

O ESPAÇO CONSTRUÍDO NO ALTO YEMEN

Fernando Varanda

Universidade Lusófona

Av. Conde de Valbom, 2, 1ºD, 1050-068 Lisboa

Tel/Fax 213557966 email:fernando.varanda@sapo.pt

Tema 2 – Conservação e Património

Palavras chave: terra, pedra, colmo

Resumo

Esta apresentação resume um levantamento feito no “Alto Yemen”, a região mais montanhosa, entre o Mar Vermelho e o Deserto Árabe, do país que se unificou em 1990 como República do Yemen. A sua geografia física poderá explicar a sua originalidade como espaço construído, mas outros factores, tais como as bases de organização social e de delimitação territorial, contribuem para definir um quadro de distribuição regional de técnicas e estilos. Descrevem-se as principais formas de construção sobretudo nas regiões que se destacam pela habitação construída em terra e pedra. Mostram-se as principais características estruturais e a contribuição de outros materiais - gesso, alabastro, vidro colorido e madeira. Apresentam-se, sumariamente, as transformações sofridas a partir da Revolução Republicana (1962) que marcou a abertura do então Yemen do Norte às formas de construir do Ocidente.

1. Introdução

O Yemen, a parte da Península da Arábia conhecida pelos Romanos como Arábia Felix, enraiza as suas tradições construtivas nas culturas pré-islâmicas que floresceram entre o séc. VI A.C. e o séc. VI da era cristã e cuja prosperidade se deveu ao domínio da rota do incenso entre as faldas orientais da cordilheira de Sarat e o mar da Arábia. Ficaram vestígios de cidades, templos e complexos sistemas de irrigação o mais notável dos quais representado pela barragem de Marib, que acompanhou esta cultura desde a sua edificação em 500 A.C. à ruptura final em 500 da era cristã.

O isolamento do Yemen até há quarenta anos tem-se explicado pela aspereza das suas montanhas e pela forma como são habitadas por grupos tribais coesos e ciosos da sua independência, professando a versão Zaydita do Xiismo e só se unindo sob o comando do seu Imam pela necessidade de enfrentar um forte inimigo comum. Assim, a resistência aos turcos, na passagem do século XIX para o XX, tornou-se no aglutinante e motor que levou o Imam a reinar como o soberano do primeiro estado independente do mundo islâmico moderno. A Revolução Republicana de 1962 terminou mil anos ininterruptos de governo do Imamato, nunca cedendo o núcleo duro das Terras Altas e estendendo-se episodicamente até tão longe quanto o Oman.

Foram os ingleses, que dominavam Aden e o seu hinterland desde meados do século XIX, quem estabeleceu com os turcos, em 1914, a fronteira entre o que se convencionou designar como o "Yemen do Norte" (ou Alto Yemen) e o "Yemen do Sul". O Sul tornou-se independente dos ingleses em 1968; e ambos os países foram unificados em 1990 como a República do Yemen.

2. O território agrícola

Na geografia física do país distinguem-se imediatamente três grandes regiões naturais: a Tihama, a faixa aluvial que se estende ao longo do Mar Vermelho encurvando para o Golfo de Aden e com uma população que se diferencia da do resto do país pela sua forte ancestralidade negro-africana e etíope: as Montanhas, que se podem subdividir, à medida que cresce a altitude, em Terras Médias e Terras Altas, com picos acima dos 3000 metros; e o Deserto, uma franja do grande deserto do Rub' al Khali. Do litoral para o interior e de sul para norte o clima vai passando de tropical e sub tropical a temperado e desértico. Há muitas coincidências das regiões naturais com grupos tribais e com as zonas de homogeneidade construtiva.

A agricultura em socacos é um dos identificadores mais publicitados do país, com as melhores expressões nas encostas oeste e sudoeste das Terras Altas. O último quarto de século tem assistido à sua progressiva decadência por razões que em última análise se resumem ao facto de o resultado económico não compensar o esforço dispendido. A recuperação dos socacos tornou-se uma questão muito debatida, com dois argumentos principais: o papel dos socacos na prevenção da erosão das encostas e dos consequentes desastres por inundação dos vales; e a manutenção de um valor emblemático: não se podia imaginar o Yemen sem os seus socacos.

Os processos de condução e depósito de água, que tiveram o seu apogeu na antiguidade, estavam reduzidos no princípio dos anos 70 a pequenas barragens nos *wadis* (vales ou barrancos) e sobretudo às cisternas abertas (*majil*), recolhendo chuva e águas superficiais, que pontilham as encostas e que têm também um papel importante no património identificativo do Yemen. Com a introdução de métodos mecânicos para extrair de grandes profundidades a água de que as terras planas, antes estéreis, careciam para serem férteis, a agricultura em socacos decaiu e as cisternas foram-se tornando obsoletas, tornando-se, muitas delas, vazadouros, onde o lixo flutua num líquido nauseabundo.

3. Abrigo e Povoado

Abundam, nas Montanhas, exemplos de cavernas e recessos nas encostas, adaptados desde a antiguidade como túmulos, fábricas, ou habitação para indivíduos ou pequenas comunidades, e que ainda no último quartel do século XX se mantinham, mostrando, em alguns casos, um elaborado tratamento formal do interior.

Contudo a expressão mais clara e elementar de abrigo construído é o *saqif* (literalmente, tecto), usado por pastores e seus rebanhos e por viajantes, quando viajar era sobretudo a pé. Os *saqif* são em pedra e aparecem ou com planta quadrangular e cobertura plana de lajes de pedra, suportada por toscos lintéis e arcos, ou com planta circular, coberta, como uma falsa cúpula, por anéis de pedra cada vez menores. Em ambos os casos a cobertura é exteriormente colmatada com terra. A forma quadrangular com a cobertura plana representa o modelo construtivo adoptado desde as formas mais elementares de habitação até às mesquitas. Há cúpulas em muitas mesquitas e banhos, revelando a influência de artesãos do exterior, mas nunca na construção doméstica.

Os padrões de povoamento no Yemen podem reduzir-se, em termos muito gerais, a duas categorias maiores: a dos "aglomerados dos vales" e a dos "aglomerados dos cumes". Se os primeiros se explicam por si - proximidade de recursos naturais ou posição estratégica em rotas - no caso dos últimos, a preferência pelos altos das montanhas tem-se explicado por razões de defesa e comando visual do território, pela necessidade de não ocupar terrenos aptos para a agricultura e razões mais subjectivas tais como o gosto por largos horizontes.

O contorno de um aglomerado aparece normalmente bem definido. Nos aglomerados menores, complementando ou substituindo características naturais, garante-se o confinamento e a protecção por um anel exterior de casas contíguas cujos andares inferiores, destinados a animais e armazéns, e sem janelas, funcionam como muralhas ocas, ao passo que, da habitação, nos andares superiores com janelas que cheguem, se podem tomar posições de vigia e defesa. Em terreno plano, vigia e defesa podem depender de torres afastadas do povoado; mas nos aglomerados maiores é uma muralha completa que define o contorno e garante a defesa.

Em geral, as casas dos principais da comunidade não apresentam excepcionais sinais exteriores de distinção, embora se possam distinguir pela localização ou tamanho relativo. Por exemplo, a casa do *shaykh* (chefe da tribo) pode funcionar como uma cidadela elementar onde se armazena a alimentação da comunidade e, em caso de ataque, se abrigam os camponeses que por sua vez contribuem para a defesa.

As mesquitas aparecem logo nos aglomerados mais pequenos, quanto mais não seja como parte da casa do seu chefe, e frequentemente em par com outra mesquita logo fora dos limites do povoado. A importância da água no ritual expressa-se no desenvolvimento dado às áreas para as abluções, embora o *sabil* (o tanque da mesquita), possa, especialmente

em áreas rurais, ser também parte do suprimento de água para a irrigação de campos da comunidade.

O contacto regular entre povoados baseava-se num sistema de mercados semanais escalados. Fisicamente, os lugares de mercado rural apresentam-se ou como espaços abertos, onde periodicamente se instalam tendas, ou como núcleos de construções simples em pedra ou barro, nas montanhas, ou fibras vegetais, na costa, desertas excepto por um dia na semana e tendo ocasionalmente uma pequena população de manutenção sem estatuto tribal.

Os mercados aparecem como nós de uma rede, exterior e separada dos aglomerados que servem; ou parte do espaço intra-muros das cidades. Aqui, o mercado define frequentemente um itinerário, começando numa das portas principais, junto da qual pode existir um largo formalmente indefinido, e entrando pelo aglomerado até que se chega à grande mesquita.

A grande mesquita e o mercado definem geralmente o centro da cidade. Os locais de poder, em si mesmos, não formalizam nenhuma instância especial nos seus espaços públicos. Contudo, o seu posicionamento junto à "praça do mercado" pode ser também parte de uma estratégia de localização na medida em que a praça é um lugar natural para concentrações e actos públicos, tais como a execução de castigos físicos.

A reunião destes espaços - lugares para a troca, a oração e o governo - pode caracterizar fisicamente um espaço urbano. Mas é a presença de uma textura homogénea de casas altas e das ruas que elas constituem que contribui para dar, mesmo às pequenas aldeias, a peculiar atmosfera urbana que é um dos traços distintos dos povoados do Yemen.

4. Tipologias

As atitudes em relação a construir e habitar identificam-se com as principais regiões naturais. Na Tihama, a definição de tipos principais - "casas em colmo", "casas em tijolo", e "casas do Mar Vermelho", depende tanto dos materiais como da organização funcional. Assim, quer as "casas em colmo" quer as "casas em tijolo" são organizadas como complexos de estruturas de um piso e um compartimento, num cercado e abrindo para um pátio. A organização funcional é semelhante e as diferenças assentam nas formas que resultam do material (p. ex. planta redonda em algumas casas em colmo) e do seu tratamento formal, com óbvios parentescos respectivamente com África e com a Índia. A terra pode entrar na construção das casas de colmo, quer como paredes inteiramente em terra, quer como revestimento interior, por vezes laboriosamente decorado.

Nas "casas em tijolo", que são sempre de planta rectangular, as paredes são raramente ornamentadas exteriormente e as ruas aparecem como canais entre texturas uniformes de tijolo, pontuadas aqui e ali pelo branco de embasamentos revestidos a cal ou pelas decorações das platibandas das casas. A decoração estende-se às aberturas e em especial às fachadas voltadas para o pátio, que podem ficar completamente cobertas de relevos geométricos, feitos com o próprio tijolo, ou arabescos talhados num espesso reboco de cal ou gesso. Os interiores são igualmente revestidos e enriquecidos com relevos cobrindo toda a superfície das paredes ou só ao longo dos tectos, aberturas e nichos. Os tectos de madeira são frequentemente pintados com padrões em cores vivas. O trabalho em relevo na madeira, sobretudo das portas de entrada, pode ser muito complexo.

As casas do Mar Vermelho, em pedra coral ou em tijolo, têm vários pisos e são parte de um grupo que existe em ambas as margens do Mar Vermelho, da Etiópia e Sudão ao Yemen e à Arábia Saudita. No Yemen elas estão principalmente nas cidades costeiras de Moca, Hodeida, e Al Luhayyia, mas a sua degradação hoje é quase completa. Estas casas representam um enclave distinto em povoados onde a habitação predominante era em colmo, reconhecendo-se a contribuição dos turcos até pela terminologia usada localmente (por exemplo, o *rhawshan*, a característica sacada em rotulado de madeira, é localmente conhecido como *taqa turki* - janela turca). A organização funcional é semelhante à que se encontra nas casas urbanas da montanha, com o piso térreo geralmente destinado a lojas e armazéns.

Nas montanhas a identificação de tipos de casas depende da sua complexidade estrutural e

consequente organização funcional, independentemente do material de construção. As formas mais primitivas são sempre em pedra; mas pode aparecer terra crua em camadas (*zabur*) ou em blocos, (*libn*), tijolos cozidos (*'ajur*) e pedra (*hajjar*), em qualquer dos três tipos principais de casa. São estes: "um só piso", com habitação e instalações para animais, armazenagem e celeiro tudo ao mesmo nível; "dois pisos com escada exterior" em que a habitação fica por cima dos espaços ancilares; e "vários pisos", com uma escada interna em que os primeiros pisos são ocupados como espaços ancilares e o resto habitação. As últimas são conhecidas como "casas-torre" e estabelecem a imagem pública da "casa tradicional Yemenita". São a forma mais espalhada nas montanhas, dos núcleos mais pequenos às cidades mais importantes, com o espaço organizado hierarquicamente em níveis. Há uma variante deste tipo, com quartos à volta de um pátio de cobertura e poços de luz para os pisos abaixo, que pode bem ser o que resta de uma forma existente desde tempos pré-islâmicos e transmitida pelos judeus, cujas casas em Sana'a parecem versões reduzidas deste modelo.

5. Materiais e estilos

Também os materiais e técnicas tradicionais se relacionam intimamente com as regiões naturais. A pedra prevalece em todo o maciço central, alternando com o adobe, sempre que há terra disponível para construção e significativamente entre o Norte de Sana'a e o Sudeste do país. A terra crua em estratos afeitados à mão (*zabur*), caracteriza o Norte e o Nordeste; os tijolos cozidos têm a melhor representação na Tihama e nas cidades maiores das montanhas: Sana'a, Dhamar e Rada'.

A afirmação de estilos regionais é feita pela escolha e acabamento do material das paredes, opções decorativas e tratamento de aberturas, embora o mesmo modelo se possa encontrar em lugares geograficamente muito distantes. A decoração mais representativa é a de paredes em pedra e em tijolo, consistindo em bandas ou painéis com motivos geométricos feitos com os mesmos blocos da alvenaria, como baixos relevos, mas tratados de maneira diferente nos dois materiais. A decoração exterior pintada só aparece em duas situações: numa, característica das montanhas Oeste, caem-se, directamente sobre a parede de pedra, motivos geométricos do tipo dos baixos relevos; noutra, exclusiva das casas em *zabur* das encostas Leste, pintam-se faixas de ocre encarnado em torno das aberturas ou ao longo da parte inferior dos edifícios.

Os interiores podem ser embelezados com relevos no reboco de gesso das paredes, sobretudo à volta das janelas e das suas bandeiras cujo guarnecimento inicial em alabastro tem vindo a ser substituído por *takhrim* - os vitrais de vidro de cor com nervuramento de gesso que se divulgaram por todo o país.

6. Novos materiais e tipologias

A construção em betão armado e blocos de cimento, que entrou no Norte do Yemen com a Revolução Republicana de 1962, em pouco mais de 20 anos espalhou-se até aos mais recônditos lugares. A ela associou-se a introdução de duas novas tipologias: edifícios de apartamentos de três ou quatro pisos, com comércio no piso térreo, que surgiram primeiro nas cidades principais mas que em pouco tempo se multiplicaram, isolados ou em pequenos grupos, como parte da paisagem das novas estradas; e vivendas com um só piso, com logradouro murado a toda a volta (*villas*), para os novos bairros ricos das cidades mas com versões empobrecidas nas novas e populosas franjas urbanas. Contudo, nestas, a escada para o terraço de cobertura potenciava uma expansão em altura que nos anos 1990 já era quase geral, tornando as *villas* que evoluíram dos primeiros exemplos semelhantes aos modelos suburbanos de "casa-torre" antes da revolução. Um fenómeno paralelo ocorreu nas regiões rurais, onde a proliferação de estruturas em pedra de um só piso se tem vindo a consolidar em imagens evocativas dos volumes que as precederam. Todavia é nas *villas* que se encontra o campo mais fértil para o desenvolvimento de plantas, volumes e tratamentos texturais exóticos.

A má qualidade da construção em betão do princípio dos anos 70, tornou-se preocupante quer para os governantes quer para os seus consultores estrangeiros e recomendou-se um retorno aos materiais e formas locais, exemplificada nos edifícios públicos então erigidos em

pedra. A escassez e o custo crescente da madeira, no entanto, justificaram a introdução generalizada do betão para lajes de piso e cobertura e mesmo para outros elementos, tais como vergas e palas de janelas, ocasionalmente tornando-se parte do idioma formal desenvolvido no último quarto do século XX.

Pode contudo acontecer que a aceitação da pedra por todo o país como material de construção, a tal ponto que novas imagens estão a ser formadas, se deva à sua identificação com permanência e estatuto mais do que à posição oficial. O "estilo internacional" estava, no fim do século XX, escassamente representado em edifícios institucionais - cedo se consolidou a tendência em seguir convenções mais ou menos ligadas à "tradição estabelecida" ou a modelos correntes no resto do Médio Oriente. Sente-se, por vezes, que por caminhos diferentes se pode ter chegado a expressões que caberiam dentro do receituário da chamada arquitectura "pós-moderna" no ocidente.

O mesmo se pode dizer dos novos edifícios religiosos, que por algum tempo reflectiram as convenções vigentes no país que subsidiava a sua construção. Assim, cúpulas de betão tornaram-se comuns nas mesquitas maiores mas, nos anos 90, paredes de pedra e, especialmente, minaretes de tijolo, estavam na linha das convenções formais do passado local, permitindo-se embora maiores variações texturais.

A construção em terra foi de muitas maneiras a que mais sofreu com o impacto das novas tecnologias e modas e a sua evolução é a de descrição mais simples. Os esforços feitos por técnicos estrangeiros para provar os méritos da arquitectura em terra não frutificaram, identificado que estava o material com pobreza e subdesenvolvimento na mentalidade dos governantes de então.

Assim, no início desta década, a construção em *zabur* mantinha-se nos seus lugares tradicionais, mas o resultado era frequentemente corrompido pela intrusão de betão e pedra, sendo o seu custo pelo menos tão alto como esta.

A construção em adobes (*libn*) reduziu-se às áreas mais remotas sendo nas outras substituída por pedra e tijolo cozido e, sobretudo, bloco de cimento. No último caso, as construções tomam frequentemente volumes e texturas próximos das construções feitas nos materiais que vieram substituir.

A produção de tijolo em fornos tradicionais tornou-se muito reduzida não chegando sequer para as tarefas de restauro. As cidades expandiram para as áreas onde a terra era recolhida e instalados os fornos e as zonas de secagem. Contudo houve algum recrudescimento, combinado às vezes com estrutura de betão ou pedra e associado a um certo gosto revivalista. A construção em tijolo maciço industrial começou no fim dos anos 1980.

Houve mudanças evidentes na proporção e ritmo das aberturas; as janelas tornaram-se maiores, mais uniformes e com uma disposição mais regular no alçado. Por outro lado, os alçados com uma variedade exagerada de janelas, envidraçados e vitrais, tornaram-se típicos da exuberância manifestada em algumas das novas casas. Mais recentemente, contudo, percebia-se o retorno a um tratamento mais sóbrio. As bandeiras em vidro de cor e nervuras de gesso - *takhrim* - acentuaram muito o papel das aberturas nos novos edifícios. A simplicidade da técnica, o custo e acessibilidade da matéria prima e as suas possibilidades de embelezamento fácil, fizeram do *takhrim* um negócio próspero que muitos viram como a adaptação exemplar de uma técnica tradicional. Criaram-se novas formas para novas necessidades, incluindo tentativas de representação naturalista que antes só se encontravam em ingénuas experiências de província. Assim mesmo, no final dos anos 80 e talvez pelo fascínio pelas novas tecnologias, o último grito neste tipo de ornamentação tinha as nervuras em alumínio anodizado.

A carpintaria tradicional de caixilharias que deixou alguns exemplos notáveis, estava em decadência bem antes da Revolução devido sobretudo à saída dos artesãos judeus para Israel em 1948. E assim, nos anos 1970, desenvolvia-se em todo o país a serralharia de portas de metal pintado que ofereceu um terreno fértil a criações individuais, enquanto a carpintaria mecânica se estreava com novos tipos de caixilharias de janelas. A partir da década de 1990 apareceram, como um novo sinal de prosperidade, portas maciças de madeira importada e criavam-se centros de carpintaria tradicional como parte do processo

de recuperação da Madina de Sana'a, ao mesmo tempo que se vulgarizavam as caixilharias de alumínio.

7. Sinais de distinção

A exploração de novos materiais e formas permitiu variar a maneira de personalizar um edifício. Talvez fosse a procura de originalidade o que levou em certa altura a concentrações texturais excessivas no mesmo edifício; depois, numa reacção comum, a distinção aparenta-se com a sobriedade evidente e a qualidade dá-se a conhecer pelas características que requerem um talento ou custo especial.

No campo, as contribuições caprichosas da intervenção pessoal ganham um destaque próprio. Introduzem-se muitas vezes marcas de distinção pela mão do mestre pedreiro ou do proprietário - as mais simples serão o nome e data de construção, mas também a imagética habitual que a Revolução introduziu (armas, aviões) e inscrições caligráficas simples.

A cor, que chegou com a tinta industrial, tornou-se normal na decoração dos edifícios oferecendo as paredes de cimento rebocado superfícies especialmente convidativas. Aparecem alguns estereótipos, com regras de desenho e execução bem definidas, mas em muitos casos a decoração resulta de tentativas personalizadas em torno de novas figurações. Assim, o novo cenário rural pontua-se de despretensiosos sinais de distinção, com os materiais e talentos que há à mão e sem cuidar de se sujeitar a convenções rigorosas.

8. Conclusão

A preservação da identidade do Yemen tal como se percebia no princípio deste processo e tal como se pressente ter-se mantido pelo último milénio, é uma questão de a história seguir o seu curso; e é tentador tirar já conclusões pelo curso que está a ser seguido. A conservação e a reutilização de estruturas antigas eram em 1990, parte do esforço oficial para reter o seu valor inspirador, ao mesmo tempo que o "turismo cultural" ganhava peso na economia do Yemen contribuindo assim para manter as aparências. Mas "conservação" e "recuperação" entendem-se como medidas necessariamente referidas a "áreas históricas" o que, no caso presente, tem os seus aspectos paradoxais: todo o país podia cair neste tipo de classificação chegando-se a situações absurdamente paralizantes.

Além disso, se a conservação e a recuperação existem por um lado com a intenção de fixar as populações e melhorar as suas condições de vida, também tem sido verdade que acabam por não ter outro remédio senão contribuir para o esforço financeiro que isto implica, com as correspondentes cedências. Têm-se aplicado a este tipo de situações palavras como "suqificação" (a partir de *suq*, mercado), o termo que apareceu no fim do século XX para designar a transformação dos pisos térreos da Madina de Sana'a em lojas dirigidas a consumidores estranhos a ela e naturalmente implicando a subversão das vivências e dos códigos tradicionais do bairro.

As novas atitudes ligadas à casa, revestem-na, por um lado, dos atributos do individualismo, facilitados pelos novos meios de criar marcas de distinção; mas por outro, também lá está a tendência para a uniformização, clara nos projectos privados ou estatais que tendem a agrupar os habitantes em tais categorias como custo do projecto e rendimento do utilizador.

A construção é cada vez mais confiada a intermediários que se multiplicam à medida que a questão de fazer a própria casa já não é a de lidar directamente com materiais e pessoas mas sim com a papelada de uma burocracia complexa.

As soluções estruturais tradicionais, cumuladas, como estão, de virtudes, não conseguem competir economicamente com a produção industrial e assim, já em 1990, a utilização de materiais tradicionais extremava-se entre as populações de ricos urbanos e as de remotos rústicos. No último quarto deste século, parece ter-se caminhado de um espaço construído que não evidenciava distinções de classe até à demonstração de estatuto através da arquitectura.

Desta forma, a arte de construir no Yemen pode já não ter o valor representativo global que tinha antes da revolução. Até lá, classificações como "popular" e "erudito", não se podiam aplicar facilmente já que, se para o observador próximo estas noções se podiam distinguir, era homogénea a imagem que identificava o país como um todo.

Apareceram os sinais de fragmentação desta imagem. Reconhece-se a continuidade da tradição em afectações formais, mas os diferentes tipos de iniciativa na construção - empresarial, de arquitecto ou popular - estão a desenhar identidades próprias; e só agora é que se pode falar do surgimento de uma arquitectura "popular", representada por manifestações à margem das principais correntes de produção.

Bibliografia

- AL RADI, Selma (1994): "*Qudad - The Traditional Yemeni Plaster*", *Yemen Update*, Bulletin of the American Institute for Yemeni Studies, #34, Winter/ Spring, 6-13, Sana'a, Yemen Republic
- BONNENFANT, Guillemette et Paul (1981): *Les vitraux de Sana'a*. CNRS, Paris, França
- BONNENFANT, Guillemette et Paul (1987): "*L'Art du bois à Sana'a (Architecture Domestique)*". Edisud, Aix-en-Provence, França
- DAUM, Werner, ed (1988): *Yemen- 3000 Years of Art and Civilization in Arabia Felix*, Pinguin-Verlag, Frankfurt/Main, Alemanha
- DOE, Brian (1971): *Southern Arabia..* McGraw-Hill, New York,. E.U.A.
- HIRSHI, Suzanne et Max (1983): *L'Architecture au Yémen du Nord*. Architectures, Berger-Levreault, Paris, França
- INGRAMS, Harold (1963): *The Yemen*. Jonh Murray, Londres, Inglaterra.
- MATTHEWS, Derek H. "The Red Sea Style". *Kush*, Khartoum, 1954.
- NIEBUHR, Carsten (1792): *Travels through Arabia*. Trans. Robert Heron. R. Morrison and Son, Edinburgh,. Escócia. Fac simile, Librairie du Liban, Beirut, 374 and 375.
- NYROP, R.F. ,ed (1986): *The Yemens*, Country Studies, GPO for Foreign Area Studies, The American University, Washington DC,. E.U.A.
- RATHJENS, Carl (1857): "Jewish Domestic Architecture in Sana'a, Yemen". *Oriental Notes and Studies*, The Israel Oriental Society, No.7, Jerusalem
- SERJEANT, R.B. & LEWCOCK, Ronald, ed. (1983): *San'a', An Arabian Islamic City*, World of Islam Festival Trust, Londres, Inglaterra
- VARANDA, Fernando (1981): *Art of Building in Yemen*, AARP /MIT Press, Londres, Inglaterra
- VARANDA, Fernando (1993): "O Yemen e a terra", comunicação para a 7ª Conferência Internacional Sobre o Estudo e Conservação da Arquitectura de Terra - TERRA 93, Silves, Portugal

Currículo

Fernando Varanda é arquitecto e urbanista e ensina na Universidade Lusófona em Lisboa. É autor dos livros **Art of Building in Yemen** e **Mértola no Alengarve**, além de artigos e apresentações audio-visuais resultantes de levantamentos feitos em vários países do mundo.

O ESPAÇO CONSTRUÍDO NO ALTO YEMEN

Fernando Varanda

Tema 2 – Conservação e Património

Figuras

(nota: As figuras referentes a este artigo vêm identificadas por Fig... -Yem)



Fig.1 – Vista de Sa'da

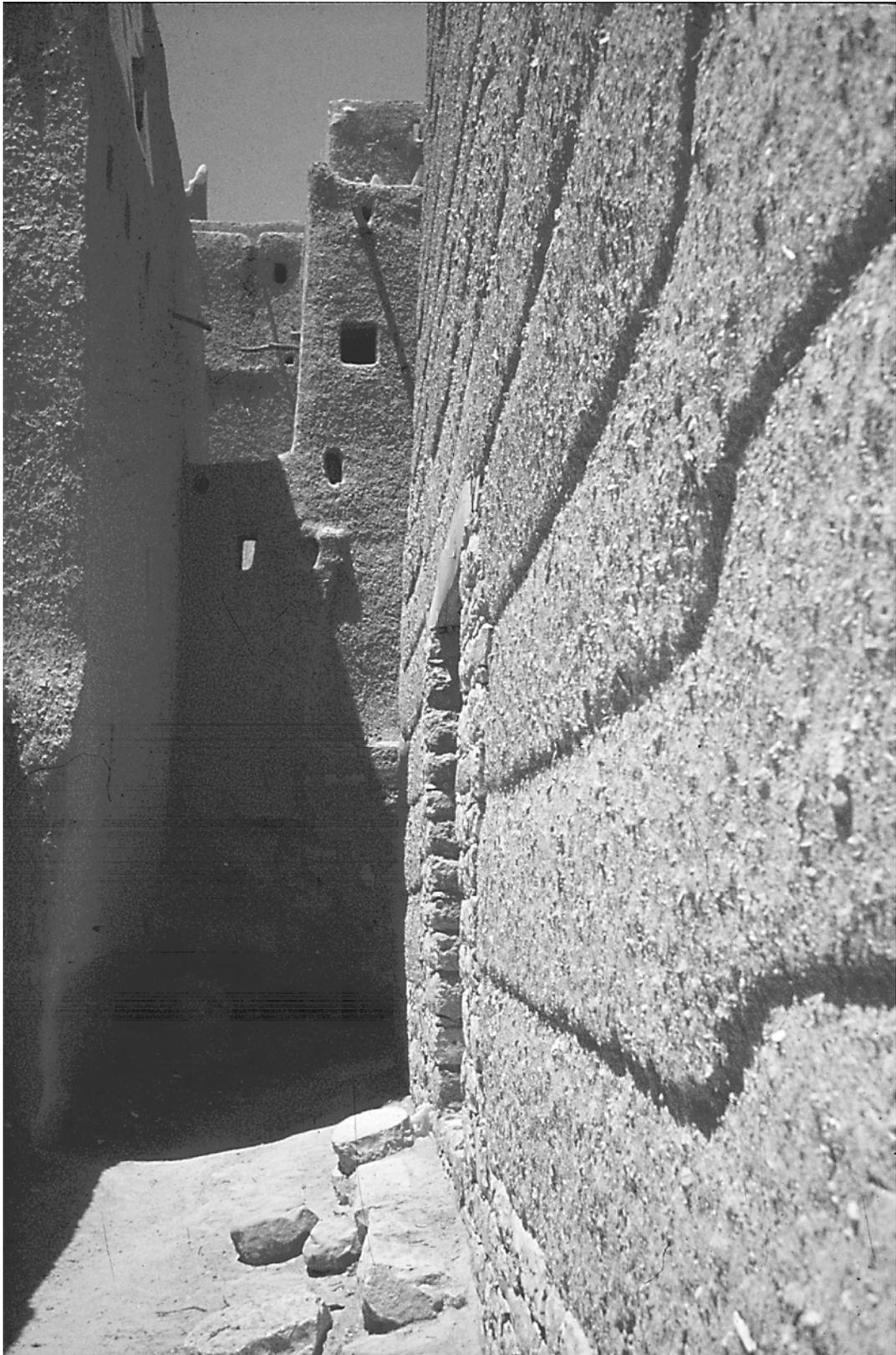


Fig.2 – Parede em Zabur, Sa'da. Note-se o avanço de cada estrato sobre o de baixo e os cantos levantados



Fig. 3 – Casa rural em Khirab, Barat



Fig. 4 – Suq al 'Ainan, Barat.