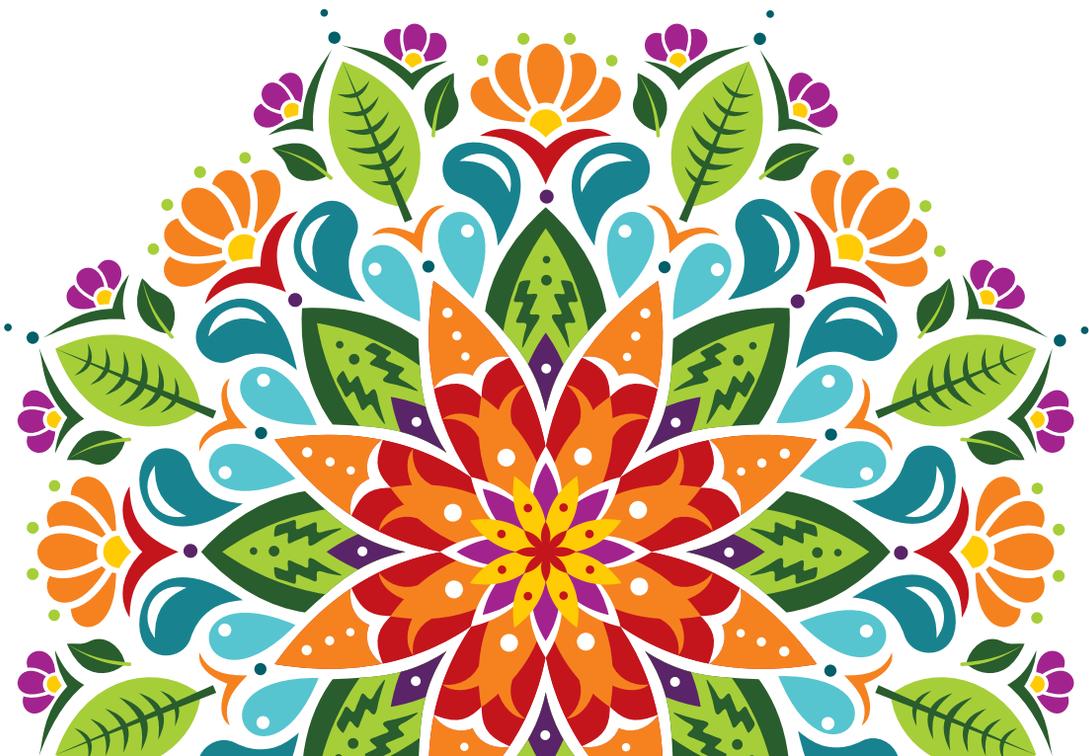
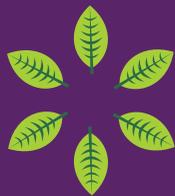


Melhorias Construtivas Sustentáveis





O Projeto Melhorias Habitacionais Sustentáveis na Bomba do Hemetério, foi criado com o objetivo de reduzir o consumo e melhor aproveitar os recursos naturais, e amenizar o calor provocado pelo excesso de impermeabilização de barreiras, quintais e falta de área verde, contribuindo com a qualidade de vida de seus beneficiários.

Em parceria com a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Recife, e o Conselho Municipal do Meio Ambiente, a Associação Habitat para a Humanidade Brasil realizou experiências com várias soluções construtivas sus-

tentáveis que podem ser replicadas não só na Bomba do Hemetério, mas também em outras áreas onde se promovam melhorias habitacionais, podendo a experiência influenciar na definição de políticas públicas voltadas para a sustentabilidade e a habitação.

Este catálogo é a sistematização destas soluções construtivas e tem como objetivo a divulgação e a disseminação destas práticas. As melhorias sustentáveis apresentadas são voltadas para a redução do consumo de energia elétrica, a melhor utilização da água e a redução do calor.

O que é sustentabilidade?

Hoje em dia se escuta falar muito em sustentabilidade, mas do que se trata? A sustentabilidade é um sistema que propõe o equilíbrio das nossas ações. Para que uma prática seja considerada sustentável, ela precisa respeitar o meio ambiente, se mostrar economicamente viável, atender a uma demanda social e respeitar as características culturais do local onde é implementada. Ou seja, a sustentabilidade procura uma maneira de atender a diversas necessidades, trazendo benefícios para o planeta, a economia e as pessoas.

Sustentabilidade pode ser aplicada a uma casa, a uma comunidade ou a um planeta inteiro!



O que são melhorias construtivas sustentáveis?

São pequenas obras que trazem benefício ao meio ambiente e ao morador, e que este morador possa pagar.

economia de energia

Telhas Translúcidas

Vantagens:
Permite a entrada da luz natural no ambiente, diminuindo o gasto de energia. Além disso, evita a proliferação de morcegos e fungos na madeira do telhado.



Como deve ser usada?

Em meio às outras telhas da cobertura. Elas devem ser usadas como uma ilha de claridade. Mas é preciso tomar cuidado com a quantidade! Como as telhas translúcidas permitem a passagem direta do sol, o ambiente pode ficar mais quente quando são instaladas telhas em excesso.

Lâmpadas Fluorescentes ou de LED

Vantagens:
As lâmpadas fluorescentes gastam bem menos energia e duram muito mais que uma lâmpada incandescente. Além disso, as lâmpadas fluorescentes não emitem calor, o que torna o ambiente mais agradável.



Como deve ser usada?

É só trocar as lâmpadas da sua casa por lâmpadas fluorescentes, que podem ser adquiridas em lojas de construção, supermercados e armazéns. Apesar do preço de compra ser maior, vale a pena investir já que a economia a longo prazo é garantida.

Você sabia?

A iluminação fluorescente é **66% mais econômica** do que a iluminação incandescente

A iluminação fluorescente dura **6 vezes mais** do que uma lâmpada incandescente comum

Elas podem ser ligadas e desligadas sem risco de queimar

economia de água

Arejadores

Vantagens:

Os arejadores diminuem a quantidade de água liberada por minuto sem alterar a pressão da água. Ou seja, temos a impressão que o fluxo de água não mudou. Assim podemos economizar água sem nem perceber!



Como deve ser usada?

Os arejadores são instalados nas torneiras e você mesmo pode fazer! Basta rosquear os arejadores nos bicos das torneiras e pronto. Mas atenção, os produtos devem ser da mesma marca ou serem compatíveis. Arejadores podem ser encontrados em lojas de materiais de construção ou lojas de louças sanitárias.

Você sabia?

Torneiras tradicionais liberam 20 litros por minuto. Torneiras com arejadores liberam **1,8 litros por minuto**.

Economia de até **70%** do uso de água

Não há alteração na pressão da água

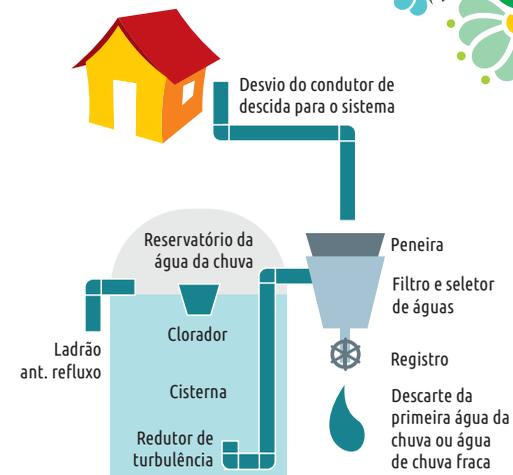
Captação de Água de Chuva

Vantagens:

Em áreas onde há falta d'água, a água de chuva armazenada complementa o uso para tarefas diárias. Além disso, a captação da água de chuva reduz os alagamentos e infiltrações em época de chuva.

Como deve ser usada?

É necessária instalação de uma calha no telhado que serve para direcionar a água para o tubo de queda. A água é encaminhada para uma pequena caixa d'água. Dentro do tubo de queda é preciso ter um filtro para água da chuva para reter sujeiras grossas, como folhas e pedras. Mas atenção! A água de chuva não é potável.



OBS 1 : Só usar cloro de origem orgânica (cloro para piscinas)

OBS 2 : Baseado na norma ABNT NBR 15.527:200 «Água de Chuva - Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis»

Você sabia?

A água de chuva pode ser usada para:

- Lavar pisos
- Lavar carros
- Irrigar plantas
- Descarga do vaso sanitário

redução
de
calor

Cobogós

Vantagens:

Os cobogós garantem ventilação permanente e aumentam a luminosidade no ambiente. Assim, os cobogós ajudam a evitar mofo e umidade, além de diminuir a temperatura da casa.



Como deve ser usada?

Os cobogós devem ser instalados nas paredes e podem ser feitos de cimento, cerâmica, vidro ou argila.



Como deve ser usada?

Fazer um muro verde engloba diversos fatores, como escolher plantas de acordo com o clima, saber as técnicas de manutenção envolvidas e qual tipo de planta é a mais adequada. O muro pode ser construído de tijolos, deixando-se espaços para ventilação. Após a construção do

Muro Verde

Vantagens:

O muro verde funciona tanto para segurança da família quanto para aumentar a vegetação na casa e diminuir o calor no local.

muro, são plantadas trepadeiras e outras plantas. As trepadeiras aumentam o conforto térmico do quintal e eliminam os espaços destinados ao vandalismo das pichações em muros. A hera (*Hedera helix*) e a unha-de-gato (*Ficus pumila*) são mais comuns por serem mais resistentes.



Telhado Verde

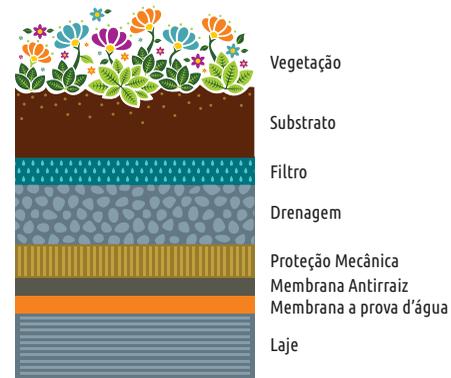
Vantagens:

O telhado verde reduz a temperatura local. As plantas agem como agentes de resfriamento porque dispersam o calor. Além disso, ajuda na drenagem da água de chuva; e no isolamento acústico.

Como deve ser usada?

Antes de plantar no telhado, é preciso fazer a impermeabilização da laje com produtos específicos. Depois se coloca uma manta impermeabilizante, a terra preparada e a vegetação. Atenção! É preciso tomar cuidado com o tipo de plantas usadas para não sobrecarregar o peso na laje.

Componentes do Telhado Verde



Telhado Branco

Vantagens:

O telhado branco diminui o calor emitido dentro da casa em até 30%.

Como deve ser usada?

A técnica deve ser usada principalmente em cobertas de fibrocimento, que são mais quentes. Utilize uma tinta à base de cal, na cor branca, para pintar o telhado na íntegra.

Você sabia?

A tinta branca reflete até 75% da radiação solar



algumas orientações



Descarga

Devemos usar o sistema de descarga que libera quantidade de água de 3 litros e 6 litros, com DUPLO ACIONAMENTO. Assim você controla a quantidade de água em função da necessidade.

Reuso

A água da lavagem de roupas deve sempre ser reaproveitada nas descargas das bacias sanitárias.



Manutenção e limpeza de caixas d'água

Encher o reservatório e adicionar, água sanitária, respeitando a relação 1 litro do produto para cada 1.000 litros de água do reservatório;

Manter essa solução em contato com a água durante um período de tempo superior a 2 horas; esvaziar abrindo todas as torneiras para também limpar as tubulações.



Tampar o reservatório devido ao alto risco de dengue.





Famílias
parceiras
do projeto



Projeto Gráfico: Três de Copas
www.tresdecopas.com.br | 81 9776.9090
Ilustrações: Kelen Linck





POR VOCÊ, TRABALHANDO SEM PARAR.