

Grupo de cientistas da FAU-USP cria banheiro emergencial móvel

Um grupo multidisciplinar de cientistas coordenado pela professora Lara Leite Barbosa de Senne, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU), da Universidade de São Paulo, desenvolveu uma solução inédita para atenuar o sofrimento de desabrigados por enchentes. Batizada de Projeto Apis, a iniciativa reaproveita um contêiner, caixa originalmente utilizada no comércio internacional para transportar mercadorias, para oferecer, com conforto e privacidade, banho quente, vestiários, sanitários e lavabos para desabrigados, inclusive com recursos de acessibilidade para pessoa com deficiência.

FOTOS: CLEO VELLEDA



Protótipo do banheiro emergencial

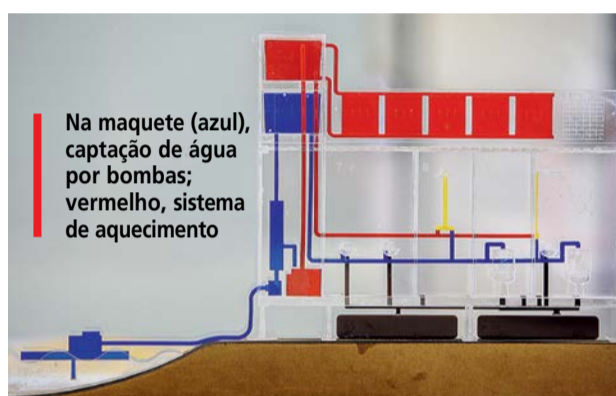
Projetada para atender desabrigados, instalação em contêiner reciclado capta, filtra e aquece a água para 3 chuveiros, 3 vasos sanitários e 5 lavatórios; capacidade é de 432 banhos diários

O projeto, conta Lara, teve início em 2009, em um levantamento preliminar realizado na região do Vale do Ribeira, local carente e com poucos recursos para atendimento de emergências. Na oportunidade, os pesquisadores se reuniram com munícipes de pequenas cidades afetadas por alagamentos, como Eldorado e Itaoca, representantes de prefeituras, integrantes da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil e de Organizações Não Governamentais (ONGs) nacionais e internacionais.

Diálogo – “Considerando o fato de as inundações se repetirem com certa frequência, a ideia inicial era criar uma cozinha a ser colocada nos abrigos, ou mesmo escolas ou igrejas, o que permitiria às pessoas ter acesso à alimentação”, lembra Lara, docente do Departamento de Projetos da FAU e também integrante do Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres de São Paulo (Ceped) da USP. Segundo ela, nos encontros

os moradores revelaram a necessidade de terem um local para tomar banho, pelo fato de, muitas vezes, os abrigos não disporem de água, energia e chuveiros, em volume suficiente para atender à demanda, em face dos desdobramentos causados pelo próprio desastre natural.

“Além do asseio corporal, o banho quente também proporciona acolhimento e relaxamento para quem já está exposto a um quadro estressante”, comenta Lara, destacando como o conceito evoluiu para um banheiro emergencial com separação entre os sexos, uma solução adotada para prevenir abusos entre as vítimas, ocorrên-



Na maquete (azul), captação de água por bombas; vermelho, sistema de aquecimento

cia comum em sanitários compartilhados em tragédias ambientais.

Registrado – De acordo com o major Marco Antonio Basso, da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil, um dos fatores primordiais no atendimento a desabrigados é buscar manter a dignidade deles, preservando, na medida do possível, aspectos como a possibilidade de fazerem sua higiene íntima e necessidades fisiológicas, questões muitas vezes afetadas nestas situações.

Nesse sentido, comenta o major Basso, “ao fornecer instalações sanitárias privadas e funcionais”, o serviço ganha em qualidade e representa um dos reflexos do estreitamento de laços entre a Defesa Civil e as universidades públicas paulistas. “Essa aproximação com os centros de pesquisa é fundamental, por aprimorar soluções capazes de nos ajudar de fato no trabalho cotidiano e minimizar os danos causados pelos desastres”, pontua.

Com pedido de patente de produto e processo já encaminhado pela Agência USP de Inovação, o protótipo desenvolvido foi projetado para transporte em carreta e tem capacidade para atender 432 pessoas em ciclos semanais, considerando banhos diários de dez minutos. O antigo contêiner, revitalizado pela empresa Contain[it], reserva espaços exclusivos para homens, mulheres e pessoas com mobilidade reduzida. Possui três cabines com chuveiros, outras três com vasos sanitários e cinco

lavatórios, para atender aos três grupos de desabrigados.

Com origem proveniente do latim, o nome Apis significa abelha, e essa escolha surgiu do fato de o projeto ter recebido diversos apoios e parcerias ao longo de seu desenvolvimento – do mesmo modo como as abelhas constroem e mantêm uma colmeia. A lista de voluntários inclui o grupo do Ceped-USP, 35 alunos de graduação da FAU e a consultoria de diversos pesquisadores, como José Carlos Mierzwa, da Escola Politécnica (Poli-USP), idealizador do método de tratamento da água com membranas filtrantes – a água usada é captada nas proximidades por um sistema de bombas e o filtro do protótipo foi doado pela multinacional Dow.

Também participaram, com consultorias técnicas, Gilberto Janólio, do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen) e Arlei Macedo, do Instituto de Geociências (IGC-USP) e representante do Comitê da Bacia Hidrográfica do Ribeira de Iguape e Litoral Sul, entre outros cientistas.

Apoiadores – Orientadora de pesquisas na área de Design para Situações Emergenciais, Lara destaca o avanço na construção do protótipo a partir de 2013, quando

o Projeto Apis venceu um edital internacional na área promovido pela Alcoa Foundation, no valor de US\$ 123 mil. Atualmente, a instalação está em exposição na Agência USP de Inovação, na capital, porém, o término de sua construção depende da compra e instalação de alguns equipamentos, informa a docente.

Um desses equipamentos é o painel de automação hidráulico para controlar a alimentação das bombas de captação de água; outro, um sistema elevatório para atender pessoas com mobilidade reduzida. “A meta é encontrar empresas ou voluntários interessados em participar, para podermos iniciar os testes futuros do protótipo em regiões comprometidas por inundações”, informa Lara. Segundo ela, um dos destaques do Projeto Apis é sua modularidade, isto é, a possibilidade da instalação desenvolvida ser adaptada para outros usos e ambientes.

Rogério Mascia Silveira

Imprensa Oficial – Conteúdo Editorial



Lara: “Banho quente proporciona acolhimento”

Campanha alerta sobre riscos da pressão alta

Para marcar o Dia Mundial da Hipertensão, amanhã, 17 de maio, a EMTU em parceria com a Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH) promoverá, das 9 horas às 16h30, a campanha *Meça sua pressão* no Terminal Metropolitano Jabaquara, na Rua Nelson Fernandes, s/nº – Jabaquara – São Paulo/SP.

O evento tem o objetivo de alertar a população sobre os riscos da pressão alta.

Segundo a SBH, a hipertensão arterial causa 300 mil mortes por ano, sendo responsável por 40% dos infartos, 80% dos derrames e 25% dos casos de insuficiência renal terminal.

Uma equipe formada por médicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, educadores físicos, farmacêuticos e assistentes sociais fará aferição da pressão arterial, medição do índice de massa corporal,

peso, circunferência da cintura e altura e orientará sobre a importância do cuidado com a saúde.

Quem estiver com a pressão acima do recomendado será instruído pelos profissionais a aprofundar o diagnóstico. No local haverá distribuição de materiais informativos com dicas de hábitos de vida saudável, como redução da ingestão de sal,

atividade física regular e consumo moderado de álcool e cigarro.

A ação faz parte da política de responsabilidade social da EMTU que promove eventos culturais, de inclusão social, além de campanhas ligadas à saúde da população.

Imprensa Oficial – Conteúdo Editorial
Assessoria de Imprensa da EMTU