

FRANCIS KÉRÉ: ARQUITETURA COMO LUGAR AMENO NOS TRÓPICOS ENSOLARADOS

FRANCIS KÉRÉ: LA ARQUITECTURA COMO LUGAR AGRADABLE EN LOS TRÓPICOS SOLEADOS

FRANCIS KÉRÉ: ARCHITECTURE AS A PLEASANT PLACE IN THE SUNNY TROPICS

SOBREIRA, FABIANO

Doutor, Arquiteto e Urbanista, E-mail: fabiano@contato.arq.br

RESUMO

Brasil e Burkina Faso: territórios ao mesmo tempo distantes e próximos em cultura, geografia e arquitetura. Este ensaio trata de aproximações e propõe uma leitura das obras do arquiteto burquinês Francis Kéré, a partir do roteiro proposto em 1976 pelo pernambucano Armando de Holanda, sobre a "arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados". Grande parte do território brasileiro, em especial a região Nordeste e parte das regiões Centro-Oeste e Norte, se inserem na mesma faixa climática do território de Burkina Faso, áreas que podem ser identificadas pelo que Holanda definiu como "trópicos ensolarados". Apesar de incluírem variações e peculiaridades - que vão do tropical ao semiárido e o equatorial úmido, no caso do Brasil, e das savanas, estepes e desertos no caso do país africano - apresentam características que demandam estratégias comuns de projeto, construção e relação com a natureza, como aquelas recomendadas por Holanda e praticadas por Kéré. Este ensaio propõe um percurso a partir dos nove passos do roteiro proposto por Armando de Holanda, como meio de aproximação sobre as obras de Francis Kéré: (1) criar uma sombra; (2) recuar as paredes; (3) vaziar os muros; (4) proteger as janelas; (5) abrir as portas; (6) continuar os espaços; (7) construir com pouco; (8) conviver com a natureza; (9) construir frondoso.

PALAVRAS-CHAVE: arquitetura, Francis Kéré, Armando de Holanda.

RESUMEN

Brasil y Burkina Faso: territorios a la vez distantes y cercanos en cultura, geografía y arquitectura. Este ensayo trata de aproximaciones y propone una lectura de la obra del arquitecto de Burkina Faso Francis Kéré, a partir del guía de proyecto propuesto en 1976 por Armando de Holanda, de Pernambuco, sobre "la arquitectura como lugar templado en los trópicos soleados". Gran parte del territorio brasileño, especialmente la región Nordeste y parte de las regiones Centro Oeste y Norte, forman parte de la misma amplitud climática que el territorio de Burkina Faso, áreas que pueden ser identificadas por lo que Holanda definió como "trópicos soleados". A pesar de incluir variaciones y peculiaridades - que van desde la tropical hasta la semiárida y ecuatorial, en el caso de Brasil, y las sabanas, estepas y desiertos en el caso del país africano - presentan características que exigen estrategias comunes de diseño, construcción y relación con la naturaleza, como las recomendadas por Holanda y practicadas por Kéré. Este ensayo propone un recorrido a partir de los nueve pasos del guía propuesto por Armando de Holanda, como medio de aproximación a la obra de Francis Kéré: (1) crear una sombra; (2) recular las paredes; (3) perforar las paredes; (4) proteger las ventanas; (5) abrir las puertas; (6) continuar los espacios; (7) construir con poco; (8) coexistir con la naturaleza; (9) construir frondoso.

PALABRAS CLAVES: arquitectura, Francis Kéré, Armando de Holanda.

ABSTRACT

Brazil and Burkina Faso: territories at the same time distant and close in culture, geography and architecture. This essay is about approximations, and proposes an approach on the works of Burkina Faso architect Francis Kéré, based on the design guide written by Armando de Holanda, from Pernambuco, about "architecture as a pleasant place in the sunny tropics". A large portion of the Brazilian territory, especially in the Northeast region and parts of Midwest and North regions, are part of the same climatic range as the territory of Burkina Faso, areas that can be identified by what Holanda defined as "sunny tropics". Despite variations and particularities - from the tropics to semiarid and equatorial, in the case of Brazil, to the savannah, steppes and deserts in the case of the African country - present characteristics that demand similar design and construction strategies, always related to nature, as those proposed by Holanda and practiced by Kéré. This essay proposes an analytical approach based on the nine steps from Armando de Holanda design guide, as a means of understanding the Francis Kéré works: (1) creating shade; (2) setting back the walls; (3) perforating the walls; (4) protecting the windows; (5) opening the doors; (6) providing spatial continuity; (7) building with less; (8) living with nature; (9) constructing lush buildings.

KEYWORDS: architecture, Francis Kéré, Armando de Holanda.

Recebido em: 07/07/2023

Aceito em: 14/11/2023



REVISTA
PROJETAR

Projeto e Percepção do Ambiente
v.9, n.1, janeiro de 2024

APROXIMAÇÕES SOBRE A OBRA DE KERÉ A PARTIR DE ARMANDO DE HOLANDA

Brasil e Burkina Faso: territórios ao mesmo tempo distantes e próximos em cultura, geografia e arquitetura. Este ensaio trata de aproximações e propõe uma leitura das obras do arquiteto burquinês Francis Kéré, a partir do roteiro proposto em 1976 pelo pernambucano Armando de Holanda, sobre a "arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados". Francis Kéré nasceu na vila de Gando, em Burkina Faso em 1965 e graduou-se em Arquitetura em 2004. Armando de Holanda nasceu em Canhotinho, Pernambuco, em 1940 e faleceu em 1979. Kéré graduou-se como arquiteto aos 39 anos, mesma idade em que faleceu Armando de Holanda. "Roteiro para construir no Nordeste, arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados" foi publicado pela primeira vez em 1976, pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano da Universidade Federal de Pernambuco. A segunda edição ocorreu em 2010, a partir da iniciativa conjunta do Instituto de Arquitetos do Brasil - Pernambuco (IAB-PE) e da UFPE, por ocasião do Congresso Brasileiro de Arquitetos. Em 2018 foi lançada a terceira edição, desta vez bilíngue, a partir da iniciativa da família do arquiteto, com o apoio da Companhia Editora de Pernambuco (Cepe) e a colaboração de professores da UFPE (HOLANDA, 2018).

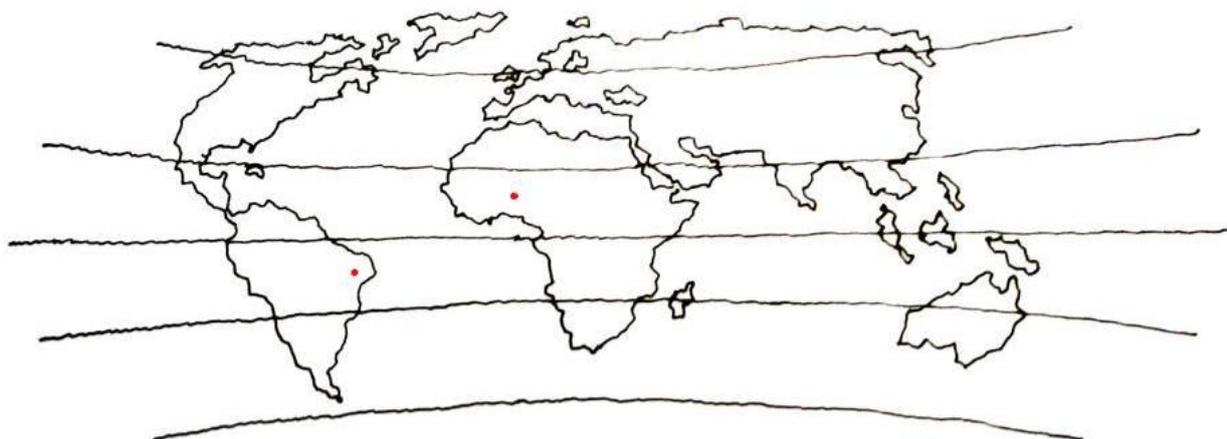
Além das informações disponibilizadas pelo escritório Kéré Architecture¹, as aproximações propostas neste ensaio são complementadas por mais algumas leituras. Em 2018, a revista espanhola AV, dedicou uma edição ao arquiteto burquinês (AV, 2018). Além de apresentar os principais projetos, destacam-se na publicação os textos de Luiz Fernández-Galiano, editor da revista. Em 2022, Kéré recebeu o Prêmio Pritzker e alguns meses depois a revista japonesa *a+u architecture and urbanism* (A+U, 2022) também dedicou edição especial ao arquiteto, que além do rico e ampliado repertório de obras, traz ensaios críticos, com destaque para os textos das arquitetas Nana Biamah-Ofosu (BIAMAH-OFOSU, 2022) e Ruth-Ann Richardson (RICHARDSON, 2022). Outras leituras que contribuíram para a escrita deste ensaio são os artigos de André Marques e Marieli Azoia, intitulado "Kéré e Lelé: aproximações e distanciamentos" (MARQUES e AZOIA, 2022) e "Construindo com pouco no Nordeste brasileiro. Conexões Armando Holanda–Aldo van Eyck.", de Juliana Silva Ramos e Guilah Naslavsky (RAMOS e NASLAVSKY, 2020).

Kéré e Holanda experimentaram migrações, que lhes permitiram aguçar o olhar sobre suas raízes. Ao mesmo tempo, são arquitetos que expressam em suas obras a acomodação da arquitetura moderna e sua relação com o modo de construir local, nos respectivos contextos, tão distantes e ao mesmo tempo tão próximos ao contexto cultural e geográfico. Nos anos 1970, no Brasil e particularmente em Pernambuco, os registros revelam uma diversidade que expressa o hibridismo entre a cultura local e o moderno (FICHER e ACAYABA, 1982). Trata-se de "arquiteturas muito diversas, resultado da cultura local, do clima e da geografia, dos materiais empregados... Porém todas inescapavelmente modernas, todas fruto da difusão de tendências de renovação iniciada já na década de 1930" (ZEIN, 2010). No caso de Kéré, a tectônica moderna é enriquecida pela reflexão crítica contemporânea (e suas origens pós-modernas), guiadas pelo respeito e profundo conhecimento sobre a cultura local.

Após ter se graduado em 1964 em Recife, Armando de Holanda cursou mestrado na Universidade de Brasília, onde atuou como professor. Em 1967 deu continuidade aos estudos de pós-graduação em e em 1974 se tornou professor nos programas de graduação e pós-graduação da UFPE. Kéré, depois de ter estudado carpintaria em sua cidade (entre os 13 e 17 anos de idade), migrou para a Alemanha, graças a uma bolsa de estudos, a fim de dar continuidade aos estudos técnicos. Cursou a escola secundária na Alemanha, à noite, enquanto trabalhava durante o dia (trabalhava em mudanças, obras, entrega de jornais e venda de livros) (KÉRÉ, 2022), até que em 1995, aos trinta anos, iniciou os estudos de Arquitetura na Universidade Técnica de Berlim.

Grande parte do território brasileiro, em especial a região Nordeste e parte das regiões Centro-Oeste e Norte, se inserem na mesma faixa climática do território de Burkina Faso, áreas que podem ser identificadas pelo que Holanda definiu como "trópicos ensolarados". Apesar de incluírem variações e peculiaridades - que vão do tropical ao semiárido e o equatorial úmido, no caso do Brasil, e das savanas, estepes e desertos no caso do país africano - apresentam características que demandam estratégias comuns de projeto, construção e relação com a natureza, como aquelas recomendadas por Holanda e praticadas por Kéré. No caso de Burkina Faso, mesmo se tratando de obras em diferentes partes do país, todas têm em comum a possibilidade climática que favorece a integração com o meio (desde o contexto mais seco ao mais úmido).

Figura 1: "trópicos ensolarados", com a indicação aproximada de Burkina Faso e a região Nordeste do Brasil.



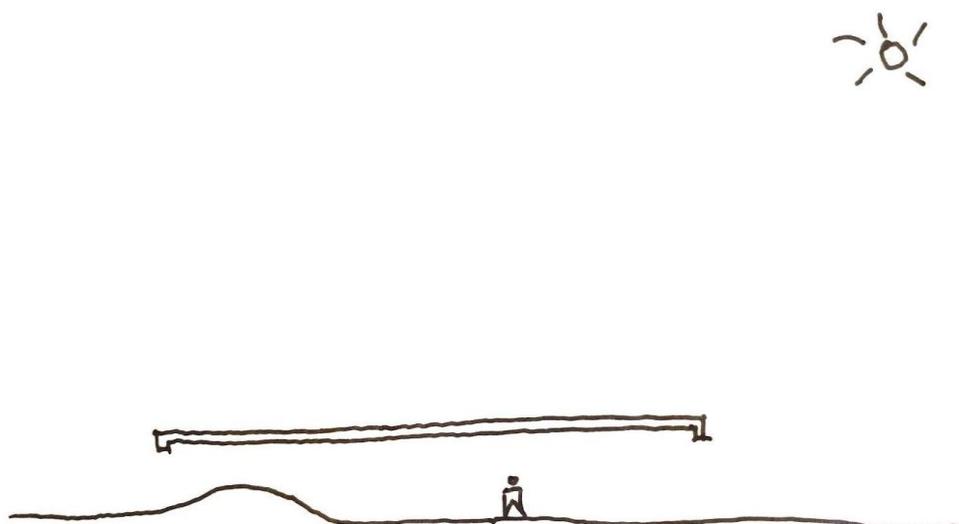
Fonte: autor.

Este ensaio propõe um percurso a partir dos nove passos do roteiro proposto por Armando de Holanda, como meio de aproximação sobre as obras de Francis Kéré: (1) criar uma sombra; (2) recuar as paredes; (3) vaziar os muros; (4) proteger as janelas; (5) abrir as portas; (6) continuar os espaços; (7) construir com pouco; (8) conviver com a natureza; (9) construir frondoso.

1. CRIAR UMA SOMBRA

Começemos por uma ampla sombra, por um abrigo protetor do sol e das chuvas tropicais; por uma sombra aberta, onde a brisa penetre e circule livremente, retirando o calor e a umidade; por uma sombra amena, lançando mão de uma cobertura ventilada, que reflita e isole a radiação do sol; por uma sombra alta, com desafoço de espaço e muito ar para se respirar." (Holanda, 2018, p.17)

Figura 2: "Criar uma sombra". Roteiro para construir no Nordeste: Arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados.



Fonte: redesenho do autor, a partir do croqui original publicado em HOLANDA, 2018.

"Na origem era a árvore". Assim começa um dos textos de Luís Fernández-Galiano na edição especial da AV sobre a obra de Francis Kéré (FERNANDEZ-GALIANO, 2018b). De fato, essa talvez seja a melhor maneira de sintetizar sua obra, tanto pelo aspecto técnico - o recurso da sombra e o espaço permeável, conectado à natureza - quanto pelo aspecto simbólico, de uma obra fincada ao chão, em suas às raízes, e ao mesmo tempo suspensa no ar, conforme define Fernández-Galiano, no texto "La belleza necesaria" (FERNANDEZ-GALIANO, 2018a).

A Escola Primária de Gando (1999-2001), sua primeira obra (trabalho de conclusão do curso de Arquitetura), que recebeu o Prêmio Aga Khan em 2004, é antes de tudo uma grande sombra, que protege e integra. A solução é ao mesmo tempo simples e tecnicamente refinada, que se destaca pelo alto desempenho térmico e pela qualidade espacial, com poucos recursos e a participação da comunidade. São três pavilhões construídos em tijolo, cobertos por uma ampla cobertura dupla (laje em tijolos e cobertura em aço).

A estratégia adotada por Kéré é fundamental para garantir o isolamento térmico, devido ao colchão de ar que se forma entre as duas camadas. A solução técnica para a estruturação das coberturas evidencia a capacidade de experimentação e inovação do arquiteto, a partir de poucos recursos: ao invés de vencer os grandes vãos com peças robustas ou componentes de grande seção, Kéré propõe treliças espaciais executadas com vergalhões de pequena seção, pela disponibilidade do material e simplicidade construtiva. O resultado se aproxima da leveza estrutural de uma árvore frondosa, com suas múltiplas camadas e ramificações dos galhos, que protegem do calor e ao mesmo tempo deixam o ar e a luz circularem.

Esse mesmo recurso, na dupla cobertura ventilada, é utilizado em diversas outras obras, em especial naquelas dedicadas a funções coletivas: a ampliação da escola primária (2003-2008); a escola secundária de Dano (2006-2007) e a biblioteca de Gando (2010-2018), entre outras.

Figura 3: Escola Primária de Gando



Fonte: Kéré Architecture. Fotografia: Erik-Jan Ouwerkerk

Na ampliação da escola primária de Gando a cobertura metálica é ainda mais generosa e suspensa em relação à laje, que neste caso foi resolvida por meio de arcos autoportantes, com aberturas que contribuem para a saída do ar quente.

No caso do pavilhão da Serpentine Gallery, em Londres (2016-2017), a referência é ainda mais evidente: "O projeto é inspirado na árvore como lugar onde as pessoas se reúnem, onde as atividades cotidianas se desenvolvem sob a sombra de seus galhos" (AV, 2018, p.108)

Figura 4: Serpentine Pavilion, Londres, 2017.



Fonte: Kéré Architecture. Fotografia: Iwan Baan

Trata-se de uma grande cobertura translúcida, formada a partir de um conjunto de treliças espaciais que brota do chão. A luz é filtrada por ripas de madeira, situadas na parte inferior, que formam uma rica trama de luz e sombra.

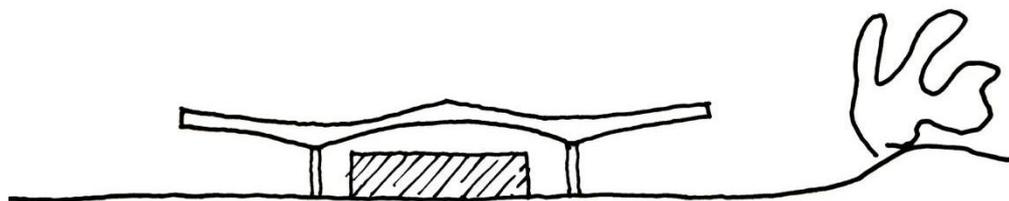
A parte central da cobertura é aberta e recebe a chuva, que é conduzida a uma caixa drenante que funciona como um pequeno recinto de convivência, no centro do pavilhão. A sombra da árvore é, de fato, a analogia que mais se aproxima da obra de Kéré, como lembra Fernández-Galiano:

A árvore é, portanto, a origem. (...) Burkina Faso, país Mossi (que abriga um complexo mosaico de povos e grupos etnolinguísticos), as árvores, como o baobá e a mangueira, criam sombras protetoras, que constituem a arquitetura primeira. (...) A força plástica do baobá e a frondosidade nutritiva da mangueira são referências evidentes na arquitetura de Kéré, que se levanta do chão, de maneira firme, para ser coroada por coberturas leves, que oferecem sombras e espaços abertos, além de proteção solar ventilada. (Fernández-Galiano, 2018b, p.7-8)

2. RECUAR AS PAREDES

Lancemos as paredes sob esta sombra, recuadas, protegidas do sol e do calor, das chuvas e da umidade, criando agradáveis áreas externas de viver: terraços, varandas, pérgolas, jardins sombreados; locais onde se possa estar em contato com a natureza... (Holanda, 2018, p.21)

Figura 5: "Recuar as paredes". Roteiro para construir no Nordeste: Arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados.



Fonte: redesenho do autor, a partir do croqui original publicado em HOLANDA, 2018.

Outro aspecto fundamental da obra de Kéré é o artifício de recuar as paredes em relação à projeção da cobertura. Por meio desse recurso, evita-se a exposição dos elementos de vedação à incidência direta dos raios solares ou da chuva.

Figura 6: Escola Primária de Gando



Fonte: Kéré Architecture. Fotografia: Simeon Duchoud

Além do conforto térmico resultante, a estratégia permite a criação de espaços de transição entre o interior e o exterior, como os alpendres e varandas, que funcionam ao mesmo tempo como extensões dos ambientes internos e como áreas protegidas dos espaços abertos.

Destacam-se, nesse aspecto, entre outras obras: a Escola Primária de Gando (ver figura 6) e a sua ampliação; a Escola Secundária Lycée Schorge (Koudougou - Burkina Faso - 2014-2016); a Clínica e Centro de Saúde (Léo - Burkina Faso, 2012-2017) e a Biblioteca de Gando (2010-2018).

Os três pavilhões que compõem a obra inicial da escola primária de Gando estão recuados cerca de dois metros em relação à projeção da cobertura. As crianças se reúnem na varanda, sentadas no embasamento. É o espaço de circulação que se converte em sala de aula e em lugar de encontros, conforme a necessidade e a conveniência do clima.

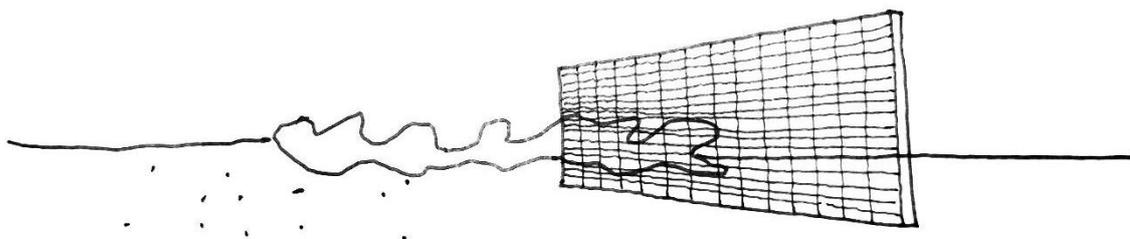
A mesma apropriação dos espaços externos para atividades que ocorreriam em recintos fechados também se observa na Escola Secundária de Koudougou, graças aos amplos espaços cobertos e abertos, propiciados pelo recuo das paredes.

No caso da Biblioteca de Gando, o recuo projetado é ainda mais generoso, o que permite a criação de espaços de convivência entre o espaço fechado e a área externa. No limite da projeção, assim como na escola secundária de Koudougou, elementos esbeltos em madeira ajudam a proteger o grande alpendre.

3. VAZAR OS MUROS

Combinemos as paredes compactas com os panos vazados, para que filtrem a luz e deixem a brisa penetrar. Tiremos partido das imensas possibilidades construtivas e plásticas do elemento vazado de parede - o combogó - que pode assumir uma ampla gama de configurações entre filigrana e marcado jogo de relevos. (Holanda, 2018, p.25)

Figura 7: "Vazar os muros". Roteiro para construir no Nordeste: Arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados.



Fonte: redesenho do autor, a partir do croqui original publicado em HOLANDA, 2018.

Além da permeabilidade obtida pelas duplas coberturas, Kéré apresenta diversificado repertório no tratamento das paredes e dos componentes verticais de vedação. A utilização de elementos vazados como meio de filtrar a luz, proteger do calor e ao mesmo tempo permitir a passagem de ar é recorrente em seus projetos.

Nos equipamentos (recepção, restaurante e centro esportivo) do Parque Nacional de Mali (AV, 2018, p.34), o arquiteto se utiliza de cobogós em concreto em diversas partes das edificações em que a integração com o exterior e a permeabilidade são desejáveis.

No caso do Centro de Saúde e Promoção Social de Laongo (Burkina Faso) (AV, 2018, p.50), as paredes recebem diversas pequenas aberturas em formato quadrado e disposição irregular, algumas totalmente abertas, outras com possibilidade de fechamento. Além de emoldurar a paisagem para os que estão nos espaços internos, as aberturas criam ritmo na composição das fachadas e, principalmente, permitem a iluminação e a ventilação dos ambientes.

Em outros casos, a permeabilidade dos elementos de vedação é obtida por meio de "peles" perimetrais, com a utilização de peças esbeltas de madeira, que se estendem do piso ao teto, no limite da projeção da cobertura. Esse é o artifício utilizado na Biblioteca de Gando (AV, 2018, p.56) e na Escola Secundária de Koudougou (AV, 2018, p 80).

Figura 8: Escola Secundária de Koudougou, Burkina Faso.



Fonte: Kéré Architecture. Fotografia: Iwan Baan

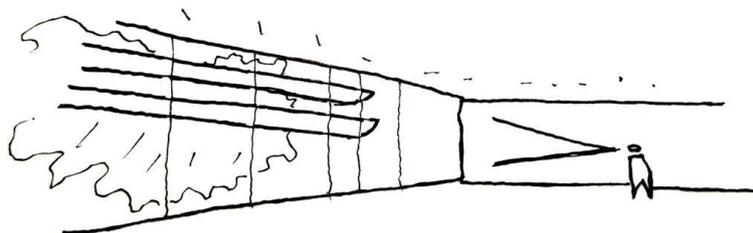
No Pavilhão da Serpentine Gallery (AV, 2018, p. 108), os painéis curvos são elementos vazados, executados em peças triangulares de madeira, pintadas de azul indigo (cor de celebração na cultura de Burkina Faso) (ver figura 4).

A permeabilidade discreta dos painéis, ao mesmo tempo que permite a passagem da luz, agrega textura e rugosidade aos ambientes, tornando-os mais acolhedores, em um delicado equilíbrio entre os sentidos de passagem e recinto; integração e acolhimento.

4. PROTEGER AS JANELAS

Retomemos a lição de Le Corbusier e protejamos as aberturas externas com projeções e quebra-sóis, para que, abrigadas e sombreadas, possam permanecer abertas. Estudemos cuidadosamente a insolação das fachadas, identificando os caminhos do sol sobre nossas cidades durante o ano, para desenharmos proteções eficientes; proteções que, além de sombrearem as fachadas, permitam a renovação de ar dos ambientes, mesmo durante chuvas pesadas. (Holanda, 2018, p.29)

Figura 9: "Proteger as janelas". Roteiro para construir no Nordeste: Arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados.



Fonte: redesenho do autor, a partir do croqui original publicado em HOLANDA, 2018.

O artifício de recuar as paredes em geral leva a esta outra premissa, de proteger as janelas, tanto da incidência do sol, quanto da chuva. Ao preservar as aberturas, estas podem ser mantidas quase sempre abertas e reforçam a fluidez dos espaços, característica marcante das obras de Kéré.

Pela sua importância para a qualidade dos espaços, tanto no que se refere ao conforto térmico e lumínico, quanto à composição estética, as janelas têm participação especial nas obras de Kéré. Raramente é utilizado o vidro, em especial nas obras com maior limitação de recursos e menos necessidade de isolamento em relação ao exterior. Em geral, são esquadrias de baixo custo, produzidas no local, com venezianas ajustáveis em aço, que permitem o controle de luz e ventilação. Em grande parte das obras de Kéré as janelas e portas também cumprem função estética, por meio da rica composição cromática e da cuidadosa modenatura.

Para além dos aspectos climáticos, ambientais e estéticos, as janelas protegidas incorporam outras funções e possibilidades de apropriação, como lugar de encontro e fruição e suporte para o convívio. Essa multiplicidade de funções do espaço da janela, do aspecto técnico ao estético, do espacial ao simbólico, pode ser observada na composição multicolorida de aberturas da Ampliação da Escola Primária de Gando (AV, 2018, p. 22).

O sistema de abertura proposto, ao liberar grande parte do vão, contribui para a integração entre o interior e o exterior. Placas de concreto instaladas na parte inferior das janelas permitem que o espaço seja utilizado como banco e apoio para convivência entre os estudantes.

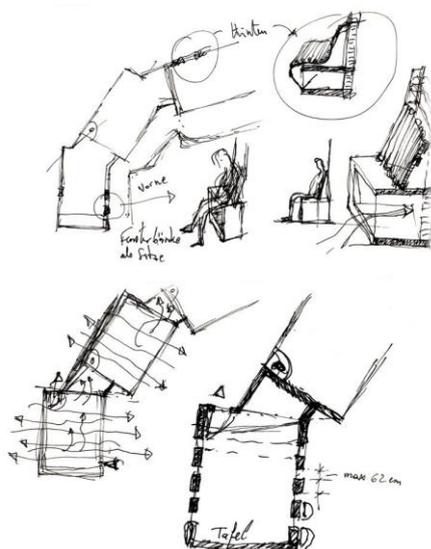
Na Escola Secundária de Koudougou (Burkina Faso) (AV, 2018, p.80), as janelas se estendem do piso ao teto e são integradas a bancos em concreto, aço e madeira, dispostos ao longo das varandas.

Figura 10: Escola Secundária de Koudougou, Burkina Faso.



Fonte: Kéré Architecture. Fotografia: Andrea Maretto

Figura 11: Croqui. Esquadrias. Escola Secundária de Koudougou, Burkina Faso.

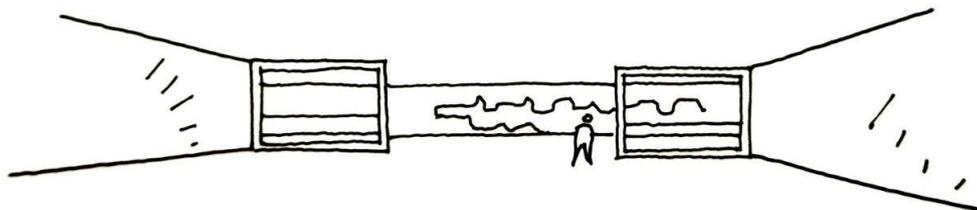


Fonte: Kéré Architecture

5. ABRIR AS PORTAS

Tentemos apreender a fluência entre a paisagem e a habitação, entre o exterior e o interior, para desenharmos portas que sejam um convite aos contatos entre os mundos coletivo e individual; portas protegidas e sombreadas que possam permanecer abertas... Desenhemos portas externas vazadas, capazes de garantir a necessária privacidade e de admitir ar e luz... (Holanda, 2018, p.33)

Figura 12: "Abrir as portas". Roteiro para construir no Nordeste: Arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados.



Fonte: redesenho do autor, a partir do croqui original publicado em HOLANDA, 2018.

Uma das principais características da boa arquitetura nos "trópicos ensolarados" é a economia de fechamentos; vedar apenas onde e quando necessário. Nas obras de Kéré, como expressão natural do clima em que estão inseridas, as portas, quando necessárias, estão sempre abertas e são vazadas, com sistemas em veneziana.

Em conjunto com as janelas, compõem o repertório de soluções que têm como objetivo eliminar barreiras e gerar fluidez. Nos equipamentos comunitários construídos em Gando, por exemplo, muitas das atividades comunitárias ocorrem em espaços sem portas nem paredes: são pátios, varandas, alpendres.

Mesmo quando o programa exige, as portas são sutis: recuadas e muitas vezes se mesclam às janelas, como no caso do Centro de Arquitetura em Terra (Mopti, Mali, 2010) (AV, 2018, p.40), ou nas escolas de Gando.

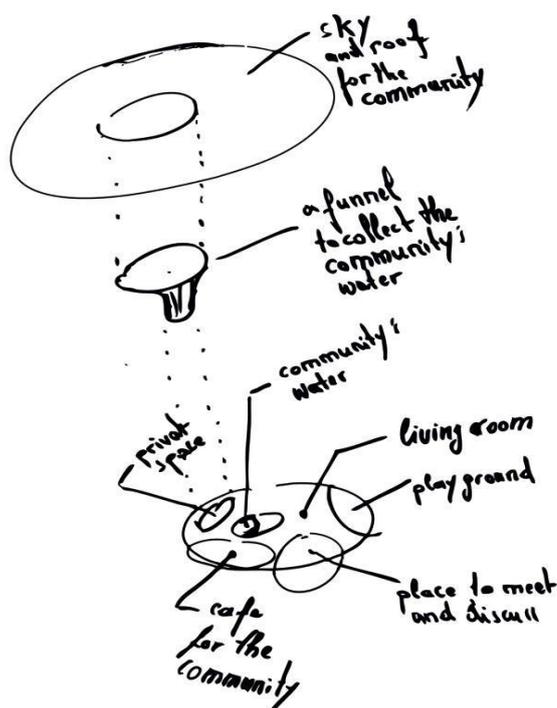
Quando é possível, a arquitetura prescinde dos fechamentos, de maneira que os recintos são definidos por vãos de passagem, como é o caso do Pavilhão da Serpentine Gallery (AV, 2018, p.108).

Figura 13: Serpentine Pavilion, Londres, 2017.



Fonte: Kéré Architecture. Fotografia: Iwan Baan

Figura 14: Croqui. Serpentine Pavilion, Londres, 2017.

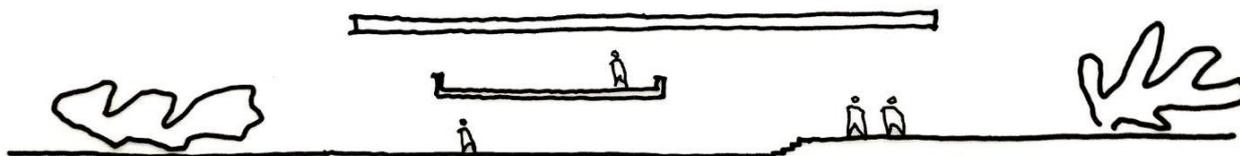


Fonte: Kéré Architecture

6. CONTINUAR OS ESPAÇOS

Deixemos o espaço fluir, fazendo-o livre, contínuo e desafogado. Separemos apenas os locais onde a privacidade, ou a atividade neles realizada, estritamente recomende. Identifiquemos os casos em que as paredes devam isolar completamente os ambientes, para não perdermos a oportunidade de lançá-las livres, soltas do teto. (Holanda, 2018, p.37)

Figura 15: “Continuar os espaços”. Roteiro para construir no Nordeste: Arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados.



Fonte: redesenho do autor, a partir do croqui original publicado em HOLANDA, 2018.

A fluidez dos espaços, que decorre das estratégias de suspender as coberturas (criar sombras), vazar os muros e abrir as portas, é combinada a outro recurso importante: a continuidade dos espaços. Em geral, as paredes não tocam a cobertura nas principais obras de Kéré. Como resultado, além de melhorar a temperatura dos ambientes e propiciar iluminação e ventilação naturais, obtém-se fluidez nos espaços e leveza da composição volumétrica.

Figura 16: Escola Secundária de Koudougou, Burkina Faso, 2015.



Fonte: Kéré Architecture. Fotografia: Andrea Maretto

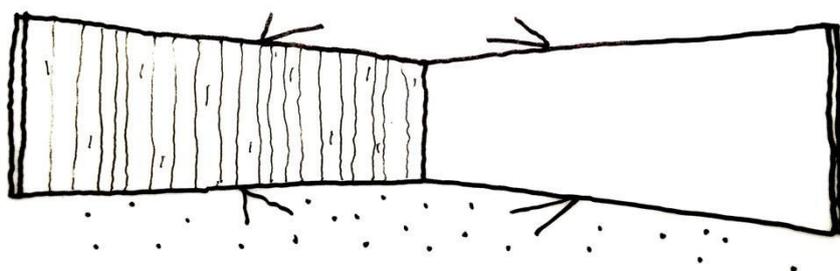
Mesmo o recurso da cobertura dupla (com laje e telha metálica sobre treliças) é utilizado apenas quando necessário. Nos espaços mais integrados com o exterior, prescinde-se da laje, como nos pátios e espaços de convivência. Tal estratégia, de continuidade dos espaços e de separação entre paredes e cobertura, é observada nas obras de Gando (escolas primária e secundária, biblioteca, ateliê), nas escolas secundárias de Dano e Koudougou, no Centro de Arquitetura em Terra (Mopti, Mali) e nos equipamentos do Parque Nacional de Mali, entre outras obras.

No Pavilhão da Serpentine Gallery, quatro painéis curvos e permeáveis, que não tocam a cobertura, definem os espaços de convivência, integrados com o espaço natural circundante. Não há fronteiras rígidas entre o espaço interno e o entorno, de maneira que o ar, a luz e as pessoas fluem, em todas as direções.

7. CONSTRUIR COM POUCO

Empreguemos materiais refrescantes ao tato e à vista nos locais mais próximos das pessoas, como paredes e pisos. Sejam sensatos e façamos uma redução no edifício; redução no sentido de evitarmos demasiada variedade de materiais que empregamos numa mesma edificação. Desenvolvamos componentes padronizados que possuam amplas possibilidades combinatórias; exploremos estas possibilidades para que, a partir de simples relações construtivas, venhamos a obter ricas relações espaciais. (Holanda, 2018, p.41)

Figura 17: "Construir com pouco". Roteiro para construir no Nordeste: Arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados.



Fonte: redesenho do autor, a partir do croqui original publicado em HOLANDA, 2018.

Obter qualidade espacial a partir da escassez dos recursos, da simplicidade dos materiais e dos sistemas construtivos é uma das características que marcam a obra de Francis Kéré, conforme declara o arquiteto:

Apesar de ter crescido em um contexto que muitos podem considerar de escassos recursos, sempre acreditei que seria possível projetar e construir melhor, mesmo diante de tais limitações. (...) A criatividade pode surgir a partir da escassez. (...) Sempre precisamos pensar em como reduzir o desperdício e utilizar o mínimo de recursos e materiais. Como utilizar o que há de disponível no local, e como tornar o espaço confortável, tanto para o corpo, quanto para a mente? (...) Sempre procurei criar qualidade espacial e espaços de qualidade. (...) Gosto de experimentar, não de ficar sentado e teorizar no papel ou na tela. A partir dos primeiros rabiscos, procuro colocar em prática as ideias. Para mim, o protótipo, na escala 1:1 se possível, é o melhor meio para compreender se uma ideia de projeto que foi teorizada pode ser implementada.” (KÉRE, 2022, p.5)

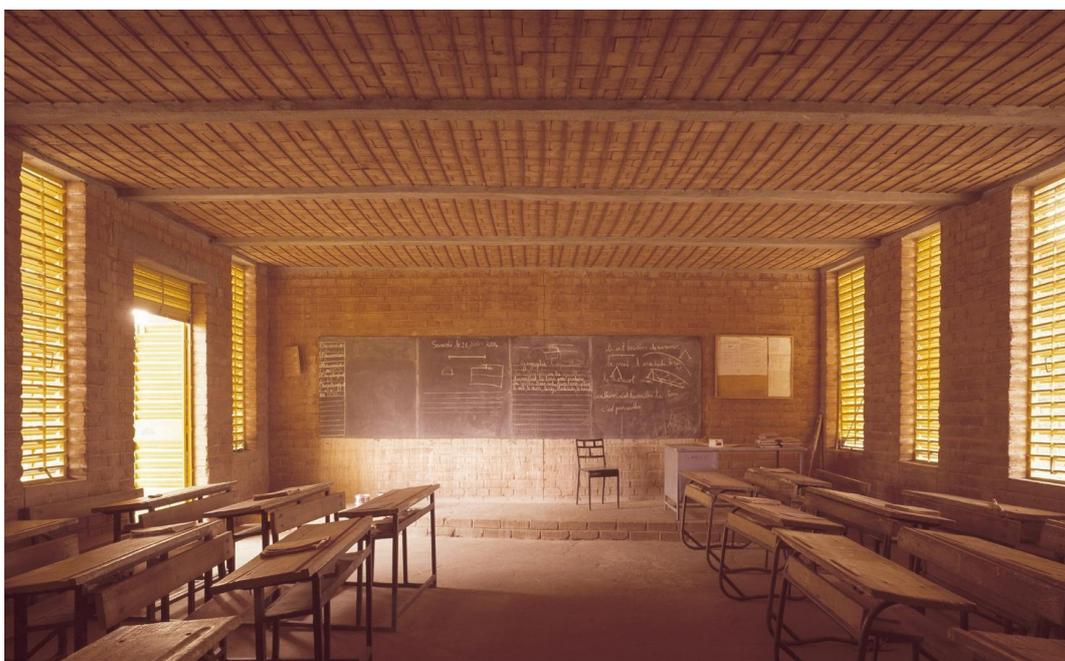
Essa busca pelo equilíbrio entre simplicidade e qualidade, presente na obra de Kéré, é também registrada no texto “La belleza necesaria”, de Fernández-Galiano (2018, p.3): “Essa beleza não é alheia à economia de meios, depura processos e linguagens até deixá-los reduzidos a sua condição mais original e primeira, (...) beleza portanto despojada, porém com raízes na terra e imaginação no ar.”

Fernández-Galiano destaca ainda que tal postura é também resultado do conhecimento obtido pelo arquiteto sobre os materiais e as técnicas, a partir da experiência inicial como carpinteiro, que orientou a sua formação de arquiteto, na Universidade Técnica de Berlim, tendo como resultado uma “destreza pragmática na manipulação de materiais, meios e processos” e complementa:

... o extremo realismo que exige o construir com recursos limitados se estende desde a adequada escolha das técnicas até o empenho em projetar uma arquitetura sustentável, que alcance mais com menos e consiga construir espaços habitáveis, baseados em energia renováveis. (FERNÁNDEZ-GALIANO, 2018, p.4)

A Escola Primária de Gando é uma das obras em que o “construir com pouco” é evidenciado, ao combinar técnicas construtivas tradicionais e soluções inovadoras de engenharia e arquitetura. Nesta obra foram utilizados, para execução das paredes, tijolos compostos por uma mistura de agregados, de maneira a aproveitar a argila, matéria-prima disponível no local, combinada à durabilidade e robustez do cimento. As telhas metálicas, de baixo custo e acessíveis na região, apresentam o problema da grande transmitância térmica. No entanto, graças à estratégia projetual da dupla cobertura ventilada, os espaços se tornam confortáveis, por meio de soluções passivas.

Figura 18: Escola Primária de Gando, Burkina Faso, 2001



Fonte: Kéré Architecture. Fotografia: Simeon Duchoud

De maneira geral, o que se observa nas obras de Kéré é a capacidade de transformar materiais simples e baratos, que isoladamente não apresentam bom desempenho, em composições e soluções de arquitetura e engenharia que se destacam pela alta qualidade, com poucos recursos. Essa mesma premissa é adotada em diversos projetos, com soluções que variam conforme o contexto e a disponibilidade de mão-de-obra e materiais em cada região.

No caso da ampliação da Escola Primária de Gando, técnicas similares são adotadas, porém com novos artifícios que permitem ampliar ainda mais o conforto das salas de aula. É o caso da laje de cobertura, também executada com tijolos, porém desta vez em forma de abóbada e com vazios. A solução, além de dar amplitude aos espaços, permite a passagem do ar quente entre as aberturas da abóbada e ajudam a reduzir a temperatura das salas.

Um dos melhores exemplos de criatividade e inovação, com a utilização de recursos disponíveis no local, é a Biblioteca de Gando, que também apresenta cobertura dupla e ventilada. A diferença, neste caso, é que as perfurações na laje são moldadas a partir de potes cerâmicos produzidos no local. Além do conforto térmico resultante, ao permitir a saída do ar quente, as perfurações permitem a entrada de luz, que atravessa trechos de telhas translúcidas dispostas ao longo da cobertura metálica. Vale também destacar o efeito estético da luz que se projeta no piso do espaço interno da biblioteca, em decorrência das aberturas circulares dos potes cerâmicos. No caso da escola secundária em Kougoudou (ver figura 19), a utilização de peças esbeltas de madeira bruta, disponível no local, combina conforto ambiental, jogo de luz e sombras e economia de materiais.

Outro exemplo do “construir com pouco” é a utilização das sobras da construção (como as barras de aço da cobertura) para a execução do mobiliário da escola, em uma demonstração de que os recursos são sempre utilizados até o limite, com o mínimo de desperdício e o máximo de qualidade, que se obtém da criatividade e da inovação.

Figura 19: Escola Secundária de Kougoudou, Burkina Faso, 2015.

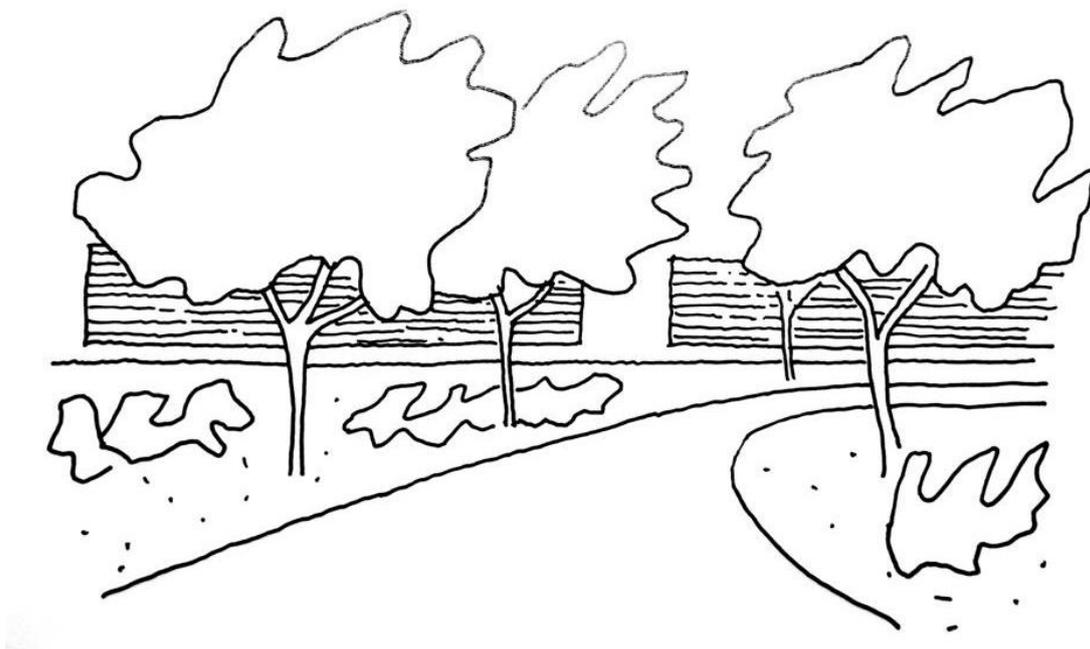


Fonte: Kéré Architecture. Fotografia: Iwan Baan

8. CONVIVER COM A NATUREZA

Estabelecemos com a natureza tropical um entendimento sensível de forma a podermos nela intervir com equilíbrio. Não permitamos que a paisagem natural - que já foi contínua e grandiosa - continue a ser amesquinhada e destruída. (Holanda, 2018, p.45)

Figura 20: “Conviver com a natureza”. Roteiro para construir no Nordeste: Arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados.



Fonte: redesenho do autor, a partir do croqui original publicado em HOLANDA, 2018.

Construir nos trópicos induz ao convívio com a natureza. Diferente das zonas temperadas, caracterizadas por situações de frio extremo, as regiões situadas nas zonas tropicais são caracterizadas por temperaturas que não demandam altos níveis de isolamento em relação ao exterior.

No entanto, saber conviver com a natureza, mesmo nos trópicos, exige uma leitura cuidadosa do contexto, das condições climáticas e dos recursos disponíveis em cada local. Essas são características que se evidenciam na obra de Kéré e que já eram apontadas por Holanda como um dos passos fundamentais do seu roteiro.

O convívio com a natureza, enquanto premissa, está presente no discurso e em diversas estratégias de projeto de Francis Kéré e começa com a abordagem participativa, de envolver as comunidades nos projetos e processos de execução. Afinal, a melhor maneira de se compreender a natureza em um local é se aproximar da comunidade que habita o lugar.

Acreditamos que para construir em uma localidade específica é necessário se envolver ativamente com todos os aspectos da prática construtiva daquele lugar. Talvez o recurso local mais significativo seja o patrimônio construído, que nos ensina sobre como se adaptar ao contexto. (...) A compreensão mais ampla dos recursos disponíveis em cada local é o que fundamenta cada um dos nossos projetos, para cada contexto específico. (KÉRÉ, 2023, sp)

Algumas decisões de projeto, que parecem naturais, resultam de investigações mais profundas dos contextos ambiental, social e econômico. É o caso, por exemplo, da utilização de peças de eucalipto na composição das “peles” que envolvem algumas obras de Kéré, como a Escola Secundária de Koudougou e a Biblioteca de Gando.

Kéré reconhece que as plantações de eucalipto, enquanto monocultura, devastam o meio natural, retiram a umidade do solo e causam a desertificação. Daí a proposta de utilizar essa madeira nas obras em Burkina Faso, de maneira a gradativamente substituir as plantações de eucalipto por espécies nativas.

Para Kéré, a relação com a natureza vai além de questões ecológicas e deve considerar as perspectivas econômica e social da sustentabilidade. A adoção de soluções passivas nos projetos como meio de construir o que Holanda definiu como “lugares amenos nos trópicos ensolarados” é uma das principais características de sua obra. A escolha de materiais disponíveis no local é outra maneira de promover o desejado convívio com a natureza.

Figura 21: Escola Secundária de Koudougou, Burkina Faso, 2015.

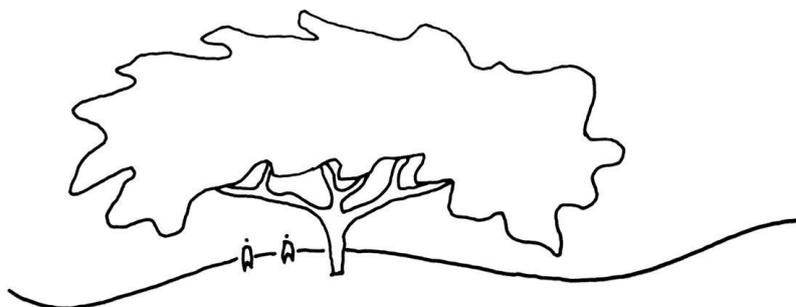


Fonte: Kéré Architecture. Fotografia: Iwan Baan

9. CONSTRUIR FRONDOSO

Livremo-nos dessa dependência cultural em relação aos países mais desenvolvidos, que já retardou em demasia a afirmação de uma arquitetura decididamente à vontade nos trópicos brasileiros. (...) Desenvolvamos uma tecnologia da construção tropical, que nos forneça os meios necessários para o atendimento da enorme demanda de edificações das nossas populações, não só em termos de quantidade, mas também de qualidade. (...) Trabalhem no sentido de uma arquitetura livre e espontânea, que seja uma clara expressão de nossa cultura e revele uma sensível apropriação de nosso espaço; trabalhem no sentido de uma arquitetura sombreada, aberta, contínua, vigorosa, acolhedora, envolvente, que, aos nos colocar em harmonia com o ambiente tropical, nos incite a nele viver integralmente. (Holanda, 2018, p.49)

Figura 22: “Construir frondoso”. Roteiro para construir no Nordeste: Arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados.



Fonte: redesenho do autor, a partir do croqui original publicado em HOLANDA, 2018.

Construir frondoso é a síntese de todos os passos anteriores propostos no roteiro de Holanda. A analogia à árvore, que abre e encerra o percurso proposto pelo arquiteto pernambucano, se expressa nas obras de Kéré

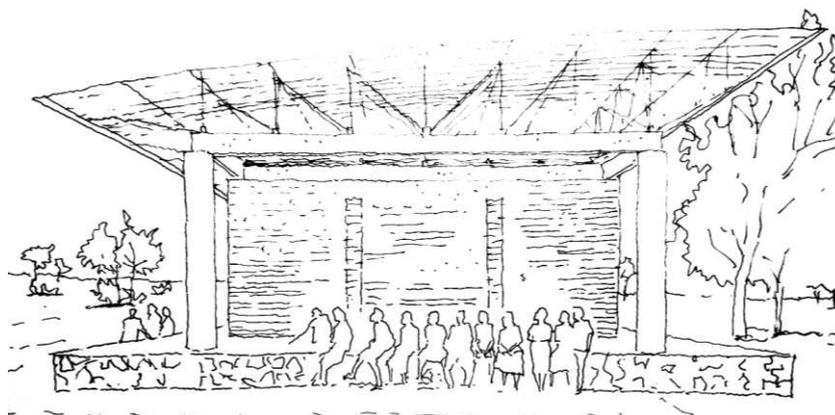
sob várias perspectivas: na tipologia (que combina a base firme e a cobertura suspensa no ar); na permeabilidade à luz e aos ventos; na estrutura da cobertura (a relação entre as treliças espaciais e a trama dos galhos da árvore) e, em especial, no aspecto simbólico e sagrado do lugar de encontro e de transmissão de conhecimentos, que a sombra da árvore representa na cultura de Burkina Faso e de grande parte da África. Conforme destaca Fernández-Galiano:

...a obra de Kéré - que sem dúvida também ensina a intervir em entornos precários, utilizando recursos escassos com inteligência estratégica e empoderando as comunidades através de sua participação nas decisões e na própria construção - oferece uma reflexão de caráter mais geral sobre a substância mesma da arquitetura que resulta pertinente em meios muito diversos do seu, pois afinal explora os fundamentos essenciais da disciplina. (FERNÁNDEZ-GALIANO, 2018, p.3)

Pode-se também estender o conceito de “construir frondoso”, propiciado pelo acolhimento e pela generosidade da sombra, à postura agregadora e generosa de Francis Kéré, certamente a principal característica de seu trabalho e base para todas as qualidades mencionadas. A iniciativa de voltar às raízes e prover sua comunidade de equipamentos que lhes fizeram falta na infância, combinada à mobilização na captação de recursos, por meio da Fundação Kéré, para construir as obras, fazem parte desse “construir frondoso”. Como destaca Fernández-Galiano:

A vontade de servir sua comunidade se expressa tanto em seu ativismo, na arrecadação de fundos para construir equipamentos sociais, como na própria intervenção das pessoas na realização das obras, em uma coreografia coletiva que legitima o processo e empodera os habitantes.” (FERNÁNDEZ-GALIANO, 2018, p.4)

Figura 23: Croqui. Escola Primária de Gando, Burkina Faso.



Fonte: autor, a partir da fotografia de Erik-Jan Ouwerker

Figura 24: Escola Primária de Gando, Burkina Faso, 2001.



Fonte: Kéré Architecture. Fotografia: Erik-Jan Ouwerkerk

FÁBULA DE UM ARQUITETO

Armando de Holanda abre o seu roteiro com a citação da primeira estrofe do poema de João Cabral de Melo Neto, "Fábula de um arquiteto":

"A arquitetura como construir portas,
de abrir; ou como construir o aberto;
construir, não comoilhar e prender,
nem construir como fechar secretos;
construir portas abertas, em portas;
casas exclusivamente portas e tetos.
O arquiteto: o que abre para o homem
(tudo se sanearia desde casas abertas)
portas por-onde, jamais portas-contra;
por onde, livres: ar luz razão certa."

(JOÃO CABRAL DE MELO NETO, citado por HOLANDA, 2018, p.13)

A continuação do poema, não transcrita por Holanda, traz como desfecho o oposto do que seria a fábula, como um lamento do poeta sobre que seria o descaminho da arquitetura, que se fecha ao invés de abrir; que expressa o medo, e não a liberdade, como se constata nos dias atuais:

Até que, tantos livres o amedrontando,
renegou dar a viver no claro e aberto.
Onde vão de abrir, ele foi amurando
opacos de fechar; onde vidro, concreto;
até refechar o homem; na capela útero,
com confortos de matriz, outra vez feto.

(MELO NETO, 1994, p.345)

A obra de Francis Kéré revela que a "fábula do arquiteto", aquela desejada por Cabral e roteirizada por Holanda, que não renega "dar a viver no claro e aberto", é possível: "construir o aberto", sem muros, uma arquitetura destemida, repleta de ar, luz e razão.

O caminho para a materialização da fábula, no contexto brasileiro, está na combinação entre ancestralidade e inovação, no reconhecimento da inteligência e da capacidade de adaptação ao meio, presentes nas raízes das culturas africana e autóctone, no aprendizado das lições de convívio com a natureza, das comunidades tradicionais e dos povos originários. Ao analisar, lado a lado, as reflexões de Holanda e a produção de Kéré, fica evidente que a transposição de valores arquitetônicos para realidades ao mesmo tempo distintas em territorialidade, mas com relativas similaridades em geografia e cultura está fundamentada, acima de tudo, no condicionamento das decisões técnicas e estéticas aos valores éticos na produção da arquitetura.

REFERÊNCIAS

A+U. Architecture and Urbanism Magazine. Feature: Francis Kéré. Maio, Tóquio, 2022.

AV. Monografias. Francis Kéré. Practical Aesthetics. n.201. Arquitectura Viva, Madri, 2018.

BIAMAH-OFOSU, N. Architecture as Common Ground: A New Language in the Work of Francis Kéré. A+U. Architecture and Urbanism Magazine. Feature: Francis Kéré. Maio, Tóquio, 2022.

FERNÁNDEZ-GALIANO, L. La belleza necesaria. AV. Monografias. Francis Kéré. Practical Aesthetics. n.201, p.3, Arquitectura Viva, Madri, 2018.

FERNÁNDEZ-GALIANO, L. Semper em Gando: uma estética práctica. AV. Monografias. Francis Kéré. Practical Aesthetics. n.201, p.4, Arquitectura Viva, Madri, 2018.

FICHER, S. e ACAYABA, M. *Arquitetura moderna brasileira*. São Paulo: Projeto, 1982.

HOLANDA, A. *Roteiro para construir no Nordeste: Arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados. / Guidelines to build in northeast Brazil: architecture as a pleasant place in the sunny tropics.* (1a. edição, 1976, UFPE). 3a. edição. Organizadores: Roberto Montezuma e Isabel de Holanda. Brasília, 2018.

KÉRÉ, F. Statement. A+U. Architecture and Urbanism Magazine. Feature: Francis Kéré. Maio, Tóquio, 2022.

KÉRÉ, F. Approach. Kéré Architecture. Disponível em: <https://www.kerearchitecture.com/expertise>. Acesso em 06 de julho de 2023.

MELO NETO, J. *João Cabral de Melo Neto. Obra Completa.* Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 1994.

RICHARDSON, R. Umqambi Wesino. . A+U. Architecture and Urbanism Magazine. Feature: Francis Kéré. Maio, Tóquio, 2022.

MARQUES, A.; AZOIA, M. Kéré e Lelé. Aproximações e distanciamentos. *Arquitextos*, São Paulo, ano 23, n.265.02, Vitruvius, jun. 2022. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/22.264/8525>. Acesso em 05 de julho de 2023.

RAMOS, J. e NASLAVSKY, G. Construindo com pouco no Nordeste brasileiro. Conexões Armando Holanda–Aldo van Eyck. *Arquitextos*, São Paulo, ano 21, n. 245.02, Vitruvius, out.2020. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/21.245/7919>

ZEIN, R. A quatro mãos: Arquitetura Moderna Brasileira, 1978-82. Panoramas da Arquitetura Brasileira Moderna e Contemporânea. Simpósio Temático. I Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro, 2010.

NOTAS

¹ O autor agradece ao escritório Kéré Architecture (www.kerearchitecture.com) pela gentileza em disponibilizar informações sobre os projetos e a autorização para publicação dos registros fotográficos das obras.

NOTA DO EDITOR (*): O conteúdo do artigo e as imagens nele publicadas são de responsabilidade dos autores.