos de forma a criar uma estrutura autoportante que é reforçada com fios de aço que são inseridos no interior dos furos dos blocos e embebidos em argamassa de cimento. O resultado é uma estrutura de alta resistência e durabilidade, com excelente desempenho térmico e acústico, além de um custo relativamente baixo. A proposta da abóboda catenária se beneficia da experiência acumulada desde os anos 60 pelo grupo Arquitetura Nova e o arquiteto Joan Villà na construção de equipamentos e moradia popular. São experiências baseadas no material mais simples e barato da construção brasileira - e disponibilizado pela Secretaria de Educação para a construção da escola em estudo: o bloco cerâmico vazado, que aplicado com fios de aço combinam vedo e cobertura em arcos de grandes dimensões e bom conforto térmico e que, estabelece relação com as formas tradicionais e simbólicas da cultura construtiva Xavante.



exemplos de uso da cerâmica armada