Pos FAUUSP 56

Facebook: https://www.facebook.com/revistaposfauusp/ Site: https://www.revistas.usp.br/posfau Email: rvposfau@usp.br

ASSESSORIA TÉCNICA EM TERRAS INDÍGENAS: A EXPERIÊNCIA DE PROJETO E CONSTRUÇÃO DA CASA DE CULTURA XAKRIABÁ

THIAGO BARBOSA DE CAMPOS
Universidade Federal de Minas Gerais / Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo.
Rua Paraíba, 697, Savassi, Belo Horizonte - MG – CEP: 30130-141
https://orcid.org/0000-0002-6337-9869
titocampostito@gmail.com

Recebido: 22/09/2022

Aprovado: 25/11/2022

RESUMO

Este trabalho discute aspectos da assessoria técnica no âmbito da arquitetura e urbanismo a partir do estudo de caso de planejamento e construção da Casa de Cultura Xakriabá. Primeiramente, são apresentados argumentos de pesquisadores que afirmam que o planejamento concentrado nas mãos de arquitetos é limitador da liberdade de decisão e ação das pessoas que serão impactadas pela alteração em seus espaços de vida. Argumenta-se ainda que, para superar esta condição, a assessoria técnica deve dar ênfase no processo de produção, mais do que no produto a ser construído, e que uma atuação possível seria ampliar as possibilidades tecnológicas e os saberes construtivos dos assessorados. Na sequência, é descrita a gênese, o planejamento, a atuação da equipe de obra, o uso de materiais e técnicas construtivas e a pós ocupação da Casa de Cultura Xakriabá. Por fim, é feita a análise crítica sobre o estudo de caso. As principais conclusões são: (1) a elaboração de projeto arquitetônico em etapa prévia à construção limitou a autonomia dos indígenas, e (2) as adequações sociotécnicas promovidas, ainda que concentradas em poucas pessoas, podem ampliar a autonomia dos Xakriabá para produzir seus espaços de vida.

Palavras-chave: Assessoria técnica. Arquitetura e urbanismo. Indígenas. Casa de Cultura. Xakriabá

ABSTRACT

This paper discusses aspects of technical consulting in architecture and urbanism based on the case study of the planning and construction of the Xakriabá House of Culture. First, there are arguments from researchers who claim that planning concentrated on architects limits the freedom of decision and action of the people who will be impacted by the change in their living spaces. It is also argued that, in order to overcome this condition, the technical assistance must emphasize the production process, rather than the product to be built, and that a possible action would be to expand the technological possibilities and the constructive knowledge of those being assisted. In the sequence is the description of the origin, planning, the work of the construction team, the use of construction materials and techniques, and the post-occupation of the House of Culture. Finally, the case study is analyzed. The main conclusions are: (1) the presence of an architectural project in a stage prior to construction limited the autonomy of the indigenous people, and (2) the socio-technical adaptations that were promoted, although concentrated in a few people, can increase the autonomy of the Xakriabá to produce their living spaces.

Keywords: Technical assistance. Architecture and urbanism. Indigenous people. House of Culture. Xakriabá

http://dx.doi.org/10.11606/issn.2317-2762.posfauusp.2023.202774

CC BY

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é discutir questões relacionadas à assessoria técnica no âmbito da arquitetura e urbanismo a partir de uma experiência de atuação de arquitetos[1] no planejamento e construção da Casa de Cultura Xakriabá, entre 2005 e 2013, na Terra Indígena Xakriabá. É importante primeiro esclarecer o que é aqui considerada uma assessoria técnica bem-sucedida no campo da arquitetura. Adoto a definição de arquitetura como toda "transformação do espaço pelo trabalho humano" (KAPP; BALTAZAR; MORADO, 2008, p. 9), podendo ser realizada com ou sem a participação de arquitetos. Portanto, ao analisar um processo de assessoria técnica em arquitetura, devemos considerar as diversas etapas que possam envolver a produção do espaço, incluindo a concepção (projeto), a construção e o uso.

Iniciemos analisando as implicações da arquitetura como produção planejada, que separa a etapa de projeto em fase anterior ao uso do espaço e é realizada por agentes que não são os futuros usuários do espaço. Kapp, Baltazar e Morado (2008) defendem que o planejamento concentrado nas mãos de arquitetos é limitador da liberdade de decisão e ação das pessoas que serão impactadas pela alteração em seus espaços de vida. Nesse sentido, Ferro (2006), mostra que o desenho elaborado na fase de projeto funciona como a "coluna vertebral" do que deverá ser edificado. Designa o "a-fazer". O desenho é, assim, uma das "corporificações da heteronomia no canteiro". Ou seja, ele marca a posição hierárquica do desenhista na produção, colocando aquele que efetivamente constrói – o trabalhador construtor – na posição de "leitor submisso" dos documentos de origem exterior e anterior à obra. Além de minar o poder de participação e decisão daqueles que constroem, a abstração do projeto – na busca por antever eventos e usos para os espaços – tende a atrofiar o uso real e a restringir a autonomia daqueles que irão habitar o espaço (BALTAZAR; KAPP, 2006, p. 95).

Para reverter essa condição de heteronomia, os arquitetos devem, portanto, criar meios para ampliar a autonomia das pessoas para imaginar, produzir e utilizar espaços ao invés de priorizar a concepção prévia deles. Se estamos mirando uma sociedade livre, o objetivo deve ser emancipar os "usuários" e trabalhadores, revertendo sua separação em funções econômicas de meros consumidores ou mera mão de obra (KAPP; BALTAZAR; MORADO, 2008, p. 18). Segundo Cunha (2019), o (re)envolvimento das pessoas na produção de seus espaços de vida deve passar, necessariamente, por mudanças nas tecnologias e práticas construtivas. O autor aponta que a tecnologia é "ambivalente", uma vez que pode tanto servir para sustentar e reproduzir a ordem social, reforçando a heteronomia, quanto ser subvertida para reprogramar as relações de produção, buscando sua humanização e desalienação.

Seria essa, portanto, uma atuação bem-sucedida para uma assessoria técnica em arquitetura: fornecer um instrumental técnico-científico que amplie as possibilidades de práticas construtivas, ferramentas e materiais para construção, e para que as pessoas possam produzir seus espaços de vida com maior grau de autonomia. A reprogramação das tecnologias construtivas, denominada por Cunha (2019) como adequação sociotécnica[2], deve ter como meta superar modos de construir que historicamente foram impostos no processo de colonização. Em busca da autonomia construtiva, Cunha sugere que a adequação sociotécnica deve tirar o máximo de proveito dos saberes construtivos existentes nas comunidades locais e priorizar o uso de materiais de construção naturais encontrados nas proximidades da comunidade.

[1] Para simplificar a escrita, utilizarei o termo arquitetura (*arquiteto*) em substituição à *arquitetura e urbanismo (arquiteto e urbanista)*. Vale ressaltar que as reflexões deste trabalho podem ser de interesse também de outros profissionais ligados à construção civil – engenheiros civis, gestores públicos etc.

[2] Cunha utiliza o termo *sociotécnica* para frisar que os processos técnico-tecnológicos são construções sociais, históricas, passíveis de serem transformados, e não fatos dados, reificados e descolados da realidade social.

Outro aspecto importante para uma assessoria técnica em arquitetura é dar mais ênfase no processo de produção do espaço do que no produto a ser construído. Sendo assim, Cunha (2019, p. 160) aponta que a redefinição das técnicas e processos de trabalho devem contribuir para a construção – no sentido simbólico – da comunidade. Do mesmo modo, Kapp (2018, p. 233) defende que a meta a ser alcançada nesse tipo de assessoria não é um objeto arquitetônico íntegro, mas um grupo sócio-espacial[3] ativo. Logo, se a assessoria for bem-sucedida, é provável que as pessoas adquiram mais competência para imaginar, negociar, decidir e realizar mudanças no espaço.

Importante ressaltar que a discussão teórica ora apresentada não foi discutida à época pela equipe de assessoria técnica da Casa de Cultura Xakriabá. Por isso, foram trazidas por mim a posteriori, para embasar a análise da assessoria. Dessa forma, parto das seguintes questões: Como se deram as fases de projeto, construção e uso? Como os desenhos elaborados pelos arquitetos interferiram na autonomia dos construtores? Quais as adequações sociotécnicas realizadas e como elas possibilitaram (ou limitaram) a autonomia do grupo para produzir espaços?

MÉTODOS

Para pesquisar o processo de construção da Casa de Cultura Xakriabá, foram realizadas reuniões com membros da assessoria técnica, consultados documentos e fotografias, ambos elaborados pela mesma assessoria, e examinada a bibliografia existente sobre o tema. Nas reuniões, conversou-se com Roberto Monte-Mór[4], coordenador da equipe técnica, e com Victor Moura[5], arquiteto contratado para compor a equipe. Os relatos cobriram questões sobre a elaboração do projeto, a escolha dos materiais e técnicas adotados, a relação entre construtores e assessores, a pós-ocupação do espaço, dentre outros assuntos. Os documentos aos quais se teve acesso foram: projetos elaborados para captação de recursos, relatórios de viagem a campo, planilhas de prestação de contas da obra e desenhos do projeto arquitetônico. As fotografias foram utilizadas como mecanismo para acionar a memória dos assessores ao relatarem a experiência, além de ilustrar a sequência do processo de concepção e construção. Além disso, foram consultados registros pessoais feitos no período em que o autor desta pesquisa participou diretamente da assessoria técnica, em 2005. A principal referência bibliográfica utilizada foi o trabalho produzido pelos indígenas Xakriabá Erick Alkimin e Marilene Santos (ALKIMIM; SANTOS, 2009), no qual estão registradas entrevistas com pessoas envolvidas na produção da Casa de Cultura.

CASA DE CULTURA XAKRIABÁ

Gênese

A Terra Indígena Xakriabá localiza-se no norte de Minas Gerais, no município de São João das Missões, a aproximadamente 730 km de Belo Horizonte. É a maior população indígena no estado, com mais de 10 mil habitantes distribuídos entre 36 aldeias em um território de cerca de 53 mil hectares, localizado numa área de transição entre os biomas cerrado e caatinga. A homologação do território, em 1987, se deu sob intensos conflitos com fazendeiros e posseiros do entorno (CLEMENTINO; MONTE-MÓR, 2006). Posteriormente, em 2003, foi acrescentada em área contínua à Terra Indígena Xakriabá Rancharia (XAKRIABÁ, 2022).

[3] Kapp define como *grupos sócio-espaciais* aqueles formados por indivíduos que se relacionam entre si num determinado espaço, sendo este constitutivo daqueles e vice-versa. Aqui, parte-se do entendimento de que os indígenas Xakriabá podem ser considerados um grupo sócio-espacial.

[4] Coordenou a equipe de 2005 a 2013, quando era professor titular no Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar), da Faculdade de Ciências Econômicas, e no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU), da Escola de Arquitetura, ambos da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

[5] Fez parte da equipe de 2005 a 2010.

Em 2005, à época do início das discussões para a Casa de Cultura Xakriabá, os Xakriabá passavam por um intenso processo de reelaboração de seu papel social e de sua identidade. Além da necessidade de fortalecimento étnico, cultural e social, havia a necessidade de pensar em alternativas de produção e geração de renda, principalmente para evitar o êxodo dos jovens[6]. As principais dificuldades enfrentadas pelos Xakriabá estão relacionadas à produção alimentar insuficiente, à escassez dos recursos hídricos, ao esgotamento das terras cultiváveis e à carência de serviços básicos (CLEMENTINO; MONTE-MÓR, 2006, p. 2).

No mesmo ano, por intermédio de pesquisadores da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), as instituições italianas Universidade de Modena e Instituto Sindicale per la Cooperazione allo Sviluppo (ISCOS) visitaram a terra Xakriabá e decidiram doar um recurso no valor de 60 mil euros aos indígenas. O intuito era financiar ações que pudessem gerar melhoria econômica e fortalecer a reconstrução social, ambiental e cultural em curso.

A partir de reuniões dos financiadores com as lideranças indígenas, ficou definido que a prioridade seria investir em algo ligado ao artesanato Xakriabá. Entendeu-se que as práticas de artesanato, além de fortalecer a cultura, a história e os saberes tradicionais, seria uma alternativa para gerar renda. Naquele momento, estava em curso um processo de retomada da produção de peças de artesanato em diversas aldeias, porém, de forma fragmentada e com pouca visibilidade (SILVA et al., 2022). Os únicos condicionantes colocados pelos financiadores foram que os recursos deveriam ser aplicados em uma intervenção física e durável e que pesquisadores e arquitetos ligados à UFMG coordenassem o processo e o repasse deles.

As lideranças indígenas, em reunião com a assessoria técnica, decidiram que o recurso seria utilizado para a construção de uma edificação a qual denominaram Casa de Cultura Xakriabá. Definiram como local de implantação a aldeia Sumaré I, devido à sua localização central e ao fato de existirem práticas de produção e ensino de artesanato na aldeia, realizadas principalmente pelo indígena Edvaldo (Dé).

A assessoria técnica foi coordenada por professores da UFMG que já atuavam com pesquisa e extensão junto aos Xakriabá. Participaram ainda um arquiteto contratado e alunos da Escola de Arquitetura da mesma universidade. A expectativa era garantir a aplicação dos recursos doados e conciliar as demandas dos financiadores e dos Xakriabá. Havia também a intenção de fortalecer a autonomia dos indígenas em questões ligadas à gestão e produção do espaço.

Os indígenas envolvidos foram algumas lideranças, professores e representantes das Associações Indígenas Xakriabá[7], além daqueles que participaram diretamente na construção e na produção de materiais construtivos para a Casa de Cultura. A expectativa do grupo foi criar as condições para a construção da edificação, percebida como algo importante para o fortalecimento da identidade e das práticas de artesanato Xakriabá.

Planejamento

As reuniões entre indígenas e equipe da assessoria técnica, visando planejar a construção da Casa de Cultura Xakriabá, ocorreram durante visitas dos técnicos à Terra Indígena, ao longo de 2005. De início, os arquitetos da assessoria apresentaram aos indígenas fotografias e imagens de diferentes edificações. A partir disso, os indígenas definiram que a edificação deveria ser redonda, "como são as construções dos índios" – nas palavras de uma liderança. Em seguida, definiu-se conjuntamente que a Casa de Cultura teria os seguintes espaços: um para vendas, um museu, outro para uso múltiplo, outro para produção, e mais um para a armazenagem. Além disso, deveria haver uma área para

[6] Devido às difíceis condições de vida no território, muitos jovens, em grande parte homens, tinham como única alternativa trabalhar fora da Terra Indígena Xakriabá. Ainda hoje, esta é uma questão problematizada pelos próprios indígenas.

[7] À época, os indígenas vinham criando associações para se relacionar com órgãos públicos e privados. Em 2006, já eram oito as Associações Indígenas Xakriabá em toda a área.

atividades comunitárias ao ar livre. Então, a assessoria técnica sugeriu distribuir o programa em quatro blocos independentes, além de uma circulação externa coberta ligando os blocos (Figura 1). Segundo os técnicos, blocos independentes facilitariam a construção em etapas, já que o recurso financeiro seria liberado em parcelas. Além disso, eles propuseram que a cobertura tivesse um único caimento, no sentido da borda externa do círculo, e que os blocos tivessem pé direito suficiente para acomodar um mezanino (Figura 2). Todas as sugestões foram acatadas pelos indígenas.

Após as definições iniciais, a assessoria técnica desenvolveu um estudo com plantas e perspectivas (Figura 1), além de uma maquete física. O material foi apresentado aos indígenas e não houve demanda de alteração nas plantas. No entanto, ao ver a maquete física, uma liderança Xakriabá apontou que a praça central também deveria ser coberta. A partir disso, o estudante indígena Ranison criou outra maquete, na qual sugeria uma solução estrutural para essa cobertura. Na sequência, foi realizado um encontro com participação ampla dos indígenas e da assessoria (Figura 3), no qual foi decidido que a praça central seria semicoberta, mantendo-se uma abertura no meio pela qual deveria passar uma árvore – Itapicuru –, a ser plantada. A assessoria técnica, então, solicitou que um trecho dessa cobertura fosse interrompido para possibilitar a visão da praça central a partir de uma arquibancada, também a ser construída, na área externa da Casa de Cultura.

Com todas as definições acordadas, a assessoria enfim desenvolveu o projeto arquitetônico, criando perspectivas e desenhos técnicos – plantas, cortes e fachadas. Os arquitetos decidiram que o projeto não deveria resolver todos os detalhes de execução, dando abertura para que soluções fossem definidas pelos construtores durante a obra.

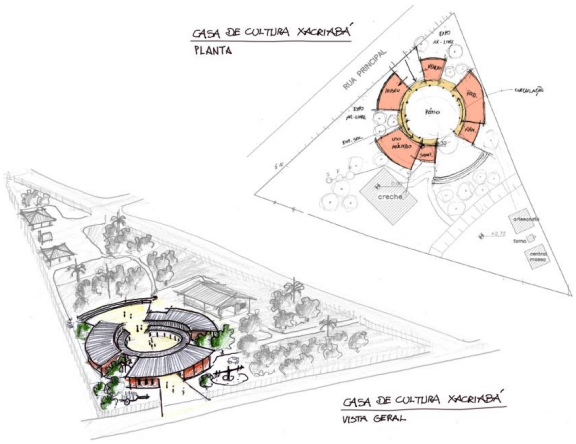

Figura 1: Projeto da Casa de Cultura Xakriabá, produzido pela assessoria técnica. Fonte: Assessoria técnica, 2005.

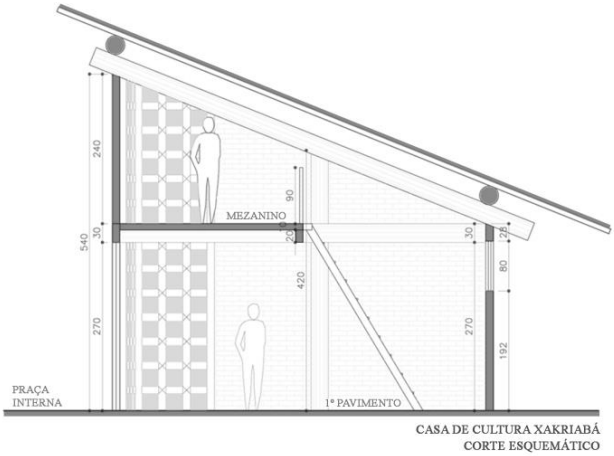

Figura 2: Corte produzido pela assessoria técnica, com proposta para mezanino. Fonte: Assessoria técnica, 2005.

Figura 3: Reunião com base na maquete produzida pela assessoria técnica (à frente) e na maquete produzida por Ranison Xakriabá (ao fundo). Fonte: Assessoria técnica, 2005

Equipe de obra

A Casa de Cultura Xakriabá foi construída entre 2007 e 2013 pelos próprios indígenas, com acompanhamento constante da assessoria técnica. Desde o início, a assessoria solicitou que houvesse um Xakriabá, preferencialmente com experiência em construção, responsável por coordenar o canteiro de obras e conduzir o diálogo com os técnicos – que estariam grande parte do tempo em Belo Horizonte. Não foi demandado que o construtor tivesse experiência no modo de construir "tradicional" Xakriabá[8], pois a Casa de Cultura seria uma edificação com características fora do convencional, tanto em relação às construções tradicionais quanto em relação ao modo de construir urbano. Embora o propósito fosse resgatar técnicas e materiais locais, a ideia era de que deveriam ser adaptados em um processo de criação e experimentação.

No que diz respeito aos saberes construtivos, é comum os Xakriabá migrarem em busca de trabalho e, nesse processo, muitos acabam trabalhando no ramo da construção em cidades. Por isso, as lideranças Xakriabá não tiveram dificuldade em indicar pessoas com experiência em construção civil. Dentre os indicados, estava Odair Fernandes Pimenta, indígena Xakriabá que possuía experiência em construção adquirida em São Paulo e Paranaguá, e que, naquele momento, estava disponível para ser o responsável pela obra da Casa de Cultura.

Com o intuito de manter um envolvimento amplo dos indígenas, a equipe da assessoria técnica sugeriu a realização de mutirões para auxiliar Odair. Esse processo funcionou em poucas ocasiões, mas logo se tornou inviável. Segundo relatos da própria assessoria, as causas do insucesso dos mutirões foram a dificuldade de deslocamento dentro da Terra Indígena e a desmotivação de indígenas de outras aldeias que não se identificaram com a Casa de Cultura Xakriabá. Como alternativa, a assessoria e as lideranças indígenas decidiram contratar uma pequena equipe composta por dois ou três jovens Xakriabá, que seria substituída de tempos em tempos. O propósito da substituição periódica era possibilitar que um número maior de jovens aprendesse o ofício ao longo da obra.

Durante a construção, a equipe da assessoria técnica realizou diversas visitas ao canteiro de obras para esclarecer aspectos do projeto, definir detalhes de execução e auxiliar no cálculo de materiais a serem produzidos ou comprados. Igualmente, orientou os construtores Xakriabá a adotar soluções técnicas a partir do que conheciam, estimulando a inventividade dos indígenas na solução de questões novas para todos.

A gestão financeira da obra foi realizada pela Associação Indígena Xakriabá Aldeia Barreiro Preto, sendo o jovem indígena Edgar remunerado para realizar o controle das compras e pagamentos. O fluxo financeiro funcionou do seguinte modo: os financiadores (ISCOS) passavam o recurso para a Associação Nacional de Ação Indigenista (ANAÍ)[9], que, então, repassava para a Associação Indígena, que, por fim, realizava o pagamento aos construtores e para a compra dos materiais.

Materiais e técnicas construtivas

Visando fortalecer a autonomia construtiva dos Xakriabá e manter o máximo possível do financiamento na Terra Indígena Xakriabá, a assessoria técnica propôs que fossem utilizados materiais locais e que os componentes construtivos fossem fabricados no território. Com isso, os indígenas e a assessoria definiram conjuntamente os seguintes materiais: barro para fabricação de tijolos e telhas, palha para confecção de vedações e trechos da cobertura, madeira para estrutura principal, esquadrias e piso do mezanino, e cimento para fundação e piso do térreo.

---

[8] No geral, as casas tradicionais na Terra Indígena Xakriabá foram construídas pelos próprios moradores, utilizando materiais retirados da natureza, como madeira, barro, palha, capim e casca de madeira. Normalmente, as casas são pequenas, com planta retangular, e baixas, com cobertura em duas águas. No entanto, em 2005, já se verificava a presença significativa do modo de construir urbano em diversas aldeias, com a substituição dos materiais locais por materiais industrializados comprados fora da Terra Indígena – cimento, ferragens, bloco cerâmico, telha cerâmica, esquadrias pré-fabricadas etc. – e consequente abandono do modo de construir tradicional. Sobre o modo de construção tradicional Xakriabá, ver o trabalho de Edmar Xakriabá (BIZERRA, 2018) e o espaço construído pelas mestras Xakriabá Lourdes e Libertina, da aldeia Caatinguinha, na área externa da Faculdade de Educação da UFMG, durante a disciplina *Arquitetura e Cosmociência Xakriabá* do Programa de Formação Transversal em Saberes Tradicionais da UFMG ([TV UFMG]…, 2015)

[9] Instituição sem fins lucrativos, sediada na Bahia, que vinha desenvolvendo trabalhos na Terra Indígena Xakriabá.

Nas fundações foi utilizado o concreto ciclópico[10], por ser uma técnica de domínio do Odair. Nelas foram ancorados os pilares da estrutura principal, construída com madeira de eucalipto de reflorestamento compradas fora da Terra Indígena. A assessoria logo propôs que a madeira fosse comprada fora para evitar a degradação dos biomas locais, considerando a pouca densidade de árvores da região.

Os detalhes e peças para as junções das partes da estrutura – pilares, vigas e travamentos – foram amplamente discutidos entre os construtores indígenas e a assessoria. Odair sugeriu o recorte nas peças de madeira e a produção de cantoneiras e componentes em chapa de aço para reforçar os encaixes. Para possibilitar o refinamento das soluções, Odair criou protótipos em papelão, que foram fotografados por Edgar e enviados à assessoria técnica (Figura 4).

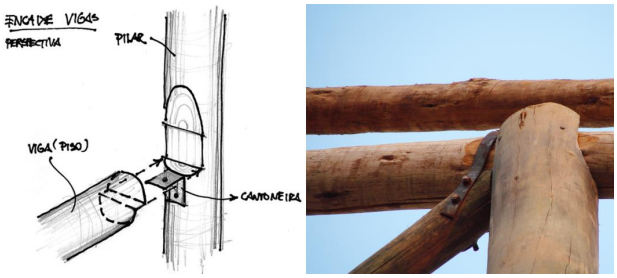

Figura 4: Esquerda: exemplo de desenhos elaborados pela assessoria técnica junto com Odair. Direita: foto de peça de aço produzidas para fixação dos componentes da estrutura.
Fonte: Assessoria técnica, 2008

Para execução das vedações, a assessoria indicou uma adequação sociotécnica. A proposta foi produzir tijolos de solo-cimento, escolha justificada por algumas vantagens: seria possível produzi-los com barro coletado nas proximidades da obra, evitaria o consumo de madeira por não ser necessária a queima[11], e facilitaria a execução dado o formato do tijolo, que facilita o encaixe entre as fiadas, reduzindo a quantidade de argamassa para o assentamento. No início, os indígenas fizeram algumas ressalvas, pois não tinham conhecimento dessa técnica. Sendo assim, a assessoria técnica organizou um treinamento para que os construtores pudessem aprender a trabalhar os tijolos de solo-cimento, comprando uma prensa para a produção. Após a capacitação, os indígenas se apropriaram da técnica e o tijolo de solo-cimento foi aceito e utilizado na Casa de Cultura.

Durante a execução das alvenarias, Odair e Edgar propuseram um padrão de assentamento alternando o uso de tijolos de diferentes tonalidades[12], a fim de criar padrões gráficos nas fachadas. Outra invenção dos indígenas, surgida no canteiro, foi a construção de trechos da alvenaria com tijolos "deitados", criando um sistema de ventilação e iluminação natural por entre os furos (Figura 5).

Figura 5: Soluções criadas pelos indígenas na obra: grafias com tijolos de diferentes tonalidades (direita, abaixo), grafias com varas de madeira (esquerda), e tijolo "deitado" para ventilação e iluminação (direta acima).
Fonte: Assessoria técnica, 2013

Para as coberturas, a assessoria técnica sugeriu o uso de palha, com o intuito de recuperar a técnica que vinha sendo abandonada. Porém, os indígenas solicitaram que fossem utilizadas telhas de barro nos espaços fechados. Ficou então decidido que as telhas seriam produzidas dentro da Terra Indígena, visando impulsionar a retomada da produção que também vinha sendo abandonada. As telhas foram fabricadas por produtores locais em diferentes aldeias[13].

[10] Consiste na criação de um buraco de pouca profundidade no qual são inseridas pedras de mão e concreto.

[11] Os tijolos de solo-cimento são produzidos a partir da prensagem e secagem a seco, ao contrário dos tijolos de adobe, tradicionalmente produzidos pelos Xakriabá a partir da queima em fornos artesanais.

[12] Os tijolos de solo-cimento foram produzidos a partir de diferentes tipos de barros coletados na Terra Indígena Xakriabá, o que resultou em tijolos com diferentes tonalidades.

[13] Segundo Alkimin e Santos (2009), alguns dos produtores locais de telha foram Lau e Antônio Paca, da aldeia Pindaíba, Zé de Di e Jaime, da aldeia Forges, e Vei de Lero e Alexandre, da aldeia Barreiro.

Os indígenas que produziram as telhas, assim como outros materiais para a Casa de Cultura, foram remunerados com o recurso do financiamento, tendo como base o valor de mercado dos produtos.

Com relação à estrutura da cobertura, a assessoria também propôs que fosse executada com caibros de eucalipto e que as telhas fossem apoiadas nos vãos entre os caibros, dispensando o uso de ripas. A proposta foi acatada pelos indígenas. Devido à variação do espaçamento entre os caibros, provocado pelo formato circular da construção, tiveram que ser fabricadas telhas de três tamanhos, com diferentes larguras. Ainda assim, alguns vãos entre os caibros ficaram maiores do que as telhas fabricadas, e Odair decidiu utilizar pregos como solução (Figura 6).

Figura 6: Foto do telhado durante execução da Casa de Cultura Xakriabá: telhas apoiadas diretamente sobre caibros e o uso de pregos para apoio
Fonte: Assessoria técnica, 2009.

Para a cobertura das áreas abertas entre os blocos, foram utilizadas palhas de folhas de Buriti, uma palmeira nativa encontrada em abundância no território Xakriabá. Inicialmente, houve dificuldade em executar a amarração da palha, visto que poucos dominavam a técnica que vem se despopularizando entre os Xakriabá. Antes de executar as coberturas, Odair visitou aldeias em que ainda é possível encontrar casas cobertas com palha e aprendeu a trabalhar com o material.

No que se refere às esquadrias, Odair sugeriu construí-las no próprio canteiro, aproveitando as sobras de madeira de eucalipto da cobertura. Com isso, foram criadas portas de giro, janelas pivotante e basculantes, fechamentos fixos nas fachadas, além dos guarda-corpos nos mezaninos, todos componentes fabricados diretamente na obra. Odair decidiu vedar algumas portas e janelas com varas de madeira e amarrações em cipó, e teve a iniciativa de novamente criar grafismos inspirados nos desenhos Xakriabá (Figura 5). Para algumas janelas em que se desejava maior impermeabilidade, Odair sugeriu a instalação de cortinas de esteiras de palha, que foram produzidas pelo indígena Jorge e sua esposa, ambos da aldeia Peruaçu – dois dos poucos que ainda dominam a técnica.

Com relação aos revestimentos de piso, as áreas fechadas no térreo foram executadas em cimento queimado, técnica dominada por Odair. Nos mezaninos, o piso foi feito com tábuas de madeira pinus, compradas fora da Terra Indígena Xakriabá. Estudantes de arquitetura da assessoria técnica desenvolveram os desenhos para adequar o corte das tábuas de madeira ao formato arredondado da construção e guiar a execução.

Já a cobertura da praça central foi realizada em uma segunda etapa da construção, após a finalização de todos os blocos. A grande dimensão da praça e a altura necessária para passar por cima dos blocos criava uma dificuldade técnica. Houve receio, por parte dos construtores indígenas e da assessoria, em responder tecnicamente pela estabilidade do conjunto. Portanto, foi consultado um especialista em estruturas de madeira[14], que contribuiu com o desenho da estrutura e dimensionamento das peças.

[14] Clécio Magalhães, arquiteto e professor da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

Pós-ocupação

A Casa de Cultura Xakriabá foi finalizada em dezembro de 2013, com a conclusão da cobertura da praça central (Figura 8). No entanto, a primeira apropriação do espaço foi realizada ainda durante a obra, na ocasião de uma festa de formatura de alunos Xakriabá. Para acomodar os convidados, foi construída pelos próprios indígenas, de forma ágil e espontânea, uma cobertura provisória na praça central, em madeira e coberta com palha (Figura 7).

Figura 7: Vista aérea da Casa de Cultura Xakriabá em obra e da cobertura provisória construída na praça central.
Fonte: Assessoria técnica, 2009

Figura 8: Foto da Casa de Cultura Xakriabá finalizada.
Fonte: Assessoria técnica, 2013

De modo geral, a ocupação da Casa de Cultura não ocorreu conforme o planejado no projeto inicial. No entanto, os Xakriabá criaram novas formas de se apropriar dos espaços. Diversas atividades foram realizadas ao longo dos anos, como palestras, oficinas de capacitação, missas, apresentações culturais, formatura dos alunos, mostra de documentários, noites culturais, oficinas de produção de artesanato e atividades diversas dos professores de cultura das escolas Xakriabá. Em um dos módulos, foi implantada a Rádio Xakriabá, uma rádio local financiada pelo projeto Ponto de Cultura do Ministério da Cultura. Para adaptação ao novo uso, algumas portas em madeira foram substituídas por paredes em tijolo de solo-cimento.

As entrevistas feitas por Alkimim e Santos (2009) mostram que a Casa de Cultura se tornou uma referência importante para os Xakriabá. Nos depoimentos, os indígenas se referem ao espaço utilizando termos como espiritualidade, cultura, identidade, patrimônio sagrado e tradição. No entanto, passados quase 10 anos do término da obra, a edificação apresenta muitos desgastes. Apesar de muito utilizada pelos Xakriabá, não houve sequer um processo de manutenção feito na Casa de Cultura. Por isso, atualmente, as áreas internas dos blocos apresentam diversos pontos de infiltração de água, o que tem levado ao desgaste de peças de madeira das esquadrias, do mezanino e de componentes da estrutura principal. A palha da cobertura da praça central se desgastou com o tempo e não foi substituída, provavelmente devido à dificuldade de acesso. Com isso, sua estrutura se degradou e, recentemente, foi demolida, pois corria o risco de desabamento. Diante dessa situação, os indígenas têm falado da necessidade de buscar novos projetos e recursos para revitalizar a Casa de Cultura.

ANÁLISE DA ASSESSORIA TÉCNICA

Gênese

De início, destaco que a assessoria técnica teve um papel importante na viabilização da Casa de Cultura Xakriabá ao possibilitar o contato entre os financiadores e os indígenas. O processo foi facilitado pela

relação existente entre estes e grupos da UFMG[15] que vinham atuando no território. Outro aspecto a ser analisado é a própria natureza da intervenção proposta – a construção de uma edificação – que partiu da premissa dos financiadores de investir em algo físico e durável. Essa escolha impossibilitou que fossem conjecturados outros tipos de atividade, como oficinas de discussões sobre a produção do espaço, exercícios de produção coletiva de espaços de modo espontâneo – sem planejamento prévio –, construção de espaços efêmeros, ou ainda a elaboração de interfaces[16] para a criação de espaços. Ou seja, as definições iniciais induziram a um maior foco no produto, o que, por consequência, acabou restringindo o foco no processo. Ainda assim, vimos que a assessoria técnica se atentou ao processo, incentivando a participação ativa dos indígenas na concepção e construção da Casa de Cultura Xakriabá.

Outro assunto a ser abordado é o fato de que as propostas da assessoria foram acatadas pelos indígenas na maioria das vezes. Isso pode ser explicado, como aponta Kapp (2014, p. 122), pela participação de técnicos habituados com o pensamento propositivo e que utilizam bons argumentos para justificar suas escolhas, estando, assim, acostumados com decisões baseadas em longas conversas – enquanto grupos assessorados costumam vir de uma tradição na qual questões são resolvidas por meio de ações diretas, não sendo tão capazes, ou não tendo interesse, de se envolver em discussões de planejamento prévio.

Planejamento

O exemplo da Casa de Cultura Xakriabá confirma as constatações de Ferro (2006) de que a elaboração de desenhos em etapa prévia diminui a autonomia dos construtores, hierarquizando a tomada de decisões e gerando desconexões entre os saberes daqueles que efetivamente constroem e o que será construído. No caso aqui analisado, notamos que, apesar da assessoria técnica ter se preocupado em não exaurir as soluções técnicas no projeto, isso ocorreu de forma parcial, já que a liberdade criativa ficou "engessada" dentro do "esqueleto" do planejamento. A assessoria poderia, por exemplo, ter permitido uma maior autonomia aos indígenas, para que eles definissem as dimensões, a escala e a solução estrutural da edificação. Além disso, apresentar a elaboração de projetos arquitetônicos em fase preliminar à obra como algo "natural" pode criar dependência a esse tipo de processo, o que, de certo modo, acabou acontecendo na Casa de Cultura.

Outro ponto com relação à fase de projetos que merece ser mencionado diz respeito à utilização da maquete física como ferramenta para apresentação de ideias espaciais. A maquete apresentada pela assessoria técnica foi incorporada pelos indígenas, fato ilustrado pela nova maquete desenvolvida pelo jovem Ranison para apresentar novas soluções espaciais.

Equipe de obra

Sobre a definição da equipe de obra, considero que a proposta inicial da assessoria técnica de realizar mutirões para construção da Casa de Cultura tinha o potencial de fortalecer a autonomia dos Xakriabá para produção de espaços, visto que era esperado que uma grande quantidade de indígenas participasse, ensinando e aprendendo durante o processo. No entanto, com o fracasso dos mutirões, isso não foi possível.

No entanto, o processo de construção da Casa de Cultura possibilitou à equipe de obras aprender novas técnicas construtivas, em grande parte baseadas no uso de materiais construtivos locais. O próprio Odair afirma: "eu aprendi muito né, […] eu me sinto graduado mesmo nessa área de construção, porque antes de trabalhar aqui eu não dava conta de trabalhar com a construção desse tipo, né? Com esses materiais, desse modelo" (ALKIMIM; SANTOS, 2009, p. 49). Também os jovens indígenas que o acompanharam

[15] Grupos das faculdades de Educação e Economia da UFMG vinham atuando junto aos Xakriabá em projetos ligados à pesquisa e extensão. Os Xakriabá também estão envolvidos com a UFMG por meio do curso de Formação Intercultural para Educadores Indígenas (Fiei) da Faculdade de Educação, criado em 2009. Atualmente, quase 200 estudantes Xakriabá já concluíram o curso. Sobre as atuações da universidade na Terra Indígena Xakriabá, ver Monte-Mór e Gomes (2020). Sobre o Fiei, acessar: https://fiei.fae.ufmg.br/.

[16] Sobre a criação de "interfaces", ver Kapp, Baltazar e Morado (2008).

durante a obra adquiriram conhecimentos em construção civil. "Dois deles que trabalharam comigo, que foi Sivaldo e Luiz, terminou a construção aqui e eles foram construir", conta Odair (ALKIMIM; SANTOS, 2009, p. 48). Os aprendizados adquiridos por Odair e pelos jovens indígenas, ainda que concentrados em poucas pessoas, podem contribuir para a autonomia na produção do espaço dentro do território e para o resgate de técnicas e materiais locais.

Mais um aspecto a ser destacado é o de que os construtores, de certo modo, não representaram a maneira de construir tradicional Xakriabá. Isso porque a experiência de Odair estava ligada ao modo de construir próprio das cidades, e seus ajudantes não tinham conhecimento em construção. Tal fato pode ter limitado o fortalecimento de técnicas e saberes tradicionais que não puderam emergir durante a obra da Casa de Cultura Xakriabá.

Materiais e técnicas construtivas

No que diz respeito aos ganhos de autonomia pelos Xakriabá, considero positiva a escolha da assessoria técnica em dar liberdade aos construtores para definir soluções durante a obra. Isso possibilitou, por exemplo, a criação de grafismos próprios da etnia, o que contribui para o fortalecimento da identidade, em curso na Terra Indígena. O incentivo à experimentação também possibilitou soluções novas e interessantes, como a mudança na posição dos tijolos para ventilação e iluminação dos espaços internos. Além disso, os novos materiais e técnicas adotados, a exemplo dos tijolos de solo-cimento e das esquadrias em madeira e palha, são adequações sociotécnicas com potencial de fortalecer a autonomia dos indígenas para produção de espaços, tornando-os menos dependentes de materiais e componentes industrializados.

O incentivo dado pela assessoria, para que a maioria dos componentes construtivos usados na Casa de Cultura fosse produzida na Terra Indígena, foi outro ponto positivo, haja vista que tal estratégia permitiu que grande parte do dinheiro destinado à construção tenha permanecido com os Xakriabá, além de ter incentivado o resgate de técnicas que têm sido abandonadas – produção de telhas e esteiras de palha. Ademais, a venda de materiais construtivos pode se tornar uma fonte de renda para os produtores locais.

Uma questão importante a ser considerada refere-se ao porte da edificação. O caráter experimental da obra da Casa de Cultura Xakriabá resultou em uma edificação maior do que o usual para o contexto local. Aparentemente, isso levou a três problemas. O primeiro é em relação à segurança no canteiro: para se trabalhar nas partes mais altas, foi necessário muito cuidado e o uso de equipamentos de segurança. O segundo está relacionado à estrutura da cobertura da praça central; os indígenas, apesar de terem insistido na necessidade dessa cobertura, não puderam solucionar tecnicamente problemas referentes a uma estrutura desse porte, sendo preciso recorrer à consultoria de um especialista. Essa é uma situação que contribui para criar dependência de saberes externos. Um caminho possível para a assessoria técnica seria problematizar a escolha dos indígenas, apresentando soluções mais simples ou mesmo incentivando o abandono da ideia. O terceiro problema criado pela escala, e que tem relação com os dois anteriores, está relacionado com a manutenção. O porte da edificação, somado às soluções construtivas não usuais, dificulta os reparos da Casa de Cultura.

Nota-se que tais problemáticas inexistem no dia a dia da produção do espaço na Terra Indígena Xakriabá, o que reforça a ideia de que a equipe de assessoria técnica deve estar atenta ao aumento da escala, para não dificultar processos autônomos de produção do espaço.

Pós-ocupação

A estrutura provisória construída na praça central da Casa de Cultura, na ocasião de uma festa, é um exemplo interessante de autoprodução do espaço realizada pelos Xakriabá. A estrutura de madeira coberta com palha foi montada sem separação entre as etapas de concepção e execução e foi construída com autonomia pelos indígenas, ou seja, sem necessidade de uma assessoria técnica. Do mesmo modo, a modificação de vedações da Casa de Cultura, durante a adequação do

espaço para a rádio – não prevista no projeto inicial –, exemplifica a autonomia dos indígenas para intervir no espaço.

Por fim, parece significativo o fato de os indígenas não terem se envolvido na manutenção da Casa de Cultura ao longo do tempo. Além das questões relativas à escala, já apontadas, por ter sido realizada a partir de um projeto e de recursos "de fora", a construção desse espaço pode ter criado a dependência de agentes externos, uma vez que os indígenas agora esperam a chegada de novos projetos e recursos para revitalizar a edificação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência da assessoria técnica na Casa de Cultura Xakriabá, entre acertos e erros, contribuiu para reforçar o entendimento de que se fortalece a autonomia de grupos sócio-espaciais quando possibilitamos que estes ajam efetivamente de forma autônoma na produção de seus espaços. Nessa experiência, vimos que a elaboração prévia de projeto arquitetônico, ainda que bem-intencionada, limitou o ganho de autonomia dos indígenas. É preciso estar atento ao fato de que a ênfase na etapa de projeto e no produto pode criar novas relações de dependência, acentuando a condição heterônoma de produção do espaço.

Apesar disso, as adequações sociotécnicas realizadas durante a construção da Casa de Cultura, mesmo que, num primeiro momento, incorporadas por poucas pessoas, podem se multiplicar pelo território e trazer ganhos de autonomia aos indígenas para produzirem seus espaços. Nesse sentido, novas pesquisas contribuiriam para complementar as análises deste trabalho, por exemplo, ao investigar se houve continuidade ou não no resgate de técnicas tradicionais, no uso de materiais locais ou se os novos materiais construtivos e técnicas implementados na Casa de Cultura Xakriabá têm sido incorporados em outras construções[17] dentro da Terra Indígena.

Por último, a forte identificação dos indígenas com a Casa de Cultura, e a intenção explícita de revitalizá-la, abrem caminho para novas experiências de atuação de arquitetos no contexto da Terra Indígena Xakriabá e trazem novas oportunidades de fortalecimento das práticas coletivas desse grupo indígena. Nesse caminho, espero que as reflexões aqui apresentadas contribuam para aprimorar a assessoria técnica no campo da arquitetura.

[17] Nesse sentido, pode ser interessante pesquisar o processo de planejamento, construção e pós-ocupação das chamadas Mini Casas de Cultura, construídas em diferentes aldeias como desdobramento da Casa de Cultura Xakriabá.

REFERÊNCIAS

ALKIMIM, Erick Correa de; SANTOS, Marilene de Oliveira. *Casa de Cultura Xakriabá*: lugar de conhecimento, cultura, memória e história. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Formação Intercultural para Educadores Indígenas) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

BALTAZAR, Ana Paula; KAPP, Silke. Por uma arquitetura não planejada: o arquiteto como designer de interfaces e o usuário como produtor de espaços. *Impulso*: Revista de Ciências Sociais e Humanas, Piracicaba, SP, v. 17, n. 44, p. 93 103, 2006.

BIZERRA, Edmar Gonçalves. *Moradias tradicionais Xakriabá*. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Formação Intercultural para Educadores Indígenas) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

CLEMENTINO, Alessandro Medeiros; MONTE-MÓR, Roberto Luís. Xakriabás: economia, espaço e formação de identidades. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15., 2006, Caxambu, MG. *Anais* […]. Belo Horizonte: ABEP, 2006. p. 1 18.

CUNHA, Gabriel Rodrigues da. Assistência técnica habitacional com técnicas construtivas não convencionais: proposta de adequação sociotécnica para o enfrentamento da colonialidade tecnocientífica. Revista *Epistemologias do Sul*, Foz do Iguaçu, PR, v. 3, n. 1, p. 142-163, 2019.

FERRO, Sérgio. O canteiro e o desenho. In: FERRO, Sérgio. *Arquitetura e trabalho livre*. São Paulo: Cosac Naify, 2006. p. 105-200.

XAKRIABÁ. *Instituto Povos Indígenas no Brasil*, São Paulo, 2022. Disponível em: http://bit.ly/3HLA9rR. Acesso em: 9 dez. 2022.

KAPP, Silke. Experiências em AT e suas questões. In: SALAZAR, Jeferson; STROHER, Laisa; GRAZIA, Grazia de (org.). *Assistência técnica e direito à cidade*. Rio de Janeiro: FNA/CAU-RJ, 2014. p. 113-123.

KAPP, Silke. Grupos sócio-espaciais ou A quem serve a assessoria técnica. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 221 236, 2018.

KAPP, Silke; BALTAZAR, Ana Paula; MORADO, Denise Nascimento. Architecture as Critical Exercise: Little Pointers Towards Alternative Practices. *Field*: A Free Journal for Architecture. Sheffield, v. 2, n. 1, p. 7 29, 2008.

MONTE-MÓR, Roberto Luis de Melo; GOMES, Ana Maria Rabelo. Duas décadas de pesquisa com os Xakriabá do norte de Minas: do diagnóstico da economia ao monitoramento da pandemia da covid-19. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 30, n. 3, p. 747-769, 2020.

SILVA, Cássio Alexandre da; SOUZA, Fabiano José Alves de; VELDEN, Felipe Vander; SILVA, Vanginei Leite da. A retomada da cerâmica Xakriabá: entre a produção e circulação de peças, saberes e parentescos. *Maloca*: Revista de Estudos Indígenas, Campinas, SP, v. 5, p. 1-36, 2022.

[TV UFMG] Casa Xacriabá - Programa de Formação Transversal em Saberes Tradicionais. TV UFMG, 27 nov. 2015. 1 vídeo (6 min 6 s). Disponível em: https://bit.ly/3wOgzVi. Acesso em: 31 jan. 2023.