

# MAIS COM MENOS

GERAÇÃO Z



Elaborado por:

## blaanc

Rua do Sol a Santa Catarina 18 RC  
1200-455 Lisboa  
info@blaanc.com  
www.blaanc.com



CASA NA MAFALALA, UM DOS BAIRROS INFORMAIS NOS SUBÚRBIOS DA CAPITAL MOÇAMBICANA COM SÉRIOS PROBLEMAS DE URBANIZAÇÃO, SANEAMENTO E SEGURANÇA.

Ao abrigo do calor, na sala simples e confortável da D. Filomena, no Bairro da Mafalala, em Maputo, a entrevista foi fluída.

- **D. Filomena, há quanto tempo é que vive aqui no bairro?**

- Há 19 anos, foi o meu marido que construiu a nossa casa.

- **E já era assim a sua casa?**

- Não, não, quando viemos para cá era mais pequena e de caniço, só com uma divisão. A pouco e pouco, à medida que tínhamos mais umas poupanças fomos melhorando a casa e trocando o caniço por chapa. O ano passado construímos a dependência para a irmã do meu marido que enviuvou.

- **Quantas pessoas vivem consigo?**

- Eu, o meu marido, os meus 4 filhos, a minha cunhada e agora a Toca, que perdeu a mãe.

- **E a sua casa tem água, esgoto e electricidade?**

- Hum... bom, para a luz fiz como toda a gente faz, uma puxada. Tenho água porque compro do furo da D. Madalena e os meus filhos ajudam-me a trazê-la e temos uma latrina lá atrás que quando fica cheia fazemos outro buraco.

- **Com que material gostava de construir a sua casa?**

- Bloco (de cimento). Bloco é bom, é forte.

- **E se eu lhe dissesse que uma casa de paredes de terra é tão boa ou melhor que uma de blocos de cimento, usava?**

- (Apesar do ar incrédulo) Sim, desde que aguente!

A Mafalala é um bairro de assentamento informal como tantos outros, não só de África, mas de todos os continentes. A vida nestes bairros sobrelotados que carecem de infra-estruturas básicas e planeamento é uma realidade transversal à vida de quase 1 bilião de habitantes. A D. Filomena vive numa casa de chapa de zinco,

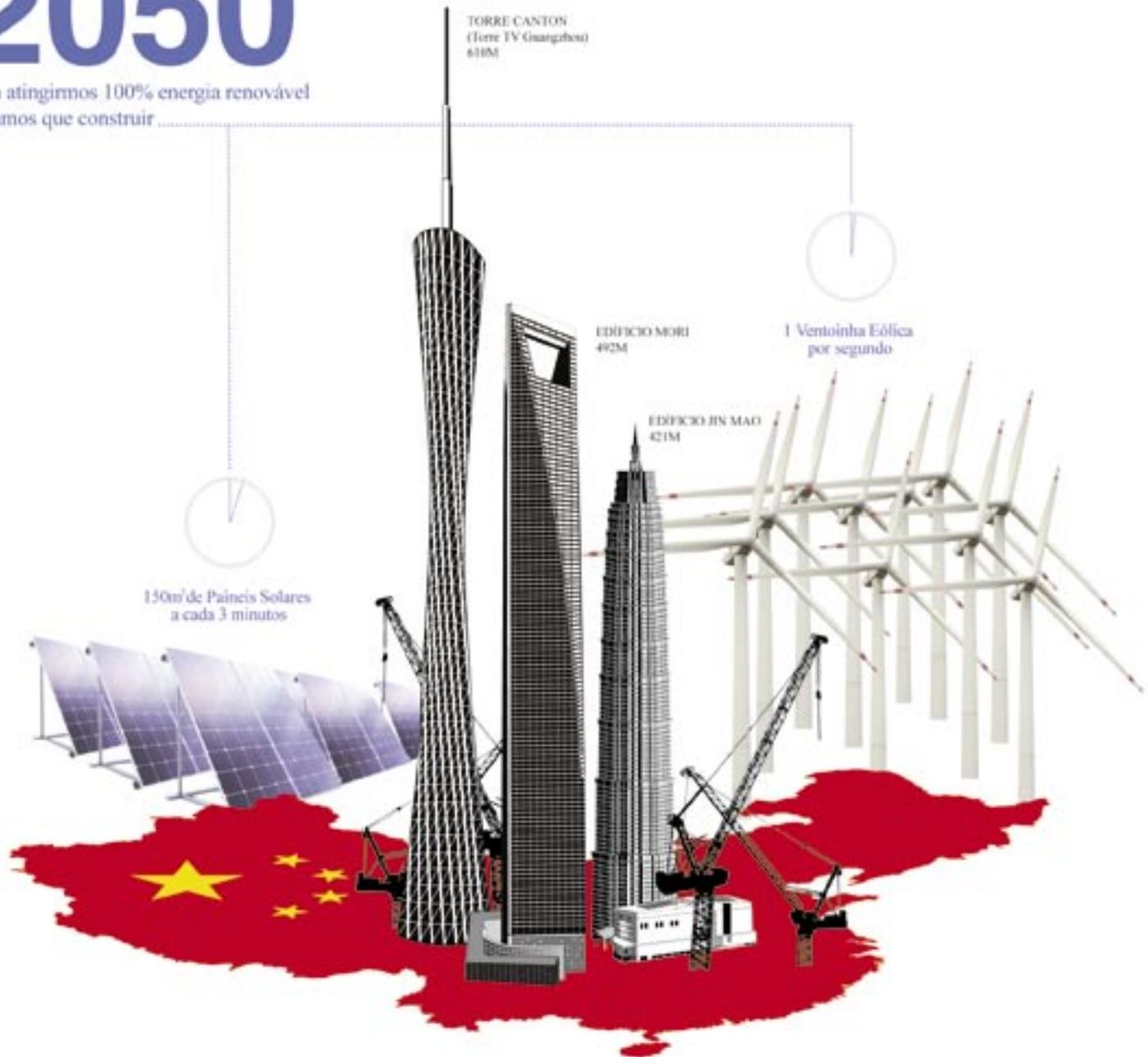


porque as suas poucas posses permitiram-lhe apenas, a pouco e pouco, ir substituindo o caniço. O caniço, a chapa metálica e os blocos de cimento preenchem a hierarquia conhecida e disponível de materiais de construção. O desconhecimento perante a construção em terra advém de uma recusa geracional comum aos métodos artesanais dos seus antepassados. Na verdade, construir em terra não deveria ser uma novidade... Afinal, quem melhor do que os seus antepassados para a descrever? O método de construção em pau-a-pique que caracterizou durante séculos a arquitectura popular moçambicana, raramente se encontra hoje nas periferias urbanas, apesar de certos tipos de construção actual serem ainda mais precárias. Os métodos de construção integrados e provenientes do contexto local são cada vez mais inexistentes, tendo sido substituídos, com o passar do

tempo, por modelos importados na procura de uma imagem que os habitantes associam ao desenvolvimento. O papel do arquitecto enquanto interveniente neste processo, exemplifica uma das muitas questões com as quais nos deparamos no nosso dia-a-dia. Será que a D. Filomena deveria ter uma casa de blocos de cimento, deverá ser esse o objectivo futuro? Este é um método de construção acessível e amplamente difundido, e cada pessoa pode facilmente comprar ou elaborar os seus próprios blocos. Contudo, o cimento necessário para o fazer, para além de ser um material poluente, tem de ser importado. Mais um passo na contribuição para a estagnação da economia local, sobretudo se encarmos que "O comércio e a indústria locais são vitais para a saúde e a sobrevivência da comunidade, pois proporcionam estabilidade económica, emprego e impostos" in *Guia Europeu de Planeamento para a Agenda 21*

# 2050

Para atingirmos 100% energia renovável teríamos que construir...



PAÍSES COMO A CHINA COM UMA CLASSE MÉDIA QUE CONSUME CADA VEZ MAIS, CONSTRÓI DUAS VEZES NOVA IORQUE TODOS OS ANOS. METADE DOS NOVOS EDIFÍCIOS NO MUNDO SÃO CONSTRUÍDOS NA CHINA

*Local.* Ou será que a D. Filomena deveria ter uma casa com materiais locais e sustentáveis, apesar destes frequentemente serem alvo de uma falta de identificação por parte dos habitantes? Dualidade entre o progresso desejado e o valor cultural/identidade local, que se perde, juntamente com opções mais sustentáveis. Disparidade cada vez mais sentida entre a metade do mundo desenvolvido e a outra metade que se debate para se desenvolver. Realidades assustadoras como a da China que estão em franco crescimento, com uma classe média em desenvolvimento apresenta já, elevados padrões de consumo. Este crescimento acarreta um aumento da construção que corresponde a duas vezes a cidade de Nova Iorque todos os anos. Aguentará o mundo que a população se desenvolva alicerçada em valores exclusivamente económicos e de consumo? Qual é o preço a pagar por este

desenvolvimento? "Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades" in *O nosso Futuro Comum, Comissão Mundial para o Desenvolvimento (1987)*. Quão longe andamos destes princípios? A verdade é que nos últimos 50 anos já destruímos mais o planeta do que nos nossos 200 mil anos de existência. Existem recursos naturais que se estão a esgotar. A indústria da construção a nível mundial consome mais matérias-primas que qualquer outra actividade económica. Por um lado, o aumento da população mundial e as necessidades implícitas em termos de construção de edifícios, agravará ainda mais o consumo de matérias-primas não renováveis, bem como a produção de resíduos. O arquitecto não se pode destituir da sua responsabilidade na

# LOCAL MODULAR EFICIENTE



FIGURA 1 . FUNDAÇÕES E PAREDE-A

**PAREDES DE TERRA PISADA**  
O solo laterítico, que tem óptimas características, cobre cerca de 70% do país.

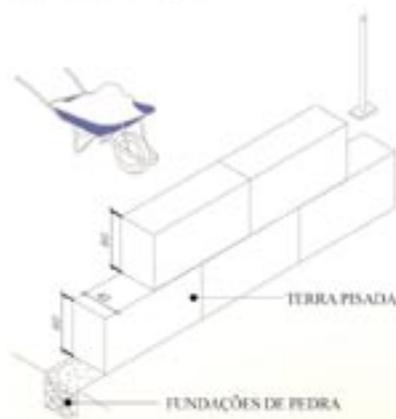


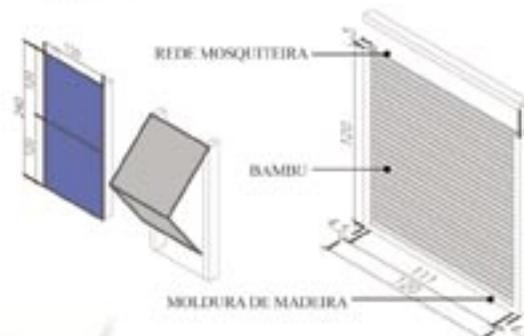
FIGURA 2 . ESTRUTURA E COBERTURA

**ESTRUTURA DE MADEIRA / COBERTURA METÁLICA**  
A madeira existe em variedade e abundância no Gana.



FIGURA 3 . PAREDE-D

**ESTRUTURA DE MADEIRA + (2X) PAINEL D**  
As painéis de fachada são em bambu que cresce localmente e rapidamente.



**EMERGING GHANA FOI O PROJECTO VENCEDOR DO CONCURSO OPEN SOURCE HOUSE. O OBJECTIVO ERA PROJECTAR UMA HABITAÇÃO MODELO, SUSTENTÁVEL, FLEXÍVEL E DE BAIXO CUSTO PARA A CLASSE MÉDIA EMERGENTE DO GHANA.**

mudança para soluções de construção sustentáveis e energias renováveis. Acreditamos que a arquitectura tem o dever de tentar inverter este processo. Por outro lado, o desperdício de recursos, a utilização de métodos de construção ineficazes e a falta de informação, são apenas alguns dos problemas que agravam ainda mais as más condições de habitação. O que resulta em falta de escolha, preços inflacionados e casas pouco sustentáveis. Como agravante, um bilião de pessoas vive em más condições de habitação e daqui a 30 anos estima-se que este número duplique. Mas há fortes sinais de mudança. Tratados, acordos e organizações mundiais como o Protocolo de Quioto, a Agenda 21, os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio das Nações Unidas, a Organização sem fins lucrativos Architecture for Humanity, entre muitos outros, trabalham activamente na procura da minimização

destes problemas. Foi precisamente uma organização sem fins lucrativos, a Open Source House que, ao lançar um concurso internacional, nos deu a primeira oportunidade para passarmos da teoria à prática. No projecto *Emerging Ghana*, vencedor do concurso, o objectivo era projectar uma habitação modelo, sustentável, flexível e de baixo custo para a classe média emergente do Ghana. Por um lado, procurámos que os materiais fossem locais e sustentáveis, o que reduz a importação e a necessidade de transporte, poupa energia, favorece a indústria local e torna-os mais baratos e acessíveis. Por outro lado, ao tirarmos partido dos ventos para ventilação natural, ao incorporarmos um depósito de recolha de águas, um sistema de ensombramento para protecção solar e um ponto de compostagem, pretendemos tornar o edifício energeticamente mais eficiente. É importante que o arquitecto esteja consciente do

## ZONAS DE EXERCÍCIO E DE LAZER

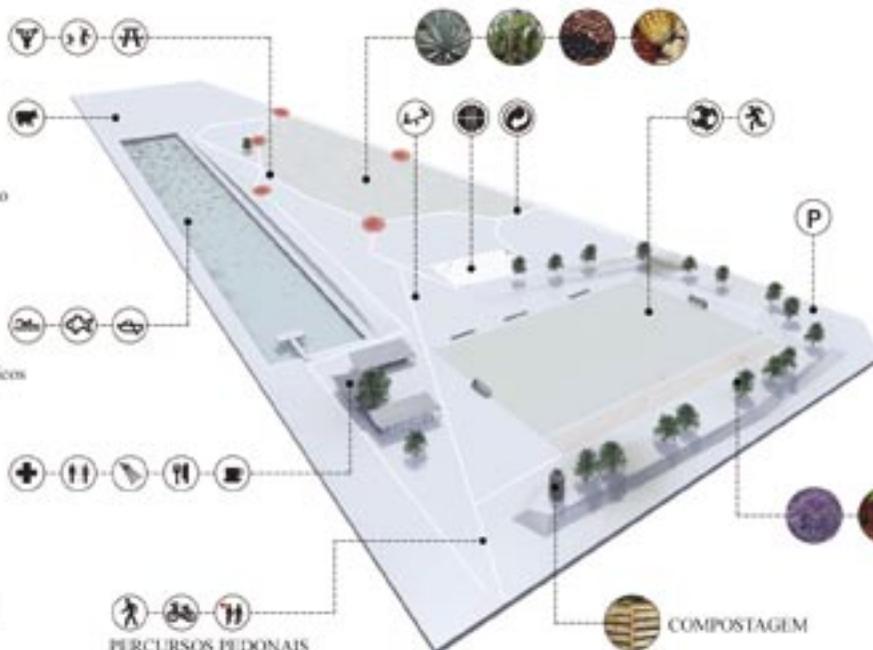
Para a população mais idosa estão pensados percursos pedonais pontuados com zonas de descanso e de exercício. Estes elementos serão construídos com diferentes técnicas utilizando materiais locais (terra, canas, cactos) como exemplos demonstrativos de opções sustentáveis.

## DESPORTOS NAÚTICOS

Aproveitaremos a represa existente, tornando-a apta para a prática de desportos náuticos (natação e kayak), o que será único em toda a região.

## CENTRO DESPORTIVO DE MATERIAIS LOCAIS

As coberturas, de estrutura em bambu, serão ventiladas, permitindo um arrefecimento natural. A terra e a pedra são utilizadas nas paredes devido às suas propriedades térmicas.



PERCURSOS PEDONAIS E CICLOVIAS

PONTOS DE DESCANSO



CAMPO DE FUTEBOL E DE BASQUETE. Bem como um local para a prática da tradicional "Pelota Mexicana".

TALUDE NATURAL COM ÁRVORES AUTÓCTONES. O talude natural funciona como amfiteatro para os campos desportivos. Ao longo do talude irão ser plantadas árvores autóctones, criando sombras sobre os espectadores.



**SAN PEDRO APÓSTOL - RURAL SPORTS CENTER** FOI UM DOS PROJECTOS VENCEDORES DO CONCURSO GAMECHANGERS CUJO OBJECTIVO ERA FINANCIAR PROJECTOS QUE, ATRAVÉS DO DESPORTO, ESTIMULEM O DESENVOLVIMENTO SOCIAL E ECONÓMICO.

impacto das suas escolhas e da sua responsabilidade para encontrar soluções de construção sustentáveis. Os problemas de habitação, pobreza no mundo e de destruição dos recursos naturais são cada vez maiores e mais do que nunca deveríamos estar cientes de que a arquitectura nunca deve perder de vista o seu papel social ou até mesmo humanitário. Embora os meios e conhecimentos técnicos para combater estes problemas muitas vezes já existam, a dificuldade está em ter acesso a esse conhecimento e criatividade, precisamente onde eles seriam mais necessários. Contudo, existem já inúmeras iniciativas como o Concurso GameChangers, um desafio lançado pela Architecture for Humanity em parceria com a Nike Inc., com o objectivo de financiar projectos que, através do desporto, estimulem o desenvolvimento social e económico de uma comunidade. A nossa

proposta - *San Pedro Apóstol - Rural Sports Center* - elaborada em parceria com o atelier CaeiroCapurso, foi uma das vencedoras do fundo atribuído pelos promotores do concurso, tendo competido com mais de 200 propostas. O projecto já está em construção num terreno rural comunitário do Município de San Pedro Apóstol, no México. Esta instalação desportiva vai ao encontro do sonho, desta pequena comunidade, de criar um centro apto para a realização de diversas actividades físicas, tanto para os locais, como para os visitantes. Todas as intervenções pretendem ser um exemplo de sustentabilidade, quer a nível dos materiais utilizados, quer das técnicas construtivas, assim como do aproveitamento dos recursos naturais. O projecto teve como conceito subjacente, a vertente educacional de "aprender construindo", pois tem como objectivo ser construído, na sua maioria, pelos habitantes locais, permitindo



SE PRETENDE AJUDAR A MELHORAR AS CONDIÇÕES DE VIDA DESTAS MULHERES ENVIE-NOS O SEU CONTRIBUTO:  
[WWW.ADOBEFORWOMEN.PT](http://WWW.ADOBEFORWOMEN.PT)

não só dar um centro de desporto à vila como ensinar durante o processo de construção. Iniciativas como esta mostram como a arquitectura pode influenciar positivamente os aspectos sociais e económicos de uma comunidade. Reconhecer a importância da comunidade, como meio de interacção e ajuda foi, por sua vez, um dos factores que nos conduziu a um outro projecto. *Adobe for Women* é muito mais que um projecto de uma casa, e muito mais que um exercício de arquitectura. Inspirados por uma iniciativa desenvolvida há 20 anos por um arquitecto mexicano, o objectivo é dar a mulheres em circunstâncias difíceis a oportunidade de construir com as suas próprias mãos uma casa a que possam chamar de sua. Ao mesmo tempo que se recuperam técnicas de construção tradicional, nomeadamente a construção com terra e com adobes. Fundámos assim, em parceria com o atelier

CaciroCapurso, a Associação Adobe for Women, cujo primeiro projecto é o de ajudar a construir 20 casas sustentáveis no povoado indígena de San Juan Mixtepec, no estado de Oaxaca, no México. Sob a filosofia de aprender construindo, as equipas de 5 mulheres, que trabalham alternadamente para não descurem as suas actividades e sustento, aprendem técnicas de construção que podem vir a utilizar mais tarde para a manutenção das casas e como um meio de obter rendimentos, estimulando a economia local. Cada casa de 63m<sup>2</sup> custa apenas 3 830,84 euros. Acreditamos que este pequeno projecto pode facilmente ser replicado em qualquer lugar do mundo e contribuir para uma utilização mais humana e sustentável do espaço e recursos do planeta. Uma solução concreta para um problema concreto porque o futuro depende daquilo que fazemos hoje.

**OLHA À TUA VOLTA E HÁ  
TANTOS PROBLEMAS  
PARA RESOLVER.  
TANTAS PESSOAS PARA AJUDAR.  
TANTAS TAREFAS PARA EXECUTAR.  
É VERDADE QUE TU, SOZINHO,  
NÃO PODES FAZER MUITO  
PELA HUMANIDADE.  
MAS TAMBÉM É VERDADE QUE  
APENAS TU PODES MUDAR  
AQUILO QUE,  
ENQUANTO ARQUITECTO,  
ESTÁ NAS TUAS MÃOS.**

**blaanc**

Rua do Sol a Santa Catarina 18 RC  
1200-455 Lisboa  
info@blaanc.com  
www.blaanc.com