UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

YASMIN ROTONDO
MATRÍCULA: 11311DIT018

COMO UMA UNIDADE: ESPAÇO COLABORATIVO MISSÃO E LUZ

ORIENTADORA: PROF. M. LETÍCIA VASCONCELOS MORAIS GARCEZ

UBERLÂNDIA
2018-2

SEMENTES

“Jesus nos abençõe.

O pensamento é o verdadeiro arquiteto de nossa vida. Sendo a mente uma usina de alta potência, a energia que dela promana tem poder para realizar algo que pode ser bom ou mau, consoante a natureza do pensamento.

Tornemos simples nossa vida, vivendo-a com naturalidade, pensando com acerto, refletidamente, sempre dirigindo nossos pensamentos para o bem. São os pensamentos que determinam o futuro de cada individuo, que poderá ser feliz ou infeliz, com paz ou guerra, conforme a qualidade da semente lançada no curso da existência. Eis porque se faz conveniente selecionar as boas sementes, através da reflexão.

Semente lançada por um pensamento de ódio fará germinar a árvore da vingança, cujos frutos tendem a alimentar a perdição.

Semente lançada por pensamento de censura amarga fará germinar a árvore da indignação, cujos frutos ácidos induzirão à indisciplina.

Semente lançada por pensamento de ociosidade fará germinar a árvore da preguiça onde escasseiam alimentos. Seus frutos serão secos, como a indolência que causa a fome.

Semente lançada por pensamento de orgulho fará germinar a árvore da humilhação, que produz os frutos do ódio e da vingança.

Mas se o pensamento for de amor, nascerá a árvore da amizade pura e duradoura, que adoça a vida das criaturas, santificando-as.

Semente lançada por pensamento de perdão fará germinar a árvore da esperança, cujos frutos sazonados alimentam a alma, enchendo-a de luz.

Semente lançada por pensamento de trabalho fará germinar a árvore da compreensão, cujos frutos despertarão a vontade de servir, do amar ao próximo, sem esperar ser convidado e de entender a caridade como uma imposição do amor divino.

Aprendamos a purificar os nossos pensamentos como iniciação de um porvir promissor, porque é dando que recebemos, é servindo que seremos servidos pela graça de Deus. Como criaturas de Deus, todos necessitamos uns dos outros, do bem servir sem aguardar retribuição. Servir com dedicação e simplicidade; ajudar sem humilhação nem orgulho.

Jesus nos abençõe.”

BEZERRA DE MENEZES

(Mensagem de Bezerra de Menezes recebida por Azamor Serrão, transcrita de O Cristão Espírita, Ed. 03 - Dezembro de 1965 - Janeiro de 1966)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....1

2 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....2

3 MATERIAIS.....3

4 COMO ESCOLHER O CONTÊINER E SUAS ETAPAS DE PROJETO.....4

5 PROJETO.....5

5.1 IMAGENS.....6

6 DETALHAMENTO DO PROJETO.....10

7 ORÇAMENTO.....24

INTRODUÇÃO

A pesquisa se baseia em indagações sobre o espaço físico da Casa de Amparo Missão e Luz, localizada no bairro Morada Nova na cidade de Uberlândia. O estudo fundamenta-se na carência de ambientes destinados a lazer, alimentação e interação. O espaço possui ligação com o Centro Espírito Missão e Luz, este localizado no Bairro Martins e, tem como suporte a participação de voluntários para assistir à população carente. Desse modo, também é disponibilizado um espaço para que os assistidos possam ser evangelizados, segundo a doutrina espírita e, recebam ajuda material. Por se um espaço que opera conjuntamente com ajudas voluntárias e através de doações, a Casa de Amparo necessita de um projeto que atenda requisitos de funcionalidade, flexibilidade, sustentabilidade e que seja economicamente viável. A pesquisa se baseia em indagações sobre o espaço físico da Casa de Amparo Missão e Luz, localizada no bairro Morada Nova na cidade de Uberlândia. O estudo fundamenta-se na carência de ambientes destinados a lazer, alimentação e interação. O espaço possui ligação com o Centro Espírito Missão e Luz, este localizado no Bairro Martins e, tem como suporte a participação de voluntários para assistir à população carente. Desse modo, também é disponibilizado um espaço para que os assistidos possam ser evangelizados, segundo a doutrina espírita e, recebam ajuda material. Por se um espaço que opera conjuntamente com ajudas voluntárias e através de doações, a Casa de Amparo necessita de um projeto que atenda requisitos de funcionalidade, flexibilidade, sustentabilidade e que seja economicamente
viável.

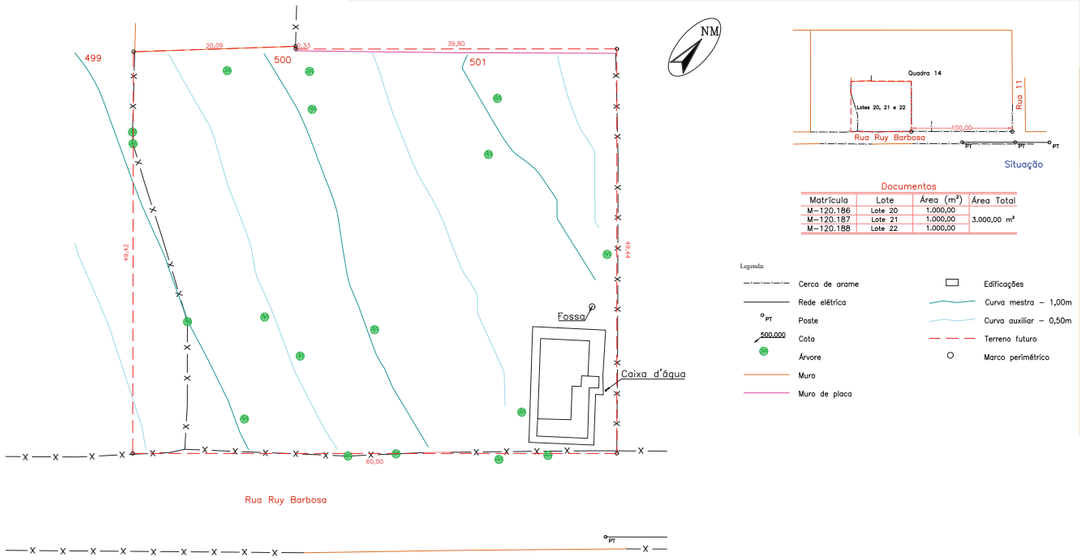
Imagem de setembro de 2011: mostra como o lote era antes de ser adquirido pelo Centro Espírita Missão e Luz.



Fonte: Google - Street View

PLANTA DE LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DO LOTE

SEM ESCALA



Após estudos feitos com base na planta atual existente, foi possível chegar a uma disposição dos contêineres. Tendo como melhor opção colocar o contêiner utilizado como cozinha próximo a fossa, devido à facilidade para ligação da caixa de gordura. Os contêineres foram dispostos de maneira que haja maior incidência de luz solar na fachada principal durante a manhã.



Ilustração por Rafael Gomes

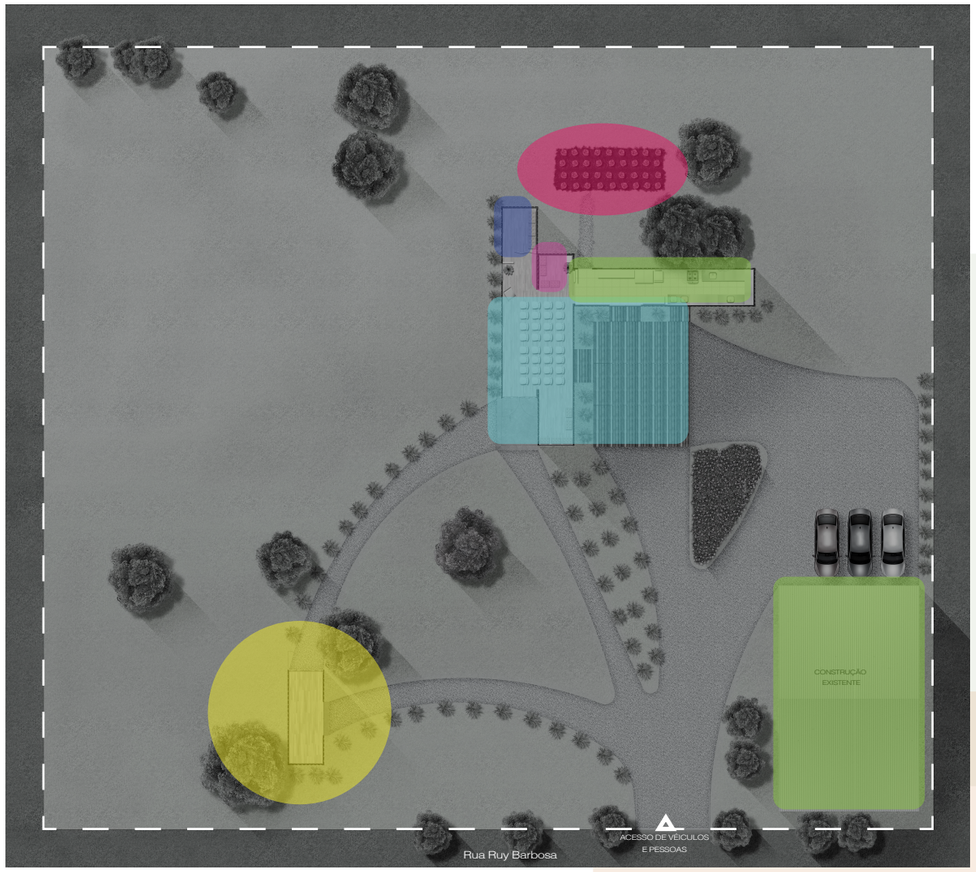
SOL - POSTO

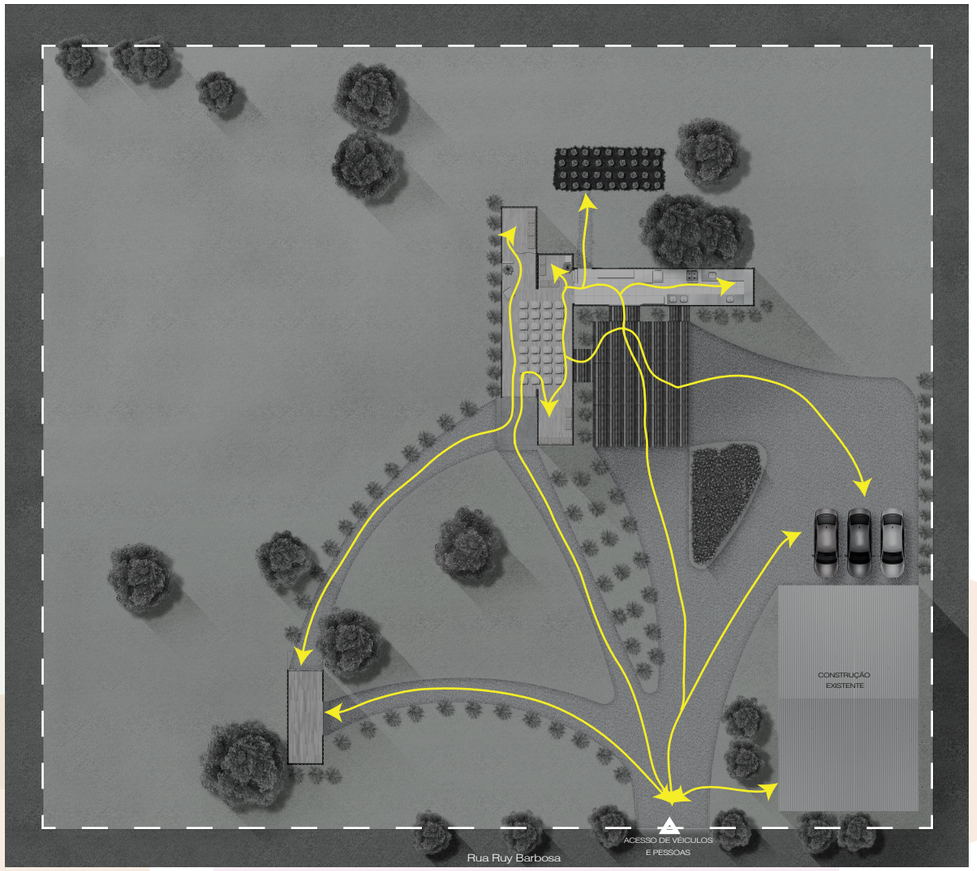
SOL NASCENTE



Ilustração por Rafael Gomes

PROGRAMA DE NECESSIDADES - SETORIZAÇÃO E FLUXOGRAMA





ÁREA DE SERVIÇOS	ÁREA HOMEOPATIA
SOCIALIZAÇÃO/PALESTRAS	ÁREA DO PASSE
ÁREA INFANTIL	HORTA

FLUXOS PRINCIPAIS

*Foram propostos caminhos utilizando pedriscos para melhor fluxo de pessoas, sem prejudicar o solo, mas por se tratar de um campo, o fluxo é livre.

A setorização do projeto foi disposta de acordo com as necessidades da Casa de Amparo:
- Receber cerca de 40 famílias para realização de trabalho voluntário à cada 15 dias;
- Oferecer café da manhã e almoço para todas as famílias;
- Oferecer produtos e alimentos doados, como roupas, leite, arroz, feijão, legumes e frutas;
- Oferecer evangelização segundo a doutrina espírita;
- Oferecer tratamentos espirituais;
- Oferecer tratamento homeopático;
- Propor atividades com as crianças;
- Palestras entre outros.

MATERIAIS

A partir das pesquisas bibliográficas, análises de estudos de casos e dos conceitos estabelecidos, como: sustentabilidade, flexibilidade e funcionalidade, aliados à um projeto economicamente viável, os materiais de maior relevância escolhidos são:

CONTÊINER

Serão utilizados, em primeiro momento, três contêineres High Cube de 40 pés e, um contêiner Dry, de 20 pés.



Fonte: website portocontainer

DRYWALL

Paredes em drywall com com acabamento em cerâmica para a cozinha, tornando assim, o ambiente mais higiênico e de fácil limpeza.



Fonte: website divi-line

PISO VINÍLICO

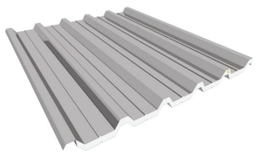
O piso vinílico foi escolhido por ser desenvolvido 100% em PVC reciclável e 100% resistente à água. Resistentes a riscos e manchas e possui tecnologia hipoalergênico onde não desenvolve bactérias. Absorve ruídos e não deforma e não empena. É de fácil instalação, simples de limpar e manter. Além de promover maior conforto.



Fonte: website Leroy Merlin

TELHA SANDUÍCHE

Telhas sanduíche são telhas metálicas, feitas com chapa de aço galvanizado e possuem uma camada grossa de isolante térmico entre as chapas, que pode ser poliuretano ou isopor.



Fonte: Mercado livre

CHAPAS DE OSB

Chapas de OSB são tiras de madeira dispostas na mesma direção, fáceis de instalar e apresentam melhor custo benefício para qualquer obra, são 100% recicláveis e funcionam como um ótimo isolante termo acústico. Serão utilizadas como revestimentos nas paredes internas dos contêineres.



Fonte: website 123rf

PISO CERÂMICO

O piso cerâmico foi escolhido para a cozinha, visto que é uma melhor opção para áreas molhadas e higienização.

Fonte: website Leroy Merlin

PALLETS

Os pallets são uma ótima opção para construção do deck e de móveis para os espaços, visto sua resistência e durabilidade. Muitas empresas revendemos pallets usados anteriormente para transportar cargas por um preço bem acessível.



Fonte: website Soluções industriais

PERGOLADO METÁLICO COM COBERTURA DE POLICARBONATO



Fonte: website habitissimo

O pergolado metálico garante fácil mutenção, rápida instalação, longa vida útil, além de sua estética favorecida. A cobertura fica por conta do policarbonato, que é resistente, de fácil instalação e impede a passagem de raios UV. Existem dois tipos: alveolar e compacto, o primeiro possui a aparência do vidro canelado e o segundo possui espessura maior, o que reduz a transmissão de luz e penetração do calor.

COMO ESCOLHER O CONTÊINER E SUAS ETAPAS DE PROJETO

[1]O primeiro passo para a escolha de um contêiner é saber sua procedência, pois, contêineres são transportes de qualquer tipo de carga, incluindo produtos químicos. Todos os contêineres devem estar nacionalizados, isso é condição obrigatória para qualquer tipo de transformação, uma vez que está tirando as características originais do contêiner.
É preciso exigir a apresentação de todos os documentos referentes aos impostos de nacionalização, que são pagos no ato da compra. Os documentos são: LI (Licença de importação) e o DI (Documento de importação). Nesses documentos consta a numeração do contêiner, a mesma que se deve encontrar na placa de identificação CSC (Convensão pela Segurança dos Contêineres).

Após certificar que o contêiner está devidamente nacionalizado, o segundo passo é conferir os cuidados com riscos biológicos e radioativos. A empresa responsável pela venda destes contêineres deve apresentar um laudo de descontaminação, que são feitos por técnicos especializados.

Os alvarás e licenças para uma construção utilizando contêiner são os mesmos de alvenaria, obtidos junto à prefeitura, portanto, é importante consultar os órgãos públicos responsáveis da cidade, pois cada município tem suas leis para construções.

Para a transformação do contêiner, é importante que esta ocorra antes de ser levado para o local a ser instalado, pois alguns pontos podem ser colocados em risco em relação à qualidade dos serviços, como por exemplo, os recortes, que podem ficar desalinhados caso o contêiner esteja em desnível. Quanto mais cortes, maior é o custo, visto que é preciso instalar reforços para reestruturação. O contêiner como estrutura autoportante, possui estruturas principais que não devem ser alteradas, são elas: as longarinas superiores, inferiores e os postes.

O contêiner passa por um tratamento anticorrosivo com lixamento da superfície e aplicação de primer. A pintura externa é aplicada (podendo ser esmalte sintético, tinta automotiva ou PU), também nessa etapa são feitos os recortes de esquadrias. Os serviços que seguem são o isolamento termo acústico com lã de vidro, instalações elétricas e hidrossanitárias, fixação de revestimento como o Drywall e o OSB. E também se dá início ao acabamento, com assentamento de revestimento de piso, pintura interna, fixação de portas internas e externas, assim como instalação de luminárias e peças hidráulicas.

Para a preparação do terreno, é realizado o corte e aterro para nivelamento do solo. Para terrenos planos é necessário apenas limpeza do terreno e a remoção de uma camada superficial de solo solto. Após essa etapa, a fundação é executada em concreto armado, seu tipo varia de acordo com a resistência do solo, podendo utilizar blocos sobre estacas, sapatas ou radier.

Simultaneamente, em todos os pontos hidráulicos, as tubulações de entrada de água ou saída de esgoto são preparadas, deixando a espera para acoplagem dos contêineres posteriormente. A elétrica, de maneira mais simples, é preparada para chegar ao contêiner e pode vir junto com conexões de internet, antena e alarme. Assim, o terreno estará pronto para receber os contêineres de forma plug & play, onde basta conectar elétrica e hidráulica e tudo passa a funcionar normalmente.O interessante deste tipo de construção é que a preparação do terreno e a transformação dos contêineres ocorrem de maneira simultânea, reduzindo o tempo de obra.

O ideal é que uma empresa seja contratada para a realização deste projeto, porém, fica a critério da Casa de Amparo decidir o que melhor lhe convém. Contêineres usados podem ser encontrados em sites de leilões ou no Mercado Livre, por exemplo, mas será necessário mão-de-obra qualificada para a realização de serviços como anti corrosão, cortes, etc.



Fonte: website Infinity Commerce



Fonte: website Homify

[1]As informações aqui contidas foram retiradas do site da construtora especializada em contêineres: Up!Containers

IMAGENS - ÁREA EXTERNA









IMAGENS - ÁREA EXTERNA







IMAGENS - ÁREA INTERNA







PASSE



HOMEOPATIA

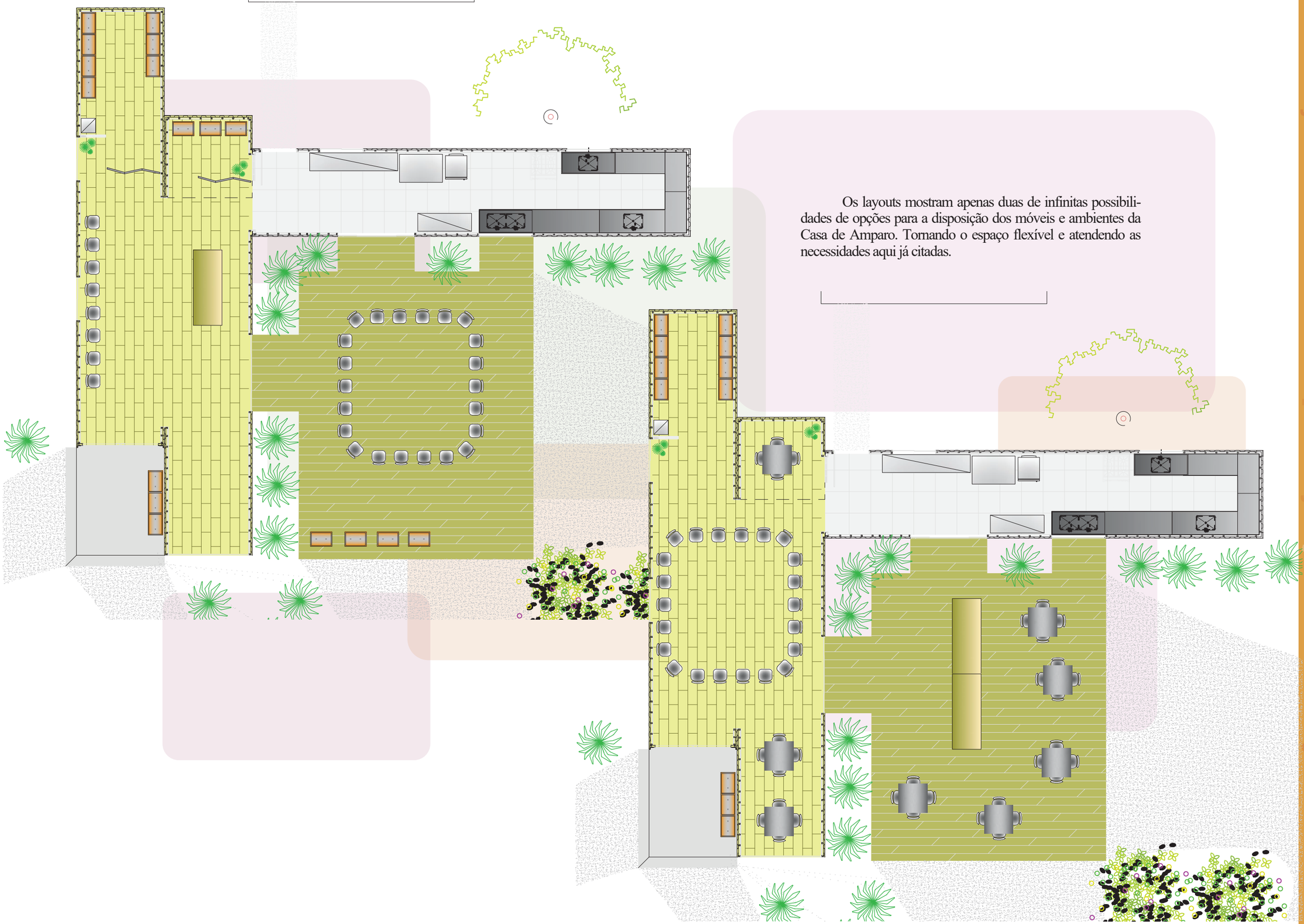
IMAGENS - COZINHA





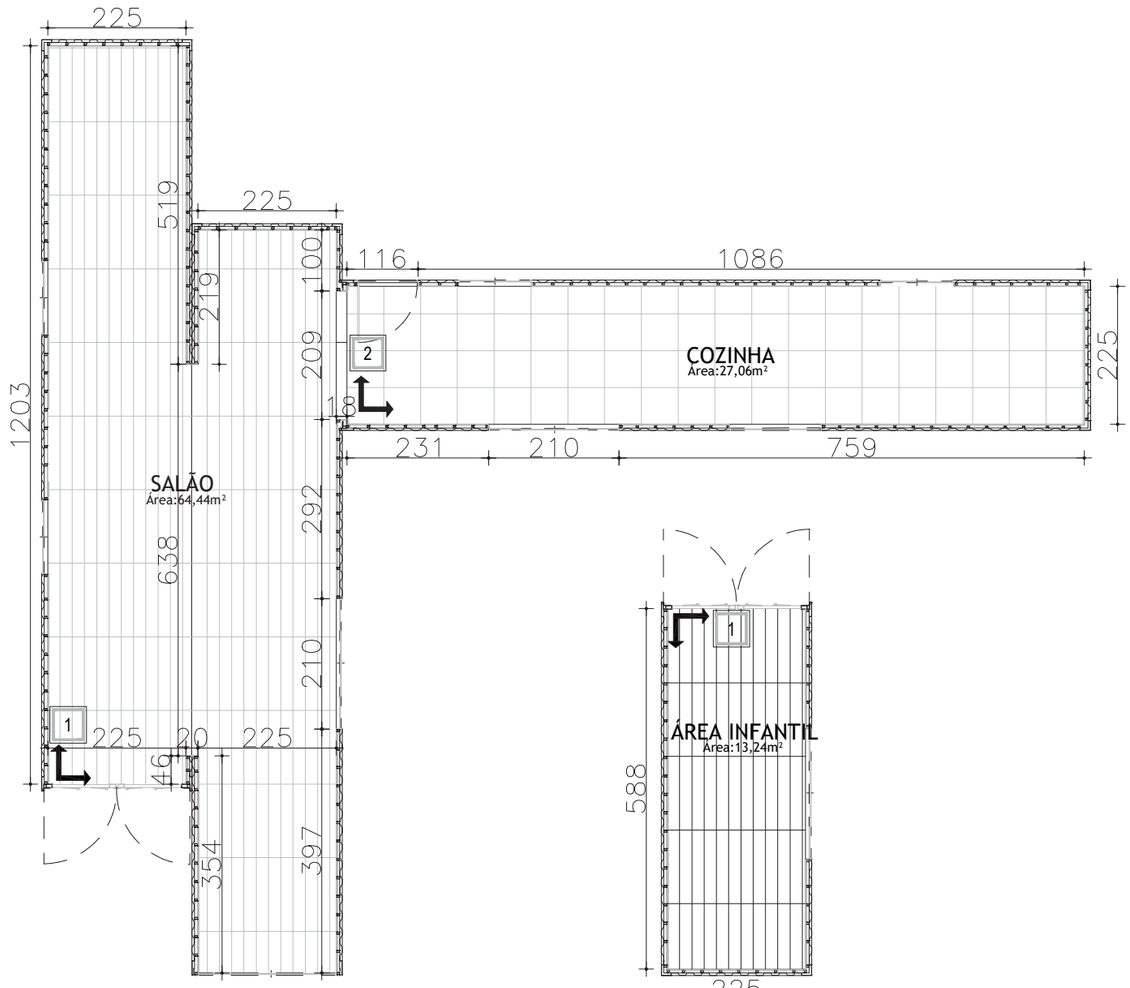


OUTRAS OPÇÕES DE LAYOUT



Os layouts mostram apenas duas de infinitas possibilidades de opções para a disposição dos móveis e ambientes da Casa de Amparo. Tornando o espaço flexível e atendendo as necessidades aqui já citadas.

PAGINAÇÃO DE PISO - ESCALA 1 / 100



1A PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO
Escala: 1 / 100

2A ÁREA INFANTIL - PAGINAÇÃO DE PISO
Escala: 1 / 100

OBS.: TODO O PROJETO DEVE SER CONFERIDO E ACOMPANHADO POR PROFISSIONAIS DAS RESPECTIVAS ÁREAS.

LEGENDA ACABAMENTOS

PISO

1 Piso Cerâmico Interno Esmaltado Acetinado 60x60cm Isabela Plus Ceral

2 Piso Vinílico Life Maple 5,42m² Eucafloor

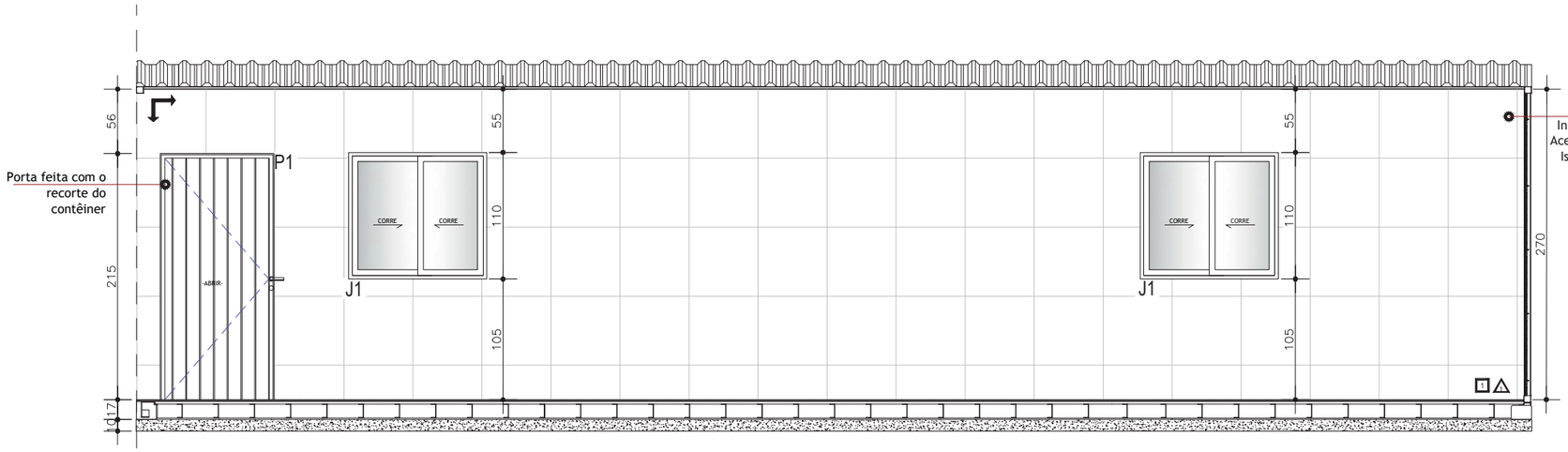
PAREDE

1 Piso Cerâmico Interno Esmaltado Acetinado 60x60cm Isabela Plus Ceral

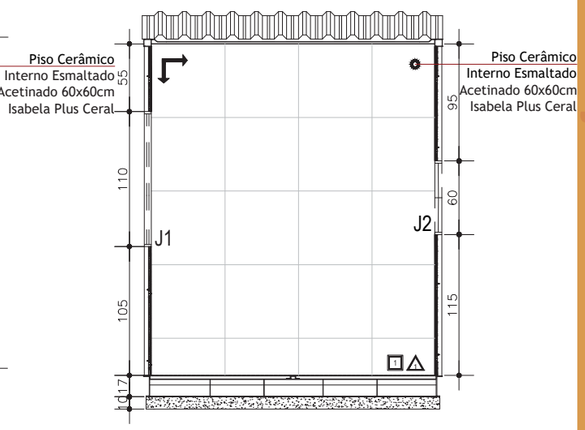
2 Chapa de OSB

SENTIDO DA PAGINAÇÃO

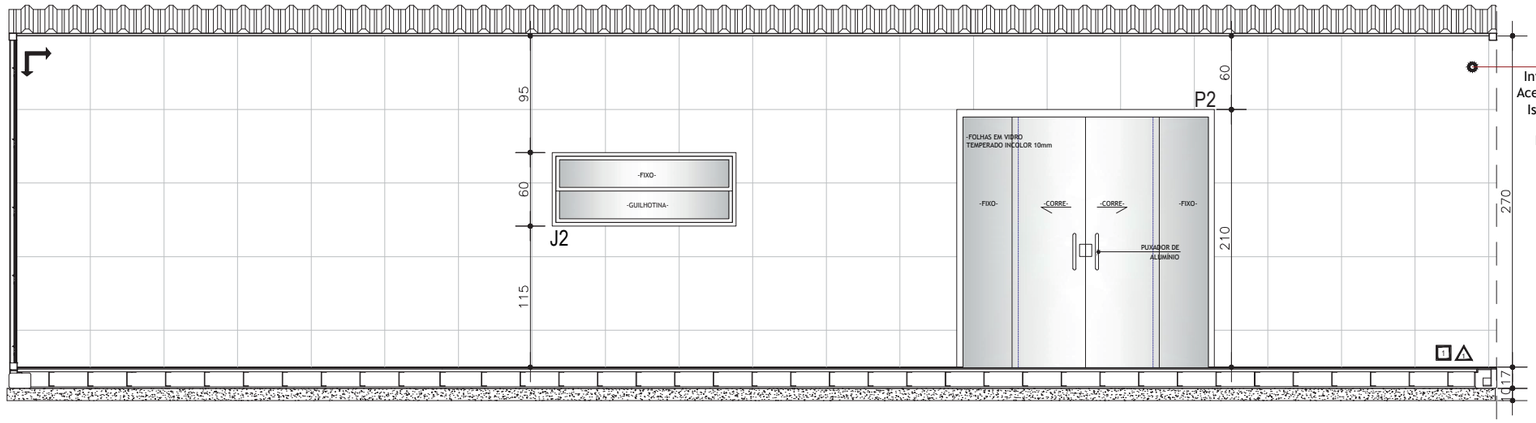
PAGINAÇÃO DE PISO/PARED E - CORTES - COZINHA



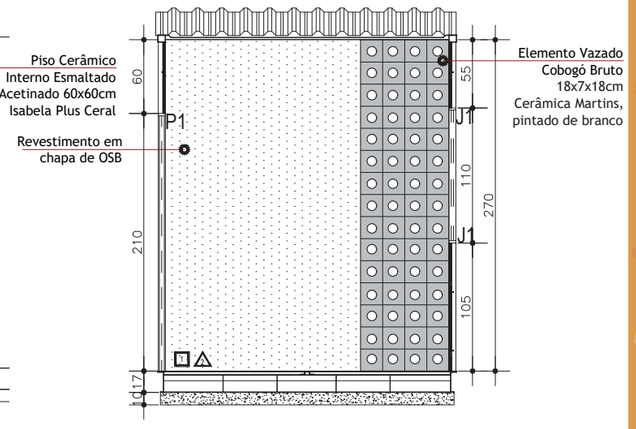
2 CORTE AA
Escala: 1 / 50



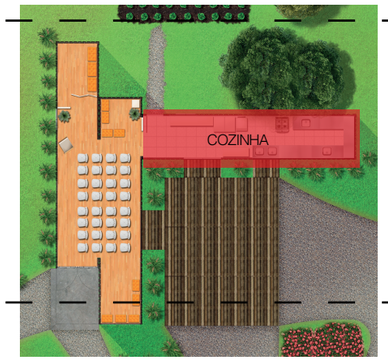
4 CORTE CC
Escala: 1 / 50



3 CORTE BB
Escala: 1 / 50



5 CORTE DD
Escala: 1 / 50



SENTIDO DA PAGINAÇÃO

OBS.: TODO O PROJETO DEVE SER CONFERIDO E ACOMPANHADO POR PROFISSIONAIS DAS RESPECTIVAS ÁREAS.

QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS

ITEM	DIMENSÕES (LARG. x ALT.)	QUANT.	TIPO	MATERIAL	LOCAL
P1	90 x 210	01	ABRIR	CHAPA DO CONTAINER	COZINHA
P2	210X210	03	CORRER 4 FOLHAS	ALUMÍNIO + VIDRO	-

JANELAS

ITEM	DIMENSÕES (LARG. x ALT. x PEIT.)	QUANT.	TIPO	MATERIAL	LOCAL
J1	120 x 110 x 105	04	CORRER 2 FOLHAS	ALUMÍNIO + VIDRO	VÁRIOS
J2	150 x 60 x 115	01	GUILHOTINA	ALUMÍNIO + VIDRO	COZINHA
J3	225 x 270	01	MÁXIMO AR + FIXO	ALUMÍNIO + VIDRO	-

LEGENDA ACABAMENTOS

PISO

1 Piso Cerâmico Interno Esmaltado Acetinado 60x60cm Isabela Plus Ceral

2 Piso Vinílico Life Maple 5,42m² Eucafloor

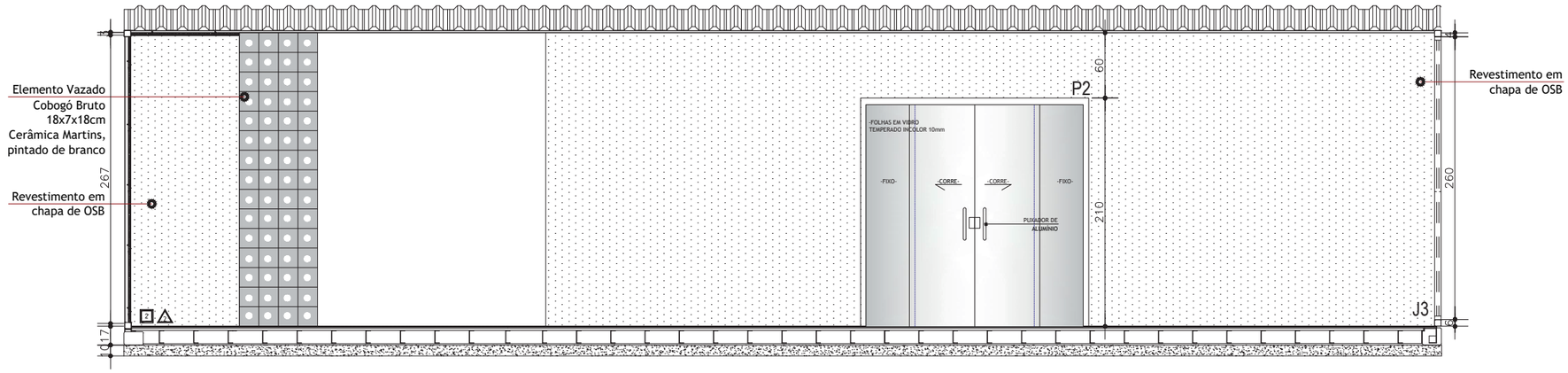
PAREDE

1 Piso Cerâmico Interno Esmaltado Acetinado 60x60cm Isabela Plus Ceral

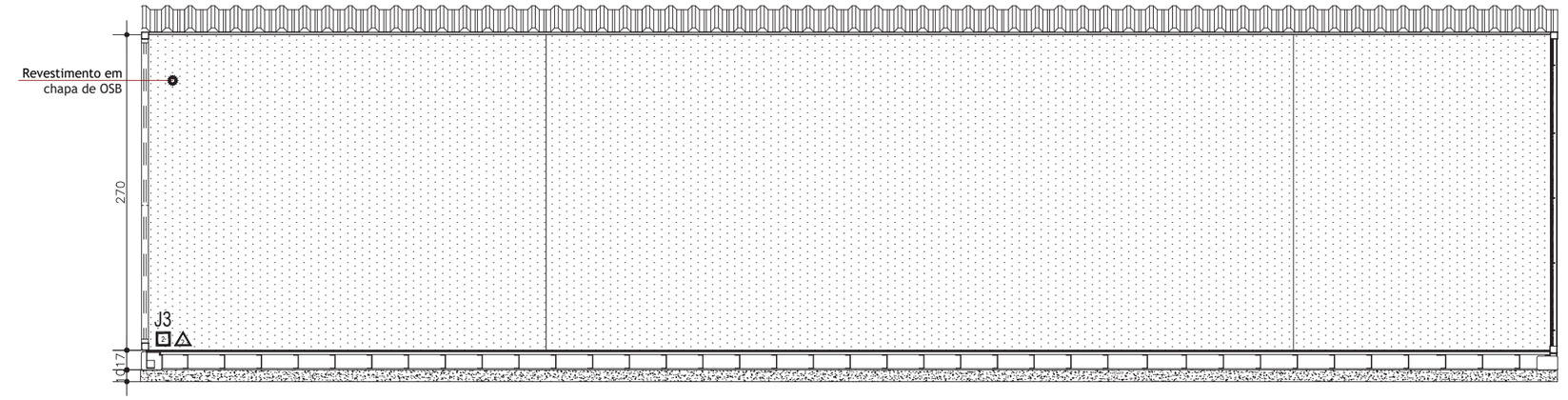
2 Chapa de OSB

COMUNIDADE design de interiores
sustentabilidade CUIDADO DESIGN SOCIAL
AMBIENTE TRABALHO VIDA espiritualidade
missão LUZ natureza
inspiração colaboração CONTAINER
PERTENCIMENTO
design inovação cuidado
CARIDADE
UFU alma PROJETO altruísmo
Pertencimento espiritismo

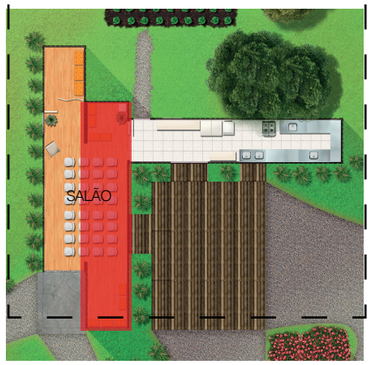
PAGINAÇÃO DE PISO/PAREDE - CORTES - SALÃO



6 CORTE EE
Escala: 1 / 50



7 CORTE FF
Escala: 1 / 50



QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS

ITEM	DIMENSÕES (LARG. x ALT.)	QUANT.	TIPO	MATERIAL	LOCAL
P1	90 x 210	01	ABRIR	CHAPA DO CONTAINER	COZINHA
P2	210X210	03	CORRER 4 FOLHAS	ALUMÍNIO + VIDRO	-

JANELAS

ITEM	DIMENSÕES (LARG. x ALT. x PEIT.)	QUANT.	TIPO	MATERIAL	LOCAL
J1	120 x 110 x 105	04	CORRER 2 FOLHAS	ALUMÍNIO + VIDRO	VÁRIOS
J2	150 x 60 x 115	01	GUILHOTINA	ALUMÍNIO + VIDRO	COZINHA
J3	225 x 270	01	MAXIMO AR + FIXO	ALUMÍNIO + VIDRO	-

OBS.: TODO O PROJETO DEVE SER CONFERIDO E ACOMPANHADO POR PROFISSIONAIS DAS RESPECTIVAS ÁREAS.

LEGENDA ACABAMENTOS

PISO

1 Piso Cerâmico Interno Esmaltado Acetinado 60x60cm Isabela Plus Ceral

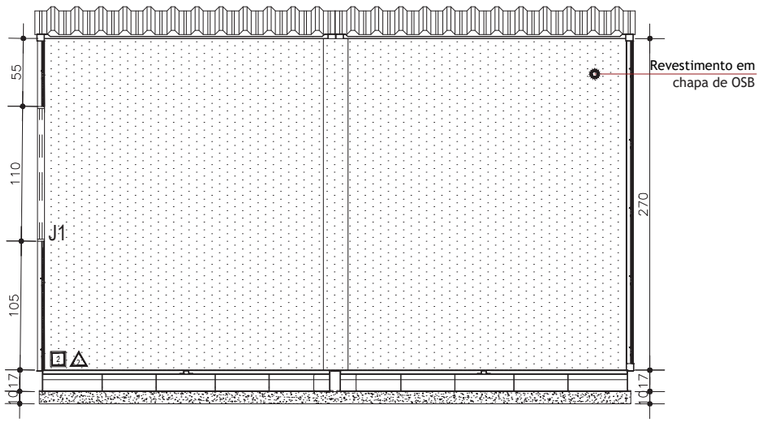
2 Piso Vinílico Life Maple 5,42m² Eucafloor

PAREDE

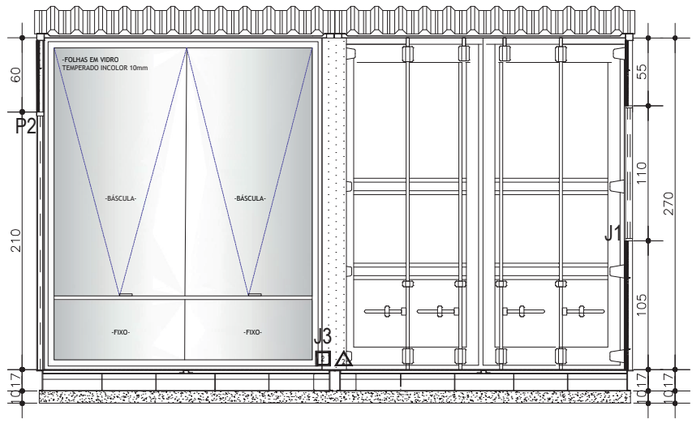
1 Piso Cerâmico Interno Esmaltado Acetinado 60x60cm Isabela Plus Ceral

2 Chapa de OSB

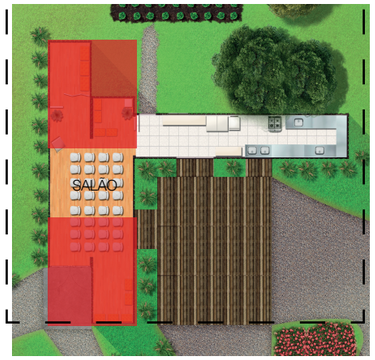
PAGINAÇÃO DE PISO/PARED E - CORTES - SALÃO



8 CORTE GG
Escala: 1 / 50



9 CORTE HH
Escala: 1 / 50



QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS

ITEM	DIMENSÕES (LARG. x ALT.)	QUANT.	TIPO	MATERIAL	LOCAL
P1	90 x 210	01	ABRIR	CHAPA DO CONTAINER	COZINHA
P2	210X210	03	CORRER 4 FOLHAS	ALUMÍNIO + VIDRO	-

JANELAS

ITEM	DIMENSÕES (LARG. x ALT. x PEIT.)	QUANT.	TIPO	MATERIAL	LOCAL
J1	120 x 110 x 105	04	CORRER 2 FOLHAS	ALUMÍNIO + VIDRO	VÁRIOS
J2	150 x 60 x 115	01	GUILHOTINA	ALUMÍNIO + VIDRO	COZINHA
~~J3~~	~~225 x 270~~	~~01~~	~~MÁXIMO AR + FIXO~~	~~ALUMÍNIO + VIDRO~~	-

OBS.: TODO O PROJETO DEVE SER CONFERIDO E ACOMPANHADO POR PROFISSIONAIS DAS RESPECTIVAS ÁREAS.

LEGENDA ACABAMENTOS

PISO

1 Piso Cerâmico Interno Esmaltado Acetinado 60x60cm Isabela Plus Ceral

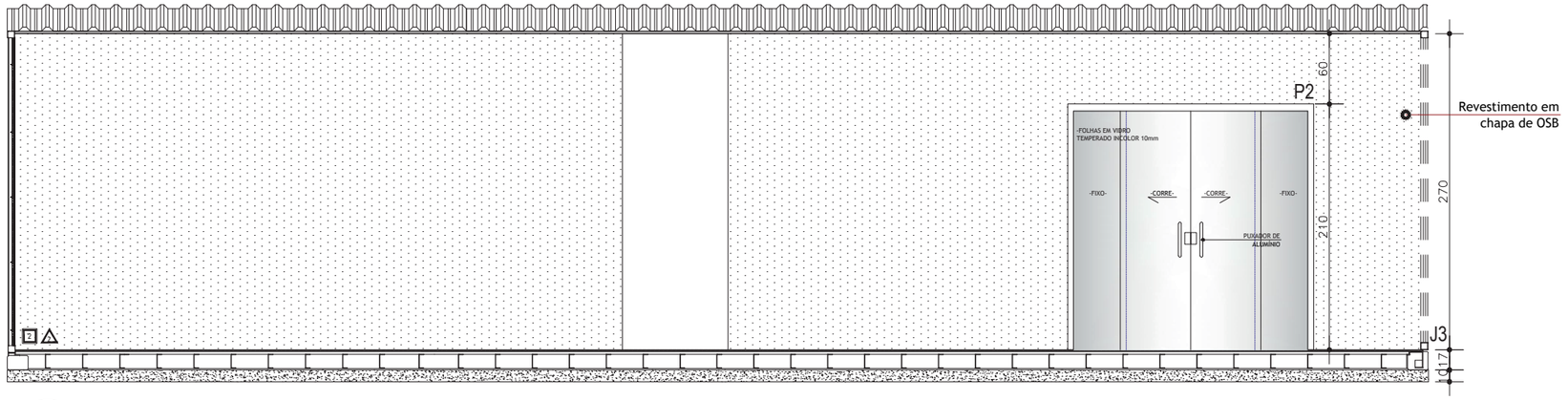
2 Piso Vinílico Life Maple 5,42m² Eucafloor

PAREDE

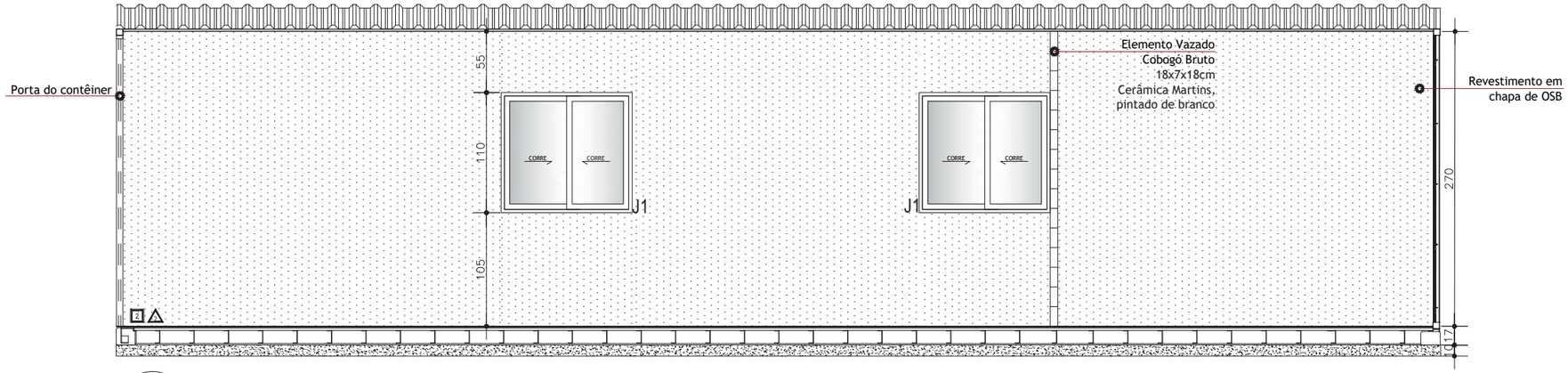
1 Piso Cerâmico Interno Esmaltado Acetinado 60x60cm Isabela Plus Ceral

2 Chapa de OSB

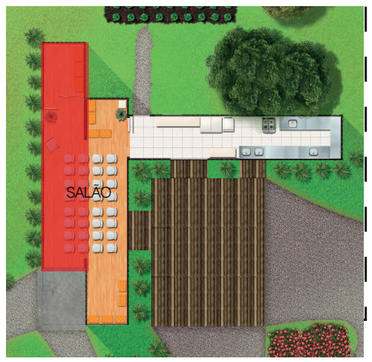
PAGINAÇÃO DE PISO/PARED E - CORTES - SALÃO



10 CORTE II
Escala: 1 / 50



11 CORTE JJ
Escala: 1 / 50



QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS

ITEM	DIMENSÕES (LARG. x ALT.)	QUANT.	TIPO	MATERIAL	LOCAL
P1	90 x 210	01	ABRIR	CHAPA DO CONTAINER	COZINHA
P2	210X210	03	CORRER 4 FOLHAS	ALUMÍNIO + VIDRO	-

JANELAS

ITEM	DIMENSÕES (LARG. x ALT. x PEIT.)	QUANT.	TIPO	MATERIAL	LOCAL
J1	120 x 110 x 105	04	CORRER 2 FOLHAS	ALUMÍNIO + VIDRO	VÁRIOS
J2	150 x 60 x 115	01	GUILHOTINA	ALUMÍNIO + VIDRO	COZINHA
J3	225 x 270	01	MÁXIMO AR + FIXO	ALUMÍNIO + VIDRO	-

OBS.: TODO O PROJETO DEVE SER CONFERIDO E ACOMPANHADO POR PROFISSIONAIS DAS RESPECTIVAS ÁREAS.

LEGENDA ACABAMENTOS

PISO

1 Piso Cerâmico Interno Esmaltado Acetinado 60x60cm Isabela Plus Ceral

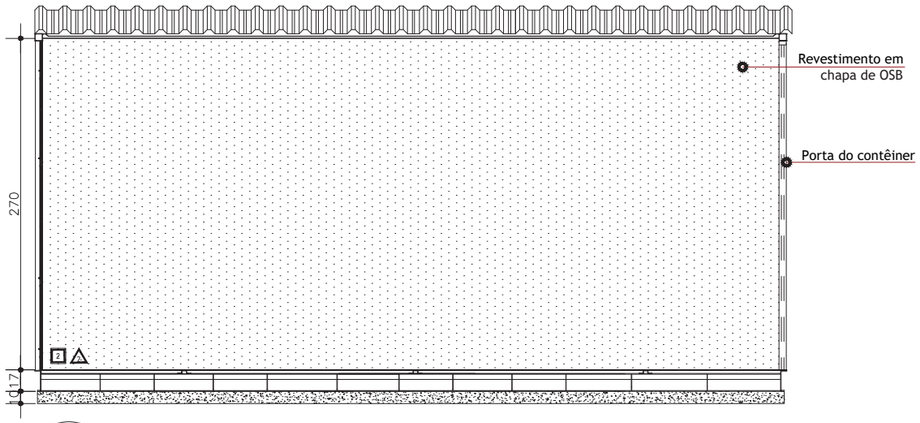
2 Piso Vinílico Life Maple 5,42m² Eucafloor

PARED E

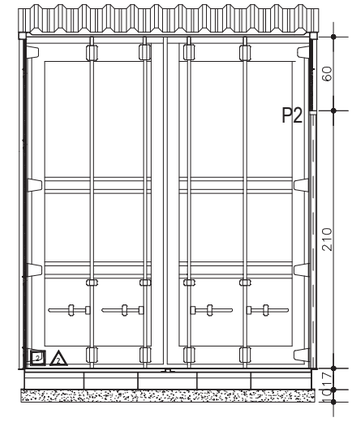
1 Piso Cerâmico Interno Esmaltado Acetinado 60x60cm Isabela Plus Ceral

2 Chapa de OSB

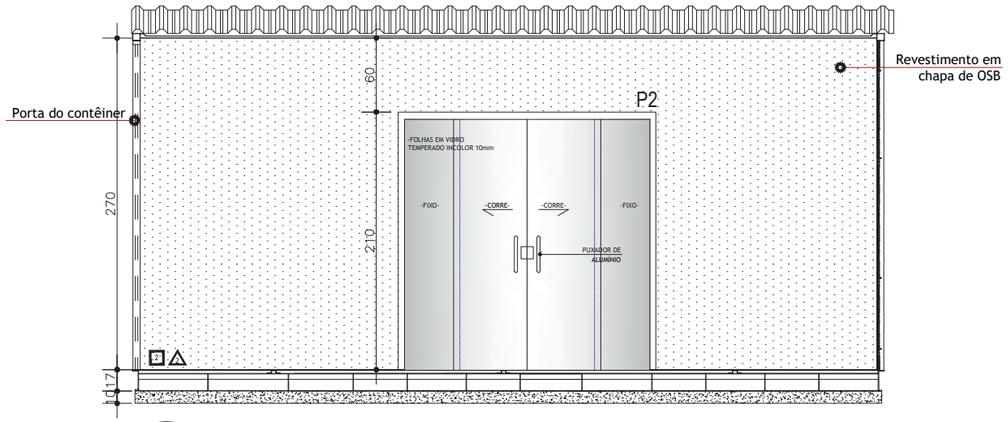
PAGINAÇÃO DE PISO/PAREDE - CORTES - INFANTIL



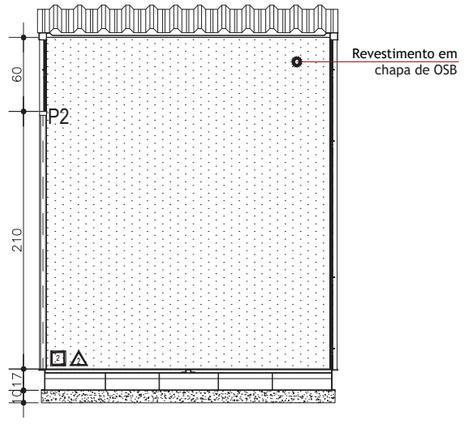
12 CORTE KK
Escala: 1 / 50



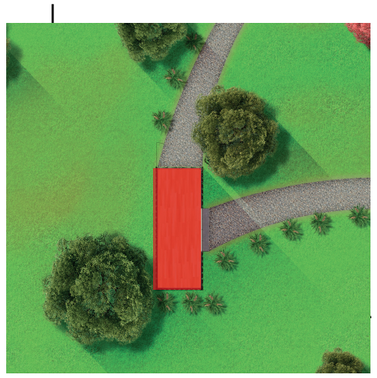
14 CORTE MM
Escala: 1 / 50



13 CORTE LL
Escala: 1 / 50



15 CORTE NN
Escala: 1 / 50



QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS

ITEM	DIMENSÕES (LARG. x ALT.)	QUANT.	TIPO	MATERIAL	LOCAL
P1	90 x 210	01	ABRIR	CHAPA DO CONTAINER	COZINHA
P2	210X210	03	CORRER 4 FOLHAS	ALUMÍNIO + VIDRO	-

JANELAS

ITEM	DIMENSÕES (LARG. x ALT. x PEIT.)	QUANT.	TIPO	MATERIAL	LOCAL
J1	120 x 110 x 105	04	CORRER 2 FOLHAS	ALUMÍNIO + VIDRO	VÁRIOS
J2	150 x 60 x 115	01	GUILHOTINA	ALUMÍNIO + VIDRO	COZINHA
J3	225 x 270	01	MÁXIMO AR + FIXO	ALUMÍNIO + VIDRO	-

OBS.: TODO O PROJETO DEVE SER CONFERIDO E ACOMPANHADO POR PROFISSIONAIS DAS RESPECTIVAS ÁREAS.

LEGENDA ACABAMENTOS

PISO

1 Piso Cerâmico Interno Esmaltado Acetinado 60x60cm Isabela Plus Ceral

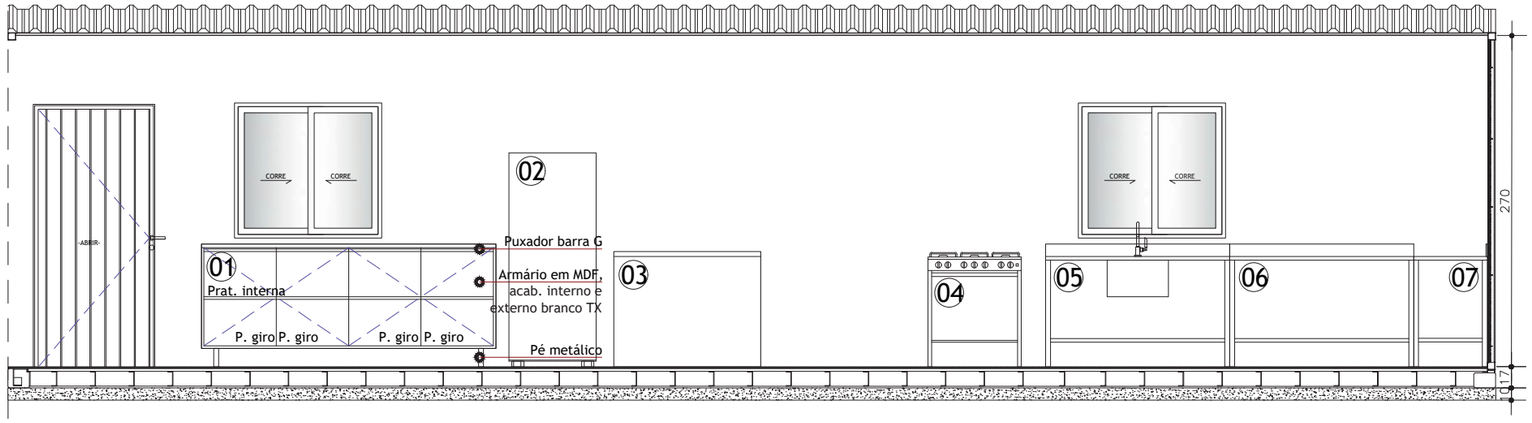
2 Piso Vinílico Life Maple 5,42m² Eucafloor

PAREDE

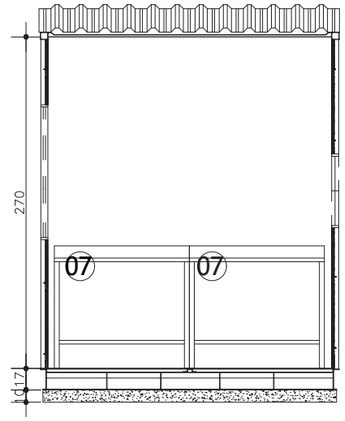
1 Piso Cerâmico Interno Esmaltado Acetinado 60x60cm Isabela Plus Ceral

2 Chapa de OSB

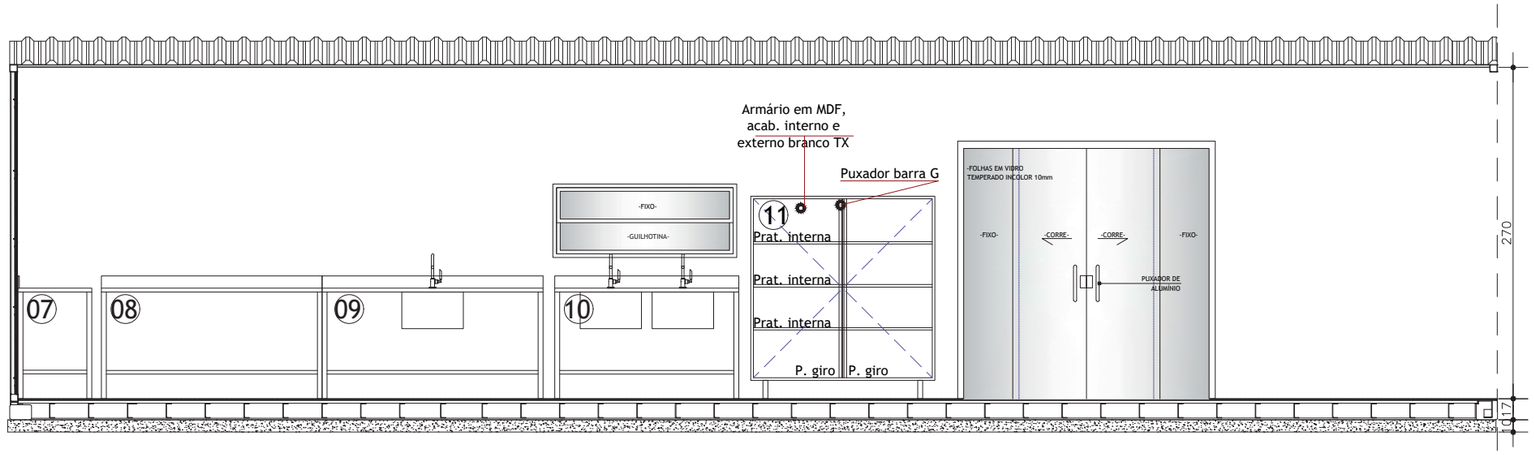
DETALHAMENTO DE MOBILIÁRIO - COZINHA



1 VISTA AA
Escala: 1 / 50



3 VISTA CC
Escala: 1 / 50



2 VISTA BB
Escala: 1 / 50



LEGENDA MOBILIÁRIO E BANCADAS

01	ARMÁRIO BAIXO EM MDF	07	BANCADA INOX PROPOSTA
02	GELADEIRA EXISTENTE	08	BANCADA INOX PROPOSTA
03	FREEZER HORIZONTAL PROPOSTO	09	BANCADA INOX COM CUBA PROPOSTA
04	FOGÃO INDUSTRIAL 4 BOCAS PROPOSTO	10	BANCADA INOX COM 2 CUBAS PROPOSTAS
05	BANCADA INOX COM CUBA PROPOSTA	11	ARMÁRIO BAIXO EM MDF
06	BANCADA INOX PROPOSTA		

As bancadas em inox foram propostas por se tratar de um material mais adequado para uma cozinha de modelo industrial. O projeto conta com bancadas em dimensões diferentes, para poderem ser movimentadas da forma que desejar, exceto as que contam com cuba, devido sua ligação hidráulica. Tornando assim um layout mais flexível. A proposta é que as bancadas possam ser feitas em etapas, de acordo com o orçamento que a Casa de Amparo possuir. Apesar de serem ideais para o projeto, seu custo elevado (ver orçamento) as tornam menos acessíveis.

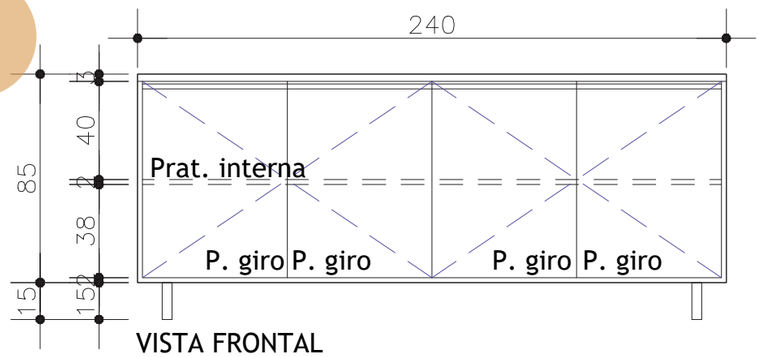
Com isso, também foram orçadas bancadas prontas em inox sobre armários em MDF feitos pelo marceneiro.

Em relação aos móveis criados a partir de pallets, a proposta é que aconteça uma oficina realizada pelo aluno do curso de Design, Rafael Rocha, para que os frequentadores e voluntários da Casa de Amparo aprendam a manusear e trabalhar com o material proposto.

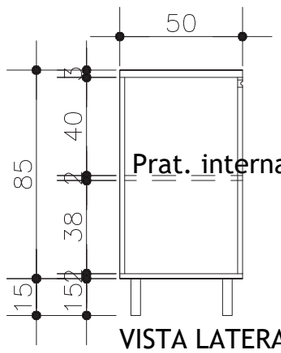
OBS.: TODO O PROJETO DEVE SER CONFERIDO E ACOMPANHADO POR PROFISSIONAIS DAS RESPECTIVAS ÁREAS.

DETALHAMENTO DE MOBILIÁRIO

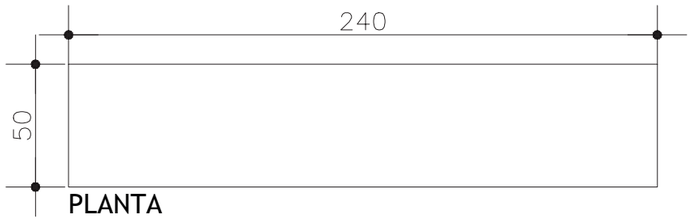
1



VISTA FRONTAL
Escala: 1 / 25

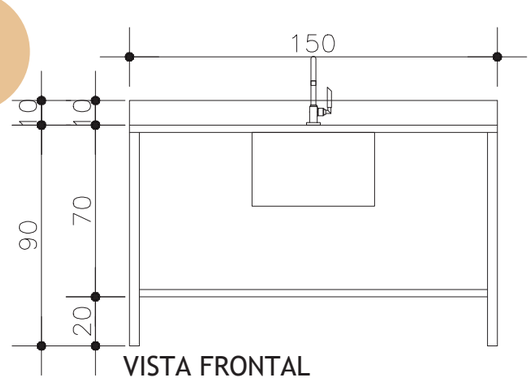


VISTA LATERAL
Escala: 1 / 25

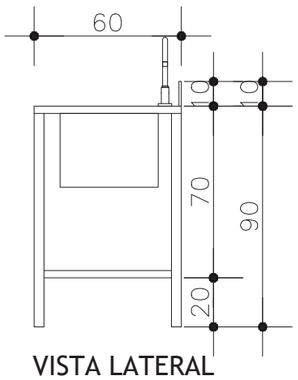


PLANTA
Escala: 1 / 25

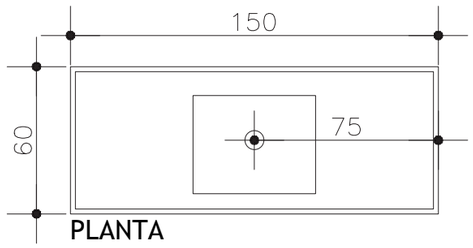
5



VISTA FRONTAL
Escala: 1 / 25

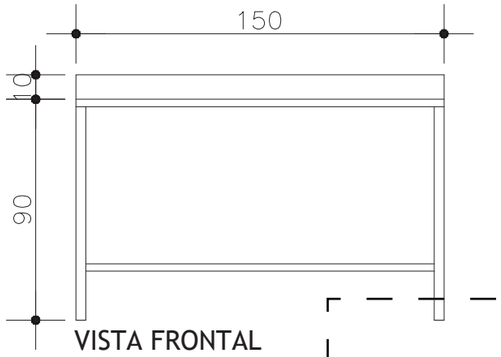


VISTA LATERAL
Escala: 1 / 25

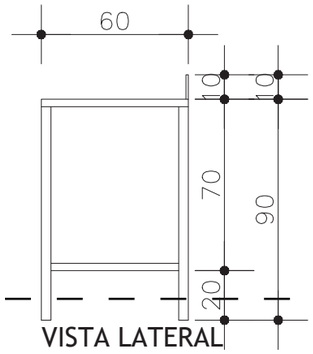


PLANTA
Escala: 1 / 25

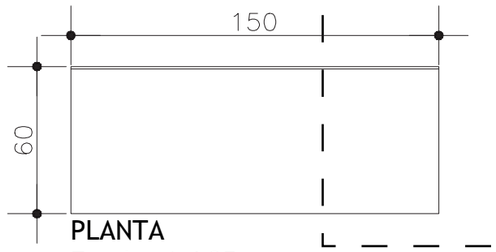
6



VISTA FRONTAL
Escala: 1 / 25

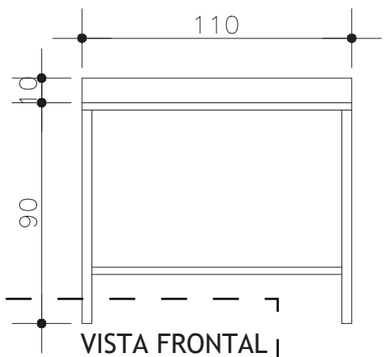


VISTA LATERAL
Escala: 1 / 25

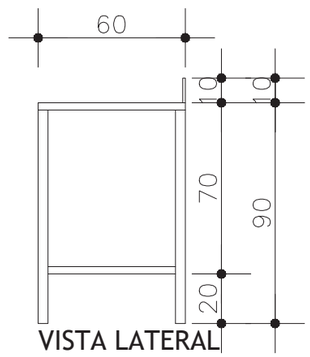


PLANTA
Escala: 1 / 25

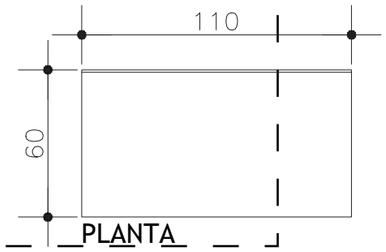
7



VISTA FRONTAL
Escala: 1 / 25



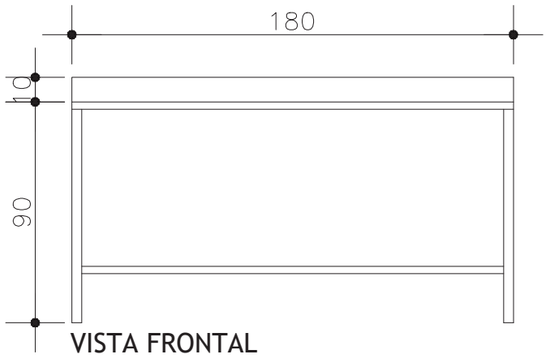
VISTA LATERAL
Escala: 1 / 25



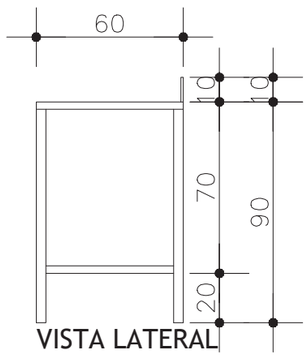
PLANTA
Escala: 1 / 25

DETALHAMENTO DE MOBILIÁRIO

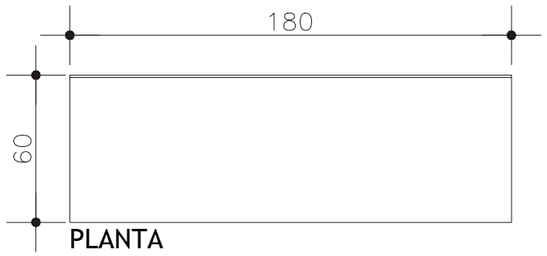
8



VISTA FRONTAL
Escala: 1 / 25

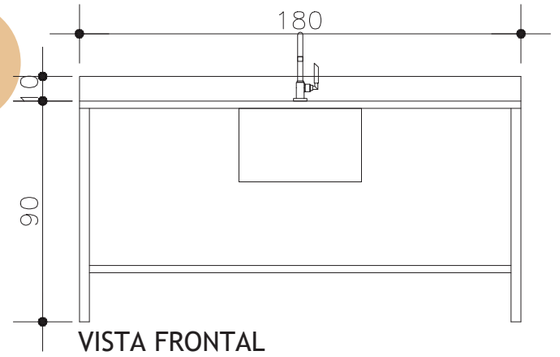


VISTA LATERAL
Escala: 1 / 25

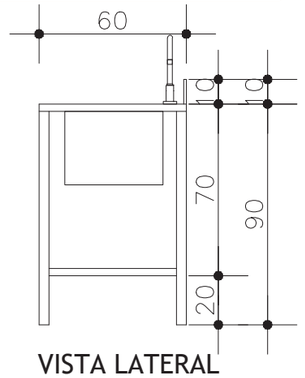


PLANTA
Escala: 1 / 25

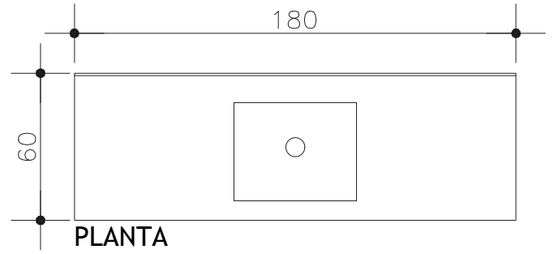
9



VISTA FRONTAL
Escala: 1 / 25

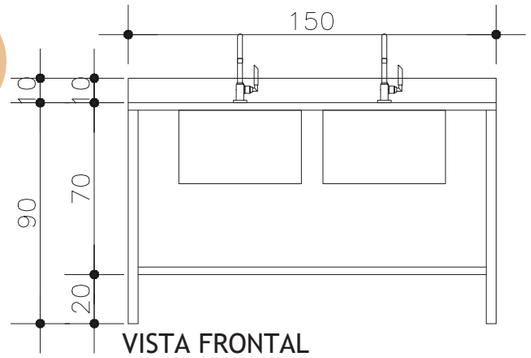


VISTA LATERAL
Escala: 1 / 25

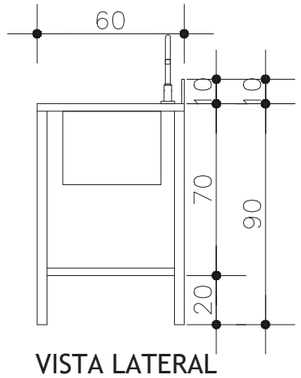


PLANTA
Escala: 1 / 25

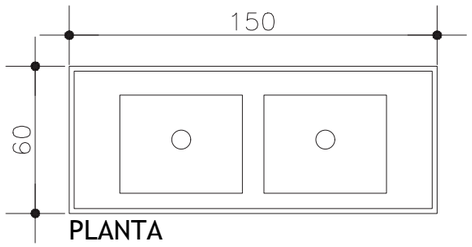
10



VISTA FRONTAL
Escala: 1 / 25

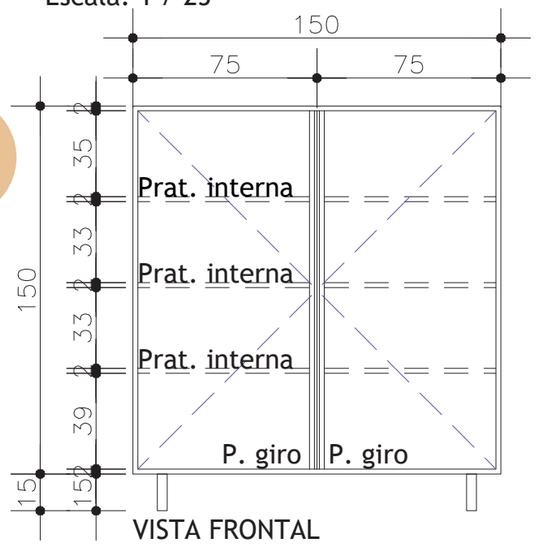


VISTA LATERAL
Escala: 1 / 25

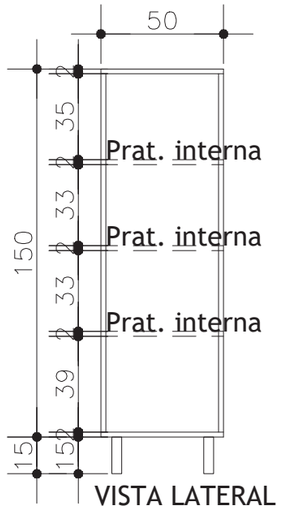


PLANTA
Escala: 1 / 25

11



VISTA FRONTAL
Escala: 1 / 25



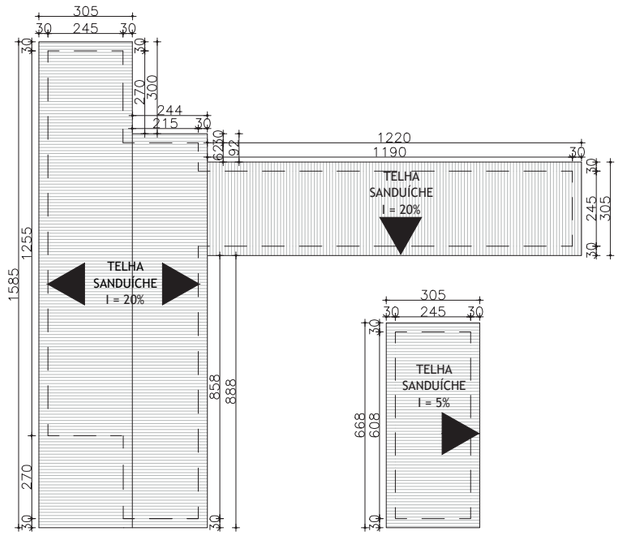
VISTA LATERAL
Escala: 1 / 25



PLANTA
Escala: 1 / 25

COMUNIDADE design de interiores
sustentabilidade CUIDAR DESIGN SOCIAL
AMBIENTE TRABALHO VIDA UFU
missão LUZ natureza
inspiração colaboração CONTAINER

PLANTA DE COBERTURA



19 PLANTA DE COBERTURA
Escala: 1 / 200

20 ÁREA INFANTIL - COBERTURA
Escala: 1 / 200

POR QUE NÃU USAR TELHADO VERDE OU ENERGIA FOTOVOLTAICA?

O telhado verde proporciona redução nos custos de energia elétrica, melhoria do meio ambiente e até redução de enchentes, além de contribuir com um ambiente interno mais fresco. A implantação de um telhado verde depende do sistema escolhido e da sua localidade, com preço variando entre R$170,00 e R$250,00 por m². Este sistema pode ser instalado em qualquer região e clima, mas é necessário observar e respeitar o plantio de espécies apropriadas para cada caso. Além do mais, carece de manutenção constante dependendo das espécies plantadas e também problemas de corrosão nas calhas e outros materiais metálicos são possíveis.

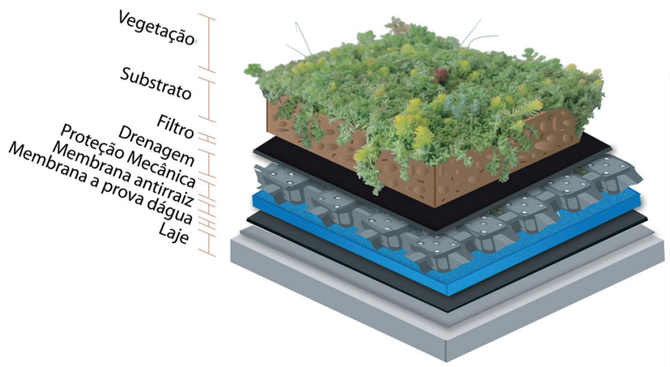
Existem dois tipos principais na variação do telhado verde: Intensivo (ou semi), que se caracteriza por ser mais espesso e suportar uma variedade maior de plantas, contudo se torna mais pesado e exige maior manutenção. Sua espessura mínima é de 20cm e deve existir cuidado especial na consideração dos cálculos estruturais. Outra variação é o extensivo, mais fino e mais leve, com no máximo uma espessura de 8cm e coberta com forração, mais viável financeiramente, porém, não suporta tanta carga e águas pluviais. É indicado utilizar um sistema pré-fabricado com garantia de instalação ou uma consultoria especializada. A escolha de plantas deve ser feita localmente, de preferência por espécies nativas ou de fáci adaptação e que requerem menos irrigação.

O projeto conta com uma grande área coberta, portanto, é inviável o uso de telhado verde com vegetação devido a seu custo elevado.

Fonte: https://revista.zapimoveis.com.br/telhado
-verde-conheca-mais-sobre-o-sistema-que-diminui-custos-e-ajuda-o-meio-ambiente/

http://2030studio.com/telhado-verde-uma-opcao-sustentavel/

Componentes do telhado verde



Fonte: website 2030studio

ENERGIA FOTOVOLTAICA

Para que o projeto seja ainda mais sustentável, há a possibilidade de utilizar placas fotovoltaicas para a geração de energia. Além do benefício ambiental, o centro espírita Missão e Luz reduziria os valores pagos com energia, facilitando sua operação e administração.

Analisando as tecnologias existentes é possível listar o sistema isolado e o conectado, ambas atenderiam as mesmas demandas porém com vantagens e desvantagens. Na primeira, a energia produzida é estocada em baterias, já na segunda, é necessário que exista conexão com a rede elétrica externa, já que a corrente gerada pelo sistema fotovoltaico é exportada para a vizinhança, gerando um crédito à ser abatido no custo mensal de energia.

Sabendo de ambas possibilidades e analisando o cenário do centro espírita Missão e Luz, a melhor tecnologia fotovoltaica à ser empregada seria o sistema conectado. Essa escolha é feita como base no alto custo e baixa eficiência do sistema isolado, que depende de baterias e constante manutenção. Além disso, como a existência de rede elétrica não é um problema para o local de instalação, não haveria nenhum outro grande empecilho para a escolha.

Através de pesquisas de mercado, o valor estimado de um sistema fotovoltaico gira em torno de R$30.000,00 à R$40.000,00. Apesar da sustentabilidade e benefícios que a energia solar traria para o projeto, o alto custo faria com que a maior parte do orçamento fosse o próprio sistema elétrico. Com isso, a implementação de placas fotovoltaicas é colocada como estudo, porém como opcional ou proposta futura, já que o preço elevado distorcerá a análise de viabilidade de todo empreendimento.

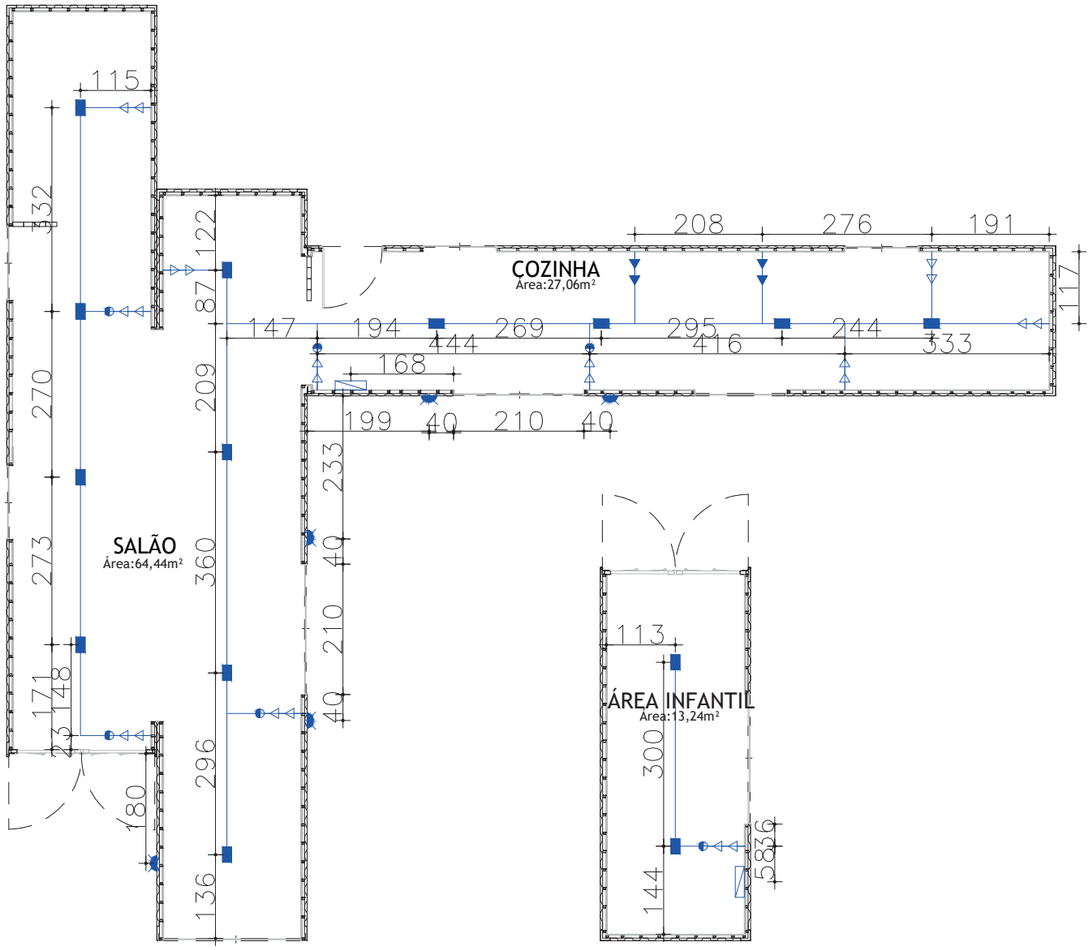
Contribuição de Heitor Carcanholo Iasco Pereira - Engenheiro Eletricista

Fonte: https://www.habitissimo.com.br/orcamentos/paineis-solares/minas-gerais/uberlandia

VILLALVA, Marcelo Gradella; GAZOLI, Jonas Rafael. Energia solar fotovoltaica: conceitos e aplicações – sistemas isolados e conectados à rede. Editora Érica, 2012

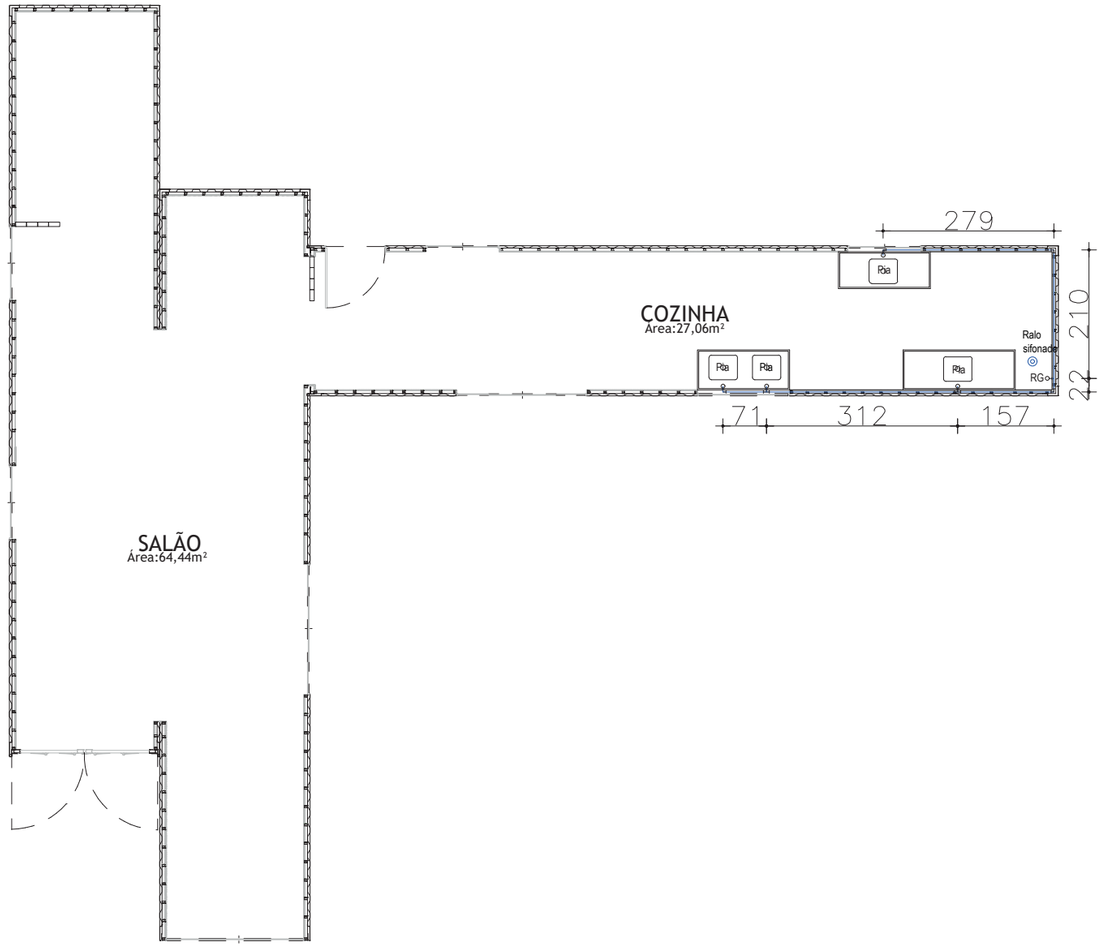
(PDF) Energia Solar Fotovoltaica - Introdução. Available from: https://www.researchgate.net/publication/261175798_Energia_Solar_Fotovoltaica_-_Introducao [27/11/2018].

PLANTA DE PONTOS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS



21 PLANTA DE PONTOS ELÉTRICOS
Escala: 1 / 100

22 ÁREA INFANTIL - PONTOS ELÉTRICOS
Escala: 1 / 100



23 PLANTA DE PONTOS HIDRÁULICOS
Escala: 1 / 100

LEGENDA DE ILUMINAÇÃO

	ARANDELA
	ELETRODUTO RÍGIDO
	LUMINÁRIA TARTARUGA
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

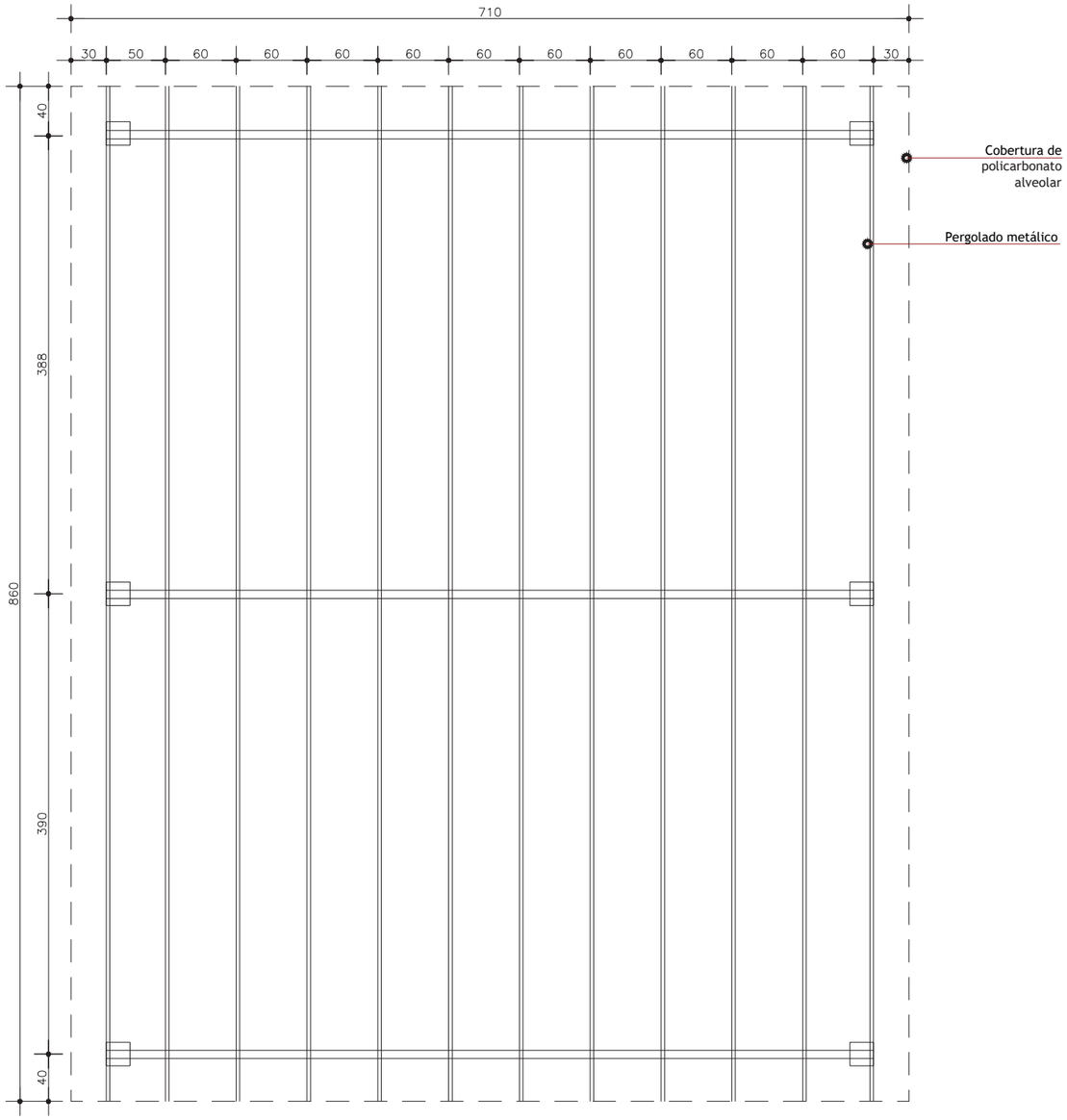
LEGENDA

	INTERRUPTOR DUPLO PARALELO H=110c
	CAIXA 2x4 COM 2 TOMADAS H=30cm
	CAIXA 2X4 COM 2 TOMADAS H=110cm

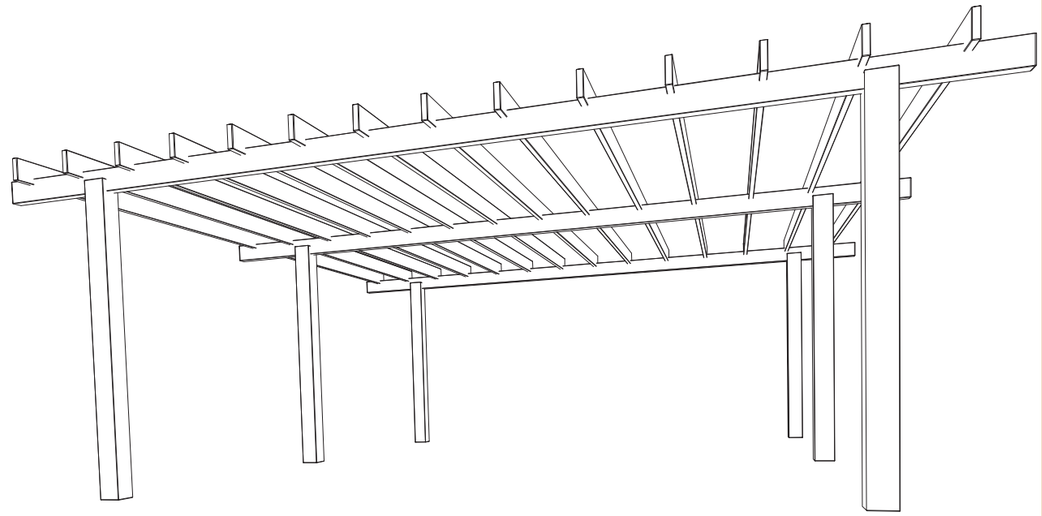
OBS.: TODO O PROJETO DEVE SER CONFERIDO E ACOMPANHADO POR PROFISSIONAIS DAS RESPECTIVAS ÁREAS.

COMUNIDADE design de interiores inovação cuida, PERTENCIMENTO
sustentabilidade CUIDAR DESIGN SOCIAL
espiritualidade CARIDADE
AMBIENTE PARA A VIDA

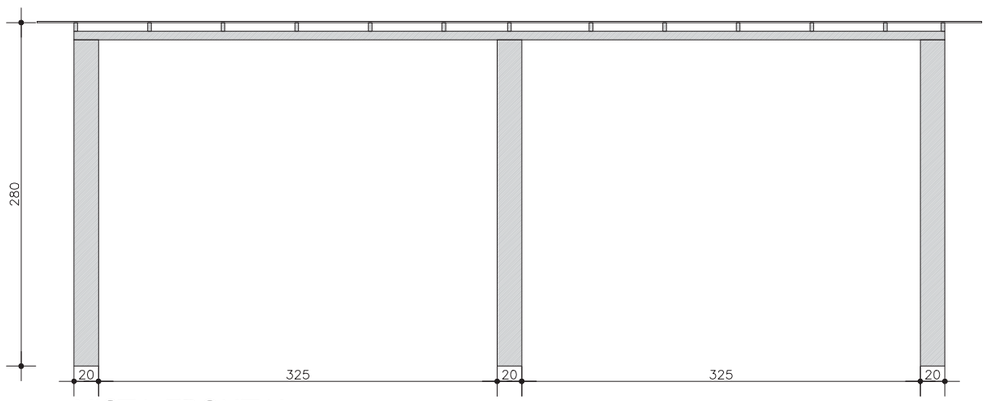
PERGOLADO - ESCALA 1 / 50



PLANTA PERGOLADO
Escala: 1 / 50



PERSPECTIVA
Sem escala



VISTA FRONTAL
Escala: 1 / 50



Fonte: website Shamballa´s Garden

1 CAPIM DO TEXAS

Devem ser cultivadas a pleno sol, tolerando a meia-sombra. Adaptam-se a solos pobres, ácidos ou alcalinos, assim como secos ou úmidos. Rebrotam com vigor após podas drásticas, geadas fortes e até queimadas. Multiplicam-se por divisão da touceira e por sementes nas variedades férteis.



Fonte: website Minhas plantas

2 RABO-DE-GATO

As flores surgem o ano todo e são muito resistentes, só não suportam geadas. Essa espécie pode ser cultivada como se fosse grama, em grandes canteiros, ou em vaso, como planta pendente – suas raízes não necessitam mais de uns 10 ou 15 centímetros de terra para se desenvolver. Por ser uma planta bastante resistente, o rabo-de-gato é muito usado em canteiros ou em vasos, fazendo fundo para plantas de maior porte. Ele cria um acabamento bonito e ainda ajuda a manter a terra úmida por mais tempo. Cultive-o sob o sol pleno e em solo bem fértil. Adubação em excesso pode queimar as folhas.



Fonte: website Sitio da mata

3 CLOROFITO

O clorofito é uma planta herbácea de pequeno porte, muito semelhante a uma grama. Suas folhas, dispostas em roseta, são longas, com cerca 30 cm de comprimento, recurvadas, macias, brilhantes e verdes na espécie típica. O clorofito é uma planta de fácil cultivo, e pouco exigente em manutenção, sendo bastante comum seu plantio em cestas suspensas, vasos e jardineiras, onde seu aspecto pendente é valorizado. Adapta-se muito bem a interiores, tolerando inclusive o ar-condicionado e eventuais “esquecimentos”. Também pode ser aproveitada em canteiros, bordaduras ou como forração, mas não suporta pisoteio. Devem ser cultivadas sob sol pleno ou meia-sombra, em solo fértil, leve e enriquecido com matéria orgânica, com regas regulares. Suas raízes grossas, com boa reserva de nutrientes e água, a tornam tolerantes a pequenos períodos de seca. Tolera também o frio subtropical ou mediterrâneo. Multiplica-se por divisão das touceiras ou pela separação das mudas formadas nas inflorescências.



A proposta de paisagismo para a Casa de Amparo conta com vegetações de espécies que se adaptam ao sol pleno e necessitam de pouca rega ou regas periódicas e poucos cuidados. As opções “1,3” significam que pode ser o capim do texas ou o clorofito.

A horta conta com alimentos como: alface, repolho, cenoura, abobrinha, berinjela, entre outras, de acordo como a Casa de Amparo preferir. A proposta é que também sejam plantadas bananeiras, pés de mandioca, pés de mamão, entre outros, de caráter nutritivo e também de fácil manutenção.

Fonte: website o jardineiro net

ORÇAMENTO

Segundo a *Up!Containers* é importante salientar que para que o projeto fique dentro do orçamento é necessário que aconteça um planejamento dos custos, diretamente relacionado ao cronograma. Com este definido é possível saber o período que cada material será usado, permitindo que a compra seja feita com antecedência. Dessa forma, com um planejamento bem-sucedido e garantido que tudo ocorra conforme o previsto, é possível entregar a obra dentro do tempo e custo planejados. As informações aqui mostradas contém valores aproximados, visto que a maioria dos orçamentos tem validade de apenas alguns dias, portanto, este orçamento representa um valor total aproximado de uma construção utilizando contêineres.

ITEM	FORNECEDOR	QUANTITATIVO	VALOR
Contêiner HC 40' + frete	M2CONTAINER - Tratar com Marcelo (31) 99967-5737 / marcelo@transparts.com.br	03	R$ 7.500,00 + R$3.000,00
Projeto utilizando Contêiner HC 40'	M2CONTAINER - Tratar com Marcelo (31) 99967-5737 / marcelo@transparts.com.br	03	R$ 1.100,00 m²
Contêiner Dry 20'	Hussni Container	01	R$ 6.500,00
Chapa de OSB Cru 2440x1220x15mm	Leroy Merlin	116m²	R$ 2.236,00
Drywall	-	70m²	R$ 4.900,00
Esquadrias	Leroy Merlin	03 Portas (210x210cm) e 04 janelas (100x120cm)	R$ 10.018,00
Piso vinílico	Leroy Merlin	80m²	R$ 1.272,00
Piso cerâmico	Leroy Merlin	30m²	R$ 503,00
Azulejo cerâmico (parede)	Leroy Merlin	70m²	R$ 1.175,00
Manta de lã de vidro	Leroy Merlin	186m²	R$ 1.675,00
Fundação (material + mão de obra)	Tratar com Baiano - Empreiteiro (34)9150-5022	112m²	R$ 4.500,00
Estrutura metálica para telhado	Tratar com Joel - Serralheiro (34) 99796-2543 / joelestruturas@hotmail.com	100m²	R$ 15.000,00
Telha sanduíche	Telhas Sanduíche - Tratar com Cida (34) 99773-1030 Telhas Top - Tratar com Junior (34) 99868-5632	100m²	R$ 6.249,60 R$ 6.249,60
Pergolado metálico	Tratar com Joel - Serralheiro (34) 99796-2543 / joelestruturas@hotmail.com	52m²	R$ 11.440,00
Pergolado de madeira	Madeiras Ypê (34) 3213-7400	52m²	R$ 4.500,00
Pallets para deck	Jordão Pallets (34) 3232-0193	57m² - aprox. 50 unidades	R$ 500,00
Cobertura de policarbonato	Udi telhas - Tratar com Renan (34) 3222-2208	61m²	R$ 9.200,00
Bancadas em inox	GD Industrial - Tratar com Lucas (34) 3213-9612 / lucas@gdindustrial.com.br	Bancada de 110x60cm	R$ 1.430,00
		Bancada de 150x60cm	R$ 1.950,00
		Bancada de 180x60cm	R$ 2.430,00
		Cuba 50x40x30cm	R$ 700,00
Móveis em MDF	Izidro Castellão - Marceneiro (34) 3210-5375 / castellaomarcenaria@gmail.com	Armários sob bancada	R$ 5.800,00
		Armário alto e armário baixo	R$ 3.200,00
Pia em inox	Leroy Merlin	Pia em inox pronta com uma cuba 150x53cm	R$ 228,90
		Pia em inox pronta com duas cubas 180x53cm	R$ 703,90