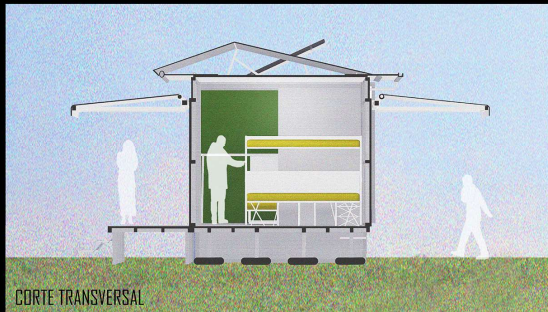
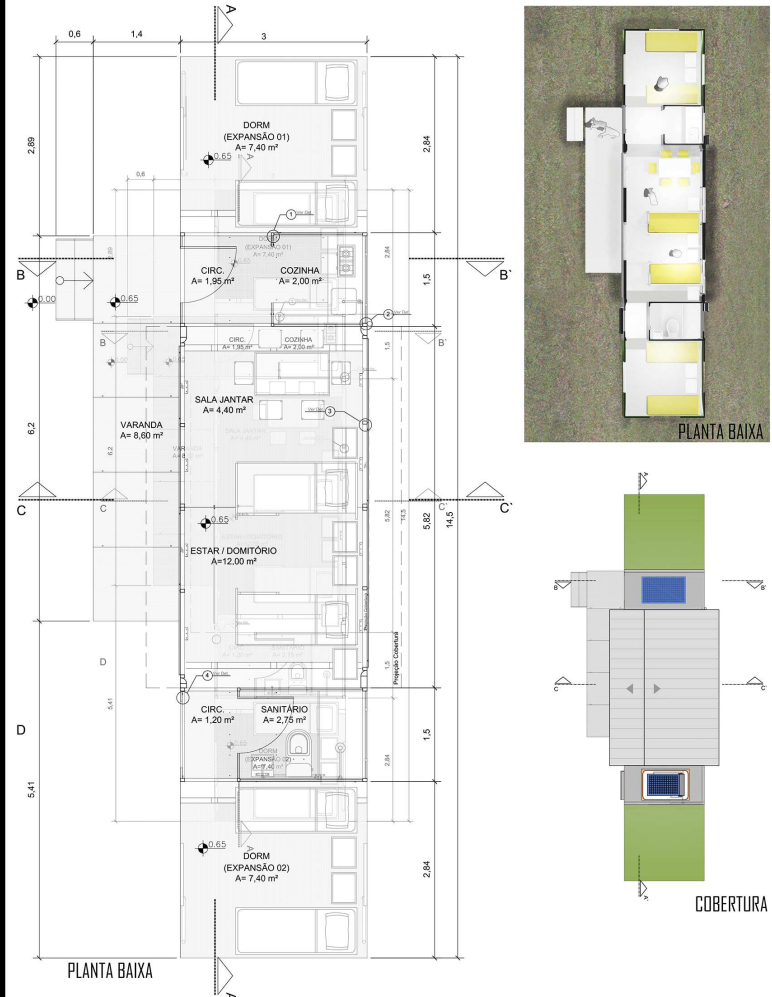


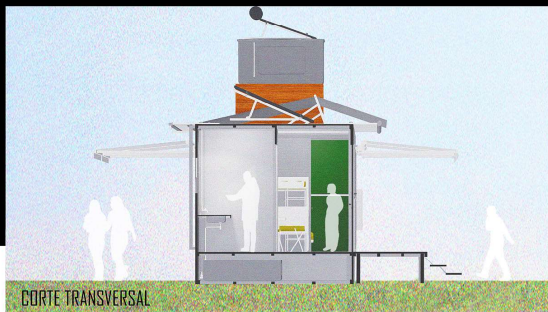
*Reservatórios inferiores utilizados para regar as hortas e lavagem em geral.

O sistema hidráulico do protótipo emergencial é um dos itens fundamentais para o fornecimento de saneamento básico às vítimas. A tubulação é responsável por direcionar a água para os respectivos pontos de utilização, neste caso a tubulação foi classificada em 2 gêneros: tubulação fixa do abrigo e a tubulação anexada. A tubulação fixa do abrigo é aquela que vem já instalada no próprio módulo que é transportado, facilitando a ligação das outras tubulações. Já a tubulação anexada, é aquela que é encaixada após o abrigo ser aberto, e levando em consideração, a facilidade e praticidade para essas conexões.

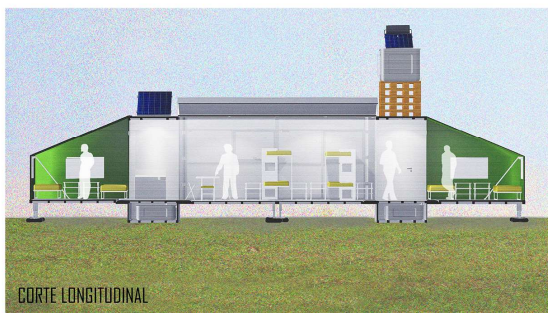
O módulo básico criado possui espaço para 4 pessoas na área central, e possibilitando sua expansão para mais 4 pessoas nas laterais, totalizando capacidade máxima de 8 pessoas. O abrigo dispõe de uma área interna total de 39,1 m², sendo sua área central de 24,3 m² e possuindo uma área externa de 8,60 m². Os módulos fixos, isto é, os dois módulos que já vem para a montagem, são os módulos molhados, ou seja, cozinha e banheiro, os demais compartimentos são abertos durante a montagem do abrigo em seu local.



CORTE TRANSVERSAL



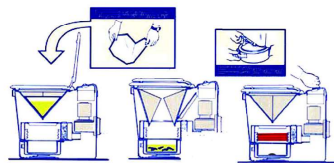
CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL

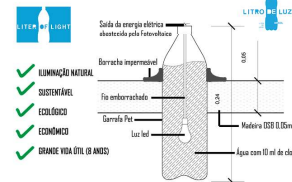
BANHEIRO INCINERADOR

A bacia sanitária recebe os detritos dos usuários e, por um processo térmico, transforma o material em cinzas e o acondiciona em um coeitor interno do banheiro. Os resíduos são removidos a cada três ou quatro meses e destinados como não perigosos. Esses resíduos não são nocivos ao meio ambiente.



LITER OF LIGHT (LITRO DE LUZ)

A iluminação do módulo é feita por dois sistemas, o primeiro é um sistema energético natural de origem brasileira, conhecido como uma organização internacional chamada Litro de Luz. Como funciona: é como uma espécie de lente que ilumina o ambiente sem utilizar energia elétrica, apenas refletindo a luz do sol, a lâmpada é feita de materiais reaproveitados (garrafa pet). Esse sistema consegue iluminar o abrigo durante o dia, mas também foi adicionado uma luz de led para sua iluminação à noite. E em outros ambientes, o abrigo possui energia solar fotovoltaica, que coleta energia usando o potencial solar, sendo considerada uma fonte energia renovável.



Os abrigos emergenciais são flexíveis e móveis, podendo ser transportado e implantado em diversos locais do mundo. Para isso foi analisado três diferentes climas do mundo e suas principais características para que o abrigo seja adaptável as condições climáticas de cada local a ser implantado, para tal é utilizado conjuntos, aqui chamaremos de kits, de equipamentos e também estratégias de conforto ambiental, ajustando o módulo inicial ao clima local de implantação. Os três climas selecionados foram o clima tropical úmido, semiárido e subtropical úmido. O motivo da escolha atribuiu-se em razão de os três climas possuem características distintas umas das outras e abranger grande parte dos climas dos países em geral.



CLIMA SEMIÁRIDO



CLIMA TROPICAL ÚMIDO



CLIMA SUBTROPICAL ÚMIDO

PRÊMIO IABRS 2017
JOSÉ ALBANO VOLKMER