





Um projecto de campo



Arquitectura sustentável no contexto africano: o projecto SURE-África

Manuel Correia Guedes*; Nick Baker**; Torwong Chenvidyakarn**;
Gustavo Cantuária**; Klas Borges***;
Joana Aleixo*; Italma Pereira*; Luís Alves*

p. 115-121

INTRODUÇÃO

A situação encontrada nos países participantes no projecto – Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau e Moçambique – é demonstrativa do que ocorre em outros países africanos, com economias em desenvolvimento, e muitas vezes marcados por conflitos armados de longo prazo. A construção e a reabilitação urbana nesses países são de tal modo urgentes que requerem uma abordagem diferente da europeia, em termos de implementação de tecnologias renováveis. Tal deve-se à escassez de recursos, pressionando a procura por habitação social, reabilitação, construção de edifícios públicos como escolas e hospitais, e às dificuldades inerentes à execução da construção e a lacunas em termos de regulamentação urbanística.

É importante considerar a conservação de energia através do design passivo do edifício como um equivalente comprovado para a geração de energia renovável. O projecto SURE-África adaptou conhecimento, bem estabelecido nesta área, ao contexto económico e climático dos referidos países. Foi dada ênfase à redução da procura, ao invés da geração, ou seja foi aplicada uma abordagem menos exigente a jusante para a manutenção e substituição, e mais compatível com os tradicionais estilos de vida. Em edifícios não residenciais a prioridade é minimizar o uso de ar condicionado. No caso da habitação, é importante que os critérios básicos de desempenho de conforto sejam satisfeitos; caso contrário os ocupantes tendem a recorrer ao uso de sistemas de ar condicionado, muitas vezes não compatível com a sua situação financeira.

O projecto baseou-se também em áreas de conhecimento existentes sobre reconstrução pós-conflito, tentando resolver a articulação entre as necessidades de curto prazo, e as estratégias de sustentabilidade de longo alcance. Abordou-se também a questão da auto-construção, sendo referidas estratégias construtivas economicamente acessíveis.

O objectivo global foi criar uma rede de conhecimento prático e científico entre Universidades africanas e europeias, no domínio do desenho urbano e construção ener-

* Instituto Superior Técnico de Lisboa.

** Universidade de Cambridge.

*** Universidade de Lund (Suécia).

geticamente eficientes. Foram realizadas, em cada um dos países africanos envolvidos (Cabo Verde, Guiné-Bissau, Angola e Moçambique), sessões de formação através de *workshops*, seminários e conferências. Dentro deste programa foram abordadas temáticas em níveis adequados e direccionados aos diferentes grupos-alvo (os políticos locais, professores, profissionais, estudantes, auto-construtores).

Foi reunida experiência académica e profissional de três Universidades da UE - a saber, o Instituto Superior Técnico, a Universidade de Cambridge e a Universidade de Lund, e de quatro instituições africanas: a Universidade Agostinho Neto (UAN, Angola), a Universidade Eduardo Mondlane (UEM, Moçambique), a Escola Internacional de Artes do Mindelo (M_EIA, Cabo Verde) e o Ministério das infraestruturas e Transportes da Guiné-Bissau. Foi criada a base de dados, com informações sobre as ferramentas, exemplos de estudo de caso e de material didáctico no domínio da construção sustentável, eficiência energética e desenho urbano. Organizaram-se cursos de formação, *workshops* e conferências. Publicaram-se quatro manuais de boas práticas como resultado final do projecto. Estão deste modo desenvolvidas bases para a colaboração na investigação a longo prazo em matéria de energia e construção sustentável durante estes três anos de projecto.

O projecto foi financiado em 50% pela União Europeia (COOPENER), e co-financiado pela Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), e Fundação Calouste Gulbenkian.

1. OBJECTIVOS CUMPRIDOS

O principal objectivo do projecto, a longo prazo, foi o de criar uma rede de conhecimento prático e intelectual entre universidades africanas e europeias no domínio do desenho urbano e construção energeticamente eficientes. O projecto melhorou a comunicação e a troca de informações entre as instituições de ensino superior na UE e nos países Africanos de Língua Portuguesa.

Várias medidas foram tomadas para o efeito, na sequência do plano de trabalho inicial, nomeadamente:

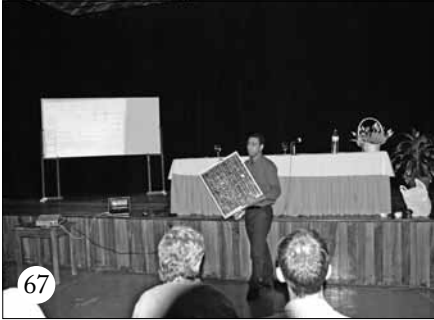
- Criação de um sítio de internet, que é actualizado regularmente como um recurso central de informação e comunicação (<http://www.sure-africa.org>).
- Organização de reuniões de projecto e produção de relatórios.
- Planeamento, organização e realização de seminários e *workshops* que tiveram lugar em Cabo Verde, Angola, Moçambique e Guiné-Bissau, com a participação das diversas instituições envolvidas. Os Seminários e Oficinas de Formação foram criados com base na identificação das necessidades e limitações específicas existentes em cada um dos países africanos envolvidos, e realizados com êxito.
- Produção de manuais de boas práticas e material didáctico. Os manuais de boas práticas são publicações pioneiras nessa área (uma referência não só para os países de língua portuguesa, mas também para outros países africanos), e constituem um dos principais resultados do projecto.

1.1 Os Seminários e Oficinas de formação (*Workshops*)

Juntamente com a publicação dos manuais de boas práticas, a realização de diversos seminários, *workshops* e conferências representou uma das conquistas mais importantes do projecto. Os três tipos de eventos foram de natureza distinta. Os seminários consistiram numa série de apresentações, com momentos de consultas entre cada apresentação, com um público diversificado que envolveu desde representantes de Governo e autoridades locais, profissionais do sector da construção (arquitectos, engenheiros, construtores, representantes das Ordens profissionais e das associações), académicos e estudantes. Em geral, a participação foi efectuada por convite da equipe de coordenação local. As oficinas de formação – *workshops* – foram principalmente direccionadas para universitários e profissionais (principalmente arquitectos e engenheiros), e realizadas geralmente após os Seminários (onde várias apresentações foram feitas); nestes, foram incentivadas discussões sobre vários temas, colocadas e respondidas questões de natureza prática, e analisados estudos de caso. As conferências estiveram abertas ao público em geral, incluindo um público mais amplo, e eram geralmente iniciadas e encerradas formalmente por personalidades representativas do Governo, e pelo Reitor da Universidade. Estima-se que, ao todo, participaram aproximadamente oitocentas pessoas nestas acções – cerca de duzentas por país participante.

Em Angola, os seminários, oficinas de formação e conferência em Angola ocorreram entre os dias 26 e 29 de Maio de 2009 e tiveram lugar nas instalações da Faculdade de Engenharia Civil e Arquitectura da UAN. Os seminários tiveram lugar nos primeiros dias, tendo sido a plateia constituída maioritariamente por estudantes, académicos e profissionais.





Foram realizados *workshops* informais após o término de cada dia, principalmente com estudantes, onde diversas questões se debateram. O evento final foi a conferência, aberta pelo Ministro do Ambiente e do Reitor da Universidade, onde uma série de apresentações foram feitas, tanto pelo local (por exemplo, Ordem dos Arquitectos e Engenheiros e Funcionários da Universidade) como por peritos da UE.

Em Cabo Verde, realizaram-se duas séries de seminários e *workshops*, um na ilha de Santiago, Cidade da Praia, e outro na Ilha de S. Vicente, nas instalações M_EIA no Mindelo. O público foi constituído na sua maioria por profissionais (arquitectos,



engenheiros), académicos, representantes de governo local (Prefeitura) e a Ordem dos Arquitectos e Engenheiros. A conferência final foi também realizada no Mindelo (em colaboração com outras instituições), na Câmara Municipal, e aberta ao público em geral.

Na Guiné-Bissau, os Seminários finais decorreram entre os dias 7 e 9 de Dezembro de 2009. Tanto o Seminário como a Conferência (no Auditório do Instituto Franco-Guineense) tiveram um atendimento de alto perfil, incluindo representantes de várias instituições oficiais e privadas.

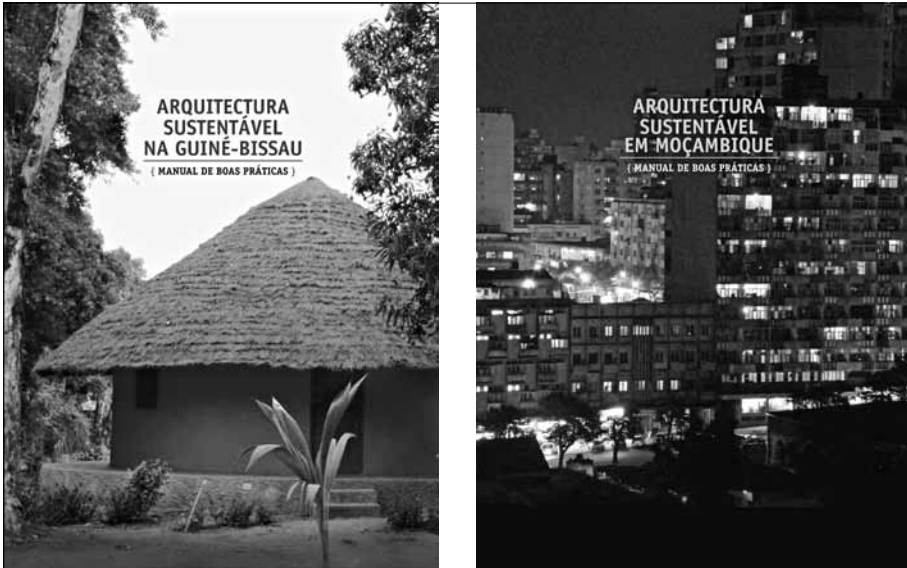
Em Moçambique, os Seminários e Oficinas de Formação foram realizados entre os dias 4 e 7 de Junho de 2009. O público presente nos Seminários atingiu cerca de 90-100 pessoas, a maioria representando Instituições do Estado, docentes e estudantes e algumas ONG's estiveram também presentes. Uma apresentação especial foi feita para os estudantes apenas no dia 7, na Faculdade.

1.2 Publicações

Elaboraram-se várias publicações no âmbito do projecto, sendo as mais importantes os Manuais de Boas Práticas e material de ensino (folhetos e slides). Uma série de outras comunicações foi também produzida, como sejam os comunicados de imprensa e anúncios feitos durante os Seminários em Cabo Verde, Angola, Moçambique e Guiné-Bissau, incluindo notícias e entrevistas de TV e rádio, comentários *web*, cartazes, *flyers*, etc. No entanto, a parte mais significativa das publicações corresponde aos Manuais de Boas Práticas - uma referência não só para os países de Língua Portuguesa, mas também para outros países Africanos, e constituem um dos principais resultados do projecto.



Manuais de boas práticas: Capas



Manuais de boas práticas: Capas

Os referidos manuais, resultantes de um trabalho de campo rigoroso e amplamente participado pelos agentes locais, referem-se a cada país participante: Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau e Moçambique. Destinam-se à utilização por profissionais, académicos e público em geral. Os manuais, publicados pela CPLP, incluem uma visão geral do contexto local (socioeconómico, climático, cultural, recursos locais e tecnologia, etc.) e incluem um conjunto de recomendações de projecto, aplicáveis à maioria dos tipos de imóveis - desde auto-construção a edifícios mais complexos, tais como escritórios ou infra-estruturas turísticas. Incluem ainda recomendações sobre outras questões cruciais, tais como planeamento urbano, o uso da água, a utilização de sistemas de energias renováveis, e apresentam uma série de estudos de casos locais.

2. ACÇÕES FUTURAS

Não há dúvida de que o projecto foi o “embrião” para uma colaboração duradoura no futuro. Várias pesquisas e protocolos de intercâmbio de estudantes estão a ser formalizados entre a União Europeia e Instituições Africanas como um resultado directo do SURE-África. Uma Rede de Arquitectura e Urbanismo Sustentável está também a ser criada para os países lusófonos (incluindo Brasil), que agora está em vias de ser estendida às universidades existentes noutros países da UE e em África (francófonos e anglófonos).

O consórcio está a ponderar a candidatura de novos projectos conjuntos na linha do SURE-África. A equipe da UE está neste momento a preparar uma outra candidatura de financiamento para um novo projecto, uma continuação da SURE-África para os outros países lusófonos, como S. Tomé e Príncipe e Timor (colegas locais já

demonstraram grande interesse em se associar), bem como outros países francófonos e anglófonos em África. A equipe constituída da UE será também dilatada a outras universidades da UE. Os resultados do projecto vão agora ser mais divulgados, tanto em termos da distribuição dos manuais, manutenção do *site*, participação em reuniões internacionais e publicação em revistas.

CONCLUSÕES

A opinião geral de todas as equipes participantes é a de que o trabalho foi muito bem executado, com um impacto duradouro, e tem condições para ser o ponto de partida para futuros projectos, tão necessários na área. Os resultados mais importantes foram os Seminários, Conferências e Oficinas de Formação, e sobretudo os Manuais de Boas Práticas, que constituem uma publicação pioneira neste campo de estudos.

A criação de futuras relações de longo prazo entre as várias equipes do projecto SURE-África está a ser implementada. O fundamental do projecto, em grande parte já consolidado, é constituir o embrião de uma futura rede alargada de informação entre instituições Africanas e congéneres da União Europeia.