



# escola do campo:

emancipar, adequar e permanecer

Nátalia Soffner Leitão n.usp 9810500  
Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Helena Ayoub



**FAUUSP**

Universidade de São Paulo  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Trabalho Final de Graduação  
2021

## Agradecimentos

Agradeço Primeiramente à minha orientadora Helena Ayoub, pela paciência, atenção e tempo que disponibilizou durante esse ano, me incentivando a continuar firme mesmo em tempos incertos.

À Marina Grinover e ao Tomaz Lotufo por terem aceitado participar do processo final deste trabalho.

Aos meus amigos Livia e Nathan, por compartilharem comigo esse momento e de todos os outros.

À Vitória, ao Henrique, à Nathalia, à Claudia e à Tatiana, por estarem presentes desde o início e por tornarem a faculdade um lugar tão especial.

Ao time de Handebol e à Atlética, por me aproximar e criar conexões com pessoas incríveis.

Aos amigos e amigas que acompanharam meu desenvolvimento ao longo dessa etapa.

Ao Bruno, pelas incansáveis chamadas de vídeo, pelo amor, carinho e suporte.

À minha família, por tudo.

## Resumo

Este trabalho final de graduação é um exercício projetual de uma escola rural. Localizada no interior do Maranhão e estabelecida em um município de baixo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, o edifício procura manifestar a necessidade de uma educação de qualidade para todos os moradores do campo.

A tese resgata a história da educação no Brasil com ênfase nas intervenções rurais, as quais muitas vezes reforçaram a posição de subordinação do homem camponês. Assim, a discussão sobre a permanência das pessoas fora dos centros urbanos também foi levantada. A contraposição da qualidade de vida entre a cidade e o campo juntamente com o êxodo rural colocam em foco a necessidade de entender as demandas do camponês, chamando atenção para a existência e adequação da escola do campo.

Deve-se notar que a educação é parte da solução para a melhorar o Índice de Desenvolvimento Humano rural, mas essa não deve ser isolada de uma reforma agrária. Visto que, sem um meio de captação de renda independente dos recursos oferecidos pelos produtores agrários de larga escala, não haverá a emancipação do camponês aos grandes detentores de terras.

Por fim, este ensaio projetual procura traduzir a junção da identidade camponesa aos ideais da metodologia de ensino participativa de José Pacheco. O edifício convida o município a adentrar à obra e fazer parte do desenvolvimento das crianças juntamente aos professores. Já que, em síntese, o envolvimento da sociedade rural na evolução educacional de sua comunidade incentiva o reconhecimento digno e identitário do povo camponês.

Palavras-chave: Escola rura; Educação; Projeto de arquitetura.

## Abstract

This bachelor thesis is a design exercise of a rural school. Located in the countryside of Maranhão and established in a municipality with a low Basic Education Development Index, the building aims to manifest the need for quality education for all rural population.

The thesis resumes the history of education in Brazil with emphasis in the rural interventions, which many times reinforced the subordination position of the peasant man. Therefore, the discussion about the permanence of people outside urban centres was also raised. The contrast between the quality of life in the city and in the countryside, together with the rural exodus, bring into focus the need to understand the demands of the countryman, drawing attention to the existence and adequacy of rural schools.

It is important to note that education is part of the solution to improve the rural Human Development Index, but it should not be isolated from land reform. This is because, without an independent and individual source of income, there will be no emancipation of the peasant man from the large scale landowners.

Finally, this project essay seeks to translate the union of peasant identity with the ideals of José Pacheco's participatory teaching methodology. The building invites the community to join the project and be part of the children's development together with the educators. In summary, the involvement of rural society in the educational process of its community encourages the recognition of the identity of the peasant people.

Keywords: Rural school; Education; Architecture design.

## Sumário

Introdução .....	15
Educação rural no Brasil .....	19
Políticas Públicas da Educação .....	21
MST e a permanência no campo .....	31
Problemas estruturais da educação do Campo.....	35
Proposta Escola do Campo .....	41
José Pacheco e o projeto de ensino .....	43
Grupos de aprendizagem.....	47
Escolas brasileiras e a pedagogia participativa.....	51
○ Projeto .....	55
Escolha do local de estudo .....	56
Município de Jenipapo dos Vieiras .....	58
O terreno .....	60
Implantação .....	62
Plantas.....	64
Elevações e cortes.....	68
Ampliações .....	76
Estrutura e materialidade .....	80
Detalhes construtivos .....	82
Ciclo da água e dos alimentos .....	84
Imagens.....	86
Considerações finais .....	95
Referências bibliográficas .....	97

Estudar não é só ler os livros que há nas escolas;  
É também aprender a ser livre, sem ideias tolas  
Ler um livro é muito importante às vezes é urgente  
Mas os livros não são o bastante para a gente ser gente  
É preciso aprender a escrever, mas também a crescer, mas também a sonhar  
É preciso aprender a viver, aprender a estudar. (Hino Escola da Ponte)

## Introdução

A escolha do tema deste Trabalho Final de Graduação se deu pela inquietude em relação às dificuldades que a educação vem sofrendo. A negação às ciências, os cortes nos investimentos educacionais, a promessa da “escola sem partido” e o descaso com os professores da rede pública representam não só uma crise, mas um projeto ideológico de distanciamento educativo. Vemos nas escolas um método de ensino autoritário e conteudista, o qual desincentiva um pensamento livre e criativo das crianças, tornando-os adultos enrijecidos e sem capacidade de solucionar problemas do cotidiano. Segundo o educador José Pacheco (2011, p.34) “a pedagogia autoritária tradicional impede a liberdade, a responsabilidade e a criatividade do sujeito que aprende, na medida em que suas relações são hierárquicas e desiguais”.

A disparidade dos investimentos e das ações públicas entre as áreas rurais e urbanas do país foi um ponto notável ao longo dessa pesquisa. A importância do meio rural e a permanência do homem no campo deveria ser um tema tratado com mais afinco por parte governamental, já que a agricultura familiar está diretamente relacionada com a alimentação do povo brasileiro, como será explicado mais adiante. Além disso, a falta de documentos e censos relacionados à educação rural foi uma das dificuldades encontradas durante a realização deste trabalho, mas não deixando-o menos interessante.

Como objetivo final desse estudo será elaborado

SILVA, Andréa; PACHECO, José. **Escola da Ponte - Vila das Aves - Portugal: Um espaço de múltiplas interações, cooperação e partilha**. 1°. ed. Rio de Janeiro: Rovel, 2011.

um projeto arquitetônico educacional, localizado no interior do Maranhão. Para isso foi necessário entender a contextualização histórica da educação rural no Brasil, ressaltando a importância dos movimentos sociais, que incentivam e pressionam o governo para a criação de um projeto pedagógico voltado para o campo. Tomando como ponto de partida a necessidade de interpretar a educação rural diferentemente da educação urbana, foi fundamental reconhecer quais são as principais dificuldades da educação rural. Para tal, foi utilizado como texto base o “Panorama Geral da Educação do Campo”, produzido pelo governo de Dilma Rousseff em 2007.

Por fim, para projetar uma escola de metodologia participativa e democrática, apresentarei os conceitos elaborados pelo pedagogo José Pacheco. A escolha dessa pedagogia alternativa se deu pelo fato de que esta prevê o aprendizado além dos conteúdos básicos propostos pelo currículo unificado nacional, mas também o amadurecimento da autonomia, senso crítico e solidariedade nos alunos, criando jovens mais preparados e criativos para os desafios da vida cotidiana.

## Parte 1. Educação rural no Brasil

Para fazermos a contextualização do ensino nas áreas rurais do Brasil é necessário introduzir um panorama geral da educação no país. Tal necessidade se dá pela tardia preocupação, por parte governamental, em relação aos alunos do campo, os quais foram incluídos no sistema de ensino apenas pela urgência de profissionalizar o meio rural e criar uma mão de obra que suportasse as demandas das oligarquias brasileiras.

## Contexto histórico

Desde 1889 até 1930 se consolidou a República Federativa do Brasil, no sistema presidencialista, mas de controle direto de interesses dos donos de terras. Este período foi marcado por rupturas e instabilidades econômicas e administrativas, resultando em diversos episódios de rebeldia contra o governo e contra essas classes de dominação.

Tendo em vista essas instabilidades, o presidente Hermes da Fonseca reconheceu a necessidade de educar e profissionalizar uma mão-de-obra qualificada para as áreas rurais do país, atendendo as demandas da elite oligárquica do Café com Leite. Esse movimento tinha como objetivo aumentar a produção agrícola e retomar a situação econômica do Brasil, mantendo assim a sua população ocupada com a produção e o trabalho.

Apesar do reconhecimento dessas necessidades, não houve um programa efetivamente implantado para essa mão-de-obra. Seria apenas no governo de Epitácio Pessoa que se concretizaram as políticas educacionais como o aumento das escolas politécnicas do país. No entanto, esse tipo de ensino tinha como alvo apenas as classes médias da população, localizadas principalmente nas áreas urbanas do país, que visavam no ensino superior um certo tipo de reconhecimento e ascensão às classes de maior influência. Já no âmbito rural e principalmente para as crianças das baixas classes sociais foi criado, em 25 de julho de 1919, os patronatos agrícolas. Essa instituição ficou como

responsável por educar e profissionalizar as crianças carentes do campo.

Art. 2º Os patronatos agrícolas constituem, em seu conjunto, um instituto de assistência, protecção e tutela moral dos menores compreendidos no art. 1º do presente regulamento, recorrendo para esse effeito ao trabalho agrícola, sem outro intuito que não o de utilizar sua acção educativa e regeneradora, com o fim de os dirigir e orientar, até incorporar-os no meio rural. (LEGISLAÇÃO - Decreto nº 13.706)

Contudo, nem todos os pesquisadores viam esses patronatos como um instrumento educador das crianças, e sim como um meio de solucionar o problema dos menores marginalizados, alienando-os e desenvolvendo um trabalho infantil. Segundo Bezerra Neto (2003), o problema decorrente da criação desses patronatos é que eles não seriam outra coisa senão uma forma de utilização, a baixo custo, da mão-de-obra das crianças. É importante ressaltar que esse pragmatismo governamental em relação à educação estava presente em todas as políticas educacionais. Eptácio Pessoa pregava um ensino mais prático e menos literário, para que assim os ensinamentos pudessem ser aplicados ao dia a dia dos agrônomos.

Por sua escassa difusão nas diversas zonas do país e, mesmo, pela ação negativa dos seus programas, demasiado vastos e teóricos, os aprendizados agrícolas têm exercido influência pouco perceptível no preparo de trabalhadores para as fainas da lavoura. Cumpre reformar esses estabelecimentos, no sentido de dar-lhes feição mais prática e sujeitá-los a fiscalização rigorosa e assídua. (PESSOA,

BRASIL. Decreto nº 13.706, de 25 de Julho de 1919.

**Dá nova organização aos patronatos agrícolas.** Diário Oficial da União: Seção 1. Rio de Janeiro, p. 10623 (Republicação). 27 de jul. 1919.

1987, p. 76)

Para ele, as escolas de ensino superior deveriam ter uma função profissionalizante, o que visava principalmente um aquecimento econômico através do trabalho agrário, evitando assim a necessidade de importação de pessoas especializadas no assunto. Devemos evidenciar também que o ensino superior, já mencionado, atendia uma parcela muito pequena da população rural. Ficando excluídos da preocupação federal os ensinos primário e secundário, os quais eram de responsabilidade estatal, governados pelas oligarquias locais.

Ao pensarmos sobre a educação dos moradores rurais das baixas classes sociais devemos fazer um paralelo em relação a tardia abolição da escravatura em 1888 no Brasil. Após esse acontecimento não houve, por parte do governo, algum tipo de esforço para a inserção dos ex-escravos e seus filhos na sociedade libertária. Mesmo em 1920 as taxas de analfabetismo ainda estavam em torno de 71,2% da população brasileira, e isso significava que para a constituição vigente da época toda essa porcentagem da população não era minimamente considerada cidadã e apta a voto. Ou seja, quaisquer tipo de reformas educacionais não contavam com a participação decisiva de mais da metade da população. Para tanto, sem um mínimo grau de escolaridade as pessoas de baixa renda das áreas rurais eram mantidas dependentes dos senhores de terra, como era de desejo dos mesmos.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **A educação nas mensagens presidenciais (1890 1986)**. Brasília, INEP, 1987. 2v. anexos.

Durante a década de 1920, foi observado um movimento de pensadores e educadores em relação ao analfabetismo sistemático do Brasil. Segundo Bezerra Neto (2003, p.75), na luta em defesa da escola, em diversos estados foram realizadas reformas educacionais que alcançaram grandes amplitudes. Ele menciona importantes educadores como Lourenço Filho, Anísio Teixeira e Fernando de Azevedo entre outros. Ao lado desses pensadores devemos mencionar também que durante esse período houve o início de uma tímida manifestação dos grupos de esquerda, os quais tiveram suas ideias trazidas por imigrantes europeus que reivindicavam autonomia pessoal.

A década de 20 foi marcada por muitos embates políticos e econômicos principalmente regidos pelos movimentos revolucionários e também pelo movimento tenentista que estaria em ascensão. A crise de 1929 foi o estopim para a revolução de 1930, iniciando o governo populista e nacionalista de Getúlio Vargas, o qual sancionou mudanças estruturais na educação brasileira. Um exemplo dessas mudanças foi a criação do ministério da Educação e Saúde Pública, unificando a administração educacional federal em um único ministério. Já em 1934 foi aprovada a nova constituição brasileira, sendo ela a primeira a determinar que a educação seria um direito de todos.

No entanto, ao olharmos para as diretrizes desta constituição voltadas para a educação rural, é colocado no artigo 139 que foi determinado como respon-

NETO, Luiz. **Avanços e retrocessos na educação rural no Brasil**. Tese (doutorado em educação). Universidade Estadual de Campinas, faculdade de Educação. Campinas, SP. 2003.



Lourenço Filho, Anísio Teixeira e Almeida Jr. no Instituto de Educação em 1932.

sabilidade dos proprietários agrícolas a educação e o ensino das crianças que moravam e trabalhavam em suas fazendas. Ou seja, apesar de uma atenção ao ensino do campo, esse dever ficaria novamente nas mãos dos donos de terras e que conseqüentemente atenderia às necessidades e interesse dos próprios.

Após quase uma década, durante o Estado Novo, o governo convoca a 1ª Conferência Nacional de Educação, informado pelos estudos do Instituto Nacional de Pedagogia INEP que mostravam as precárias condições em que se desenvolvia o ensino de primeiro grau. No entanto, só em 1945 foi criado o Fundo Nacional do Ensino Primário que mostrava uma significativa ampliação da rede escolar do país. Segundo Eni Marisa Maia (1982, p.28) foram deixados de fora desse fundo as escolas rurais, já que essas apresentavam uma baixa produtividade de ensino, expressa nos altos níveis de evasão escolar, na precariedade das instalações escolares e na falta de equipamentos.

Em 1953 com a criação do Ministério da Educação e Cultura houve novamente a tentativa de centralizar o debate sobre a educação e de impulsionar o desenvolvimento das escolas no Brasil, mas sem êxito de incluir os moradores rurais neste debate. A década de 1950 foi marcada pelo crescimento do êxodo rural, causado principalmente pelo aumento das indústrias nas áreas urbanas, as quais demandam de um maior número de mão-de-obra. Essa migração estava carac-

terizada para os moradores rurais como uma oportunidade de ascensão social, já que nas cidades havia uma “promessa” de melhores salários e emancipação dos senhorios de terras.

O até então plano de educação das áreas rurais, responsabilizado pelos governantes locais, não tinha como objetivo a sincera educação de seus povos ou até mesmo visando uma ascensão social dos mesmos. Esse plano de estudo visava a permanência dos moradores nas áreas rurais e exigia em troca a mão-de-obra árdua e pouco remunerada. O chamado “ruralismo pedagógico” previa a educação no campo como forma de melhorar a relação do homem com o ambiente em que vivia, ensinando às famílias questões sobre a terra e campanhas sanitárias.

Pensava-se num determinado tipo de escola que atendesse as orientações do “ruralismo pedagógico”. Propunha-se uma escola integrada às condições locais, regionalista, cujo objetivo maior era promover a “fixação” do homem ao campo. A corrente escolanovista reforçava essa posição “da escola colada à realidade”, baseada no princípio de “adequação” e, assim, colocava-se ao lado das forças conservadoras. Isto porque a “fixação do homem ao campo”, a “exaltação da natureza agrária do brasileiro” faziam parte do mesmo quadro discursivo com que a oligarquia rural defendia seus interesses. Por outro lado, o grupo industrial também ameaçado, pelo “inchaço” das cidades e a impossibilidade de absorver mão-de-obra, engrossava a corrente ruralista (MAIA, 1982, p. 27).

Para as áreas rurais, a questão das escolas ficaria estagnada novamente. Quando em 1979 é lançado o

MAIA, Eni. **Educação rural no Brasil: o que mudou em 60 anos?**. AN DE; revista da Associação Nacional de Educação, São Paulo, 1 (3): 5-11, 1982.

segundo o documento elaborado pelo MEC “Educação para o meio rural - ensino de 1º grau - Política e Diretrizes de Ação”: “O governo está voltado para a promoção de profundas transformações no meio rural brasileiro, tendo como objetivo último e fundamental o bem-estar do homem rural brasileiro, mediante a ampliação das oportunidades de renda do trabalhador, a extensão dos benefícios da previdência social...”. Este documento mostra a iniciativa de colocar o meio rural em pauta e chamar atenção para os problemas estruturais lá instalados.

Deve-se considerar que durante esse período o governo passou a sofrer pressões de movimentos sociais que defendiam uma escola de qualidade para os homens do campo. Era claro a disparidade entre a educação rural e a urbana, já que o camponês era constantemente visto como inferior e sem necessidade de uma educação como a das cidades. Para isso, grupos organizados deram início a pensamentos revolucionários em prol de uma emancipação do homem do campo. O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), criado na década de 1980, é um dos mais influentes movimentos que reivindicavam a fixação do homem no campo com qualidade de vida.

Ao nos aprofundarmos nos estudos das propostas dos educadores daquele período, podemos perceber que muitas de suas proposituras sobre a educação se fazem presentes ainda hoje, principalmente no interior do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem

Terra que, ao propor uma nova forma de educar a fração da classe trabalhadora que habita o campo, com conteúdos específicos para o meio rural, faz a apologia de uma pedagogia que visa a fixação do homem no campo. Da mesma forma, busca-se a integração do homem com a natureza através da formação do trabalho intelectual, com o trabalho braçal por eles desenvolvido. (BEZERRA, 2003, p.96)

Ao entrarmos na década de 1990 é possível observar uma preocupação em determinar as necessidades da educação rural. Para isso, o governo reconhece que cada região do Brasil demanda de ações específicas, já que essas se diferenciam muito umas das outras, sendo elas rurais ou urbanas. A Lei n.º 9394/96 de 1996 ressalta que:

ART. 28. Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural de cada região, especialmente:

- I- Conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;
- II- Organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;
- III- Adequação à natureza do trabalho na zona rural.

No ano de 1997 aconteceu o primeiro Encontro Nacional de Educadores e Educadoras da Reforma Agrária (I ENERA), tido como o marco inicial do “Movimento Nacional de Educação Campo”. O segundo ocorreu em 2004, com a realização da

BRASIL, Lei N° 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Diário oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 1996.

II Conferência Nacional de Educação do Campo, que contou com a participação oficial do Ministério da Educação. Já no governo de Dilma Rousseff, em 2007, foi lançado o último documento sobre o Panorama Geral da Educação Rural, o qual levanta as principais dificuldades da educação rural e será apresentado em maior detalhes adiante neste trabalho.



Cartaz de divulgação do 2º encontro nacional de educadores e educadoras da reforma agrária. Acervo MST, 2015.

## MST e a permanência no campo

O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra teve sua formação oficial em 1984, quando houve o primeiro encontro geral em Cascavel, no estado do Paraná. Deste momento em diante o movimento social se mostrou presente em importantes mudanças no âmbito educacional rural, reivindicando e chamando atenção para a necessidade da criação de políticas públicas para esse assunto. O MST visa a melhoria na vida dos trabalhadores rurais e promove a fixação do homem no campo como forma de direito. Ou seja, os agricultores familiares merecem seu espaço de atuação independente dos grandes detentores de terra.

Durante a década de 1990 e nos anos 2000 grandes encontros e programas foram promovidos pelo movimento juntamente ao governo, como o I e o II Encontro Nacional de Educadores da Reforma Agrária ENERA, o Projovem Campo /Saberes da Terra criado em 2005, o Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo (Procampo) de 2009, o Programa Nacional de Educação do Campo (Pronacampo) lançado em 2012, entre outros. Essas iniciativas levantaram o debate sobre a importância da permanência dos jovens e desenvolveram metodologias de auxílio governamental para que essa fixação fosse possível.

O objetivo desses programas é aproximar a educação no campo para uma educação necessária do campo. Em outras palavras, é um programa que visa a adequação de conteúdos e metodologias pedagó-

gicas que funcionem nas áreas rurais, já que essas não devem ser tratadas semelhante às das cidades. O Pronacampo, por exemplo, é um programa que visa o auxílio das práticas pedagógicas, incentiva a formação de professores, modernizando e profissionalizando a pedagogia rural.

A Educação do Campo, ao levar em conta a especificidade do público que atende, é aliada a permanência dos jovens no campo, pois pode contribuir para o fortalecimento e valorização da identidade de ser agricultor. Com isto, teremos jovens que optam em permanecer no campo para dar continuidade à agricultura familiar que, por sua vez, significa resistir ao latifúndio. (BASTIANI, 2012)

Para a pesquisadora do trabalho e dos movimentos sociais Tânia Bastiani, a identidade de ser agricultor está diretamente relacionada à permanência do jovem no campo e a valorização da agricultura familiar. A luta do movimento está na conquista do espaço do jovem agricultor, e ressalta em seus discursos a injusta disparidade entre a atuação dos latifundiários em relação à agricultura familiar. O Censo Agropecuário de 2017, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE mostra que 77% dos estabelecimentos agrícolas são familiares, mas que estes ocupam apenas 23% da área agrícola total do país. Enquanto os grandes produtores de commodities agrícolas de exportação representam apenas 23% dos estabelecimentos, os quais ocupam todo o resto



Trabalhadores sem terra reunidos em Cascavel, no Paraná. Arquivo MST, 1984.

BASTIANI, Tânia. **Permanência dos jovens no campo: para que?**. Universidade Federal de Santa Maria, Faculdade de Educação. Rio Grande do Sul, 2012.

das áreas ativas agropecuárias.

Desde o censo agropecuário de 2006 até o de 2017 foi apontado uma redução de 9,5% dos estabelecimentos agrícolas familiares. Essa redução pode ser alarmante para os consumidores brasileiros, já que nesse segmento a produção é voltada para a venda nacional, representando por exemplo 48% do valor de produção do café e da banana, 80% do valor de produção da mandioca ou até então 48% da produção de feijão. Assim, o aumento do modelo da monocultura e dos latifúndios, além de afetarem o preço dos alimentos, também afetam na viabilidade da produção familiar já que sem terrenos disponíveis não há uma fonte de renda para essas famílias, as quais ao passarem por essa dificuldade geralmente optam por ir para as áreas urbanas à procura de emprego.

Para tanto, é possível pontuar que a luta por uma educação rural não deve estar desassociada da conquista pelo espaço no campo para as famílias brasileiras. Caso contrário, poderíamos comparar erroneamente a ideologia de fixação do homem no campo do MST com o antigo “ruralismo pedagógico” promovido pelo governo da velha república. Ensino esse que dependia de uma troca da educação pela subordinação do homem à estratificação social enraizada no Brasil. Portanto, a justificativa para a demanda da reforma agrária brasileira está motivada pela melhoria das condições de vida do homem rural, promovendo condições financeiras para a fixação dessas famílias no campo.

## Problemas estruturais da educação do Campo

Para analisarmos os problemas estruturais da educação do campo será usado como base o texto “Panorama da Educação do Campo” elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira INEP em 2007. Esse documento apresenta inicialmente as características gerais da população do campo para que em seguida fosse deliberado os principais desafios encontrados pelos alunos e professores dessas áreas. A partir desses dados o governo pode então dimensionar a questão da educação rural e criar projetos que suprissem as necessidades desses alunos. A seguir os problemas apontados pelo documento do INEP:

A insuficiência e a precariedade das instalações físicas da maioria das escolas;

As dificuldades de acesso dos professores e alunos às escolas, em razão da falta de um sistema adequado de transporte escolar;

Baixos salários e sobrecarga de trabalho dos professores, quando comparados com os dos que atuam na zona urbana;

A falta de professores habilitados e efetivados, o que provoca constante rotatividade;

A ausência de assistência pedagógica e supervisão escolar nas escolas rurais;

Currículo escolar que privilegia uma visão urbana de educação e desenvolvimento;

A falta de atualização das propostas pedagógicas das escolas rurais;

A implementação de calendário escolar adequado às

INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTUDOS E PESQUI-  
SAS EDUCACIONAIS  
ANÍSIO TEIXEIRA. **Pano-  
rama geral da educação do  
campo**. INEP.Brásilia, INEP,  
2007.

necessidades do meio rural, que se adapta à característica da clientela, em função dos períodos de safra

O predomínio de classes multisseriadas com educação de baixa qualidade;

Baixo desempenho escolar dos alunos e elevadas taxas de distorção idade-série;

A necessidade de reavaliação das políticas de nucleação das escolas; (INEP, 2007, p.8)

Para fazer a análise dos problemas até então apresentados, devemos distribuí-los em três categorias de ações públicas, as quais uma desencadeia a existência da outra. A primeira representa a necessidade de investimento público nas ações da educação rural. A insuficiência das instalações físicas no meio rural são um reflexo da falta e/ou desvio de verbas direcionadas às escolas públicas, assim a carência de instalações físicas fazem com que os alunos tenham que ser transportados para distâncias ainda maiores para acessar escolas que não são localizadas na própria região, o que desencadeia o problema do transporte e acesso às escolas para os alunos e professores.

Apesar da expansão do número de escolas e de um crescimento percentual expressivo nas matrículas, é evidente que o quadro de carência da oferta ainda está longe de ser superado, principalmente se considerarmos a demanda potencial represada. (INEP, 2005, p.25)

Atualmente há um projeto de transporte escolar para as crianças do campo. No entanto, esse programa além de não englobar a totalidade da população, muitas vezes leva os alunos do campo para núcleos

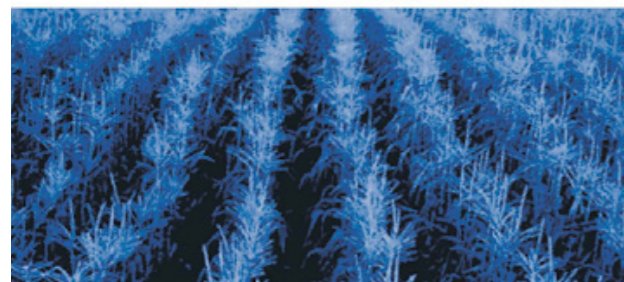
urbanos mais próximos. O problema nessa troca de ambientes é que os conteúdos ensinados para esses estudantes não são voltados para o conhecimento rural, distanciando assim ainda mais a identidade agrária desses jovens. Ainda sobre a questão de incentivo financeiro, o baixo salário dos professores rurais é um reflexo da desvalorização do profissional, e essa falta de incentivo desencadeia uma falta de interesse dos professores para permanecer no campo.

A segunda categoria dos desafios da educação rural engloba a formação dos professores. O programa PROCAMPO, como mencionado anteriormente, é um dos movimentos governamentais que promove a melhor formação dos professores do campo. Contudo, melhorar as habilidades pedagógicas desses profissionais não garante a permanência dos mesmos nas áreas rurais, por causa dos baixos salários. Já a terceira categoria está relacionada ao pensamento estratégico de formação de um currículo básico voltado ao meio rural.

A transformação da educação do campo requer mais do que a melhoria física das escolas ou a qualificação dos professores; ela implica, necessariamente, um currículo escolar baseado na vida e valores de sua população, a fim de que o aprendizado também possa ser um instrumento para o desenvolvimento do meio rural. (INEP, 2007, p.8)

Por fim, apesar das salas multisseriadas serem apresentadas como uma dificuldade entre os professores do campo, não precisa ser necessariamente um

problema para a educação. Em outras palavras, as salas multisseriadas podem funcionar de forma harmoniosa caso a formação dos professores seja adequada para esse modelo de ensino. Segundo o documento do INEP (2007, p.25) “algumas experiências têm demonstrado que o problema das turmas multisseriadas está na ausência de uma capacitação específica dos professores envolvidos, na falta de material pedagógico adequado e principalmente na falta de uma infra-estrutura básica”.



Capa do documento: Panorama geral da educação do campo. Marcos Hartwich, 2007.

## Parte 2. Proposta escola do campo

Tendo em vista a contextualização da educação no campo e suas dificuldades, farei o desenvolvimento de um projeto arquitetônico escolar que será apresentado mais adiante neste trabalho. Foi utilizado como base os conceitos da educação idealizada pelo educador português José Pacheco. Este docente defende uma pedagogia democrática e participativa nas escolas, promovendo o envolvimento da comunidade e dos alunos nas decisões administrativas da instituição. Será apresentada a explicação desse método empregado por ele e acrescentarei exemplos de escolas brasileiras que tiveram sucesso ao aderirem à pedagogia participativa.

Para tanto, será possível observar que essa metodologia afeta além da parte administrativa e pedagógica, mas também exige uma arquitetura escolar distinta da tradicional. Espaços flexíveis e a abertura para o comunitário são características valorizadas por esse método, assim como áreas alternativas de aprendizagem. Pacheco, ao se referir à arquitetura da Escola da Ponte em um entrevista dada à Nova Escola (2012), diz que lá “não há salas de aula, e sim lugares onde cada aluno procura pessoas, ferramentas e soluções, testa seus conhecimentos e convive com os outros. São os espaços educativos”.

## José Pacheco e o projeto de ensino

O projeto de ensino de José Pacheco é o método adotado pela Escola Básica Integrada das Aves/ São Tomé de Negrelos, mais conhecida como Escola da Ponte. Localizada no distrito de Porto em Portugal, essa escola propõe um ensino humanitário, democrático e igualitário entre alunos e corpo docente. A Escola da Ponte é formada em sua maioria por alunos em vulnerabilidade social e sofre com contínua uma evasão dos estudantes além de apresentar casos de violência na comunidade escolar. Mas não é por esses desafios que a escola desiste do aluno, pois aqueles que desrespeitam as regras são acompanhados por um grupo disciplinar formado por pais e professores que auxiliam na inserção desse estudante de volta à escola. Então, é através dessa participação ativa da comunidade e com propostas educativas inovadoras que a Escola da Ponte objetiva formar cidadãos autônomos, críticos e solidários.

Diferenciado das técnicas tradicionais de ensino, podemos descrever o método do Fazer a Ponte a partir de três objetivos de aprendizagem, os quais vão além do currículo básico de conhecimentos gerais. O primeiro objetivo de formação do aluno se trata da autonomia das crianças em relação às atividades propostas, onde o professor atua como mediador do conhecimento. Tal autonomia está presente desde a escolha dos tópicos a serem estudados por um indivíduo aluno até a sua autoavaliação, sendo capaz de identificar as dificuldades do processo e dizer aos mentores se o conhecimento sobre o assunto em

questão é satisfatório ou se o aluno precisa de ajuda extra. Segundo Silva e Pacheco (2011, p.36) “quando falamos de autonomia dos alunos, nos reportamos à ética, valor moral indispensável à convivência humana”.

O planejamento diário de cada aluno é produzido por eles mesmos, intercalando atividades individuais e em grupos, para que assim eles possam se ajudar entre si, tirando do professor o foco de “fonte de conhecimento”. Pode-se pensar que essa autonomia e liberdade dão espaço para divergências de ensino ou até mesmo um atraso na formação dos alunos. No entanto, esse método apresenta formas de avaliação ao final de cada atividade, o que garante aos professores que os conteúdos estão sendo devidamente aprendidos.

Ao falarmos de autonomia, podemos dizer que essa é uma característica essencial para o convívio em sociedade. O desenvolvimento dessa habilidade tem o poder de formar um adulto livre e seguro para tomar suas próprias decisões. Contudo, a autonomia e a liberdade devem sempre ser acompanhadas de escolhas inteligentes, o que se refere ao segundo objetivo de aprendizagem do saber Fazer a Ponte. A escola enfatiza a importância de se desenvolver o pensamento crítico nos alunos, para que então eles possam julgar melhor as próprias decisões e assim garantir que suas escolhas tenham um fundamento lógico, como explica a PhD em Educação Andrea Silva na citação abaixo.

SILVA, Andréa; PACHECO, José. **Escola da Ponte - Vila das Aves - Portugal: Um espaço de múltiplas interações, cooperação e partilha**. 1º. ed. Rio de Janeiro: Rovel, 2011.

Sem o pensamento crítico correríamos o risco de interpretar a autonomia simplesmente em termos comportamentais, como capacidade de resolução de problemas de forma independente. O aluno que exercita sua liberdade, que rompe com o silêncio, participando crítica e ativamente da aula, terá mais responsabilidade nas suas ações. (SILVA e PACHECO, 2011, p. 33)

O terceiro objetivo da formação dos alunos é o desenvolvimento da ética e da solidariedade. Segundo Pacheco (2011, p.36, apud FREIRE, 2002, p. 20) É no domínio da avaliação, da liberdade e da opção que se instaura a necessidade da ética e que se impõe a responsabilidade. Ou seja, ao ensinar às crianças a autonomia de tomada de decisões e o pensamento crítico para então decidir, deve-se também ensinar que todas as escolhas estão diretamente ligadas ao meio em que vivemos. Sendo assim, criar o senso de responsabilidade em relação ao próximo é também uma etapa de se tornar um cidadão responsável por suas próprias ações.

“A Escola da Ponte tem como missão estabelecer uma nova forma de pensar e de agir na contemporaneidade. Seu objetivo é formar pessoas felizes, socialmente responsáveis e autônomas, para construir seus projetos de vida”. (SILVA e PACHECO, 2011, p. 38)

## Grupos de aprendizagem

Na educação tradicional os cursos são separados por disciplinas, as quais têm um professor responsável em lecionar e apresentar o conteúdo enquanto os alunos absorvem as informações. Já na organização do método de ensino do Fazer a Ponte, os grupos de aprendizado também se diferem do ensino tradicional. Em relação ao corpo docente, a divisão entre os professores não é feita por disciplinas, mas sim por áreas de conhecimento. Áreas como a naturalista, a linguística, a lógico-matemática, a artística e a identitária.

Nesse percurso de aprendizagem cada aluno é intitulado de um professor que passará a agir como forma de tutor. Essa figura de orientador é estabelecida como forma de aproximar os professores ao desenvolvimento do aluno. Entretanto, essa proximidade com um tutor não exclui a participação de toda a comunidade escolar da formação de todos os alunos, já que tanto os estudantes quanto os professores estão em constante debate entre si em prol de uma avaliação conjunta.

Em relação à organização dos grupos de trabalho sugeridos por José Pacheco, a escola funciona em três ciclos básicos: a iniciação, a consolidação e o aprofundamento. Cada ciclo possui objetivos específicos, podendo o aluno evoluir em cada um deles apenas após os professores se certificarem que todas as competências direcionadas para aquela etapa foram concluídas.

O núcleo da iniciação é formado geralmente pelos

alunos recém chegados na escola, os quais estudam as regras e a dinamicidade da instituição. Estes serão responsáveis por fazerem seus próprios planos diários e são auxiliados pelos tutores. As atividades contempladas por esses planos diários e quinzenais são formados por conteúdos exigidos pelo currículo básico nacional, dando ênfase ao domínio da gramática portuguesa e da matemática. Ao completar o ciclo o aluno deve ter as competências básicas do conteúdo exigido, mas também contemplar uma integração equilibrada com a comunidade escolar, mostrando ser um indivíduo autônomo.

O núcleo da consolidação funciona como o ciclo anterior, mas com maior pluralidade em relação aos conteúdos, abrangendo todas as áreas de ensino. Então por fim o núcleo de aprofundamento, que contempla também todas as disciplinas do ciclo anterior com uma carga maior de especificidade, ou seja, os alunos desenvolvem trabalhos mais complexos e são incentivados a fazerem atividades extracurriculares, objetivando o profissionalismo. Pacheco (2011, p.49) aponta que os alunos que completarem o núcleo final devem apresentar características como: responsabilidade, autonomia e criatividade; persistência e concentração nas tarefas; participação e pertinência das intervenções; resolução de conflitos, senso crítico e decisão fundamentada.

## Escolas brasileiras e a pedagogia participativa

A Escola Municipal Professor Waldir Garcia, que está localizada no centro de Manaus, assim como a Escola da Ponte também apresentou de início problemas com a evasão dos alunos e casos de violência entre a comunidade escolar. A diretora Lúcia dos Santos comenta em uma entrevista dada ao canal Futura (2020) que os alunos da escola estão em sua maioria em situação de vulnerabilidade social, e que a partir desse desafio, foi necessário mudar o sistema educacional para que a comunidade como um todo participasse desse processo. Para isso ela comenta: “refletimos sobre a necessidade de repensar a nossa prática pedagógica tradicional que acentua as desigualdades, e mudar para uma gestão democrática e participativa, seguindo os princípios da educação integral”.

Em combate às desigualdades e pela luta de acessibilidade de educação para todos, o projeto da escola Waldir Garcia conta com a participação de pais e alunos para a formação de um curso escolar. Assim como na metodologia de José Pacheco, a importância da comunidade e das famílias na escola está no compromisso de que a educação das crianças não se resume ao ambiente escolar, mas para todas as integrações sociais que em ela vive. Nesse sentido, a formação dos alunos que ali estudam não seria apenas conteudista, mas sim ampliando a formação de cidadãos que respeitam o meio em que vivem. Por isso, mudanças estruturais da escola de Manaus refletiram na nota do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Segundo os dados do site do QEdu, o índice

da escola passou de 4,1 em 2013 para 6,3 em 2019, ultrapassando a meta estipulada pela própria escola.

A segunda escola de referência é a Escola Municipal de Ensino Fundamental do Campo Professor Hermínio Pagotto, que está localizada no assentamento Bela Vista do Chibarro, em Araraquara. Esta instituição apesar de não seguir o sistema das salas multisseriadas de Pacheco, adotou uma administração participativa e ativa da comunidade. Seguindo um cenário semelhante às escolas já mencionadas, essa instituição sofria com uma taxa de evasão de 15,3% dos alunos e uma taxa de reprovação de 7,14%. Para a diretora Adriana Maria Lopes Morales Caravieri esse era um cenário preocupante que necessitava mudanças. A partir disso, o Município de Araraquara convocou uma reunião para reformulação pedagógica da escola, e contou com a participação do corpo docente, pais, alunos, funcionários e o Instituto de Terras do Estado de São Paulo. “O que começou como uma solução para apenas uma escola acabou virando uma política pública no município de Araraquara, um modelo tão bem-sucedido que foi adotado pela vizinha Matão” (NOVA ESCOLA, 2009).

Os conceitos discutidos nessa reunião de reformulação pedagógica retomavam a necessidade de aproximação dos conteúdos à realidade camponesa. A valorização dos saberes do campo foi o que integrou os alunos com as aulas e a apresentação de conhecimentos que estavam ligados ao dia a dia dos

estudantes fez com que o interesse dos mesmos fosse estimulado. Além disso, a escola passou a usar as informações de agricultores locais para lecionar aulas fora das salas de aula, levando os alunos às plantações de proximidade. Esses conhecimentos práticos de agricultura passaram a ser levados da escola para as casas das famílias através dos alunos, o que aproximou os pais ao cotidiano escolar. A conexão com os pais dos estudantes não se resume apenas através das crianças. A escola oferece um apoio de orientação para os problemas familiares que possam surgir, através de conselhos ou ajuda profissional.

A Escola procura as pessoas da comunidade quando precisa de alguma coisa: seja um mutirão para alguma melhoria, seja para preparar uma festividade ou para que uma família possa auxiliar outra família que necessite de um apoio naquele momento. Ao mesmo tempo as pessoas recorrem à Escola para quase tudo, e é isso que constitui a centralidade da comunidade. (BRESLER et. al., 2009)

### Parte 3.

## Proposta de projeto

A partir da análise histórica da educação no campo, e tomando como base as necessidades e diretrizes de uma ensino rural de qualidade, proponho neste trabalho um projeto arquitetônico escolar que visa traduzir no edifício as demandas de uma educação aberta, participativa e ativa da comunidade.

Busca-se transformar o espaço educativo em um local de desenvolvimento social, ou seja, abrir as salas de aulas para diversos programas da comunidade torna a escola cada vez mais importante para as pessoas, criando uma notoriedade e zelo pelas instalações físicas ali desenvolvidas.

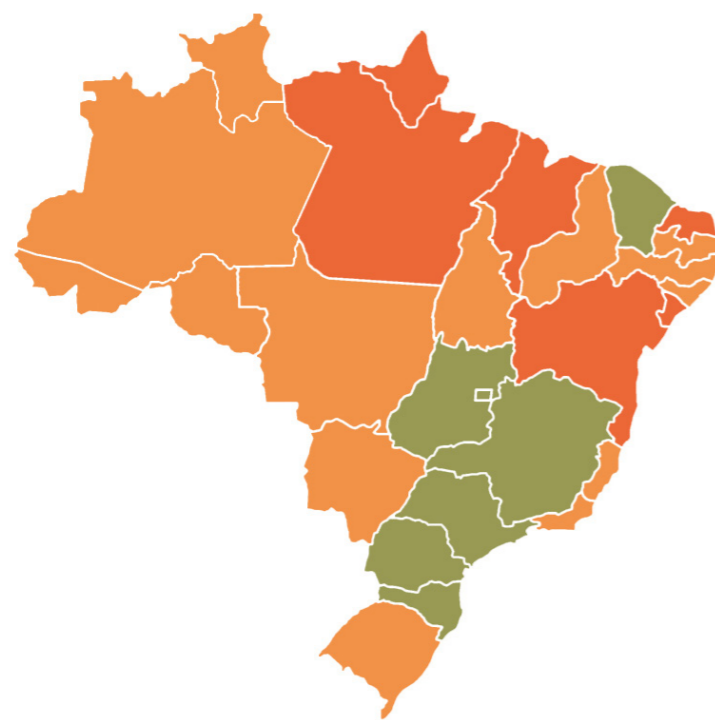
Aproximar as características construtivas aos métodos locais também foi um dos objetivos desse programa, tendo como foco o respeito ao meio que se insere e mínimo impacto ambiental. A busca por uma materialidade compatível com a região e a preocupação com o conforto térmico do prédio foram meios encontrados para realizar tal objetivo.

No entanto, devemos notar que o esforço de uma instalação física de qualidade das escolas é apenas uma das necessidades de uma educação digna. A arquitetura deve estar sempre acompanhada da melhoria na formação dos professores, na valorização dos mesmos, a adequação dos conteúdos disciplinares às áreas rurais e de um apoio para a permanência dos alunos nas escolas.

## Escolha do local de estudo

Para a escolha do local de implantação do projeto houve inicialmente uma pesquisa em relação à situação educacional dos estados brasileiros. Através da plataforma online Qedu, a qual organiza dados elaborados pelo Inep em mapas informativos, pode-se entender quais eram os estados de maior carência educativa. Tomando como base o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foi estruturado o mapa abaixo, o qual indica os estados com os menores índices do Brasil, sendo eles: Bahia, Sergipe, Pará, Amapá, Rio Grande do Norte e Maranhão.

Também foi levado em consideração os dados do Censo da Educação Básica



■  $\geq 6$  pontos IDEB  
 ■  $\geq 5$  pontos IDEB  
 ■  $\geq 4$  pontos IDEB

IDEB - Média de Jenipapo dos Vieiras e média nacional, respectivamente:

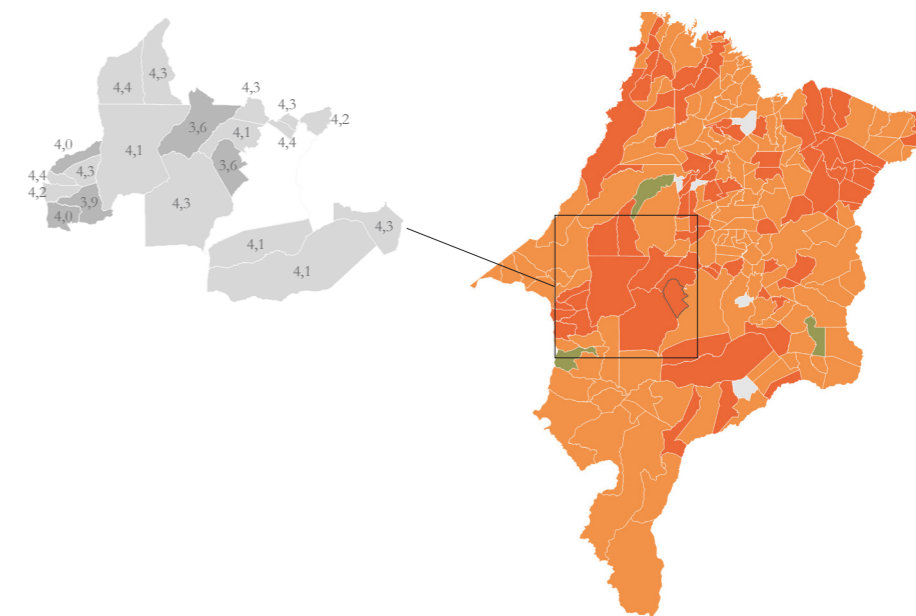
Anos iniciais do fundamental:  
3,6 e 5,9.

Anos finais do ensino fundamental:  
3,3 e 4,9.

■  $< 7$  pontos IDEB  
 ■  $< 6$  pontos IDEB  
 ■  $< 4$  pontos IDEB  
 □ Município de Jenipapo dos Vieiras

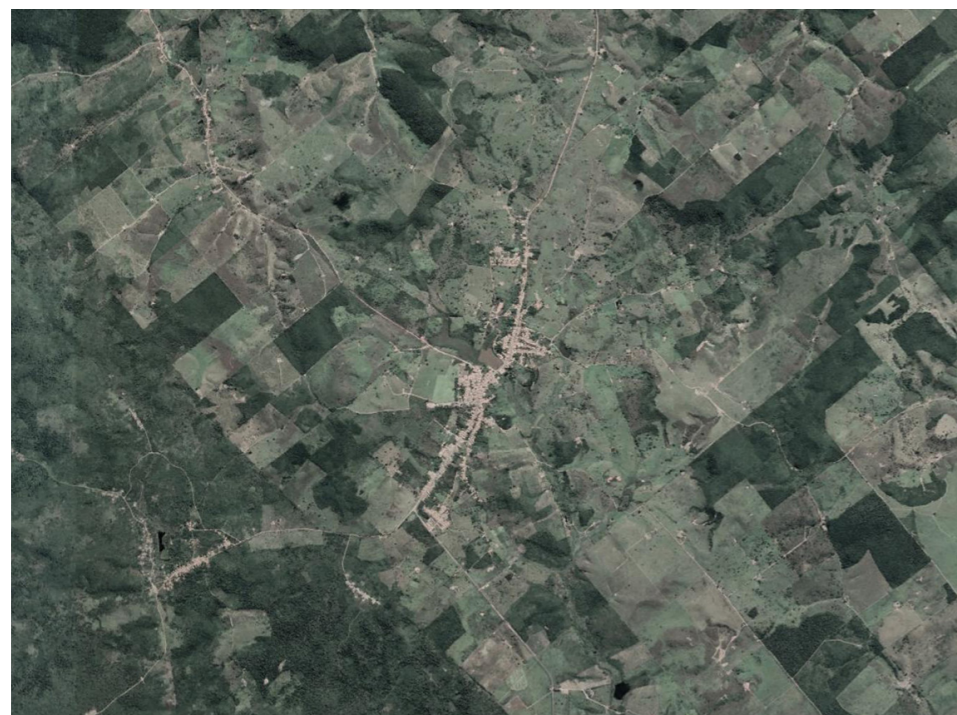
2019, e neste documento o estado do Maranhão é mencionado como um dos estados com o maior déficit na infraestrutura física das escolas e também um dos que menos têm acesso dos alunos à internet.

Em seguida, com o objetivo de projetar uma escola do campo, o município escolhido estaria localizado longe dos centros urbanos, e seguindo a mesma lógica da escolha do estado, foi priorizado os municípios de menor IDEB do Maranhão. Assim, foi definido como local de estudo o município de Jenipapo dos Vieiras, o qual apresenta um baixo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica tanto dos anos finais do ensino fundamental quanto dos anos finais



## Jenipapo dos Vieiras

Em relação aos aspectos fisiológicos, o estado do Maranhão encontra-se em uma região de transição entre os climas semiárido do interior do Nordeste para o clima úmido equatorial da Amazônia. Já o município em questão se encontra em uma região de clima tropical sub úmida seca, com dois períodos sazonais bem definidos que são o período chuvoso de janeiro a junho, e o seco de julho a dezembro. Entretanto a variação térmica da região não tem uma grande variabilidade durante esses períodos, permanecendo entre as temperaturas de 20°C a 32°C<sup>3</sup>. O município de Jenipapo dos Vieiras possui 1962 km<sup>2</sup> dos quais 42% são ocupados pelas tribos indígenas Urucu/Juruá e Geralda Toco Preto.



Município de Jenipapo dos Vieiras. Google Earth, 2021.



BRASIL. **Diagnóstico do município de Jenipapo dos Vieiras.** Teresina- Piauí. Dezembro, 2011.

WW

- 1 Escola pública
- 2 Hospital Municipal
- 3 Terreno do projeto
- 4 Igreja Evangélica
- 5 Câmara municipal de vereadores
- 6 Escola pública
- 7 Centro de Saúde



Mapa de usos de Jenipap dos Vieiras. Google Earth, 2021.

O Índice de desenvolvimento humano de Jenipapo dos Vieiras revela a situação preocupante dos residentes do local. Segundo o censo de 2010 este é o 3º município com o maior percentual de extrema pobreza do maranhão, com 56% da população nessa condição. A taxa de analfabetismo na população chega aos 34,2% da população enquanto a taxa do estado é de 20,9%. O documento elaborado pelo Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos ainda chama atenção para as críticas às situações das instalações escolares da região. O indicador Destino do lixo mostra como 68,2% das escolas têm uma destinação do lixo inadequada e também que 43,2% das escolas não têm um esgotamento sanitário adequado.

## O terreno

O terreno de estudo está localizado no centro adensado do município de Jenipapo dos Vieiras. A rua de acesso ao local é uma bifurcação da Rua da Lagoa, ainda não nomeada, a qual se conecta diretamente com a rua principal da região, a Rua Julio Vieira. Este espaço está entre o principal lago do município e aos fundos uma igreja de referência para a comunidade. A inclinação de 8,2% tem sua parte mais baixa próxima ao lago e também onde se caracteriza o acesso ao terreno.

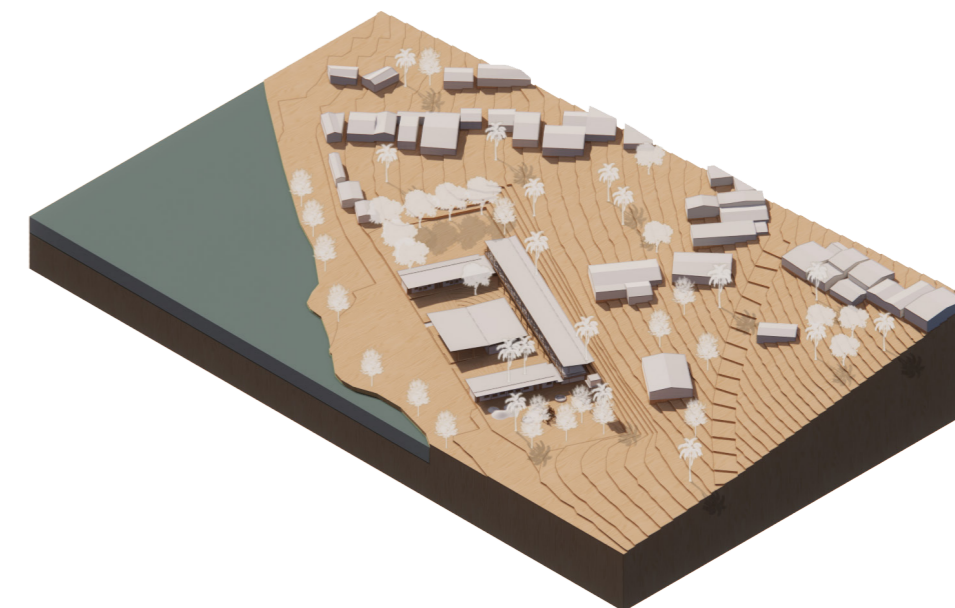
A escolha do local se deu pela necessidade de diminuir as distâncias percorridas pelos alunos da região e para criar um ponto de centralidade para a comunidade local.



Área do Projeto - Sem escala. Google Earth, 2021.

O projeto da escola propõe uma relação harmoniosa com o local que se insere. Através da criação de quatro volumes cobertos, que são entremeados por praças descobertas, a escola se torna uma extensão da calçada e convida a comunidade local a adentrar no edifício. O caminho percorrido pelo usuário se dá através de articulações generosas que conectam os espaços abertos e fechados, e ao mesmo tempo que trazem as pessoas para o interior do terreno também levam os alunos e professores a utilizarem todo o perímetro escolar, como pras margens do lago do outro lado da rua quanto para o pomar, para a quadra e para a horta.

O uso comunitário das instalações do colégio incentiva a participação ativa da sociedade, a qual desenvolve a educação dos alunos juntamente aos pedagogos. Ainda assim, a arquitetura construída permite um grau de privacidade conforme as elevações do terreno, como será apresentado mais adiante.



Isométrica da implantação - Sem escala

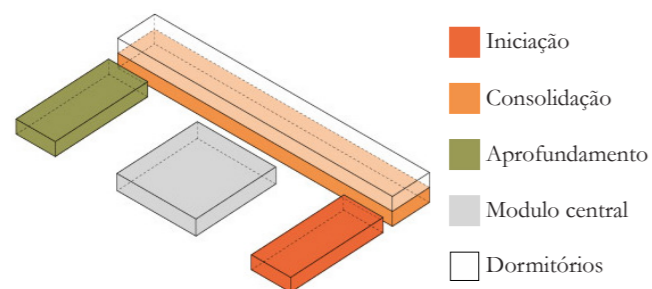


A implantação do projeto conta com alguns programas de uso que juntamente às salas de aula fazem parte de uma área de ensino. O **número 1** indica o módulo central, onde estão localizados as salas de administração, o pátio coberto, o refeitório e a cozinha comunitária. Assim, levando em consideração que a hora da refeição é para a cultura brasileira um momento de comunhão, esse espaço tem como objetivo atender tanto aos alunos no dia a dia do colégio, quanto de acomodar possíveis reuniões e festas sociais dos moradores do município, abrindo a escola para a participação ativa da sociedade.

O **número 2** aponta a localização da horta da escola. Esse lugar é uma extensão da cozinha e da grade curricular dos alunos, já que além de cultivar os alimentos a serem preparados no almoço, é também objeto de estudo para as questões da agricultura. Os **números 3** e **4** indicam o parquinho e o pomar respectivamente. A interação do parquinho com as árvores frutíferas proporcionam para as crianças um sentimento lúdico e sensorial com a natureza. A localização das árvores à esquerda do parquinho fornece também uma proteção contra a insolação do período vespertino, a qual tem maior intensidade que a do matutino.

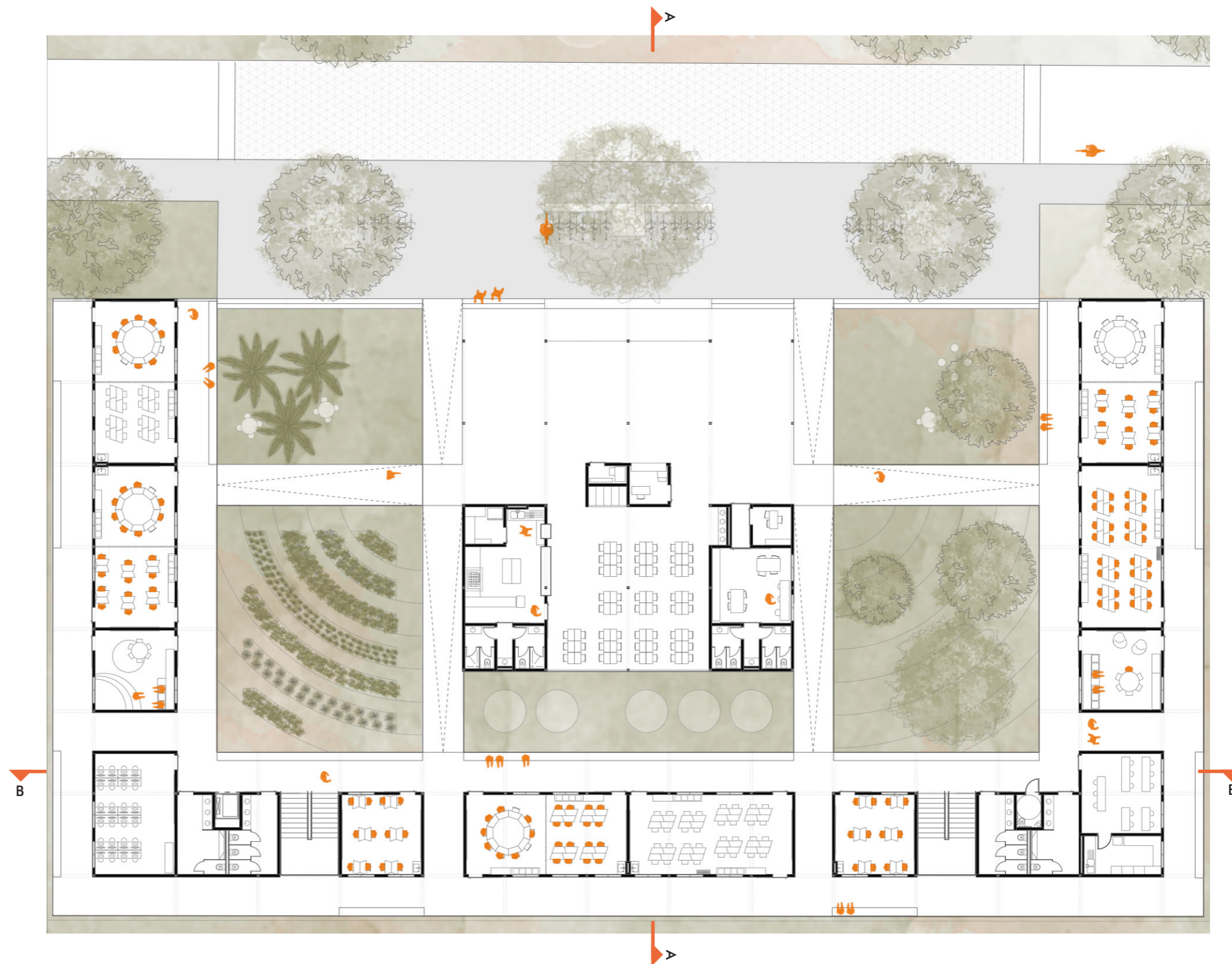
Do outro lado da escola encontra-se a quadra poliesportiva indicada pelo **número 5**. A opção por implantar esse uso ao lado mais próximo da mancha adensada do município se dá pela possível utilização da mesma pelas pessoas da comunidade após o horário letivo. Já o **número 6** representa uma extensão da escola para o lago, já que esse é utilizado para o lazer das crianças locais. Este espaço foi contemplado por um deck flutuante de 5m de comprimento e possui junto à margem uma área pavimentada com uma cobertura para a prática de aulas ao ar livre. E por fim o **número 7** que indica a localização da caixa d'água que aproveita do desnível natural do terreno para obtenção de pressão.

O projeto é caracterizado por grandes espaços abertos que conectam as salas de aula ao módulo central de convivência. As circulações horizontais, as praças verdes e o pátio central são também, pelo método alternativo de ensino, um espaço de aprendizagem, dando aos professores uma maior flexibilidade de locais de estudo. e assim como na metodologia proposta por José Pacheco a escola se divide em 3 grupos de ensino: Iniciação ao lado do parquinho onde ficam os alunos mais jovens, a consolidação perto dos laboratórios e o aprofundamento ao lado da quadra poliesportiva.



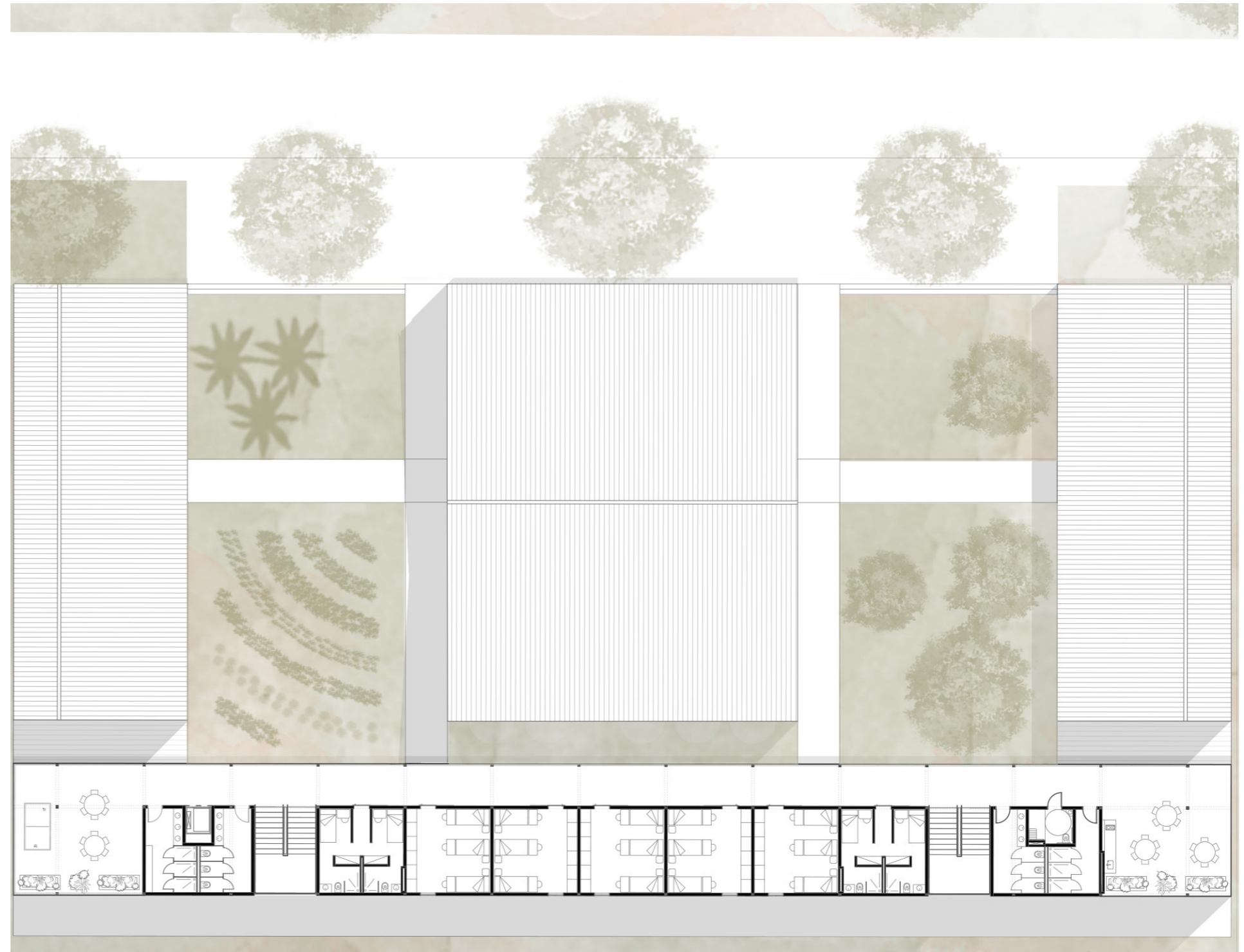
O edifício possui um total de 2240m<sup>2</sup> construídos, os quais são divididos em 1250m<sup>2</sup> das salas de aula, 450m<sup>2</sup> do módulo central e 540m<sup>2</sup> dos dormitórios. A escola conta com 14 salas de aula, das quais a cada duas são divididas por divisórias retráteis, 1 laboratório de informática e outro de ciências, brinquedoteca, sala de leitura, pátio coberto, refeitório, salas administrativas e de serviço além das áreas externas.

O módulo central está elevado 40 cm da altura da rua, o que define uma entrada no espaço escolar sem inibir o usuário de entrar no edifício. Já as salas de aula estão em uma cota de 80 cm acima do nível da rua, criando níveis de privacidade em relação às áreas abertas para a sociedade e para os alunos. A localização dos dormitórios também se deu pelos graus de privacidade, ao projetá-los no segundo pavimento da escola esses ainda tem um acesso direto ao módulo central mas com uma distância significativa do campo de visão das pessoas no térreo.



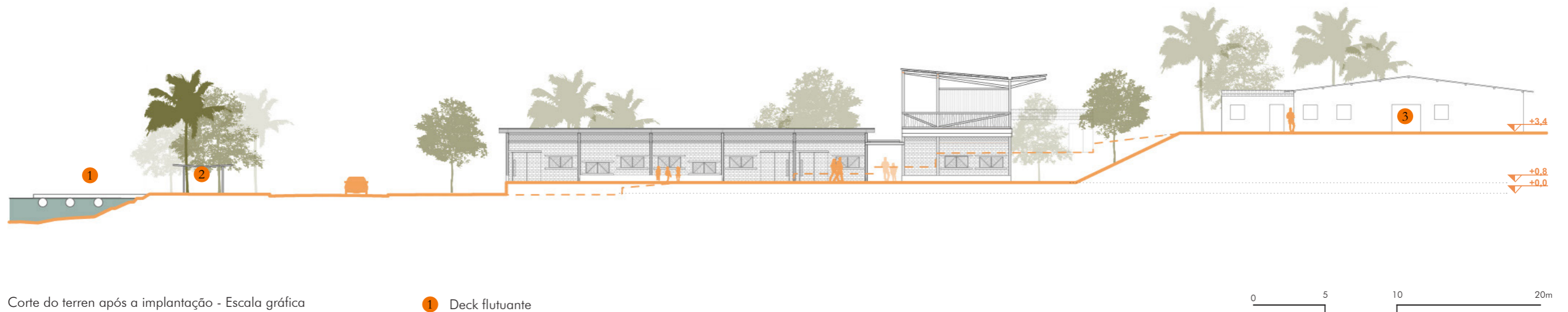
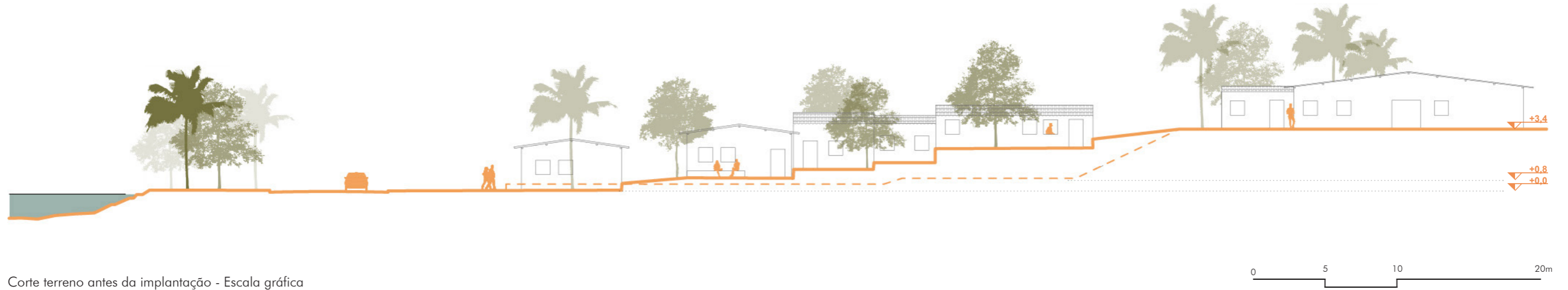
Planta Térreo - Escala gráfica



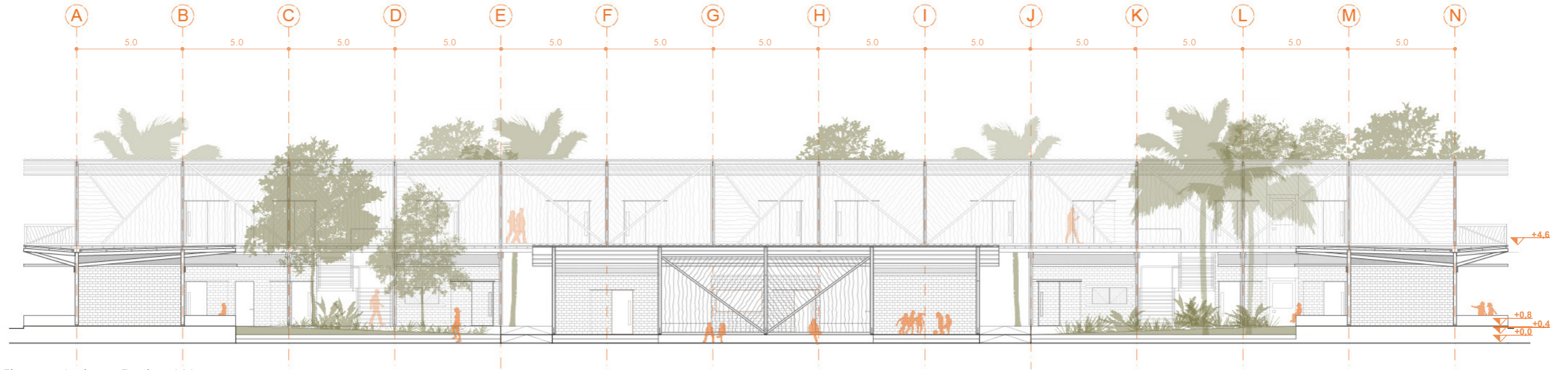


Planta Térreo - Escala gráfica

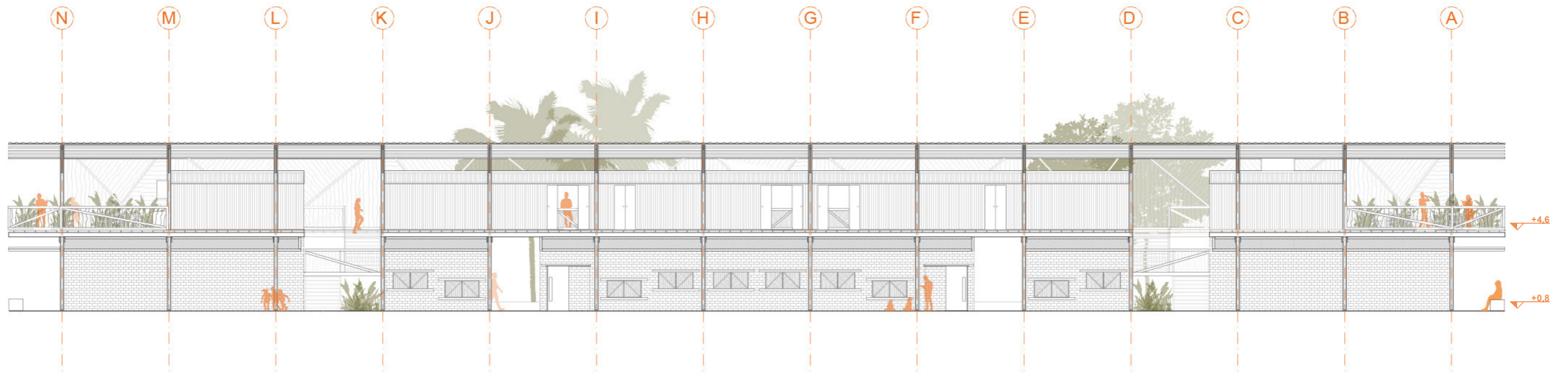




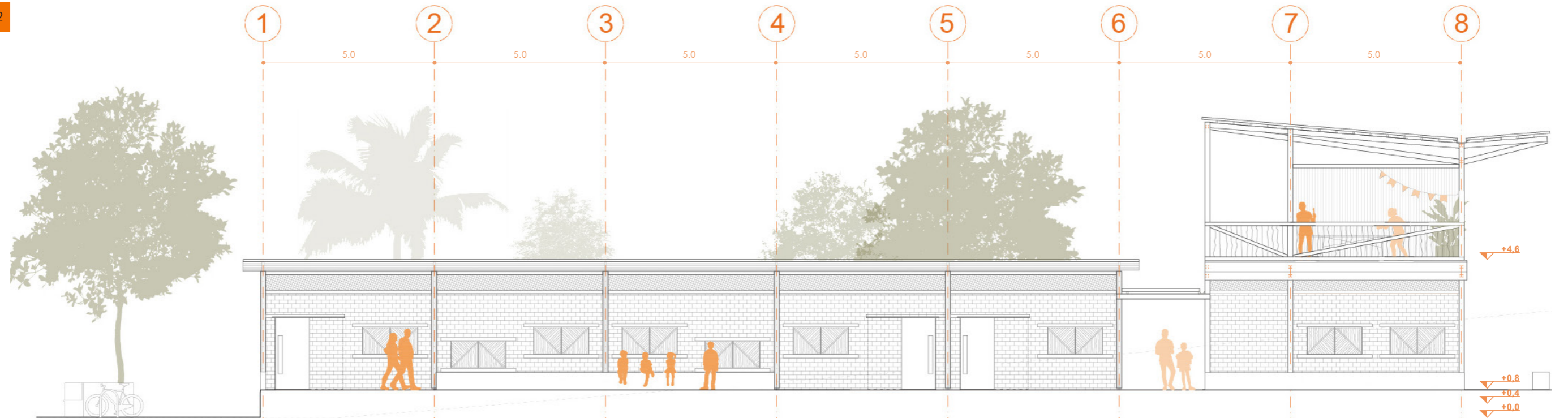
- ① Deck flutuante
- ② Cobertura à margem do lago
- ③ Igreja



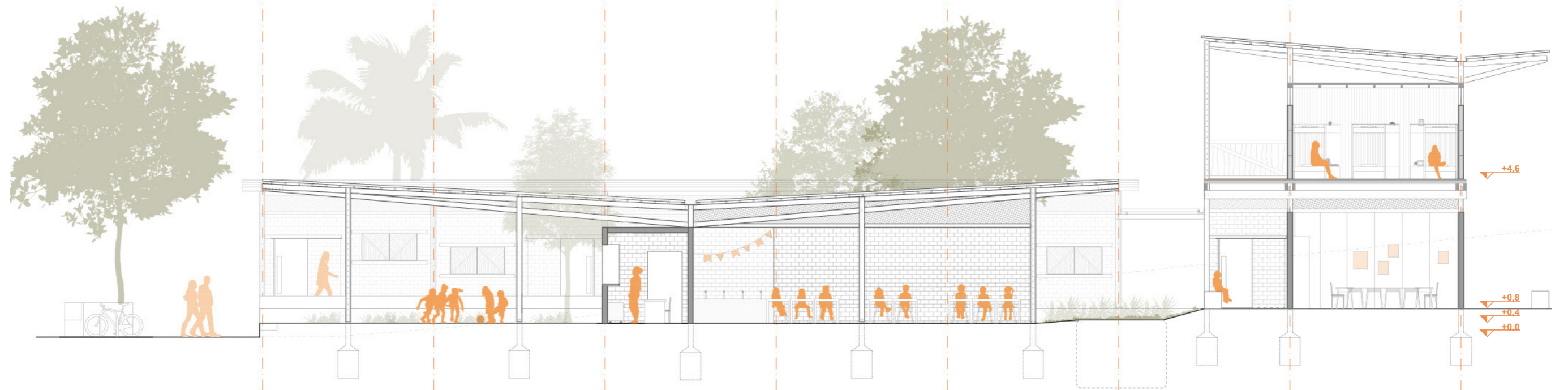
Elevação Nordeste - Escala 1.200



Elevação Sudoeste - Escala 1.200



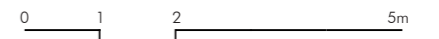
Elevação Noroeste - Escala 1.125

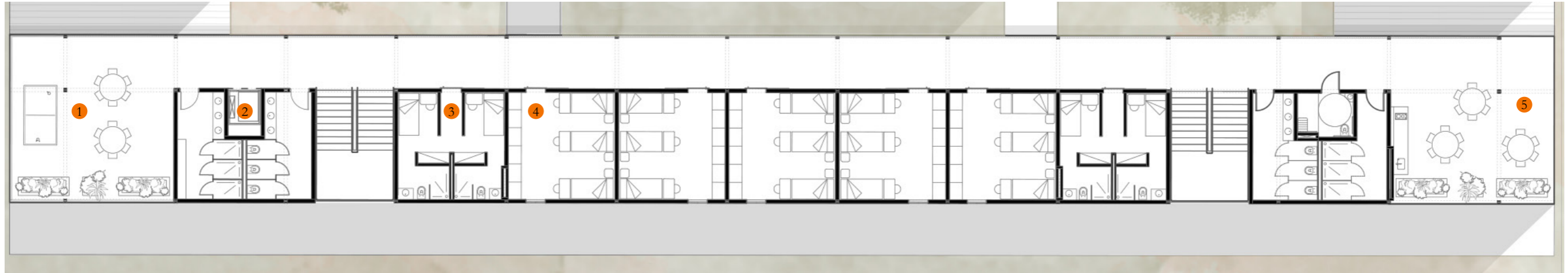


Corte AA - Escala 1.125



Corte BB - Escala gráfica





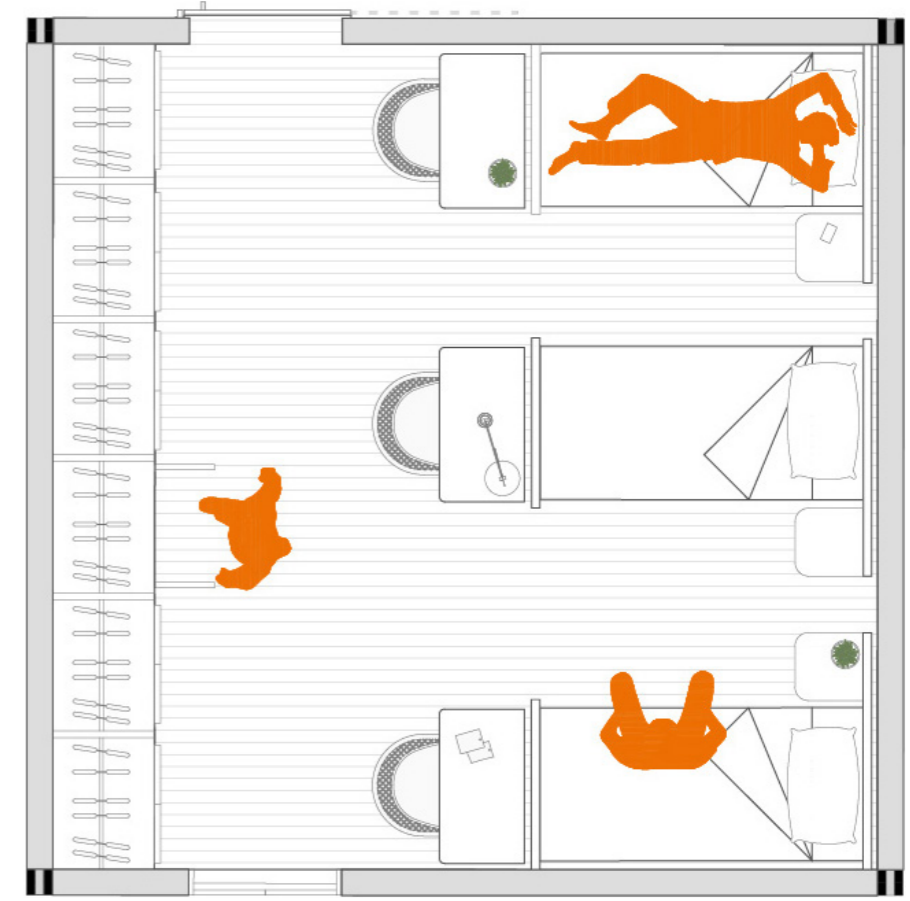
Planta ampliada dormitórios - Escala gráfica



- 1 Espaço comunitário para jogos e atividades
- 2 Circulação vertical: plataforma elevatória
- 3 Dormitório: 2 professores
- 4 Dormitório: 6 alunos
- 5 Espaço comunitário com fogão elétrico e pia

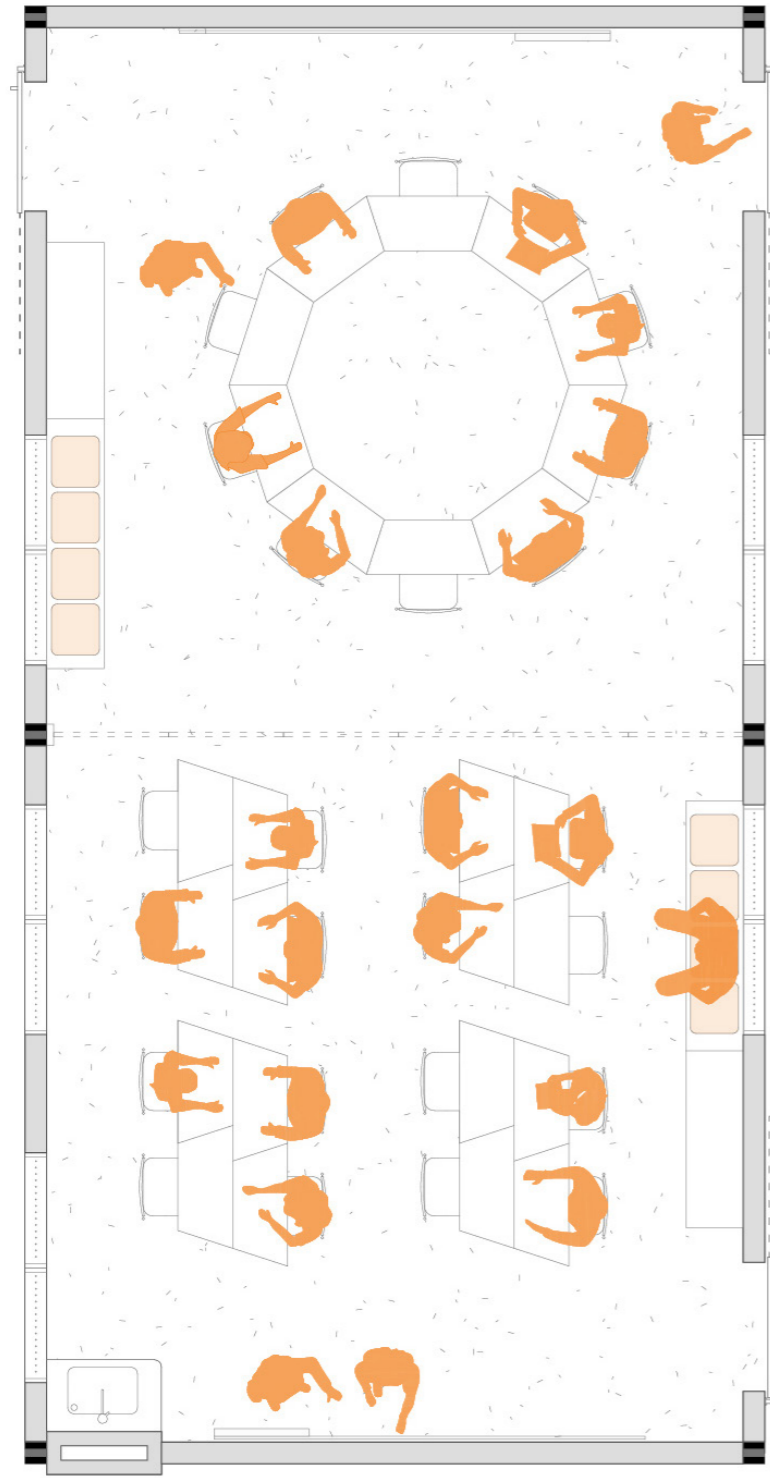


Planta tipo dormitório professores



Planta tipo dormitório alunos





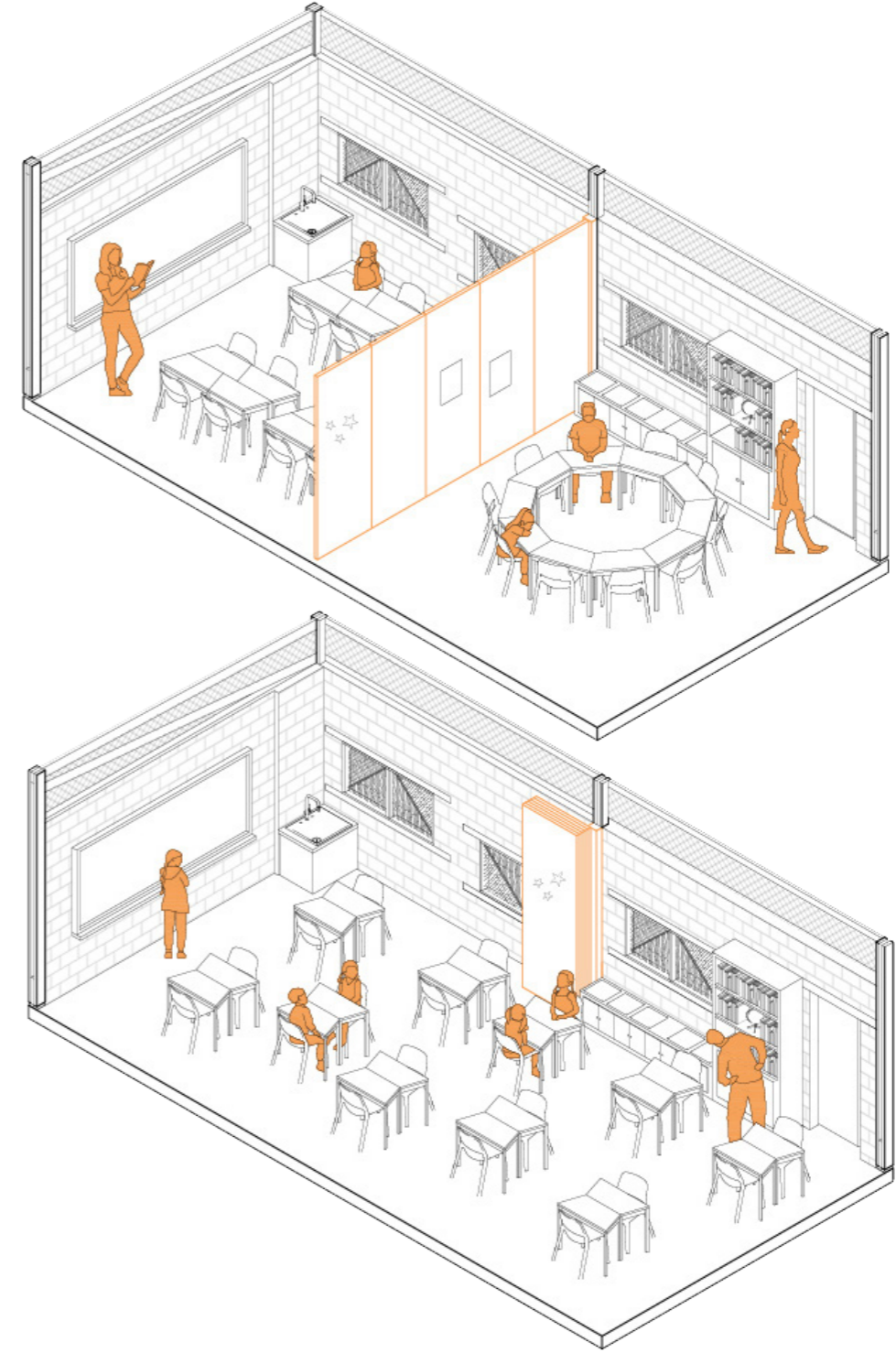
Planta ampliada sala de aula

0 0,5 1 2m

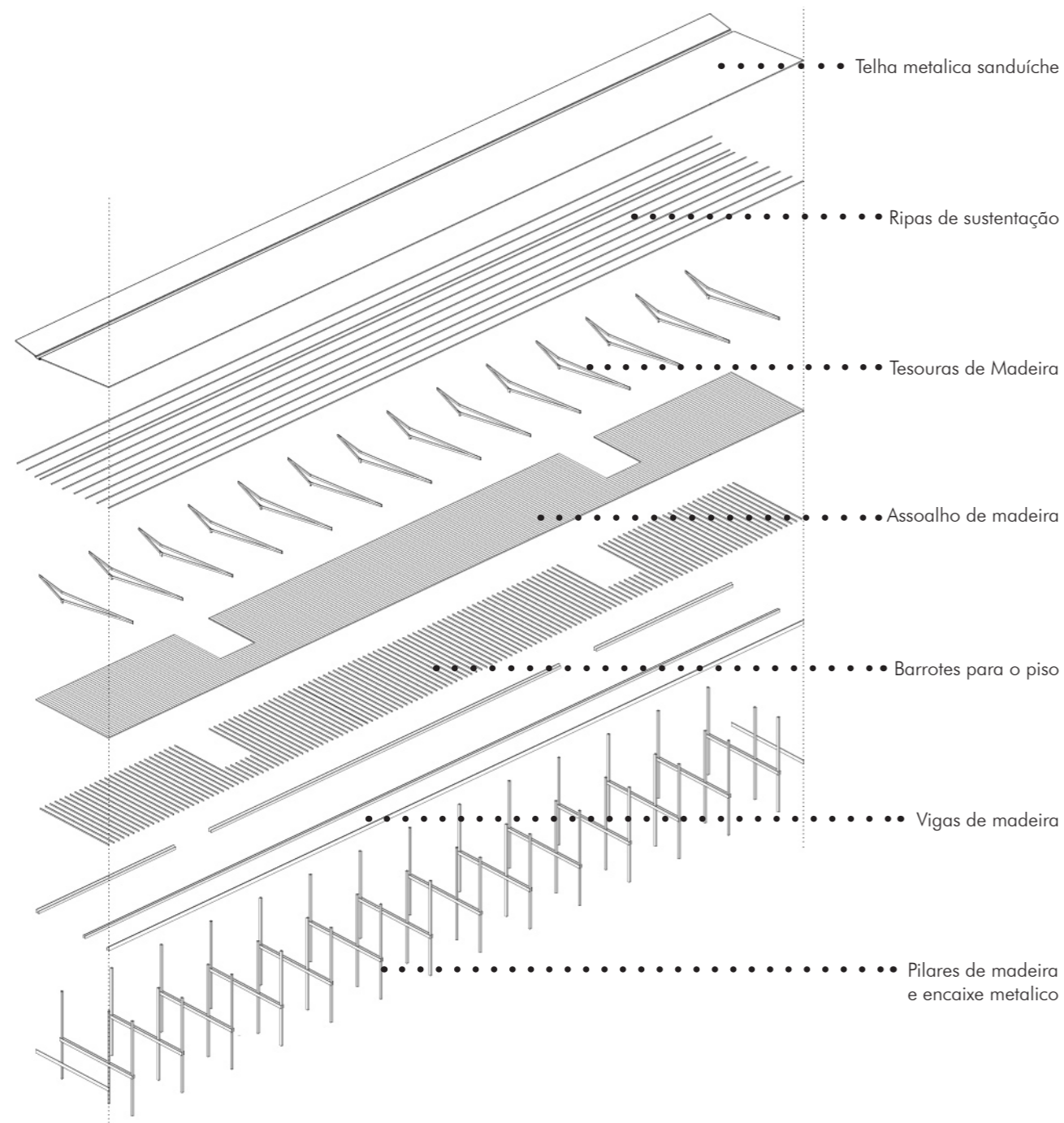
As salas de aula têm inicialmente as dimensões de 5 metros de comprimento por 5 metros de largura. Contudo, para proporcionar uma maior flexibilidade para os usuários, as salas podem ser utilizadas em duplas, decorrente da abertura das divisórias retráteis acústicas. Assim, ao abri-las, as salas de aula passam a ter um dimensionamento de 10 metros por 5 metros.

As mesas a serem utilizadas pelos alunos têm o formato trapezoidal para garantir a flexibilidade de uso. Essa forma permite que os alunos movam suas carteiras criando diversos tipos de layouts para trabalhos em grupo ou individuais.

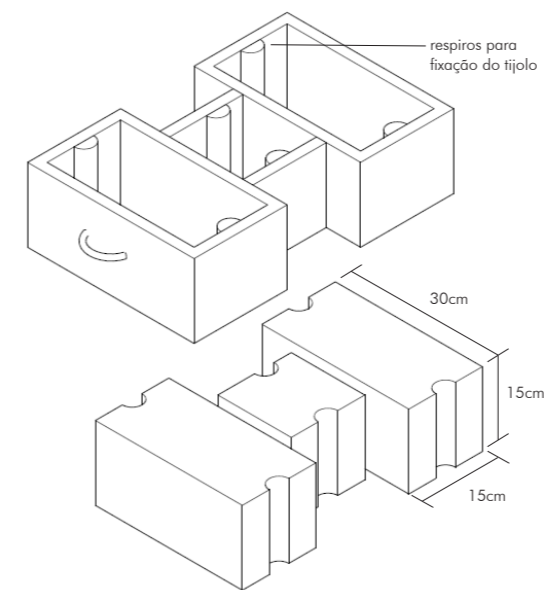
As janelas posicionadas em diferentes alturas permitem que tanto os alunos mais velhos quanto os mais novos tenham um campo de visão permeável entre os espaços internos e externos, já que as áreas de aprendizagem não se limitam às salas de aula.



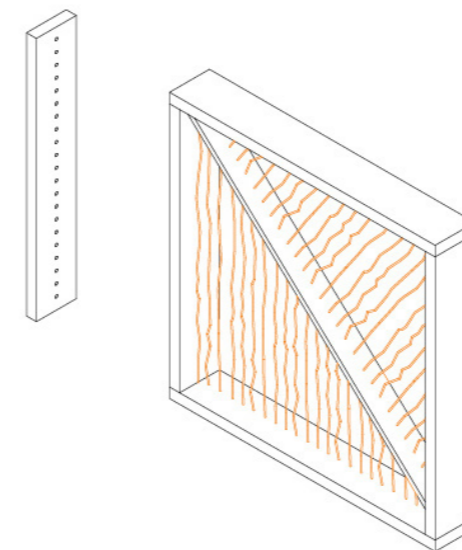
Isométrica sala de aula - Sem escala



Isométrica explodida da estrutura - Sem escala



Isométrica molde para tijolo adobe - Sem escala



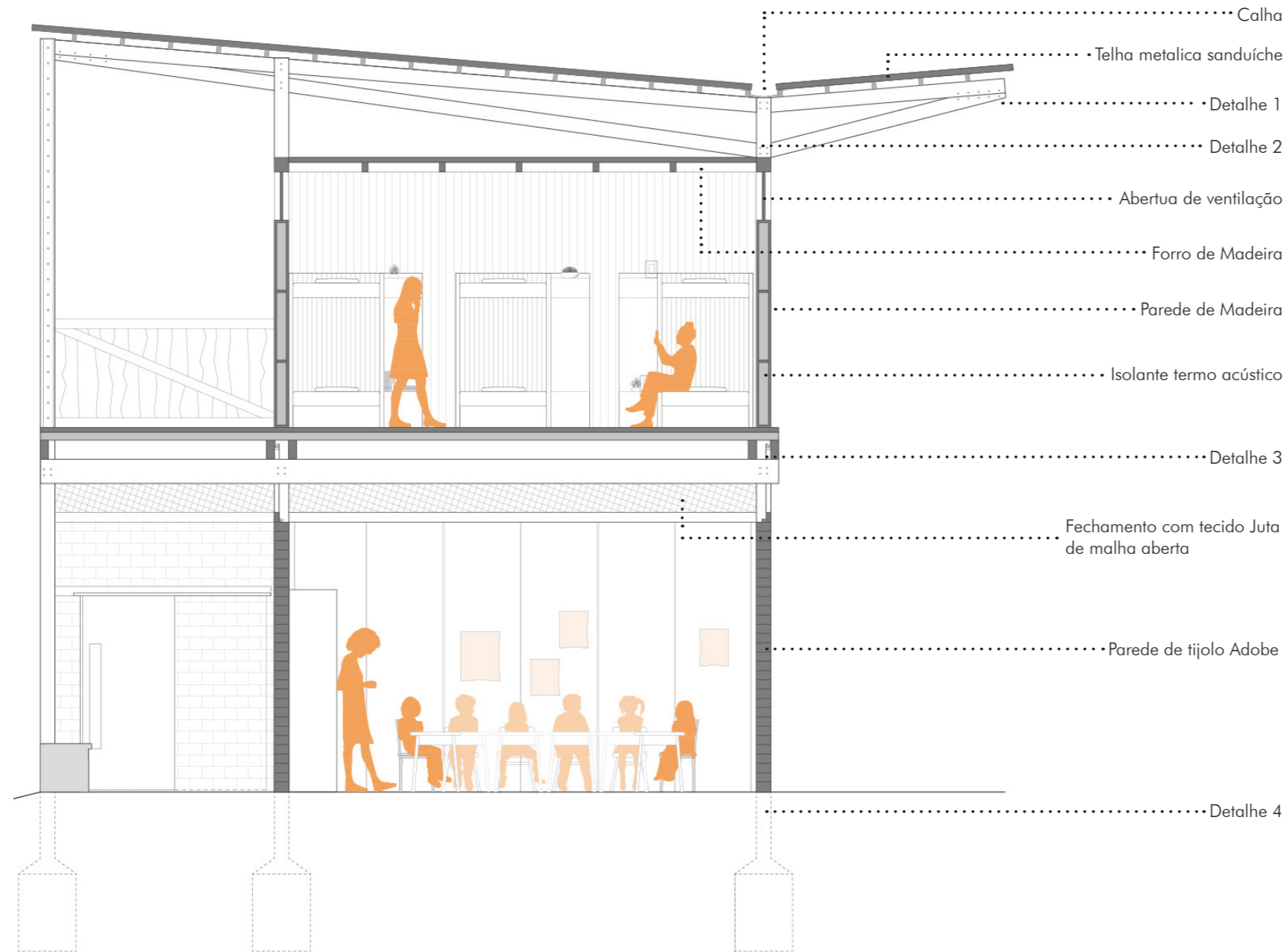
Isométrica janelas - Sem escala

Como mencionado anteriormente, a **materialidade** escolhida para o projeto se baseou no respeito pelo meio em que a mesma se insere. Isso quer dizer que grande parte dos materiais utilizados causam pouco impacto ambiental e são reconhecidos por emitirem menos CO<sub>2</sub> em sua produção e transporte.

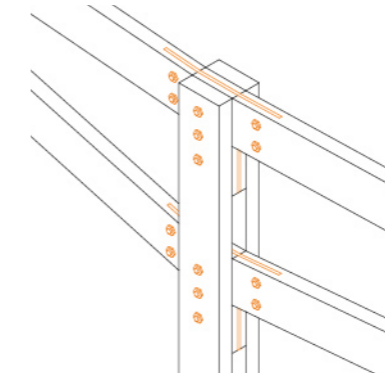
Para a estrutura do edifício foram utilizadas vigas e pilares de **madeira de Eucalipto**, a qual é apta para a construção desses elementos, se tratada contra a umidade e pragas. O uso da madeira na construção civil é um método que atualmente emite uma baixa quantidade de CO<sub>2</sub> na atmosfera, já que sua produção é cíclica e de reflorestamento. Além disso, a madeira juntamente aos conectores de metal proporcionam ao projeto a possibilidade de desmonte e de uma nova utilização para a estrutura, dando a ela uma vida útil significativamente longa.

Em sequência, foi utilizado para as paredes o **tijolo de adobe**. Esse material é importante para a manutenção do conforto térmico da escola, já que o barro e sua composição perdem calor durante a noite e demoram para se aquecer durante o dia, mantendo a temperatura do ambiente interno mais agradável do que a externa. Outra vantagem deste elemento é a sua produção *in loco*, a qual utiliza uma composição de elementos naturais que podem ser encontrados na região e assim reduz a distância de transporte e utilização da mão de obra local, gerando mais empregos para a região.

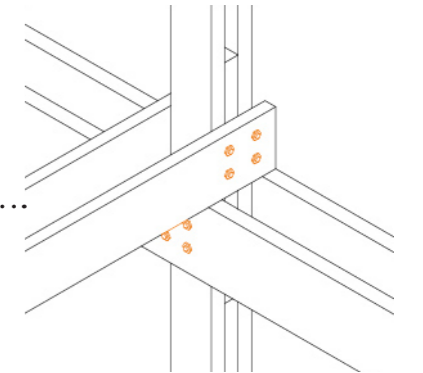
Por fim, a utilização de uma **esquadria de madeira com trama de bambu** para a composição das janelas. Esse formato de proteção solar foi também escolhido para que os ambientes internos sejam protegidos diretamente dos raios solares de alta incidência, para que a temperatura seja conservada e mantendo ainda a abertura para uma ventilação cruzada.



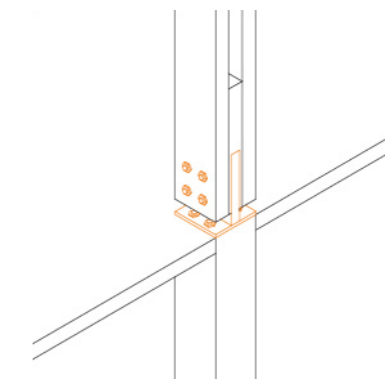
Detalhe 1: fixação na extremidade das vigas da tesoura com chapas metálicas



Detalhe 2: fixação das vigas da tesoura ao pilar com chapas metálicas

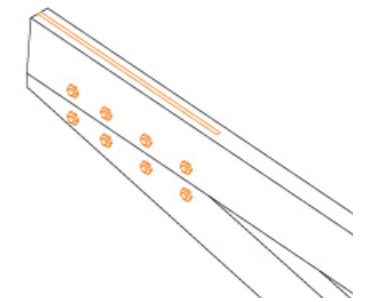


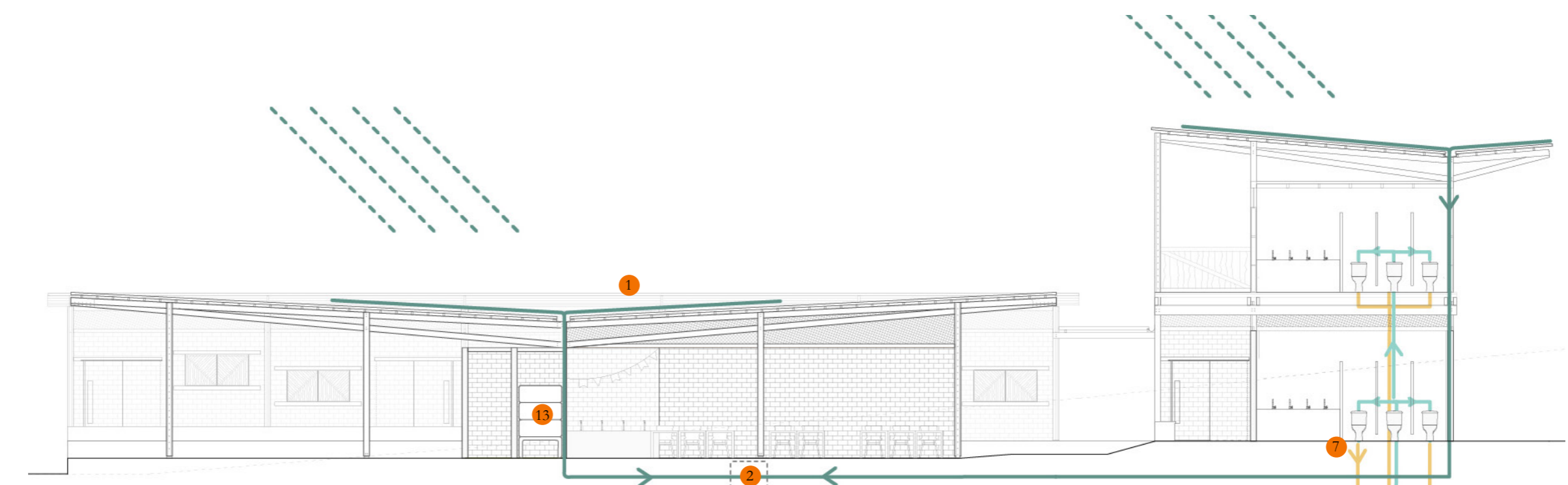
Detalhe 3: fixação das vigas estruturais ao pilar



Detalhe 4: fixação dos pilares de madeira à fundação de concreto ciclópico

Proposta de projeto





Como comentado anteriormente, o Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos aponta no censo de 2016 que 17% das escolas rurais não possuem um abastecimento de água e 43,2% têm um esgotamento sanitário inadequado. Reconhecendo a importância desses dois indicadores optou-se por instalar na escola um reservatório de águas pluviais, que utiliza desse abastecimento alternativo para uso em equipamentos que não estejam relacionados ao consumo humano, como por exemplo, para vasos sanitários, irrigação ou limpeza da escola. Assim, ao falar da coleta de água deve-se também idealizar um meio de descarte desse recurso. Para isso, o sistema de **fossa séptica biodigestora** é utilizado para que o esgoto seja devidamente tratado. Após esse processo, a água poderá ser transferida de volta aos rios e lagos da região, ou até mesmo usá-la na irrigação da horta e do pomar, já que após o processo de biodigestão a essa está rica em nutrientes benéficos às plantas.

Seguindo a mesma metodologia cíclica dos recursos utilizados na escola, a **composteira de alimentos** faz parte de um processo de reutilização do lixo orgânico produzido no local. A comida ao ser processada e decomposta pode voltar a terra em forma de adubo para a produção de mais alimentos. Por fim, a compreensão desses ciclos aqui apresentados devem também fazer parte do currículo de aprendizado dos alunos, para que assim, a relação de sustentabilidade desses recursos seja mantida no dia a dia da população.

- 1 Aproveitamento da água da chuva
- 2 Filtro seletor de água: descarte da primeira água da chuva
- 3 Reservatório de água pluvial
- 4 Bomba
- 5 Utilização da água pluvial para irrigação
- 6 Utilização da água pluvial para vasos sanitários
- 7 Esgoto para tratamento
- 8 Fossa séptica
- 9 Filtro anaeróbio
- 10 Caixa de inspeção
- 11 Água que atua como fertilizante natural para plantações
- 12 Água própria para descarte em rios e lagos









## Considerações finais

O projeto de arquitetura procura formas de se adequar ao local em que se insere e tem como objetivo atender as demandas dos alunos e educadores do campo. Com essa premissa, a importância da pesquisa para reconhecer quais eram as necessidades dessa população se tornou ainda mais significativa. Traduzir as carências da educação rural no edifício se tornou cada vez mais complexo ao notar que muitas dessas necessidades se encontram conectadas a problemas sistemáticos do Brasil, os quais foram impostos à vida cotidiana rural.

Apesar de compreender que a qualificação do edifício escolar seria apenas uma breve parte do complexo sistema educacional, essa ainda seria de extrema importância já que muitas escolas encontram-se em situações de extrema precariedade, o que torna ainda mais difícil a atuação dos professores que se esforçam para garantir uma educação de digna para os alunos.

A partir dessa compreensão os esforços de garantir uma escola funcional e que atenda a agenda curricular rural foi elaborada não somente em projeto mas também na sugestão de uma metodologia de ensino participativa. A atuação da população nas decisões administrativas do colégio aproxima a sociedade à escola e requalifica o edifício a uma posição de centralidade e acolhimento.

## Bibliografia

BASTIANI, Tânia. **Permanência dos jovens no campo: para que?**. Universidade Federal de Santa Maria, Faculdade de Educação. Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/sifedocregional/images/Anais/Eixo%2008/T%C3%A2nia%20Mara%20De%20Bastiani.pdf>. Acesso em 20 set. 2021.

BENFICA, Welessandra. **A escola rural na década de 90: expectativas e significados da experiência escolar para os alunos e suas famílias**. Tese (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Educação. Belo Horizonte, 2006.

BORGSTROM, Eric. **Design of timber structures Structural aspects of timber construction**. Edição 2, V.1. Stockholm. Swedish Wood, 2016. Disponível em: <https://www.svensktra.se/siteassets/5-publikationer/pdfer/design-of-timber-structures-1-2016.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.

EMEF Desembargador Amorim Lima. **A escola: história**. São Paulo, 2011. Disponível em: <https://amorimlima.org.br/institucional/>. Acesso em: 7 out. 2021.

FERREIRA, Ana; CARVALHO; Carlos. **Escolarização e analfabetismo no Brasil: Estudo das mensagens dos presidentes dos estados de São Paulo, Paraná e Rio Grande do Norte (1890-1930)**. PUC Goiás, 2018. Disponível em: [https://sites.pucgoias.edu.br/pos-graduacao/mestrado-doutorado-educacao/wp-content/uploads/sites/61/2018/05/Ana-Em%c3%adlia-Cordeiro-Souto-Ferreira\\_-Carlos-Henrique-de-Carvalho.pdf](https://sites.pucgoias.edu.br/pos-graduacao/mestrado-doutorado-educacao/wp-content/uploads/sites/61/2018/05/Ana-Em%c3%adlia-Cordeiro-Souto-Ferreira_-Carlos-Henrique-de-Carvalho.pdf). Acesso em: 8 out. 2021.

FILHO, Francisco; et al. **Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea, estado do Maranhão: relatório diagnóstico do município de Jenipapo dos Vieiras**. Teresina, PI. CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2011. Disponível em: [https://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/15505/Rel\\_JenipapoVieiras.pdf?sequence=1](https://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/15505/Rel_JenipapoVieiras.pdf?sequence=1). Acesso em: 05 nov. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo agrário 2017. **Famílias no campo vêm envelhecendo sem reposição de trabalhadores mais jovens**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/2012-agencia-de-noticias/noticias/25786-em-11-anos-agricultura-familiar-perde-9-5-dos-estabelecimentos-e-2-2-milhoes-de-postos-de-trabalho.html>. Acesso em: 14 nov. 2021.

INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS E CARTOGRÁFICOS. **Plano IDH: diagnóstico mais avançado Jenipapo dos Vieiras**. São Luís, 2016. Disponível em: [http://imesc.ma.gov.br/src/upload/diagnosticoavancado/pdf%20\(15\).pdf](http://imesc.ma.gov.br/src/upload/diagnosticoavancado/pdf%20(15).pdf). Acesso em: 22 out. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **A educação nas mensagens presidenciais (1890 1986)**. Brasília, INEP, 1987. 2v. anexos.

IRALA, Clarissa; FERNANDEZ, Patrícia. **Horta: Manual para escolas promovendo hábitos alimentares saudáveis**. Faculdade de Ciências da Saúde Departamento de Nutrição. Brasília, 2001. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/horta.pdf>. Acesso em: 15 out. 2021.

LOBO, Emy. **Gestão inclusiva**. Futura. São Paulo 13 out. 2020. Disponível em: <https://www.futura.org.br/gestao-inclusiva-nossa-pratica-pedagogica-tradicional-acentuavadas-desigualdades/>. Acesso em: 10 nov. 2021.

NETO, Carlito; et. al. **Caderno de detalhes construtivos: Madeira Laminada Colada (MLC)**. Taboão da Serra, 2020. Disponível em: <https://rewood.com.br/wp-content/uploads/2020/03/Caderno-de-Detalhes-Construtivos-R06-2020.pdf>. Acesso em: 16 out. 2021.

PESSOA, E. da S. **A educação nas mensagens presidenciais, no período de 1890 - 1986**. Brasília: MEC/INEP, 1987. V1.

SILVA, Andréa; PACHECO, José. Escola da Ponte - **Vila das Aves - Portugal: Um espaço de múltiplas interações, cooperação e partilha**. 1º. ed. Rio de Janeiro: Rovel, 2011.

SILVA, C. M., & RIBEIRO, C. **Escola da Ponte: Um projeto pedagógico de referência**. Instituto de Educação, Universidade de Lisboa. Lisboa, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/38276>. Acesso em 26 set. 2021.

RAMAL, Camila. **Ruralismo pedagógico versus concepção de educação do MST: abordagens diferentes de projetos de educação do campo no Brasil**. Tese (Doutorado) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Letras. Araraquara, 2016. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/146681/ramal\\_ct\\_dr\\_ararcl.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/146681/ramal_ct_dr_ararcl.pdf?sequence=4&isAllowed=y). Acesso em: 25 out. 2021.

VIANA, Dandara. **Águas pluviais: dimensionamento de calhas**. Guia da engenharia, 2019. Disponível em: <https://www.guiadaengenharia.com/aguas-pluviais/>. Acesso em: 25 out. 2021