



CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO DE ARQUITETURA

MARIA DE FÁTIMA HOLANDA SILVA
MARSUAN VITOR DA SILVA SANTOS

**NEUROARQUITETURA, DESIGN BIOFÍLICO E ROTEIRO PARA
CONSTRUIR NO NORDESTE: UMA APLICAÇÃO PRÁTICA.**

RECIFE
2022

MARIA DE FÁTIMA HOLANDA SILVA
MARSUAN VITOR DA SILVA SANTOS

**NEUROARQUITETURA, DESIGN BIOFÍLICO E ROTEIRO PARA
CONSTRUIR NO NORDESTE: UMA APLICAÇÃO PRÁTICA.**

Projeto apresentado ao Curso de Graduação de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Brasileiro do estado de Pernambuco, como pré-requisito para obtenção do grau de Arquiteto e Urbanista, sob orientação da Professora Ana Maria Moreira Maciel.

RECIFE
2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Laís Cardoso, CRB-4/PE-1753/P.

S586n Silva, Maria de Fátima Holanda.
Neuroarquitetura, design biofílico e roteiro para construir no
Nordeste: uma aplicação prática / Maria de Fátima Holanda Silva,
Marsuan Vitor da Silva Santos. - Recife: Edição do Autor, 2022.
42 p. : il. color.

Orientador(a): Me. Ana Maria Moreira Maciel.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Arquitetura, 2022.
Inclui Bibliografia.

1. Neuroarquitetura. 2. Designer biofílico. 3. Neurociência e bem
estar. I. Santos, Marsuan Vitor da Silva. II. Centro Universitário
Brasileiro - Unibra. III. Título.

CDU: 72

**MARIA DE FÁTIMA HOLANDA SILVA
MARSUAN VITOR DA SILVA SANTOS**

**NEUROARQUITETURA, DESIGN BIOFÍLICO E ROTEIRO PARA
CONSTRUIR NO NORDESTE: UMA APLICAÇÃO PRÁTICA.**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado à disciplina, TCC do
Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Brasileiro –
UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão de curso.

Examinadores:

Prof.º Ana Maria Moreira Maciel – orientador

Prof.º _____ – examinador

Prof.º _____ - examinador

Nota: _____

Data: ____/____/____

Dedico esta monografia a meus pais, filho, amigos e professores que desde a minha infância tem dado grande incentivo ao meu desenvolvimento intelectual. Sem vocês eu não teria compreendido a importância do SABER.

Tudo se torna real, para quem acredita em si mesmo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Mapa do Local	11
Figura 2 - Sombra alta, desafogo de espaço e muito ar para respirar	16
Figura 3 - Pé direito alto, auxiliando como isolante térmico	16
Figura 4 - Recuo de Paredes - Protegendo do sol, calor, chuvas e umidade	16
Figura 5 - Lugares abrigados, com longa projeção	17
Figura 6 - Paredes Vazadas	17
Figura 7 - Insolação sobre as fachadas, para desenhar proteções mais eficientes	16
Figura 8 - Integração do ambiente interno com o ambiente externo	18
Figura 9 - Aberturas de Portas, convite aos contatos entre os mundos coletivo individual	18
Figura 10 - Continuidade de espaços	18
Figura 11 - Interiores Despojados, tradição da casa Nordestina	18
Figura 12 - Conviver com a natureza. Sombreamento vegetal com árvores e jardins	19
Figura 13 - Área da Piscina	20
Figura 14 - Vista da Piscina	21
Figura 15 - Varanda	21
Figura 16 - Entrada da casa	22
Figura 17 - Área Externa	22
Figura 18 - Área para Conversa	23
Figura 19 - Área para Jogos	23
Figura 20 - Área de convivência	24
Figura 21 - Quarto	24
Figura 22 - Mapa de setorização do Instituto viver, Igarassu-PE	25
Figura 23 - Fachada - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	25
Figura 24 - Entrada - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	26

Figura 25 - Vista da entrada, área interna para externa - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	26
Figura 26 - Espelho d'água - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	27
Figura 27 - Área de convivência 1 - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	27
Figura 28 - Vista entrada e quartos - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	28
Figura 29 - Vista pavilhão - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	29
Figura 30 - Vista aérea de convivência 2 - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	29
Figura 31 - Vista aérea Piscina - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	30
Figura 32 - Pergolado e campo - área de convivência - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	30
Figura 33 - Vista para o campo - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	31
Figura 34 - Vista área de convivência 2 - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	31
Figura 35 - Área interna pavilhão - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	32
Figura 36 - Área interna pavilhão, ângulo 2 - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	32
Figura 37 - Área interna pavilhão, ângulo 3 - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	33
Figura 38 - Dormitórios - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE	33

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	09
1.1. Neuroarquitetura, Design biofílico e Roteiro para construir no Nordeste: Aplicados a um Centro de Recuperação para Dependentes Químicos.	09
1.2. Justificativa	10
1.3. Problema	10
1.4. Metodologia	10
1.4.1. Área de estudo	11
1.4.2. Coleta de dados	11
2. OBJETIVOS	11
2.1. Objetivo Geral	12
2.2. Objetivos Específicos	12
3. REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1. Neurociências e Aplicações na arquitetura	12
3.2. Neuroarquitetura - Relação entre Ambiente e sua influência nos comportamentos Humanos	13
3.3. Biofilia e o Design biofílico	14
3.4. Roteiro Para Construir No Nordeste	14
3.5. Arquitetura em Favor da Saúde Mental	19
4.ESTUDOS DE CASO	20
4.1.Estudo de Caso 1 - Capital Remoções.	20
5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA	24
6. MEMORIAL DESCRITIVO	25
7.CONCLUSÕES	33
8.REFERÊNCIAS	34

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa dispõe-se a apresentar o conceito de Neuroarquitetura aplicada a um centro de recuperação para dependentes químicos, e mostrar como o ambiente físico pode influenciar nas emoções e comportamento, e como os espaços bem projetados podem auxiliar na recuperação dos pacientes. Este trabalho busca aplicar de forma prática em uma proposta projetual de reforma e ampliação para o Instituto Viver, Igarassu/PE. Com foco no design biofílico e roteiro para construir no nordeste, a fim de proporcionar conforto e qualidade de vida aos pacientes em tratamento, aos funcionários e aos visitantes.

A neurociência é uma área que estuda o sistema nervoso humano e que vem desenvolvendo diversas pesquisas, a fim de compreender os impactos causados pelo ambiente físico no cérebro humano e como ela tem influência nas emoções e comportamentos.

O Instituto Viver Igarassu/PE, é um centro de recuperação para dependentes químicos, que tem como propósito cuidar dos pacientes, em sua maioria homens e jovens entre 18 a 50 anos de idade, com um atendimento humanizado, e interativo através de ambiente arborizado e integrado à natureza.

A biofilia tem como objetivo integrar a natureza aos espaços construídos. De acordo com Fonseca (2009, p. 6), “a Biofilia é o contato do humano com a Natureza, vai estar diretamente relacionado com a saúde e o bem-estar físico e psicológico”. a biofilia proporciona duas formas de se relacionar com a natureza; através da própria presença da natureza no espaço (contato direto) ou através de materiais e texturas que podem ou não ser naturais, visto que o simples fato de olhar para uma imagem da natureza por alguns segundos pode reduzir a pressão sanguínea e relaxar tensões musculares, bem como aumentar a capacidade de foco (PAIVA, 2018).

O roteiro para construir no nordeste vem mostrar de forma prática como desenvolver projetos que tenham conforto térmico e que tenham integrações com a natureza através de técnicas arquitetônicas e de materiais e elementos naturais do nordeste.

1.1 **Neuroarquitetura, Design biofílico e Roteiro para construir no Nordeste: Aplicados a um Centro de Recuperação para Dependentes Químicos.**

Através dos conceitos da neuroarquitetura e abordagem do design biofílico, buscou-se exemplificar como o ambiente físico pode ser uma ferramenta auxiliar na recuperação de pacientes em tratamentos.

1.2 Justificativa

A maioria dos pacientes adictos, que se internam em clínicas e em centros de recuperação, entram sem previsão da real duração do tratamento. Por isso, torna-se fundamental, a criação de espaços acolhedores, que transmitam a sensação de bem estar. A utilização de elementos que remetem a natureza, como: vegetação, madeira, água e boa decoração, agregadas ao estudo da neuroarquitetura, faz com que o ambiente deixe de ser apenas um espaço de internação, passando a ser um local que influencia positivamente, os sentimentos e a emoções das pessoas que utilizam o espaço auxiliando no tratamento dos internos.

1.3 Problema

É possível analisar, que a arquitetura das clínicas de recuperação, assim como os centros de reabilitação, tem como foco, resolver problemas físico estruturais. Utilizando o espaço para atender as demandas quantitativas de pacientes, e as atividades que são desenvolvidas pelos profissionais.

Porém, nota-se que existe um déficit, nos projetos desenvolvidos pelos profissionais da arquitetura, em não utilizar a arquitetura como uma ferramenta auxiliar nos tratamentos dos pacientes.

1.4 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do trabalho, foram utilizados dois métodos. O primeiro método foi a realização de estudos sobre temas relacionados à neuroarquitetura, design biofílico, aplicados a ambientes de saúde, em que há uma permanência diária de pessoas que precisam do espaço para tratamento. As informações aqui obtidas, tiveram como base, pesquisas bibliográficas, relatos de pessoas que vivenciaram a experiência auxiliando no tratamento dos pacientes adictos, artigos científicos e sites de buscas, como o Google.

A princípio, o segundo método utilizado seria a visita a uma clínica especializada na recuperação de dependentes químicos, para obter dados, como:

infraestrutura do local; entendimento das rotinas dos funcionários e pacientes, para melhor utilização do mesmo; conversar com os funcionários para saber quais as principais necessidades, do ponto de vista deles; se possível fosse, conversar com os pacientes para saber quais as sensações que aquele espaço físico gera; com alguns familiares, para saber qual a relevância em que o espaço físico teve na hora da escolha da própria fonte de estudo, o Instituto Viver, Igarassu/PE. Após esse apurado de dados, foi realizada uma proposta de projeto de ampliação e reforma para o espaço, com a aplicação do design biofílico e elementos da neuroarquitetura, auxiliando nos tratamentos, ali exercidos.

1.4.1. Área de estudo

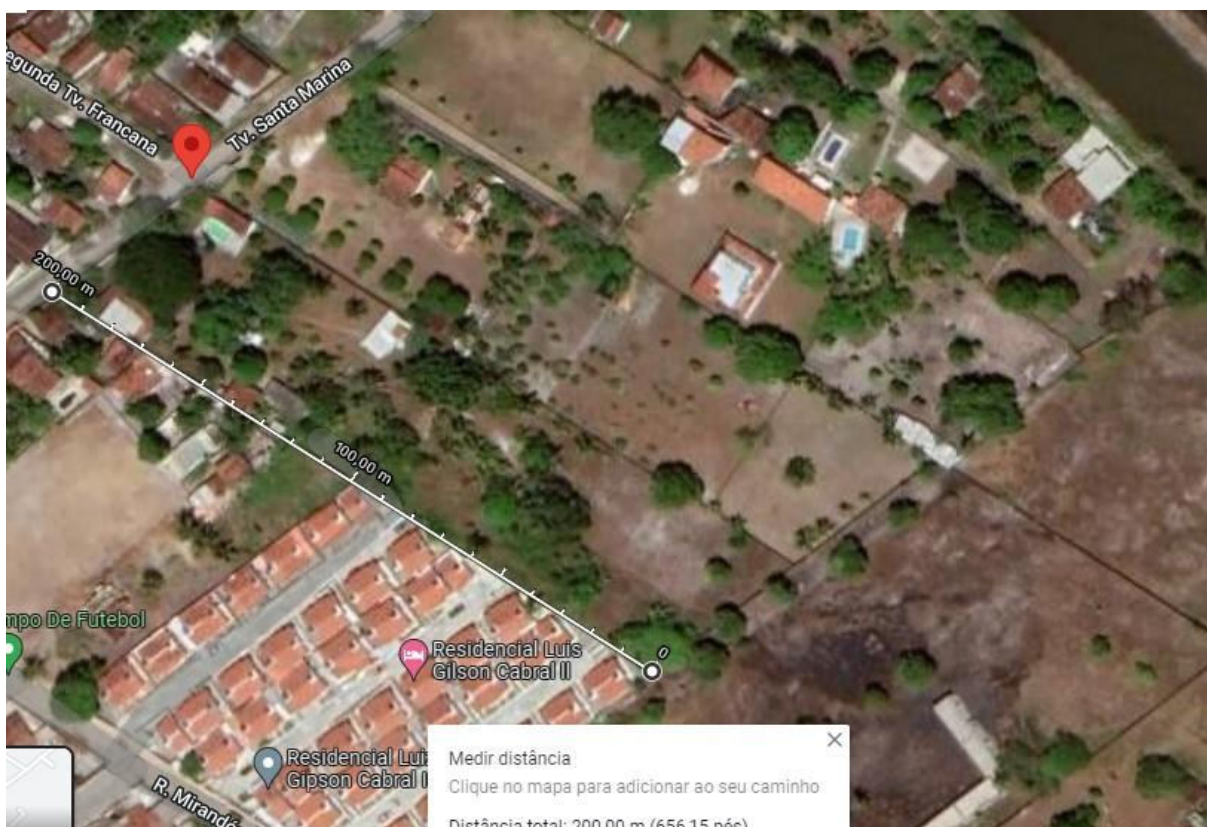


Figura 1 - Mapa do local

1.4.2. Coleta de dados

Para a coleta de dados dessa pesquisa foram feitas visitas de campo com o intuito de conhecer o terreno e as demandas do espaço, além de entrevistas com o diretor do centro de recuperação e os funcionários.

2. OBJETIVOS

Propor um projeto de reforma e ampliação, com abordagem da neuroarquitetura e o design biofílico. A fim de exemplificar, de forma prática o impacto da arquitetura no tratamento dos pacientes dependentes químicos.

2.1. Objetivo Geral

Desenvolver uma pesquisa sobre neuroarquitetura, com o objetivo de criar espaços que possam interferir e influenciar nas emoções e comportamentos, através de estímulos cerebrais e como ela pode ajudar na recuperação de pacientes adictos.

O objeto de estudo teve o enfoque na clínica de recuperação para dependentes químicos e a clínica escolhida foi, Instituto Viver, Igarassu/PE.

Propor, com base nos conhecimentos adquiridos com a pesquisa, um projeto que permita observar de forma aplicada, os conceitos da neuroarquitetura e design biofílico.

2.2. Objetivos Específicos

Com base no que foi estudado, observou-se as vantagens que a neuroarquitetura pode trazer na recuperação dos pacientes adictos. Propor um projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE. De forma prática e com a finalidade de criar espaços mais eficientes e saudáveis a curto e longo prazo. Trazendo melhorias na qualidade das atividades desenvolvidas pelos funcionários, auxiliando no tratamento de pacientes e acelerando a sua recuperação

3. REFERENCIAL TEÓRICO

A principal referência teórica neste trabalho a respeito da neuroarquitetura será a autora Andréa de Paiva (2018). Em paralelo com Paiva, foi utilizada para o mesmo tema, porém com foco na PSICOLOGIA AMBIENTAL, DESIGN BIOFÍLICO a referência teórica da autora Fátima Aparecida (2022). Para a Biofilia e Design biofílico foi utilizada a referência teórica do autor Bill Browning (2015)

3.1. Neurociências e Aplicações na arquitetura

A neurociência é um campo ligado à medicina, que estuda o sistema nervoso humano e vem sendo aplicada a muitas áreas, assim como a arquitetura. E é chamada de Neuroarquitetura, que busca estudar os impactos causados pelo

ambiente físico no cérebro humano e como ele afeta as emoções e os comportamentos. Para Paiva (2018) A Neuroarquitetura é uma área que une os conhecimentos da Neurociência, ciência cognitiva, psicologia, arquitetura e o urbanismo, onde busca compreender como o ambiente nos afeta, seja a curto prazo, durante o uso ou ambientes de longa permanência e quais impactos esses ambientes causam no nosso organismo.

A Neuroarquitetura pressupõe que o ambiente tem influência direta nos padrões mais primitivos e de funcionamento do cérebro, que fogem da percepção consciente. A aplicação da neuroarquitetura consiste em buscar criar ambientes que possam estimular ou inibir alguns desses determinados padrões, a depender da função do espaço em questão. Nesse sentido, arquitetos que utilizam a neurociência aplicada podem projetar com o objetivo explícito de afetar comportamentos humanos, mesmo os que estão além da percepção e do controle consciente (PAIVA, 2018).

3.2. Neuroarquitetura - Relação entre Ambiente e sua influência nos comportamentos Humanos

Daniel Kahneman (2011) aponta que o nosso cérebro funciona dividido em dois sistemas. Sistema 1 e Sistema 2, onde o 1 toma decisões de forma espontânea e irracional, gastando menos energia e o sistema 2 é responsável pelas decisões tomadas de forma consciente, gastando mais energia. A partir desses estudos pode-se pensar os impactos causados no nosso cérebro a partir do ambiente em que estamos. Segundo Paiva (2020) o ambiente pode influenciar nas emoções e comportamentos, alguns espaços podem gerar sensações de liberdade, outros podem gerar medo e angústia. Com esses apontamentos podemos pensar quais sensações queremos transmitir e evitar com os projetos e com isso, criar espaços que influencie de forma positiva as emoções e consequentemente os comportamentos.

A iluminação dos ambientes seja artificial ou natural tem uma função fundamental na qualidade dos espaços. A luz atua diretamente no ciclo fisiológico e psicológico das pessoas. Segundo Bertolletti (2011) os sons de elementos naturais, principalmente os causados pela água como fontes e cascatas, têm efeito relaxante e trazem alterações emocionais. Ainda de acordo com Bertolletti (2011) os aromas são capazes de liberar estímulos cerebrais, que quando agradáveis, podem gerar

sensação de conforto e bem estar. Porém, quando desagradáveis, podem gerar desconforto e aumento de batimentos cardíacos e mal-estar. Bertolotti (2011) afirma que utilizar vasos de flores e plantas aromatizantes podem oferecer alegria ao espaço. Além disso, os espaços verdes são mais agradáveis e são auxiliares em tratamentos terapêuticos, podendo ser utilizados como locais de contemplação e atividades ocupacionais de cuidado de plantas.

3.3. Biofilia e o Design biofílico

De acordo com Edward o. wilson (1984) o Design biofílico é uma resposta à necessidade humana de se conectar com a natureza e trabalha para restabelecer esse contato no ambiente construído. Wilson define o design biofílico como a teoria, ciência e prática de criar construções inspiradas na natureza, com o objetivo de continuar a conexão do indivíduo com a natureza nos ambientes que vivem e trabalham todos os dias. Pesquisas mostram que o contato com a natureza pode ter um efeito positivo sobre os níveis de estresse, porém as paisagens urbanas obtiveram efeitos negativos sobre a saúde. Foi possível também analisar que paisagens naturais como: vegetação, animais ou vista para o mar, proporcionam níveis maiores de bem estar.

Segundo Bonnie Casamassima (2020) Ambientes com layouts que permitem às pessoas a sensação do direito de escolha do caminho, aumentam os hormônios da felicidade. Espaços que permitem um campo de visão aberto sem barreiras visuais como: salas com portas de vidros e grandes janelas, proporcionam a sensação de segurança e conforto. Estudos apontam que elementos naturais geram muitos benefícios em qualquer ambiente e quando relacionados à saúde seus efeitos são maiores e impactam diretamente nos pacientes em tratamento, assim, como, em seus familiares e nos funcionários que trabalham no local. De acordo com Marjut Wallenius(2020) o contato com a madeira, pode gerar impactos psicológicos que reduzem o estresse, aumenta o bem estar e melhora a qualidade do sono.

3.4. Roteiro Para Construir No Nordeste

Roteiro para construir no Nordeste é um livro do autor e arquiteto, Armando de Holanda. Que busca através de aplicações práticas arquitetônicas trazer mais conforto diante do clima Nordestino.

Armando de Holanda, traz à tona a importância de projetar espaços com sombras, aberturas de portas e janelas, muros vazados que permitam uma boa ventilação no ambiente, ou seja, construir com pouco. Além de um pé direito alto e soluções arquitetônicas favoráveis para suprir os materiais que não favorecem o conforto térmico.

Para que a brisa circule é necessário, além da desobstrução do espaço interno, que as aberturas de exaustão sejam maiores, ou pelo menos iguais, às de admissão.(HOLANDA, 1976, p.11).

As coberturas podem ser ventiladas pela disposição de seus elementos, criando-se colchões de ar renovado, ou por aberturas protegidas como lanternins, clarabóias ou chaminés. Numa edificação térrea, o telhado recebe três vezes e meia mais radiação solar que os elementos verticais, como paredes e esquadrias. No entanto, materiais de uso corrente no Nordeste. - o cimento- amianto e o alumínio - desenvolvidos para os outros climas, são pobres isolantes térmicos, (7) além de não permitirem que os telhados respirem, pelo pequeno número de juntas. Ainda não se dispõe de uma alternativa moderna para a cobertura de telhas de cerâmicas, com o mesmo desempenho em isolamento térmico e circulação de ar. (HOLANDA, 1976, p 13).

Os pés- direitos baixos, ao reduzir o volume de ar dos ambientes, prejudicam sua eficiência como isolante térmico. (HOLANDA, 1976, p13).

Outro ponto importante que o autor trás, é a respeito do conviver com a natureza. Conforme estudado, sabemos que elementos naturais podem contribuir para boas sensações, ou seja, como devemos tomar partido deste elemento nos projetos arquitetônicos.

Estabeleçamos com a natureza tropical um entendimento sensível de forma a podermos nela intervir com equilíbrio. Não permitamos que a paisagem natural – que já foi contínua e grandiosa – continue a ser amesquinhada e destruída. (HOLANDA, 1976, p39)

Utilizemos generosamente o sombreamento vegetal, fazendo com que as árvores dos jardins, das vias, dos estacionamentos, das praças e dos parques se articulem e se prolonguem pelas praias e campos.(HOLANDA, 1976, p39)

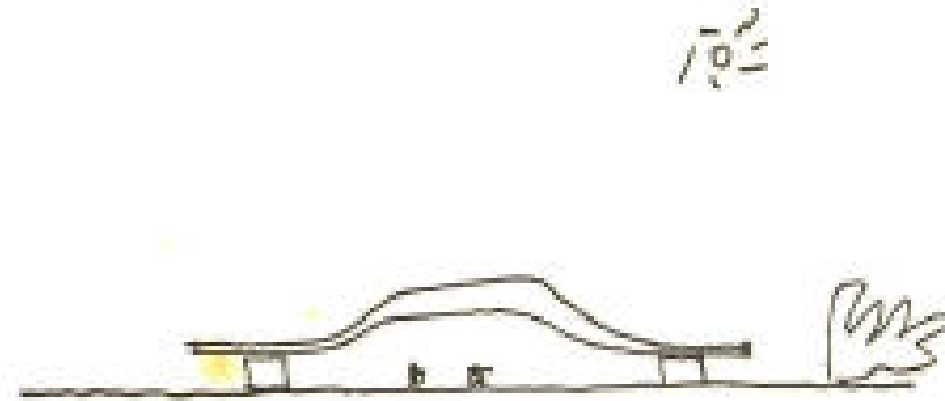
Rejeitemos os jardins de vegetação delicada e miuda, arrumada sobre bem comportados gramados, e acolhamos o caráter selvático e agigantado da natureza tropical.(HOLANDA, 1976, p41).

Figura 2 - Sombra alta, desafoço de espaço e muito ar para respirar.



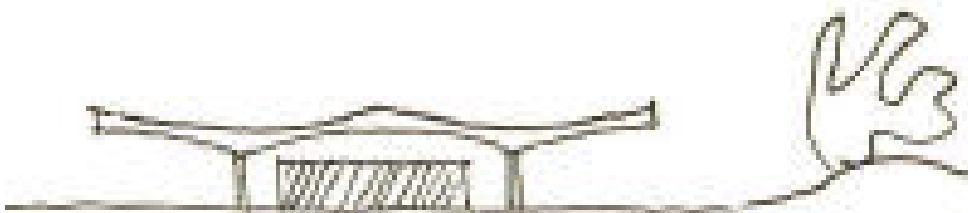
Fonte: Livro Roteiro para construir no Nordeste

Figura 3 - Pé direito alto, auxiliando como isolante térmico



Fonte: Livro Roteiro para construir no Nordeste

Figura 4 - Recuo de Paredes - Protegendo do sol, calor, chuvas e umidade



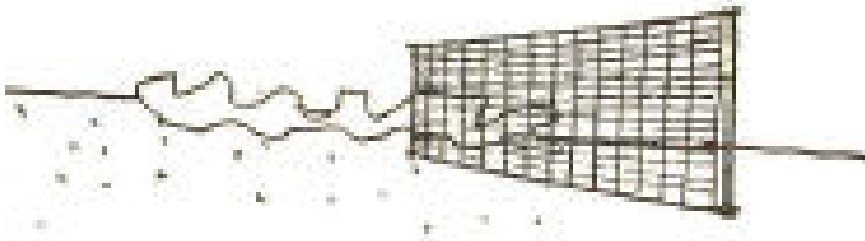
Fonte: Livro Roteiro para construir no Nordeste

Figura 5 - Lugares abrigados, com longa projeção



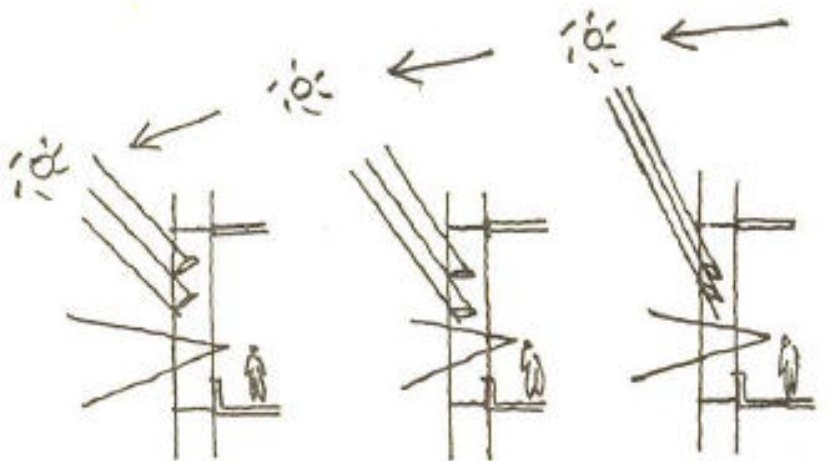
Fonte: Livro Roteiro para construir no Nordeste

Figura 6 - Paredes Vazadas



Fonte: Livro Roteiro para construir no Nordeste

Figura 7 - Insolação sobre as fachadas, para desenhar proteções mais eficientes



Redesenho segundo traço original de Lúcio Costa, (5)

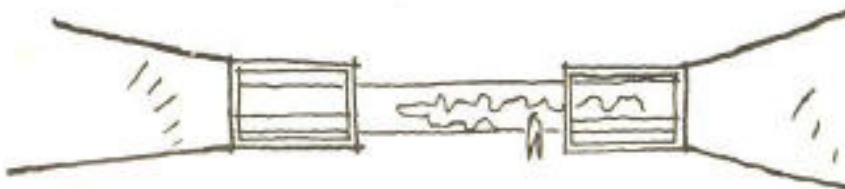
Fonte: Livro Roteiro para construir no Nordeste

Figura 8 - Integração do ambiente interno com o ambiente externo



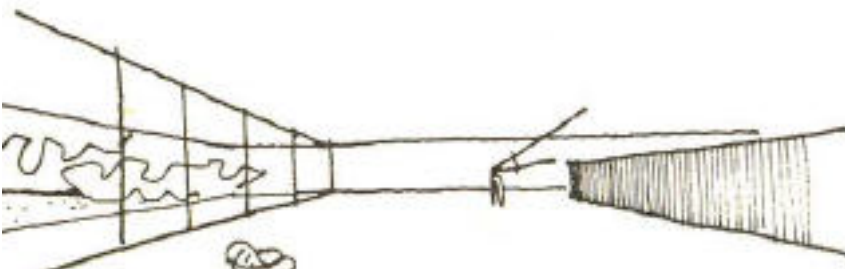
Fonte: Livro Roteiro para construir no Nordeste

Figura 9 - Aberturas de Portas, convite aos contatos entre os mundos coletivo individual



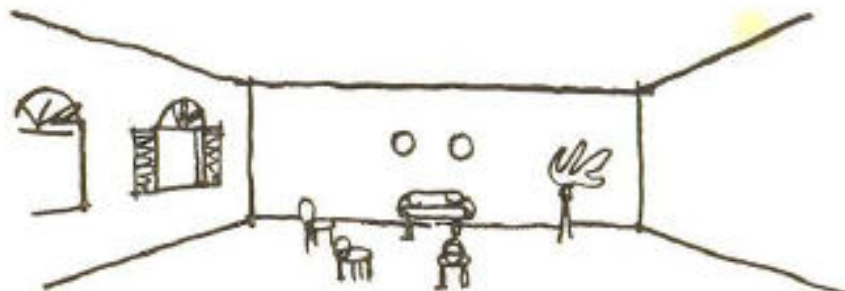
Fonte: Livro Roteiro para construir no Nordeste

Figura 10 - Continuidade de espaços



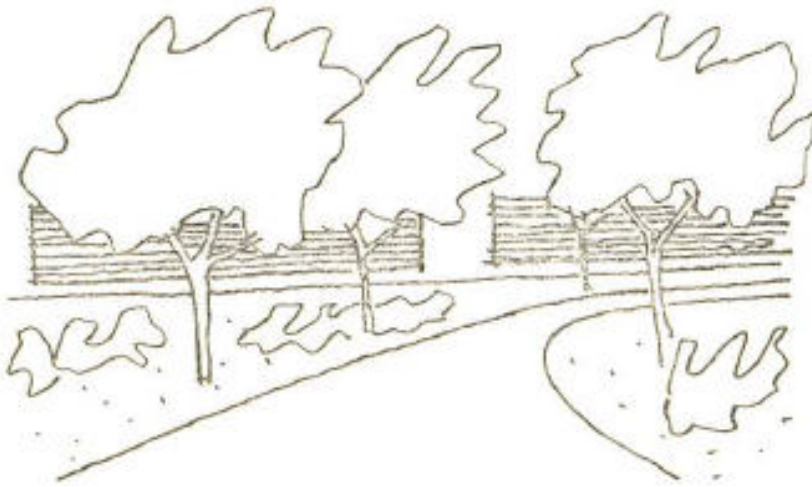
Fonte: Livro Roteiro para construir no Nordeste

Figura 11 - Interiores Despojados, tradição da casa Nordestina



Fonte: Livro Roteiro para construir no Nordeste

Figura 12 - Conviver com a natureza. Sombreamento vegetal com árvores e jardins



Fonte: Livro Roteiro para construir no Nordeste

3.5. Arquitetura em favor da saúde mental

Por muito tempo, a arquitetura de locais de tratamento como: hospitais, clínicas, centros terapêuticos, tinham como principal função atender as demandas funcionais das atividades ali exercidas. Com o avanço de estudos na neurociência aplicada à arquitetura, percebeu-se a necessidade de humanização nesses locais, tomando como partido a própria arquitetura para o auxílio dos usuários do ambiente: como pacientes, funcionários e visitantes.

Existe uma linha tênue entre a beleza da humanização hospitalar e a, eficiência da humanização hospitalar. Projetar um ambiente humanizado não significa apenas criar um ambiente bonito e aconchegante, vai além disso, é necessário compreender as razões científicas pelas quais os pacientes reagem a determinados elementos, compreender o poder do espaço na recuperação do paciente, qual a sua doença, e sua causa, para assim proporcionar um ambiente que auxilie no processo de cura, (VASCONCELOS, 2004, p. 32-34).

[...] a humanização de ambientes consiste na qualificação do espaço construído a fim de promover ao seu usuário – homem, foco principal do projeto – conforto físico e psicológico, para a realização de suas atividades, através de atributos ambientais que promovam a sensação de bem-estar. (VASCONCELOS, 2004, p.24)

A humanização dos espaços envolve muitos aspectos, e aproxima-se muito da área do design de interiores. Ressalta-se

o uso da cor, de revestimentos e texturas, objetos de decoração e mobiliário, iluminação, contato com o exterior e, ainda, o uso de vegetação onde possível (BOING apud VASCONCELOS, 2004, p. 24).

4. ESTUDOS DE CASO

4.1. Estudo de Caso 1 - Capital Remoções.

Localizada em Atibaia SP. A clínica de reabilitação de alto padrão no Brasil. O espaço escolhido como estudo, por aplicar elementos naturais como: pedras, vegetação, áreas amplas, madeiras, espaços amplos e abertos, telhas coloniais. Além de ter espaços para lazer, como sinuca, piscina, espaços de convívio. Quartos individuais e coletivos, de acordo com a necessidade de cada paciente.



Figura 13 - Área da Piscina

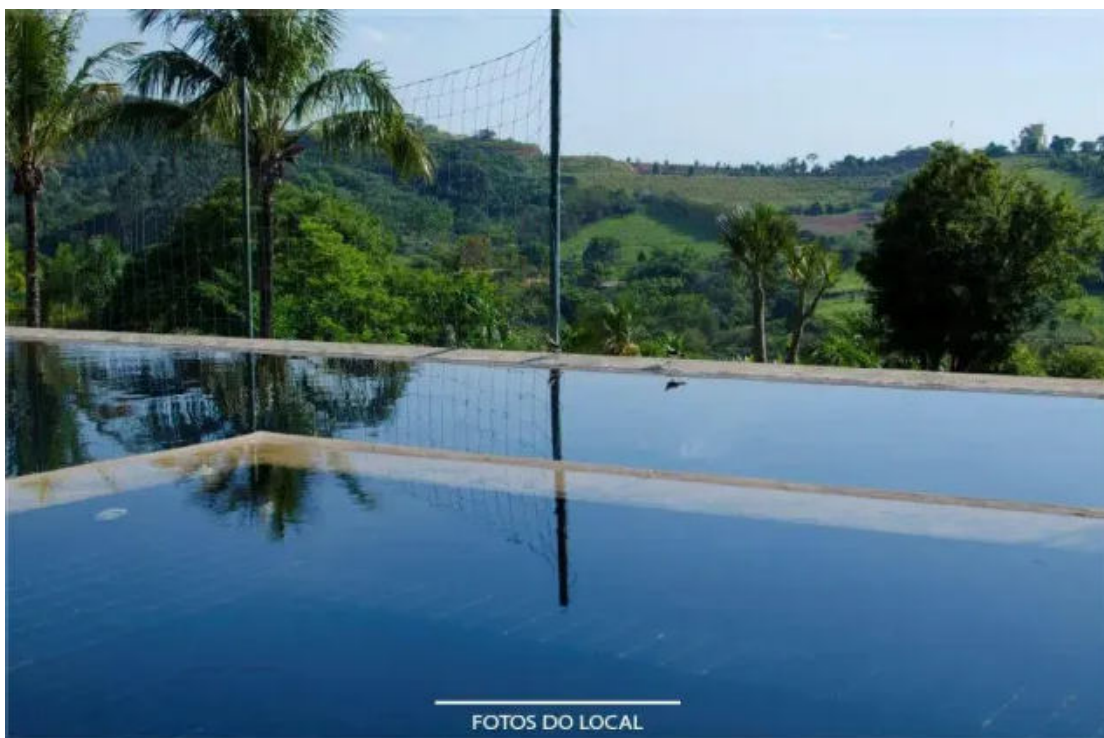


Figura 14 - Vista da Piscina



Figura 15 - Varanda



Figura 16 - Entrada da casa



Figura 17 - Área Externa

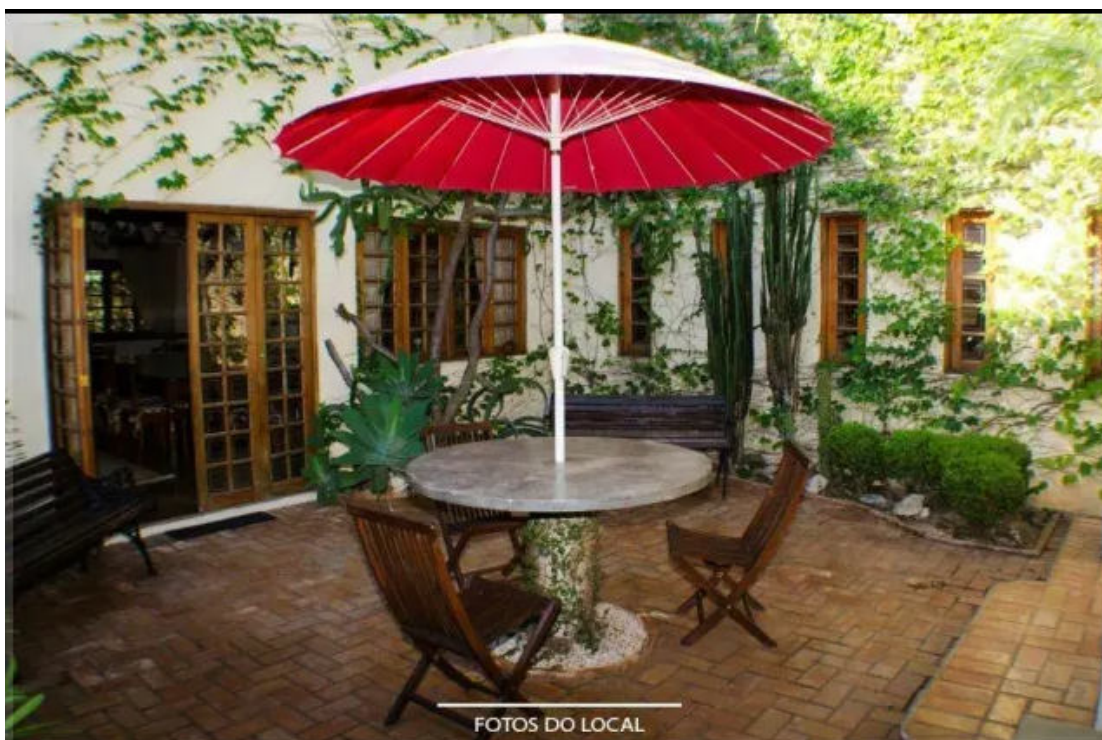


Figura 18 - Área para Conversa



Figura 19 - Área para Jogos

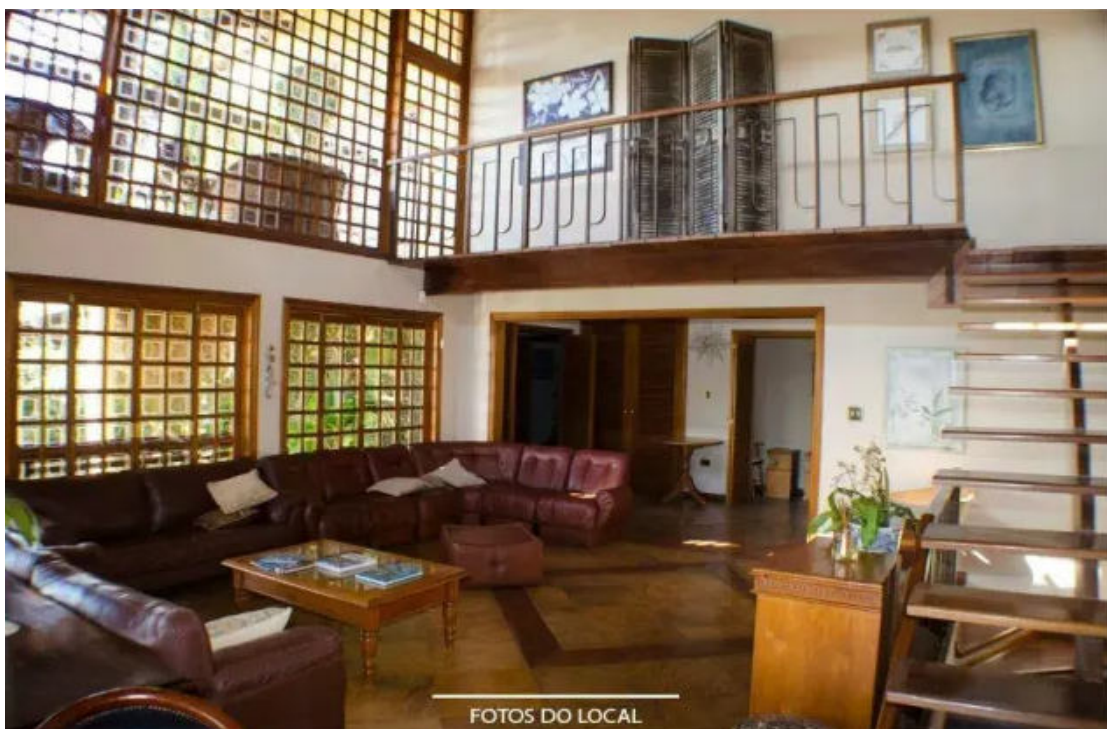


Figura 20 - Área de convivência



Figura 21 - Quarto

5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA



Figura 22 - Mapa de setorização do Instituto viver, Igarassu-PE

6. MEMORIAL DESCRITIVO

Com base nos estudos desenvolvidos, sobre Neuroarquitetura, Design Biofílico e o livro Roteiro para construir no Nordeste. Utilizamos elementos naturais, como: troncos de madeira e formas orgânicas na fachada do local.



Figura 23 - Fachada - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE

A utilização dos sentidos, como tratados no Design Biofílico: Tato, olfato, audição e visão, foram trazidas por meio da vegetação, uso de espelhos d'água, madeira, harmonizando com alguns elementos indicados no Livro Roteiro para Construir no Nordeste. Os vãos livres e abertos utilizados nas áreas de convivência, paredes recuadas, utilização de sombras nas áreas dos quartos. Aproveitamento de ventilação natural, através das formas e materiais utilizados em todos os ambientes .



Figura 24 - Entrada - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE



Figura 25 - Vista da entrada, área interna para externa - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE



Figura 26 - Espelho d'água - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE



Figura 27 - Área de convivência 1 - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE



Figura 28 - Vista entrada e quartos - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE

Com a proposta de trazer lazer e bem estar, trouxemos ambientes que permitem a realização de exercícios físicos, como: o campo de futebol, piscina, amplo espaço para caminhada dos usuários do espaço; que passam muito tempo no local. Liberando assim, os hormônios que contribuem para a sensação de satisfação, bem-estar e de felicidade dos seres humanos.

Todo o projeto foi pensado para atender os requisitos da Neuroarquitetura, design Biofílico e Roteiro para construir no Nordeste. Desta forma, conseguimos de forma prática, auxiliar no tratamento dos adictos que passam longos períodos no local, através da própria arquitetura em si. Nos quartos, a disposição das camas e armários respeitamos o individual e o coletivo, trazendo assim, mais conforto na hora da dormida.



Figura 29 - Vista pavilhão - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE



Figura 30 - Vista aérea de convivência 2 - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE



Figura 31 - Vista aérea Piscina - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE



Figura 32 - Pergolado e campo - área de convivência - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE



Figura 33 - Vista para o campo - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE



Figura 34 - Vista área de convivência 2 - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE



Figura 35 - Área interna pavilhão - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE



Figura 36 - Área interna pavilhão, ângulo 2 - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE



Figura 37 - Área interna pavilhão, ângulo 3 - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE



Figura 38 - Dormitórios - Proposta de projeto para o Instituto Viver, Igarassu/PE

7. CONCLUSÕES

Com base em todo o estudo desenvolvido, foi possível concluir que a neuroarquitetura e o design biofílico, podem sim trazer benefícios à saúde através da arquitetura.

Sendo de grande importância, que os arquitetos, designer e de áreas profissionais da área projetem sempre com ênfase em como aquele espaço vai impactar nos usuários do espaço. Seja essa sensação trazida através de sensações, como: tato, audição, cores, cheiros.

Em nosso objeto de estudo, buscamos trazer à utilização de materiais que remetem a natureza, como madeira, vegetação e iluminação aconchegante. Por ser um ambiente voltado a saúde e de longa permanência dos usuários, além da parte funcional, buscamos trabalhar a questão dos impactos inconscientes de maneira positiva do local. Estimulando a criatividade, prática de exercícios físicos, autoestima e bem estar. Tornando mais leve o estresse causado pelo tratamento a ser desenvolvido no local.

A Neuroarquitetura vem justamente para fazer esse alinhamento entre a mente e a estrutura arquitetônica em si. O design biofílico atua como ferramenta, de elementos necessários, para que esse objetivo seja alcançado com êxito.

8. REFERÊNCIAS

GOULART, Lays; ESPINDULA, Lidiane; PAPA, Mariana. **A neuroarquitetura aplicada a instituições de longa permanência para idosos: estudo de caso em Chalé-MG**. 2019 Tese – UNIFACIG, Manhaçu, 2019.

HOLANDA, Armando. **Roteiro para construir no Nordeste**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco Mestrado de Desenvolvimento Urbano, 1976.

SILVA, Henrique; ROCHA, Heloísa. **Em íntimo contato com a natureza”: educação, saúde e trabalho na Escola Hospital José de Mendonça**, 2020. Artigo.

BAPTISTELLI, Andressa; GIACOMINI, Queila de Ramos. **Neuroarquitetura: Como os ambientes interferem nas nossas emoções e comportamentos**. 2021. Dissertação - XIII Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE

COOPER, Cary. **O impacto global do design biofílico no ambiente de trabalho**. 2015. Artigo.

MONTEIRO, Rita. **Dependência química e juventude: A carreira moral de jovens adictos em instituições de recuperação**. 2010. Dissertação - Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Ceará – UFC, Fortaleza, 2010.

LUZ, Mathias; HUSNI, Hanna. **O impacto da neuroarquitetura em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS)**. 2020. Tese - Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica, UniCEUB Educação Superior, Brasília, 2020.

CASAMASSIMA, Bonnie. **O Design Biofílico pode melhorar o bem-estar emocional?**. Human Spaces. 2020. Disponível em:

<<https://blog.interface.com/pt-br/o-design-biofilico-pode-melhorar-o-bem-estar-emocional/>>. Acesso em: 18/09/2022.

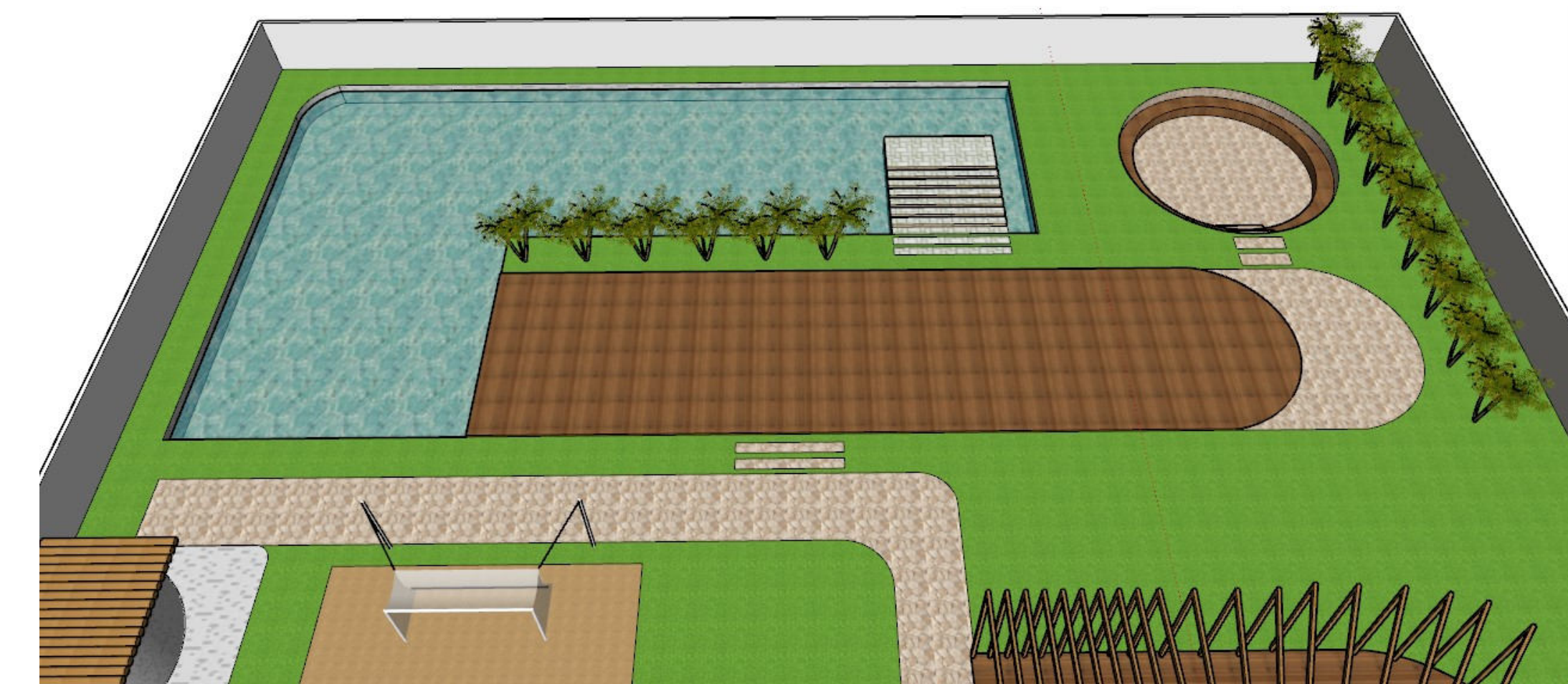
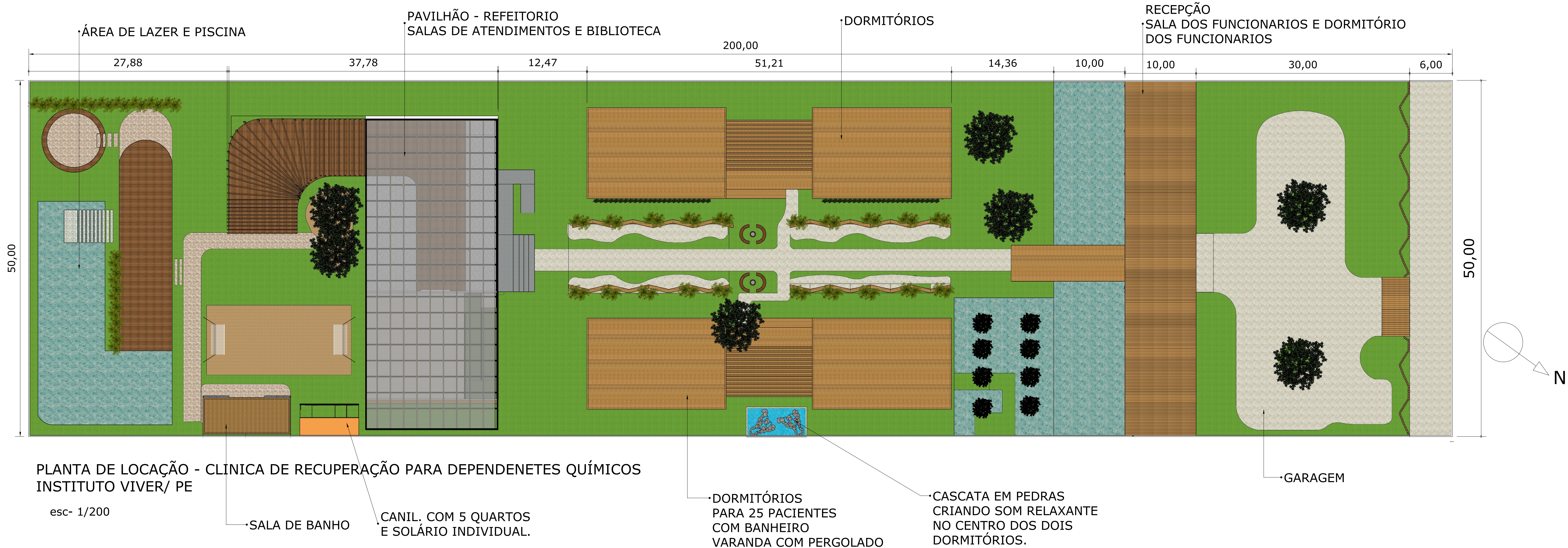
WAGNER, Gretchen. Nosso top 10 conquistas de sustentabilidade de 2021. Human Spaces. 2021. Disponível em: <<https://blog.interface.com/pt-br/>>. Acesso em: 18/09/2022.

PAIVA, Andréa de. Neurociência para Arquitetura: Como o Design de Edifícios Pode Influenciar Comportamentos e Desempenho. 2018. 27 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura, Fundação Getulio Vargas, Fgv, Instituto de Desenvolvimento Educacional, São Paulo, 2018.

NEUROARQUITETURA: COMO OS AMBIENTES INTERFEREM NAS NOSSAS EMOÇÕES E COMPORTAMENTOS. Pesquisador(es): BAPTISTELLI, Andressa; GIACOMINI, Queila de Ramos.

BENCKE, Priscilla (Porto Alegre). Qualidade Corporativa Smart Workplaces. Escritório para os 5 sentidos. 2018. Disponível em: <https://www.google.com/maps/place/Tv.+Santa+Marina,+221+-+S%C3%ADtio+dos+Marcos,+Igarassu+-+PE/@-7.8190589,-34.9018046,17.46z/data=!4m5!3m4!1s0x7ab6afea631aa8b:0x8cdfa7057ddc671!8m2!3d-7.819436!4d-34.901526!5m1!1e4>. Acesso em: 18/09/2022

FRANCIELI, Janaina. **Centro de Apoio Psicológico: A Arquitetura em favor da saúde mental**. 2020. Tese – UNICURITIBA, Curitiba, 2020.



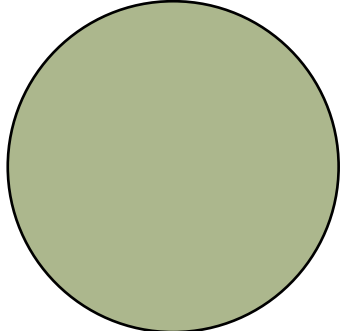
PRINCIPAIS MATERIAIS UTILIZADOS



PEDRA NATURAL



PORC. CARVALHO NATURAL



TINTA VERDE KIWI



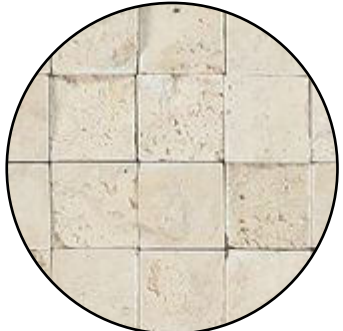
TEXTURA CINZA MASSA CORRIDA



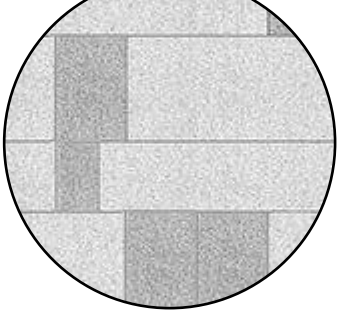
PORCELANATO CINZA



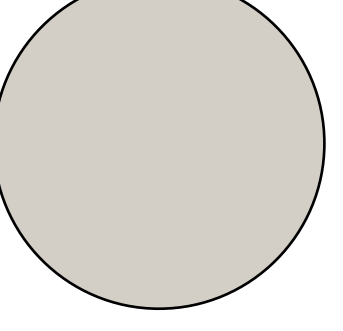
DECK DE MADEIRA ECOLÓGICA



PEDRA PORTUGUESA



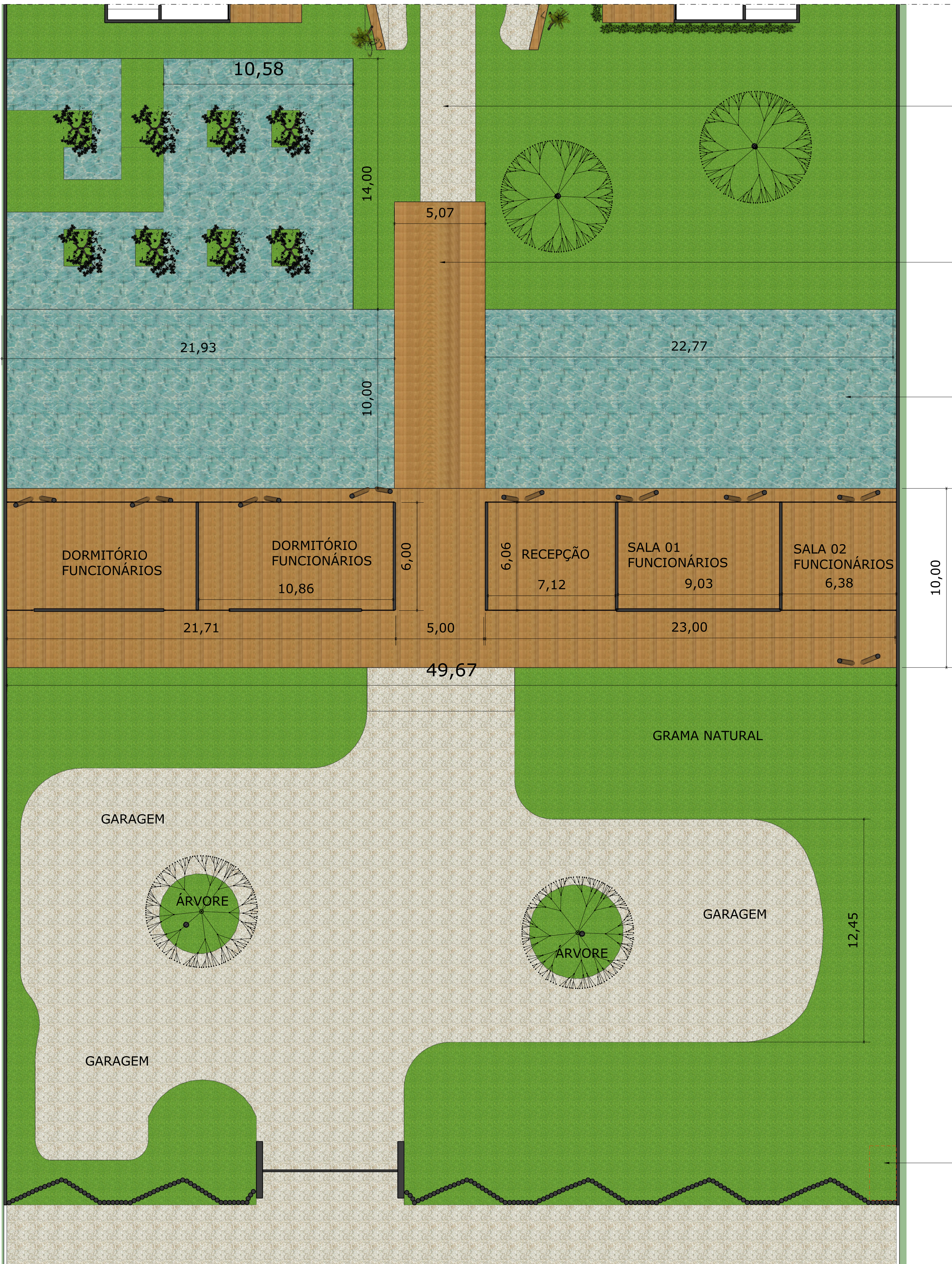
LADRÍLHO HIDRÁULICO



TINTA CINZA DE GRIFE

ÁREA DO TERRENO	10.000M²
ÁREA VERDE	7.050M²
ÁREA CONSTRUÍDA	2.000M²

UNIBRA	ARQ10NL
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	
PORFESSORA: ANA MARIA	DISCIPLINA: TCC
EQUIPE: MARIA DE FÁTIMA, MARSUAN SANTOS	
DATA : 01/12	PROJETO: CLINICA DE RECUPERAÇÃO
	01/09



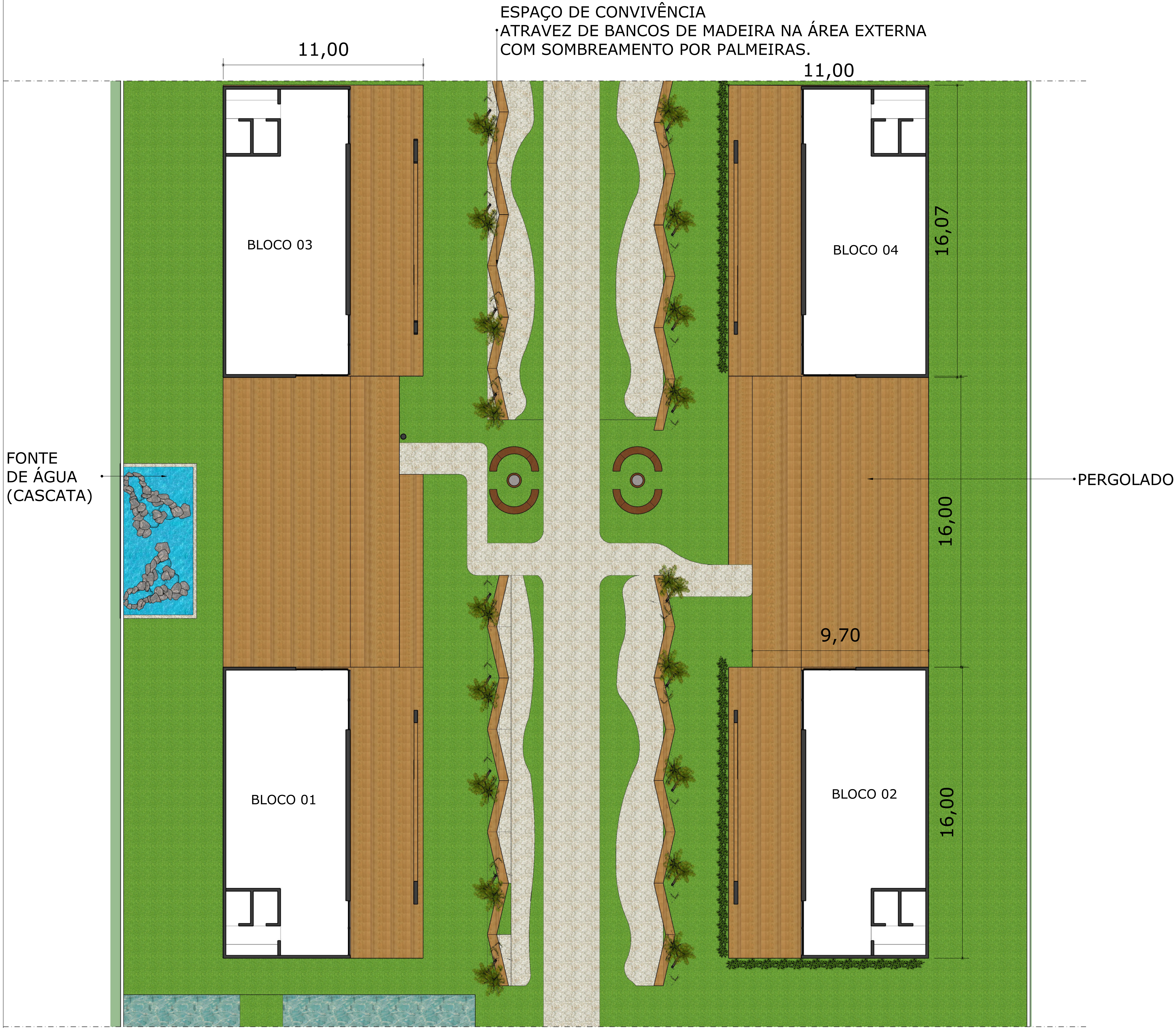
•ACESSO AOS DORMITÓRIOS

•PASSARELA
RAMPA

•ESPELHOS DE ÁGUA

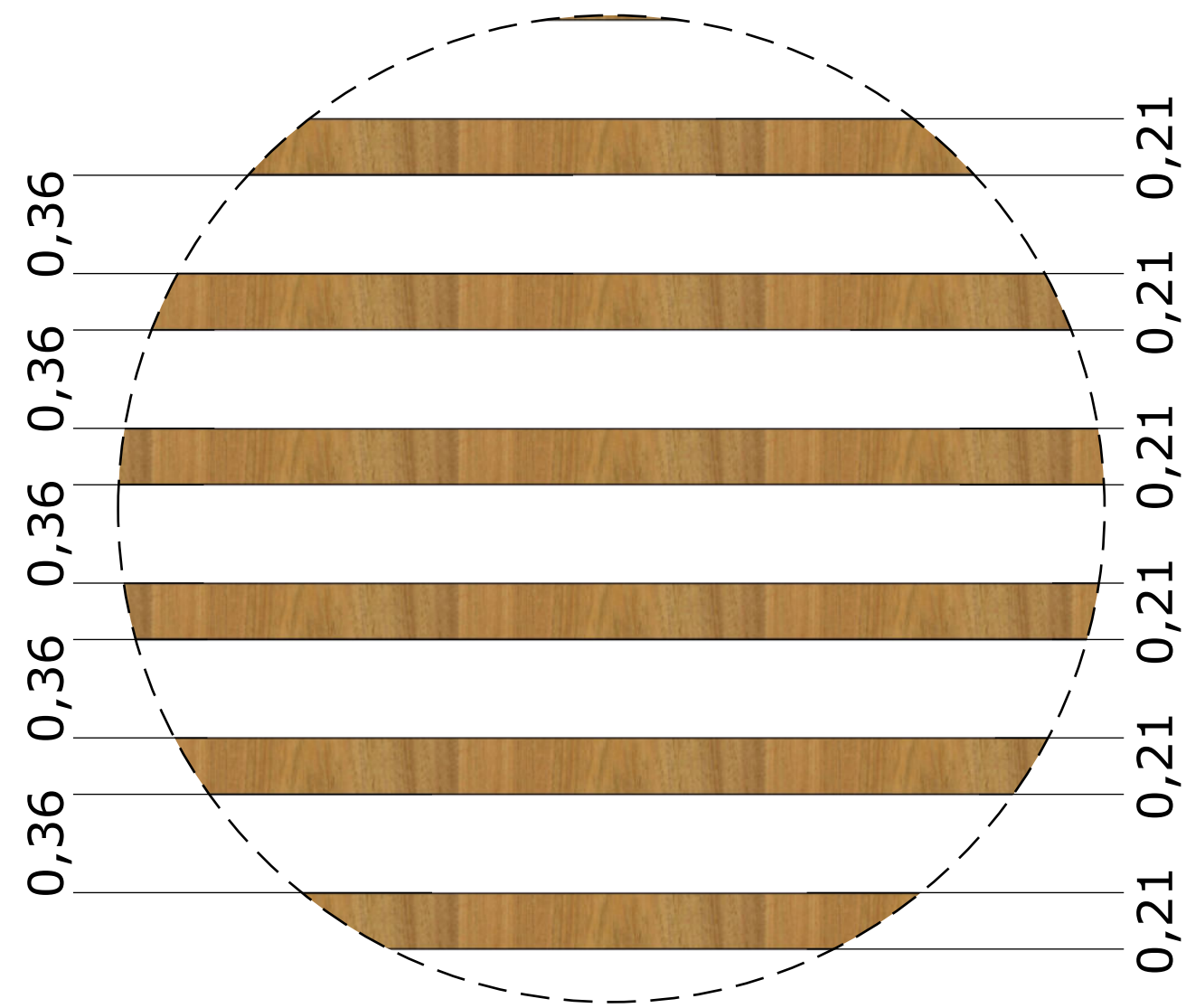
•LOCAL
DE COLETA DO
LIXO

PLANTA BAIXA GARAGEM E RECEPÇÃO
esc- 1/100

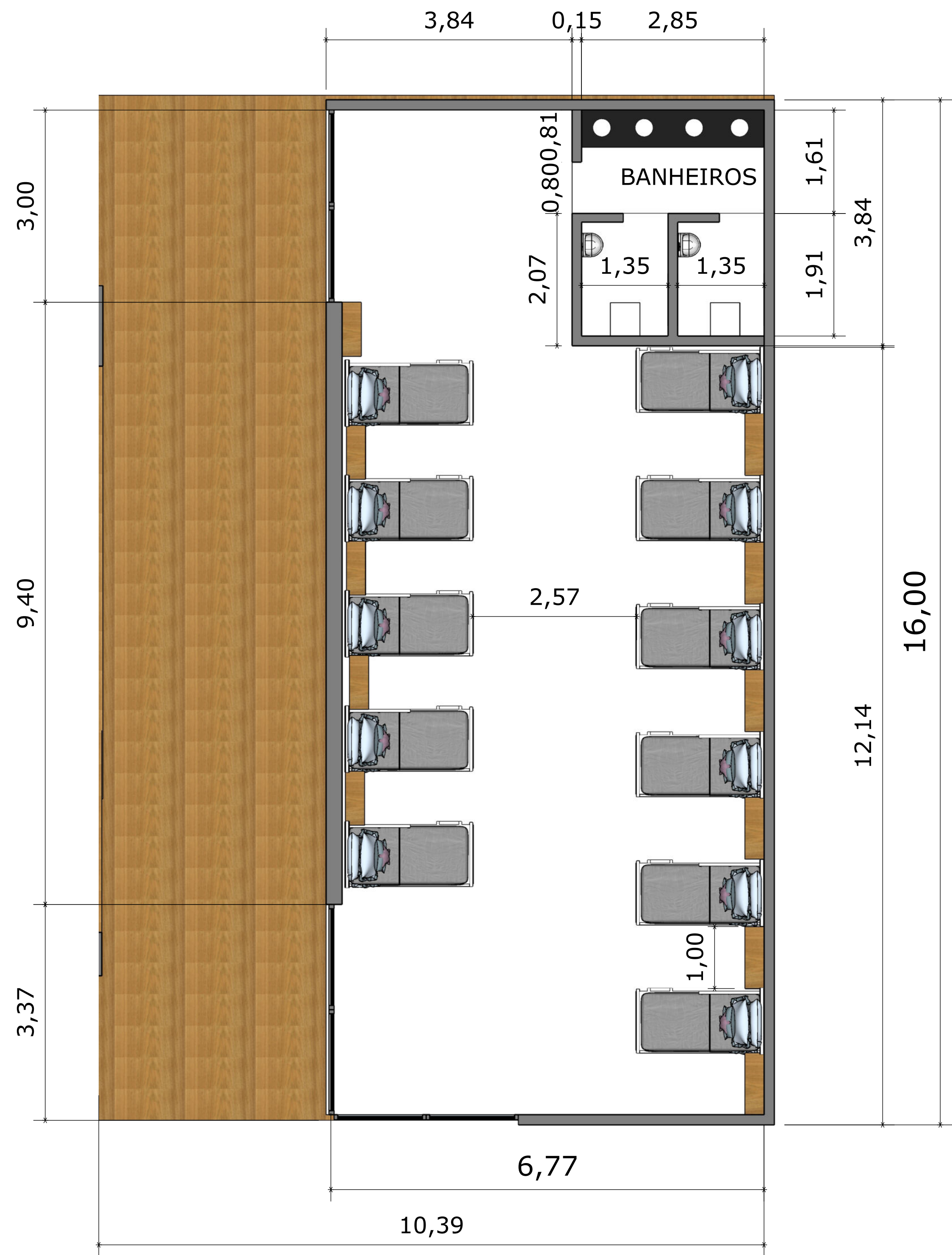


PLANTA BAIXA E LAYOUT - DORMITÓRIOS

esc- 1/50



DETALHE PERGOLADO
DE MADEIRA



LAYOUT DORMITÓRIOS

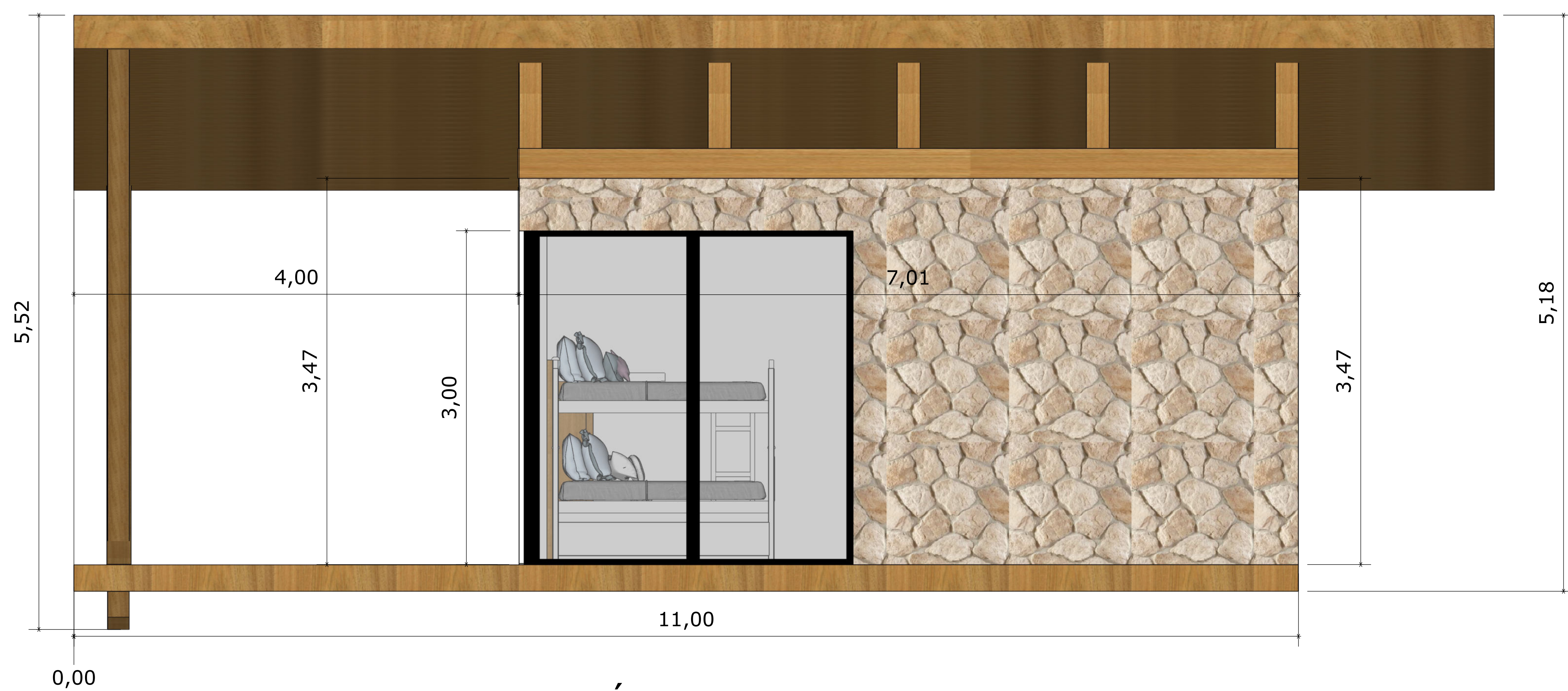
esc- 1/25

Os dormitórios são formados por beliches com cama na parte superior e inferior comportando no total 25 pessoas por bloco. cada dormitório contém duas cabines para banho e lavatório com 4 cubas. Os quartos blocos possuem a mesma medida e foram distribuídos de forma espelhas. as varandas com pergolado que são centralizadas no centro dos blocos são paralelas, permitindo interação entre os pacientes dos blocos.

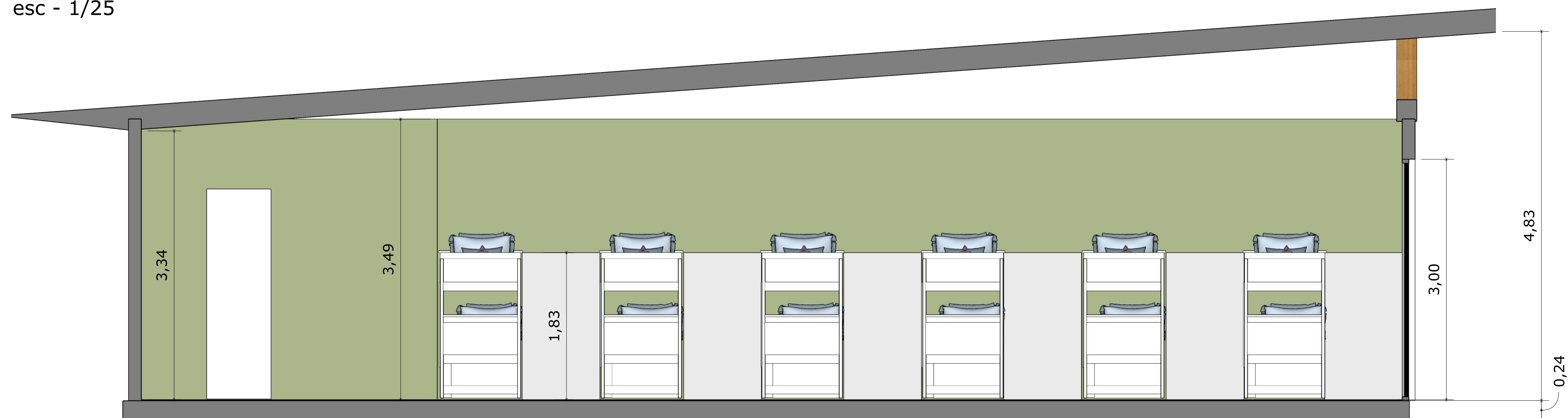
Entre os blocos que se dividem em dois lados do terreno possui um pátio de passagem, onde foram utilizados bancos de madeira criando áreas de convivência e aumentando os ambientes de interação. Toda extensão da área possui palmeiras que além de arborizar, trazem sombreamento sobre os bancos.



FACHADA FRONTAL - DORMITÓRIOS
esc- 1/50



FACHADA LATERAL - DORMITÓRIOS
esc - 1/25



CORTE
esc - 1/25

LEGENDA

NA ARQUITETURA DOS DORMITÓRIOS FORAM UTILIZADAS OS PONTOS DO ROTEIRO PARA CONSTRUIR NO NORDESTE. A SOMBRA ALTA, COM PÉ DIREITO ALTO PERMITINDO A PASSAGEM DE AR E MELHORANDO O ISOLAMENTO TÉRMICO. O RECUO DAS PAREDES, PROTEGENDO DO SOL, DA CHUVA E DO CALOR E UMIDADE. LUGARES ABRIGADOS COM LONGAS PROJEÇÕES E PAREDES VAZADAS, APLICADOS TAMBÉM NO PERGOLADO QUE UNE OS BLOCOS DOS DORMITÓRIOS COM GRANDES VÃOS. PORTAS E JANELAS ALTAS E LARGAS AUMENTADO O CONTATO DO INTERNO COM O EXTERNO E POSSIBILITANDO MAIOR CONTATO COM A NATUREZA.

DORMITÓRIOS ELEVADOS ACIMA DO NÍVEL DO TERRENO COM ESTRUTUTA RECUADA, E OCULTA POR VEGETAÇÃO.

TODA LAJE DO PISO, REVESTIDA EM PORCELANATO EM RÉGUA, CARVALHO NATURAL PROPORCIONADO CONFORTO. OS PILARES DE MADEIRA FORMÃO UM FORMATO TRIANGULAR EM CONTATO COM O TETO INCLINADO.

AS PLANTAS ESCOLHIDAS FORAM CAMPIM-SANTO, EUCALIPTO E HORTELÃ PLANTAS AROMÁTICAS QUE TRAZEM CONFORTO E EXPERIÊNCIA SENSORIAL RELAXANTE.

AS FACHADAS FORAM REVESTIDAS DE PEDRA NATURAL PARA REVESTIMENTO, E TEXTURA DE MASSA CORRIDA E PINTURA. NAS PAREDES INTERNA DOS DORMITÓRIOS FORAM UTILIZADAS A TINTA VERDE KIWÍ TOM SUAVE E RELAXANTE.

UNIBRA	ARQ10NL
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	
PORFESSORA: ANA MARIA	DISCIPLINA: TCC
EQUIPE: MARIA DE FÁTIMA, MARSUAN SANTOS	
DATA : 01/12	PROJETO: CLÍNICA DE RECUPERAÇÃO
04/09	



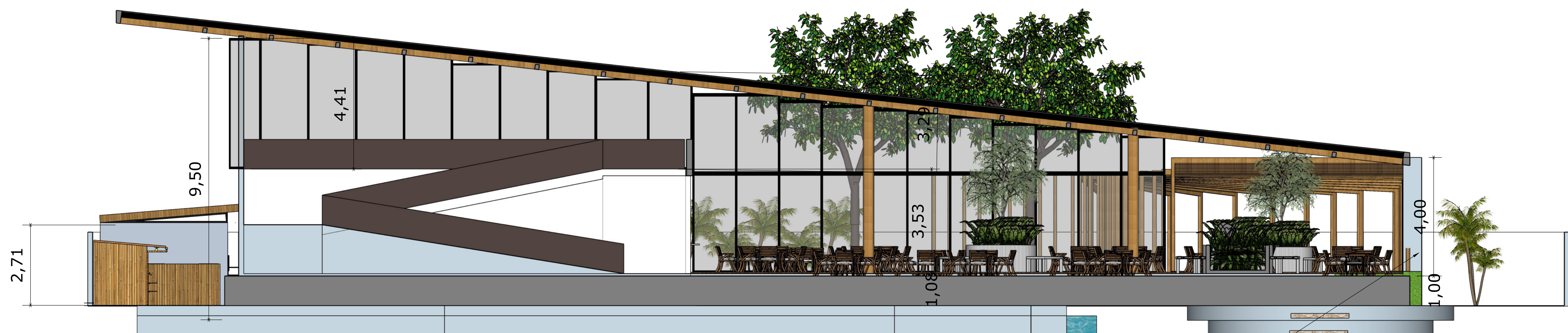
DULTOS HIDRÁULICOS
POR TODA A EXTENSÃO DA PAREDE
PARA ESCOAMENTO DA ÁGUA
DA CHUVA

PLANTA BAIXA E LAYOUT TÉRREO - PAVILHÃO
esc- 1/50

40,20



PLANTA BAIXA E LAYOUT 1 PAVIMENTO- PAVILHÃO



Corte AA

esc- 1/50

DULTOS HIDRÁULICOS
POR TODA A EXTENSÃO DA PAREDE
PARA ESCOAMENTO DA ÁGUA
DA CHUVA QUE VAI
PARA O TRATAMENTO E
REUTILIZAÇÃO
PARA ESPELHO DE ÁGUA.



Corte BB

esc- 1/50



FACHADA FRONTAL

esc- 1/50



FACHADA LATERAL

esc- 1/50

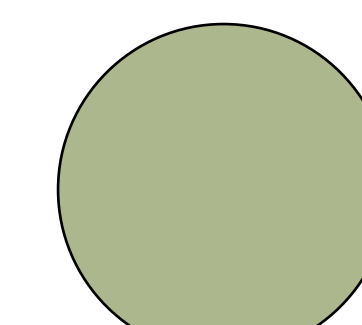
PRINCIPAIS MATERIAIS UTILIZADOS



PEDRA
NATURAL



PORC. CARVALHO
NATURAL



TINTA VERDE
KIWI



TEXTURA CINZA
MASSA CORRIDA



PORCELANATO
CINZA



DECK DE MADEIRA
ECOLÓGICA



FACHADA POSTERIOR

esc- 1/50

UNIBRA	ARQ10NLL
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	
PROFESSORA: ANA MARIA	DISCIPLINA: TCC
EQUIPE: MARIA DE FÁTIMA, MARSUAN SANTOS	
DATA : 01/12	PROJETO: CLÍNICA DE RECUPERAÇÃO
	07/09



Piscina projetada para atividades esportivas aquáticas e de forma a ser utilizada por todos os pacientes. A água da piscina vai para uma caixa de insperção em seguida vai para o reservatório.

Espaço para terapia em grupo
•banco em madeira abaixo do nível do terreno com o piso em pedras naturais.

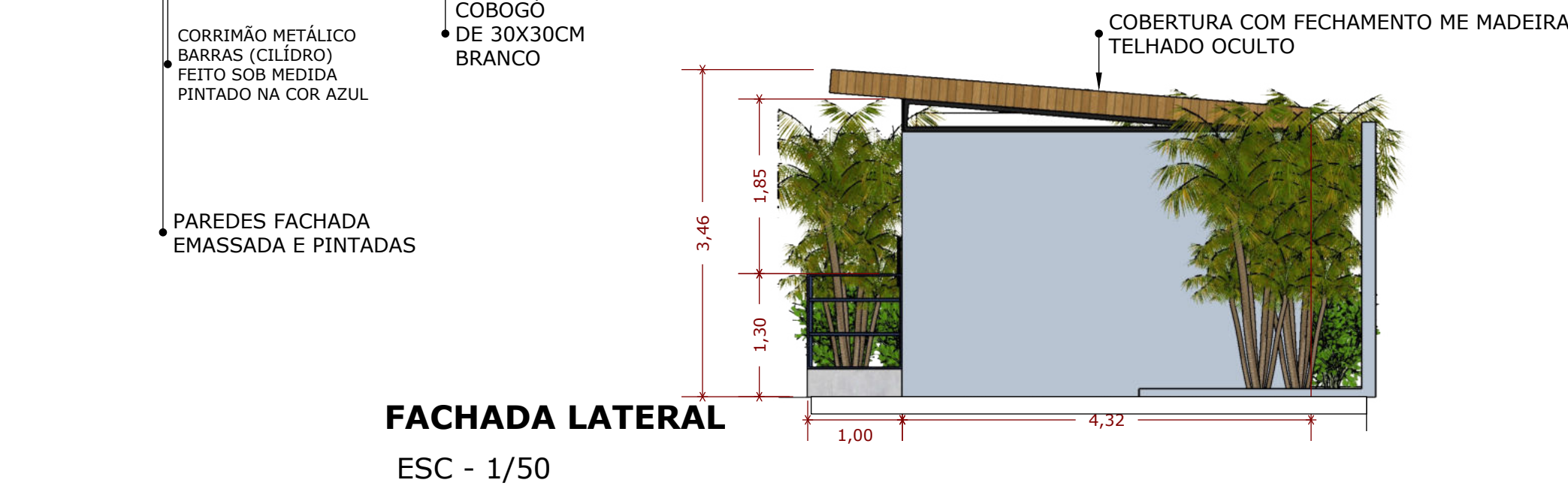
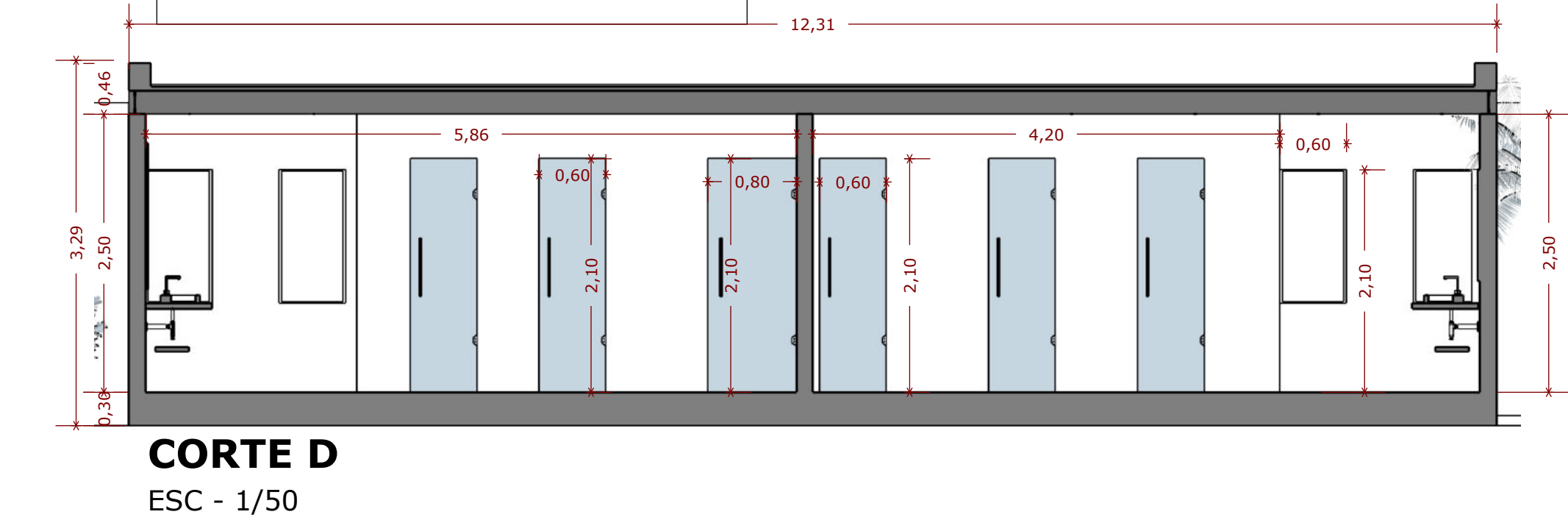
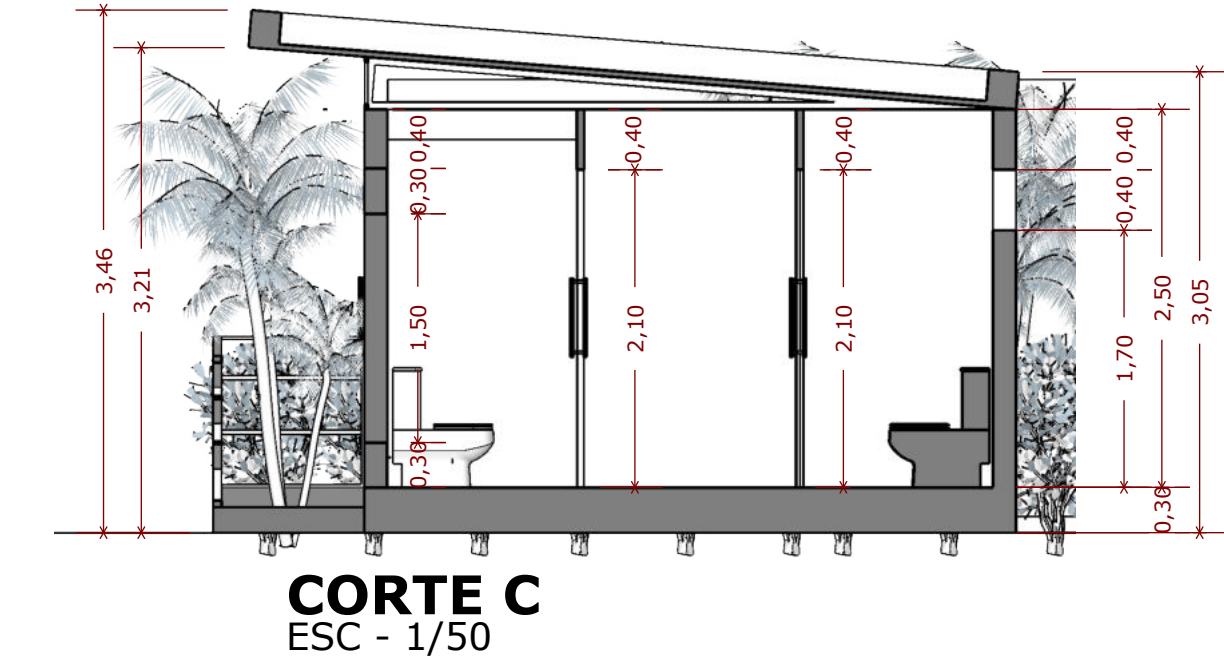
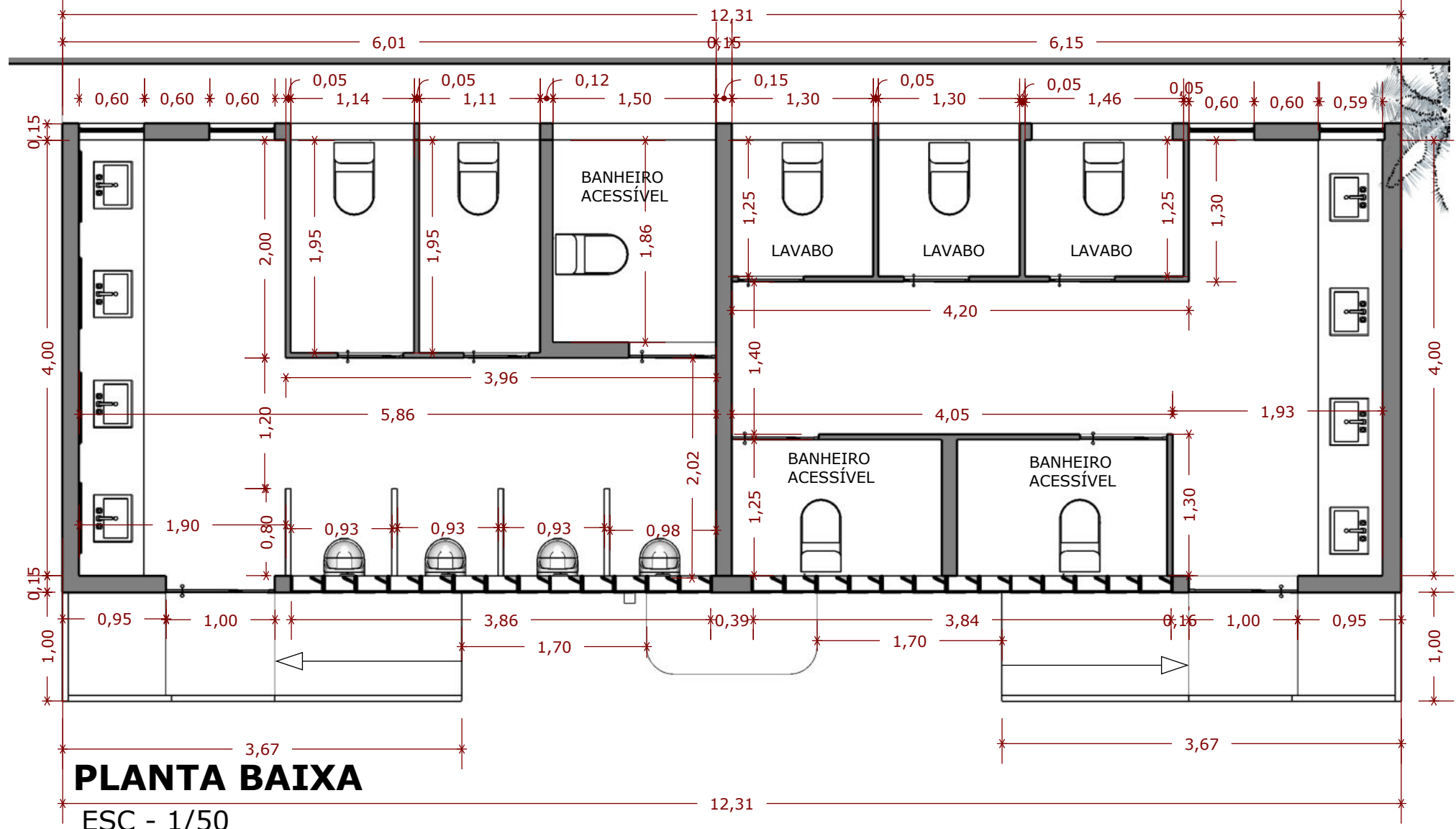
- vegetação - palmeiras
- Gramma natural
- Deck de madeira ecológica

•Pergolado de madeira passagem entre o pavilhão e a área recreativa e lazer. com piso em deck de madeira ecológica.

Sala de banho localizada próximo ao Pavilhão e a área recreativa
•permitindo o uso de até 20 pessoas simultaneamente, para evitar filas. contém rampa com corrimão e banheiros acessíveis.

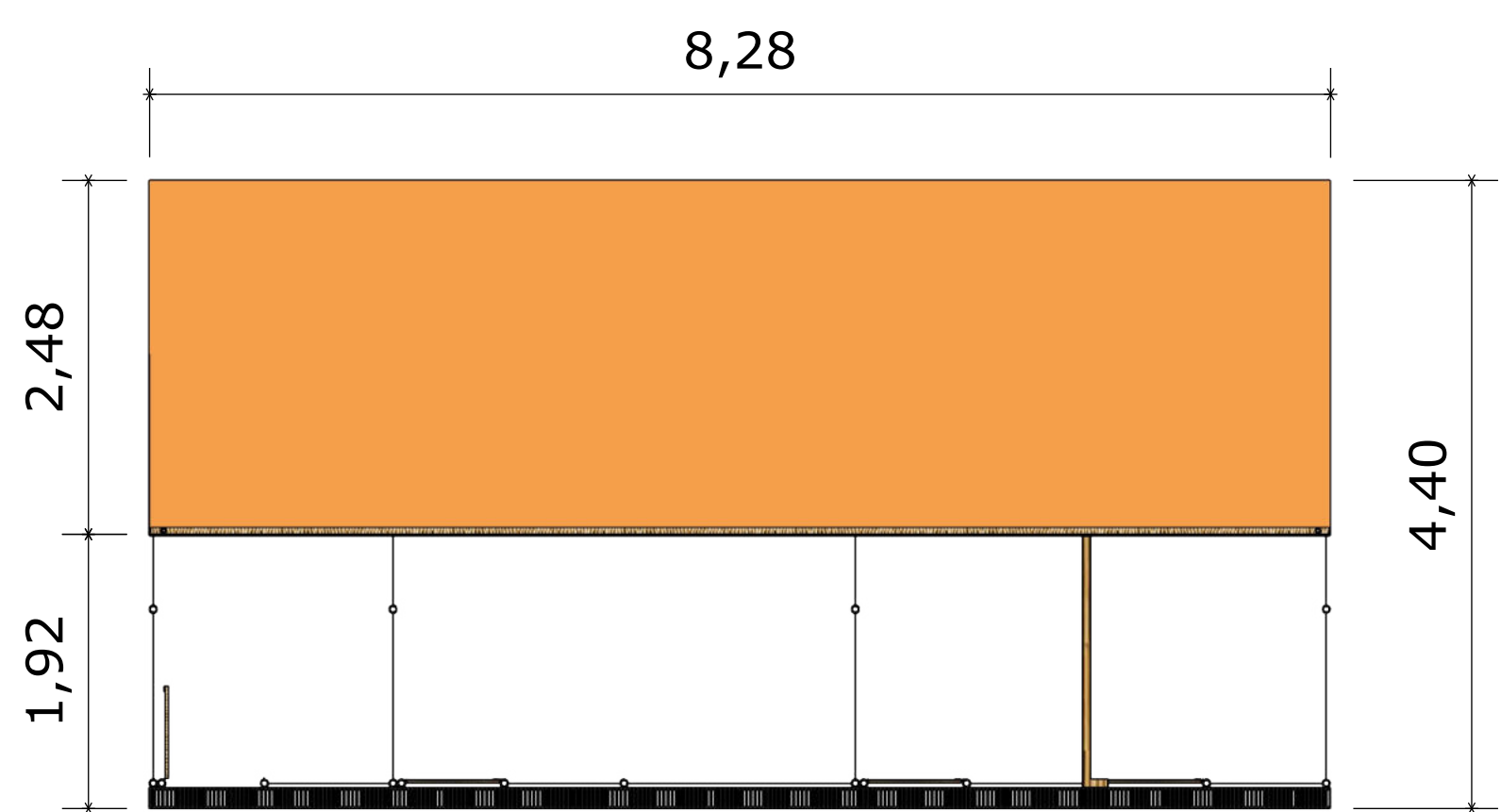
Quadra esportiva de areia, desenvolvida para amortecer impactos, evitando lesões nos jogadores.

Canil - com 5 cabines feito com bambu telhas ecológica e grade aramada. contém quartos, solário e bebedouro.

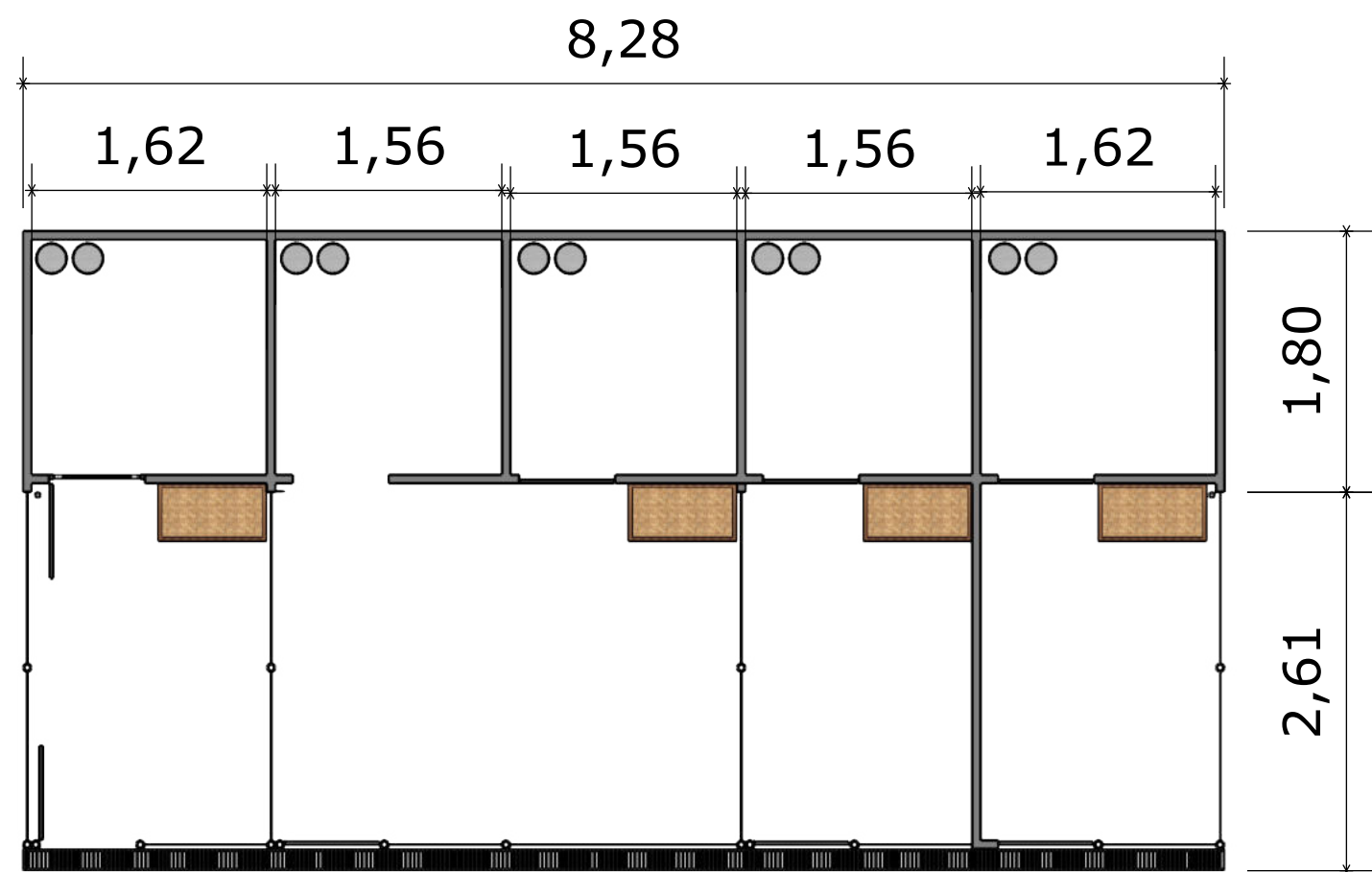


PLANTA DE LAYOUT ÁREA DE LAZER E PISCINA

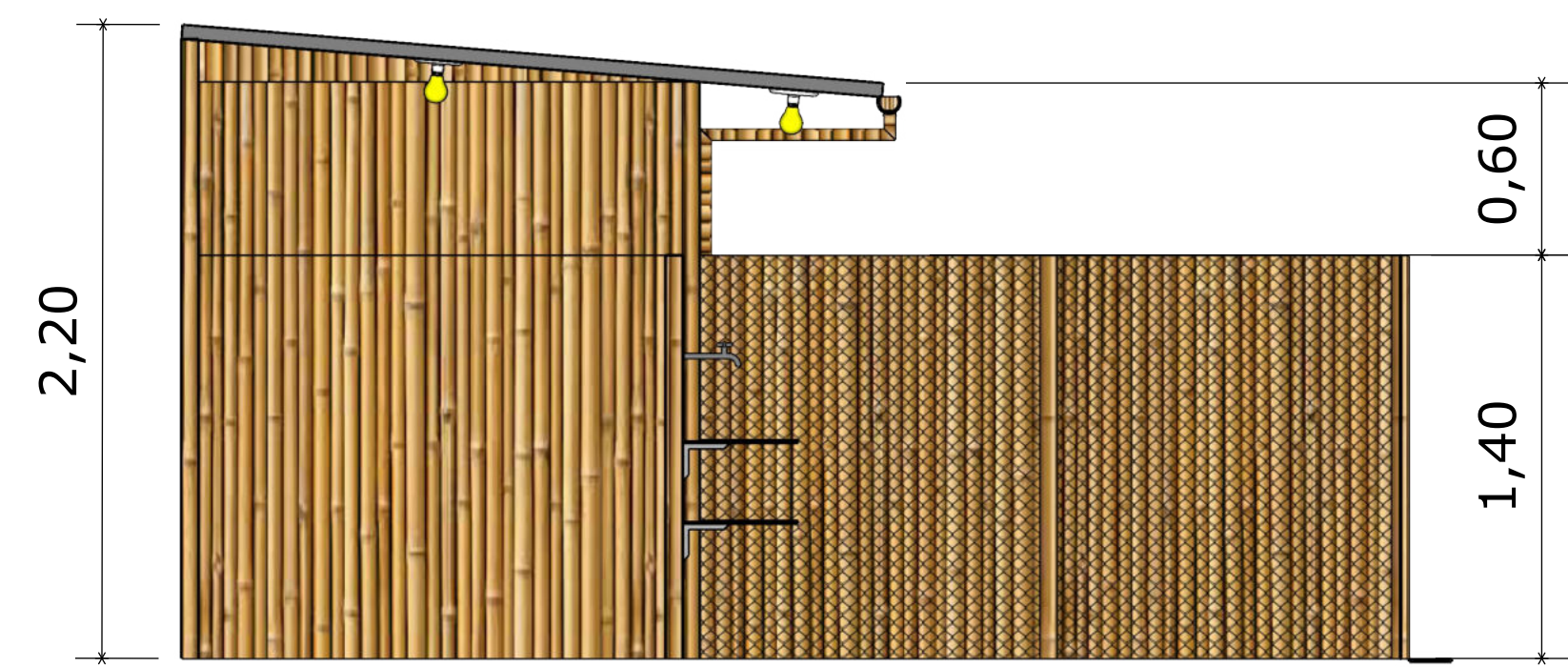
esc- 1/75



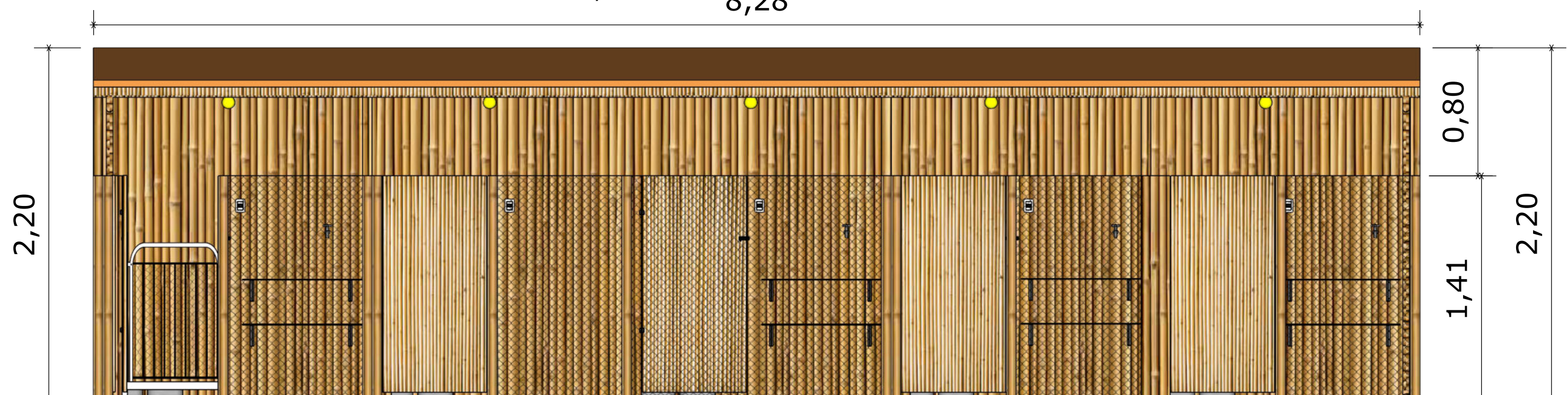
PLANTA DE COBERTA
ESC - 1/50



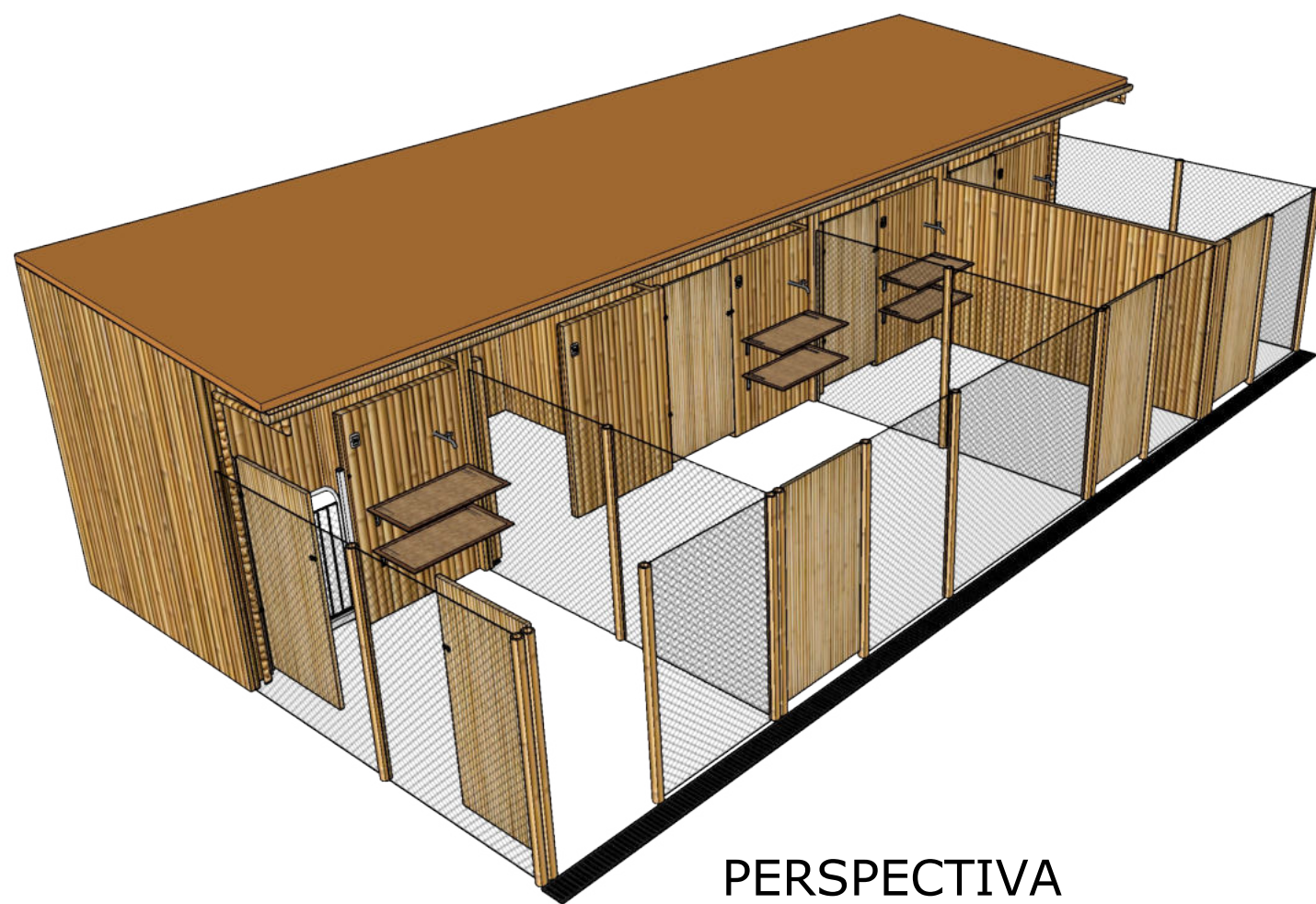
PLANTA BAIXA
ESC - 1/50



CORTE
ESC - 1/25



FACHADA FRONTAL
ESC - 1/25



PERSPECTIVA
SEM ESCALA

UNIBRA	ARQ10NL
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	
PORFESSORA: ANA MARIA	DISCIPLINA: TCC
EQUIPE: MARIA DE FÁTIMA, MARSUAN SANTOS	
DATA : 01/12	PROJETO: CLINICA DE RECUPERAÇÃO
	09/09