

Seminário FESPSP “Cidades conectadas: os desafios sociais na era das redes”

17 a 20 de outubro de 2016

GT 9- Meio Ambiente e sociedade

Processo participativo em aldeias indígenas para discussão de projeto de arquitetura

Autores: Anita Rodrigues Freire, Otávio Helena Sasseron, Bruno Bonini, Carolina Jessica Domschke Sacconi, Andressa Capriglione, Tais Rodrigues Freire e Luan Carone Martinelli.

Instituição: FAU-USP

Resumo:

Este trabalho apresenta o processo participativo realizado em doze aldeias indígenas, localizadas ao sul da metrópole de São Paulo, para o levantamento dos desejos, demandas, vontades de permanência e futuros processos de expansão, formas de utilização do espaço, preferência por materiais, volumetrias, espacialidades e arquitetura. Esse processo teve por objetivo compactuar programas para o desenvolvimento de projetos de arquitetura. Buscou-se nesse trabalho uma melhor compreensão da arquitetura e da cultura destas comunidades indígenas, entendendo o ato de habitar, os usos, as necessidades e os processos de produção da vida. Foram consideradas as diversas dinâmicas sociais, possibilitando que a comunidade participasse das decisões dos projetos.

Tendo em vista a necessidade de uma metodologia específica para o processo participativo, o planejamento e desenvolvimento das ações foram elaborados por arquitetos e sociólogos que trabalharam na coordenação, pesquisa, programação e documentação de todo o processo.

A pesquisa foi realizada no âmbito de programa de um Plano Básico Ambiental (PBA) de uma empresa de logística, como compensação pela duplicação de trecho da ferrovia que corta as terras indígenas das aldeias estudadas.

Palavras chave: processo participativo, comunidades indígenas, arquitetura

1. Introdução e contextualização

O trabalho realizado é parte do programa de compensação do Plano Básico Ambiental – PBA – da empresa de logística Rumo. Em consonância com este PBA, foi solicitada a elaboração de projetos de arquitetura, levando em consideração a real demanda, vinda da população indígena e suas lideranças.

As doze aldeias inseridas no projeto estão distribuídas em 24.000 hectares de terra, ao sul da metrópole de São Paulo, passando pela serra do mar e alguns municípios do litoral sul do estado, como Praia Grande, Mongaguá e Itanhaém. Dividem-se geograficamente entre aldeias do planalto (Tenondé Porã, Kalipety, Yrexakã, Krukutu, Guyrapaju e Kuaray Rexakã) e aldeias do litoral (Rio Branco, Cerro Corá, Tekoa Mirim, Aguapeú, Itaóca Guarani e Itaóca Tupi). Com exceção da Tekoa Mirim, que ainda não possui limites estabelecidos, fazem parte de Terras Indígenas demarcadas dentro do Estado de São Paulo. Grande parte delas está localizada próxima à represa Billings ou beirando rios em meio à mata atlântica, como o Rio Branco ou o Rio Aguapeú.

Em sua maioria são compostas por povos Guarani Mbyá, porém há também povos que se autodenominam Tupi, dividindo território entre ambas etnias, como é o caso da aldeia Itaóca e da aldeia Cerro Corá.

O contexto das visitas demonstrou-se bastante variado, sendo algumas aldeias providas de equipamentos públicos, como Unidades Básicas de Saúde, creches, escolas e casas construídas por programas da CDHU, e outras mais distantes, com acesso mais difícil e, em alguns casos, até desprovidas de limpeza pública próxima, impactando na saúde de seus moradores. A configuração política apresenta, na maioria das vezes, um cacique que representa a aldeia interna e externamente, porém, foi possível notar nas visitas a existência de grupos de lideranças que, junto ao cacique, dividem e compartilham essas funções.

A subsistência das aldeias ocorre de maneira diversificada, podendo apresentar plantações, caça e pesca esporádicas, comercialização de artesanato e, às vezes

apoio de órgãos públicos, organizações do terceiro setor ou turistas. Esta questão é importante pois, sendo historicamente a agricultura uma das principais formas de subsistência entre os guaranis, a situação passada por eles durante o período sem demarcação impactou muito sobre a possibilidade e a forma de realizar esta cultura, já que reduziu muito sua área de ocupação. Em algumas aldeias, a proximidade entre as casas é grande, impossibilitando uma agricultura familiar entre elas. Foi possível notar a existência de uma movimentação direcionada ao afastamento das moradias, já que o território foi ampliado e em conversas com técnicos nos foi informado que esta ação é uma tendência. Além disso, nos últimos anos vem ocorrendo uma dispersão no território com surgimento de novas aldeias. Com isso há uma distribuição de famílias de forma mais esparsa, o que contribui para a forma de viver indígena com áreas de plantio, coleta de materiais da mata, caça e etc.

Desta forma, as comunidades indígenas possuem questões culturais imprescindíveis de serem analisadas para a realização de projetos de arquitetura, como a dispersão de suas construções e aldeias, seus costumes e forma de usar os espaços. Para que uma produção do habitat seja considerada social, Flores (2012) aponta ser necessário que os moradores tenham controle e poder de decisão sobre todas as etapas de produção. Esta é a justificativa da opção pelo desenvolvimento de um processo participativo que permitisse obter as bases para posterior elaboração de projeto de arquitetura, que atendesse às necessidades das aldeias, incorporando seus hábitos e costumes.

2. Objetivos

O objetivo deste trabalho é relatar o planejamento e a realização das oficinas que constituíram o processo participativo para a futura produção de projetos de arquitetura, neste caso desenvolvidos em comunidades indígenas. Já o objetivo das oficinas foi de levantar informações que embasassem o desenvolvimento de projeto arquitetônico para essas aldeias, no sentido de possibilitar a assimilação das

técnicas construtivas mais adequadas e das questões culturais de cada aldeia na elaboração dos projetos.

3. Metodologia e Material

Como procedimentos metodológicos foram empregados: a revisão teórica, a observação com registros de campo e oficinas participativas com integrantes das aldeias. Para as atividades foi desenvolvido material de ajuda visual composto por mapas das aldeias em escalas variadas (prancha A3), projetos referenciais de arquitetura em comunidades tradicionais (prancha A3 plastificada) e referências de materiais construtivos (prancha A5 plastificada), roteiro de oficina e questionário.

O trabalho foi composto por duas etapas principais:

3.1. Planejamento

Esta primeira etapa reuniu pesquisa e mapeamento sobre as aldeias, estudo dos materiais existentes acerca dos guaranis e tupis, pesquisa de projetos de referência para a apresentação às comunidades, pesquisa de técnicas construtivas adequadas e elaboração de metodologia específica para as oficinas.

Para isso foram montados três Grupos de Trabalho (GT) principais, responsáveis por:

Pesquisa teórica: através de pesquisas geográficas, sociais e antropológicas, utilizando como base o Relatório circunstanciado de identificação e delimitação da terra indígena Tenondé Porã (FUNAI, 2009) e outros documentos, este GT objetivou a construção mais qualificada da metodologia e da realização das oficinas, levando em consideração os modos de vida, o acesso, assim como a melhor maneira de apresentar as alternativas disponíveis, estimulando a participação da comunidade e propiciando as informações pertinentes aos objetivos do projeto.

Pesquisa de referências arquitetônicas: a partir de pesquisa por projetos arquitetônicos referenciais, que propiciassem diversidade de opções para a livre escolha dos habitantes da região, foram selecionados doze projetos realizados em diversas regiões do mundo, para comunidades tradicionais, conciliando o respeito às suas culturas e técnicas construtivas ancestrais com formas e métodos contemporâneos de construção. Também foi realizada uma pesquisa de referências de materiais como pisos, forros, paredes, coberturas, estruturas e técnicas de luz e sombras que fizeram parte de uma das etapas das oficinas. Além do trabalho de pesquisa este grupo foi responsável pela editoração, diagramação e produção deste material de apoio.

Metodologia das oficinas: objetivando o desenvolvimento da dinâmica da oficina e criação de suas etapas o Grupo de trabalho realizou pesquisas a referências de metodologias participativas e reuniões de desenvolvimento a fim de realizar uma atividade diversificada, fluida e eficiente na obtenção das informações, o que se mostrou muito importante para o desenvolvimento do trabalho. No capítulo seguinte são apresentadas as escolhas metodológicas e as suas respectivas etapas constitutivas.

3.2. Oficinas

As oficinas foram realizadas em quatro semanas no mês de julho de 2016. Houve, em sua maioria, participação de considerável número de lideranças das aldeias, sendo possível uma boa quantidade de dados acerca dos futuros projetos. Foram organizadas em sete etapas, distribuídas ao longo de um dia de trabalho. Desta forma, desenvolveu-se um método qualitativo específico que possibilitou responder as principais questões para elaboração do projeto arquitetônico de maneira ativa e participativa da comunidade. Como material de apoio foi elaborado um questionário de perguntas e um roteiro que guiaram os técnicos em suas pesquisas.

As equipes de campo foram formadas por grupos de cinco a sete profissionais, sendo de um a dois sociólogos e de três a quatro arquitetos, distribuídos nas

seguintes funções: dois mediadores, dois anotadores e um registrador de imagens e vídeos. As oficinas foram realizadas através de roda de conversa, com duas esteiras dispostas no chão, sobre as quais os materiais foram apresentados, além de visitas aos locais dos futuros equipamentos. A seguir são elencadas as etapas, suas características e objetivos.

Etapa I - Apresentação: Esta etapa visou criar alguns laços necessários e informar quais atividades seriam desenvolvidas durante a oficina, recebendo o respaldo e as considerações dos presentes. Para tal, houve uma apresentação dos participantes e da dinâmica proposta quanto aos objetivos e o cronograma diário das atividades. Foram fundamentais os questionamentos, opiniões e apontamento de restrições por parte da comunidade indígena, o que garantiu a obtenção qualitativa dos dados e maior engajamento dos participantes.

Etapa II - Confirmação dos projetos: A fim de confirmar e definir quais eram os equipamentos e seus respectivos usos para os habitantes do local, foram narradas as opções feitas e ouvidas as considerações dos participantes, as informações foram registradas com a permissão dos informantes, através de anotações de campo, fotos e registros em mídia.

Etapa III - Localização: A etapa de localização foi realizada em dois momentos. Primeiro em uma conversa com auxílio de um mapa, foto aérea de tamanho A3, onde foram marcados os locais dos projetos, em seguida, realizada uma caminhada onde foram registradas as coordenadas aproximadas para a realização do levantamento topográfico. Com isso, pôde-se adquirir uma compreensão sobre a disposição dos edifícios construídos e sua localização no mapa. No segundo momento, quando realizada caminhada aos locais, foi possível também uma análise prévia das condições desses lugares onde serão implantadas as novas construções.

Etapa IV - Projeto Narrado: Este exercício foi elaborado de forma a estimular a imaginação dos participantes em relação às futuras construções. Assim, a discussão foi conduzida, sempre que possível, durante a visita aos locais onde serão implantados os edifícios. Dois mediadores compartilharam a função de estimular a

discussão, em busca das subjetividades das questões culturais envolvidas, da compreensão do espaço, sua importância, funcionalidade e outros dados relevantes. Um mediador teve a função primordial de manter a fluidez e desenvolvimento da oficina, e o outro de adquirir as informações necessárias ao questionário, contando com a participação de todo o grupo técnico e dos moradores das aldeias. O registro destas informações foi realizado através de anotações e fotografias

Etapa V - Escolha de materiais referenciais: O objetivo desta etapa foi adquirir referências para o projeto arquitetônico de maneira participativa a partir de imagens de materiais, tanto daqueles mais ligados à cultura indígena, como bambu, terra e sapê, quanto materiais mais industrializados, priorizando os de menor impacto ambiental. Para tal, foi disposto um bloco de papel tamanho A1 sobre uma esteira, estendida no chão, onde eram escritos os nomes dos programas confirmados. Eram apresentados então, cartões de tamanho A5 com imagens de diversos tipos de materiais e técnicas construtivas para cada parte das construções. Discutiu-se com os participantes quais eram as imagens de sua preferência para cada programa, quanto a piso, paredes, fechamentos, luz e sombra, forros, coberturas, estruturas e pinturas. Os cartões eram dotados de um código específico para cada material, com o intuito de auxiliar no registro dos dados. Com isso, propiciou-se uma discussão acerca dos quadros formados, sobre as imagens e quais as opiniões surgidas das escolhas, a fim de ampliar as respostas obtidas e objetivá-las para a elaboração futura do projeto.

Etapa VI - Avaliação de referências: Nesta etapa, o objetivo principal foi a apresentação de um repertório de projetos elencados a partir de técnicas construtivas tradicionais, que integram a cultura local de determinadas comunidades pelo mundo. Foram expostos projetos considerados fundamentais para a discussão das especificidades formais e conceituais, e de possíveis materialidades e espaços para os futuros edifícios. Com essas imagens, foi requisitado que, voluntariamente, falassem sobre os projetos, que expressassem quais gostavam ou não, e o porquê da opinião. Desta forma pôde-se obter uma avaliação qualitativa das preferências dos beneficiados pelo projeto.

Etapa VII - Síntese: Nesta etapa foram apresentados os resultados da oficina e confirmadas as informações com os participantes, evitando alguma incoerência ou equívoco na compreensão das informações. Além disso, esse momento final serviu para levantar, de forma objetiva, as questões que ao longo da oficina não foram respondidas.

4. Resultados e discussão

4.1. Pesquisa teórica e observação nas aldeias: território e modo de construir

Para efeito de estudo e síntese, optou-se pela narrativa da arquitetura tradicional guarani, já que as aldeias são formadas majoritariamente por Guaranis, somado a verificação in loco da considerável semelhança entre a arquitetura local Tupi e Guarani.

A compreensão das terras indígenas da Serra do Mar paulista, demanda a noção global do território tradicional guarani 'ore yvy rupa', que consiste no "mundo no qual se encontram as aldeias atuais, os lugares dos antepassados, as áreas já sonhadas, os espaços desocupados [e] os locais a serem apropriados" (GARLET, 1997).

Os povos pertencentes à família Tupi-Guarani do tronco linguístico Tupi, migraram da região amazônica em direção ao sul através dos rios, há cerca de 2000 anos. Enquanto os grupos Tupis assentaram-se no litoral nordeste e sudeste, os Guarani ocuparam as regiões litorâneas de São Paulo até o Uruguai, além do sertão dos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo, estados da Região Sul brasileira, parte da Bolívia e principalmente da região fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina. Sendo esta a região mais povoada, denominada em Guarani como Mbyte, ou o centro do mundo, considerada a terra primordial criada por Nhanderu (o Deus guarani) para seu povo habitar, contrapondo-se ao litoral atlântico, denominado para guachu, ou a borda do mundo. A partir daí, ao longo de centenas de anos, os guarani irão constantemente movimentar-se por esse território, principalmente por questões religiosas, entendendo-o como único.

O mito guarani do Yvy Marã eỹ fundamenta-se na busca pela Terra Sem Males, onde o paraíso mítico está simbolicamente localizado a leste do centro do mundo, para além do Atlântico, levando os índios a movimentar-se constantemente no sentido sertão-litoral, em busca de uma terra perfeita sonhada pelos pajés, xamãs e lideranças religiosas. É através do modo de ser guarani (teko), da reza, do aguyge (busca da plenitude) e da boa caminhada (aguata porã) que o guarani supera sua condição humana e atinge a terra sem males. Assim, a Opy (casa de reza), é sempre voltada para o nascer do sol, onde se localiza o lugar ideal, e não por coincidência.

Segundo a tradição, o modo de ser, teko, só pode se realizar dentro da tekoa, 'lugar onde vivemos segundo nossos costumes' (MELIÁ, 1990). As tekoa são subdivididas entre aldeia, roça e mata preservada, e o conjunto de várias tekoa conectadas por caminhos e trilhas, e por meio de laços de parentesco e reciprocidade, formam domínios territoriais denominados guará, sendo seus habitantes genericamente chamados de Guarani.

A implantação das edificações na tekoa não segue um desenho geométrico estabelecido a priori, as residências (Óo), antes, aparentemente formadas por desenhos aleatórios, aproximam-se em conjuntos por relação de parentesco, muitas vezes por pessoas que migraram juntas para aquela aldeia. Estes núcleos familiares possuem tradicionalmente distâncias consideráveis uns em relação aos outros.

As construções guarani são implantadas após a execução de clareiras na mata, em maior ou menor escala em função do tamanho das famílias extensas, e conseqüentemente, da quantidade de casas. O entorno das casas é mantido varrido e limpo no chão de terra batido, para afastar os animais ofensivos e insetos.

Quando necessário, são executadas pequenas movimentações de terra para planificar o terreno, através de pequenos taludes ou contenções com troncos de madeira, ou mais raramente pedras, como pôde ser visto na aldeia Cerro Corá. O interior das casas é mantido sensivelmente elevado em relação ao perfil natural do terreno para isolar a umidade, sendo possível verificar em muitas casas, soleiras

com pequenos troncos roliços sob as portas para definir o desnível entre o interno e o externo. Somado a isto, usualmente, verifica-se no perímetro delas o desenho de canaletas escavadas na terra para escoar a água do telhado e entorno.

A estrutura de troncos roliços da Óo ou da Opy conforma sempre a figura arquetípica de um abrigo de duas águas. Segundo Carlos Zibel (1993):

O sistema construtivo guarani baseia-se em um equilíbrio estático dos esteios, cujas forquilhas apoiam os frechais e espigões que suportam o peso de toda cobertura. Todas as peças descarregam o peso verticalmente e encontram-se simplesmente amarradas, assim como o conjunto da cobertura, por ilanas e cipós. Os esteios são travados por travessão em pórtico. A cumeeira normalmente descarrega numa forquilha cujo pontalete se apoia nos travessões dos pórticos ou diretamente no solo de chão batido. (Zibel, 1993)

A estrutura guarani é formada, portanto, por três eixos longitudinais, sendo a cumeeira central a viga mais importante, constituída por longa peça que vence os maiores vãos e possibilita o espaço livre interno, os outros dois eixos correspondem aos frechais, sustentados por uma série de esteios verticais que conformam os planos das fachadas longitudinais. Os caibros conectam transversalmente os frechais e as cumeeiras, fechando o sistema.

Como dito, os nós e conexões são simples, formados por forquilhas entalhadas nos pilares que apoiam as vigas, ou mesmo pela justaposição de peças horizontais entrecruzadas sobrepostas e enrijecidas por amarrações com cipós. Pela escassez do material ou mesmo por facilidade construtiva, verifica-se frequentemente, nos dias atuais, a substituição dos cipós por arames, tecidos ou mesmo pregos.

Seguindo a mitologia Guarani, as casas eram construídas por madeiras consideradas sagradas, principalmente a palmeira (pindovy), e o cedro (ygary). Sendo hoje mais escassas, as madeiras usadas são aquelas disponíveis no local, como nos mostra o construtor Sebastião da aldeia Kuaray Rexakã, onde os troncos de Louro formam a estrutura com aproximadamente 10 anos de duração e os troncos de Eucalipto delimitam o fechamento com duração média de 4 anos. Os

troncos são enterrados diretamente sobre o solo, sem a preocupação com sua duração em longo prazo, evidenciando o caráter tradicionalmente transitório do povo guarani.

A cobertura em duas águas da construção guarani é sempre que possível feita por folhas de palmeira (pindoba), e em sua falta usa-se o sapé (jape). Na Cerro Corá, por exemplo, verificou-se o emprego das folhas da palmeira Guaricanga, enquanto na Tekoa Mirim, os telhados constituíam-se por várias camadas de bambu, método não tão comum nas aldeias visitadas. Em todas estas técnicas tradicionais, a permeabilidade da cobertura é fundamental para a manutenção do hábito de acender a fogueira do lado interno da construção, para o escoamento da fumaça.

O fogo possui múltipla função na cultura guarani, já que mantém o conforto térmico, espanta os insetos e maus espíritos, tem função de cozimento, além da função religiosa, onde os Xamoi (mais velhos e sábios) sentam-se ao redor do fogo para contar histórias e transmitir valores aos mais novos, seja na Opy, nos núcleos familiares ou nas varandas.

Este é um desafio para alguns dos programas arquitetônicos deste estudo, pois a dificuldade ao acesso das folhas de palmeira e sapé nas aldeias, somado a curta duração destes materiais (ainda mais se não defumados constantemente pela fumaça das fogueiras, (que formam uma película de proteção na cobertura), levam os indígenas a demandar, em repetidas vezes nas oficinas, materiais contemporâneos de construção que permitam uma maior duração sem manutenções constantes.

Os fechamentos das construções guarani diferem muito das alvenarias estanques da cultura ocidental europeia, onde o edifício isola o ser humano do ambiente externo. As vedações dos Mbya, pelo contrário, funcionam como uma pele ou membrana, onde a relação entre o interno e o externo é diluída e o ser humano conecta-se sensivelmente mais com a natureza. Os diferentes tipos de materiais e métodos construtivos permitem em maior ou menor grau essa relação, as frestas entre a sucessão vertical dos troncos de madeira do pau-a-pique (sem barro), ou

dos bambus, por exemplo, constituem um filtro visual suficiente para ocultar em sua penumbra o interior da habitação, enquanto revela a seu habitante o exterior, mais iluminado. Associando-se ao pau-a-pique o emprego da taipa de mão ou barreado, comum nas casas de reza, a permeabilidade da construção diminui, ainda assim caracterizando ao ambiente interno a atmosfera de uma iluminação difusa, porém mais rarefeita. Atualmente, nota-se nas aldeias um incremento da estanqueidade das vedações através de cobertores, tecidos e plásticos, ou madeiras processadas industrialmente, sendo notável a necessidade de proteção dos ventos como uma premissa de projeto às construções futuras nas aldeias.

Vale ainda destacar que a permanência, a conversa e a concentração de pessoas nas varandas, fortalecem o conceito da relação tênue entre o interno e o externo como um aspecto importante da cultura guarani.

Grande parte do mobiliário tradicional guarani consiste na criação de tramas porticadas simples feitas de troncos de madeira, com a finalidade de elevar os objetos do solo, como em camas, prateleiras e jiraus, internos para apoiar objetos diversos ou externos para secar painéis ao sol e depositar o lixo.

Outro mobiliário culturalmente diverso é o banquinho (apica), que eleva-se em pouca altura do solo para uma postura mais próxima à terra ou à fogueira, sendo tradicionalmente utilizado nas rezas. Pôde-se notar também em algumas aldeias visitadas, o uso de bancos externos constituídos por planos horizontais, talhados em toras.

Muitos destes mobiliários foram transportados à cultura cabocla brasileira, como o banquinho caipira e o jirau citados acima.

É essencial a importância do mobiliário indígena na dinâmica do cotidiano guarani, complementando o desenho de sua arquitetura

4.2. Conclusões sobre o processo participativo

4.2.1. Programa

Não houve divergência significativa nas construções requisitadas em cada uma das aldeias, os programas são muito parecidos e podem, de maneira geral, serem divididos em duas categorias: os de uso interno, voltados à estruturação das aldeias e os de uso externo, voltados à geração de renda.

Entre os de caráter interno estão: cozinha comunitária, casa de barcos, módulos sanitários, alojamento, centro comunitário, sala de reunião, almoxarifado e associação de moradores. Esses programas foram solicitados com a intenção de suprir as necessidades acerca de infraestrutura das comunidades. São espaços comuns de uso e apropriação da população residente, guaranis e tupis. Os programas arquitetônicos de caráter interno tem interface com os seguintes programas do PBA: Gestão Ambiental e Territorial; Fortalecimento das Organizações Indígenas; Saúde e Saneamento; Etnodesenvolvimento.

Já dentre os programas de caráter externo estão: casa de cultura, casa de artesanato, mirante, lugar de palestra, museu e galpão de beneficiamento agroflorestal. Esses programas arquitetônicos, além de uso dos guaranis e tupis, também são abertos a outros públicos (juruá), e têm em comum a função de geração de renda nas aldeias, preocupação que se revelou presente nas falas de diversas lideranças durante as oficinas. Na maioria das vezes foi requisitado que esses programas se localizassem mais afastados dos núcleos das aldeias, de maneira a preservar o modo de vida das comunidades. Também foi solicitado que, nas suas características espaciais, apresentassem o que tivesse de mais tradicional da cultura guarani e tupi. Os equipamentos requeridos de caráter externo têm interface com os seguintes programas do PBA: Fortalecimento Cultural e Etnodesenvolvimento.

Essa divisão entre os programas arquitetônicos auxilia a compreender a dinâmica de uso desses equipamentos, entretanto não é rígida, pois muitas vezes os programas se aproximam, tanto nos usos como na implantação.

4.2.2. Tipologias

Durante a etapa de planejamento das oficinas o grupo de trabalho responsável pela pesquisa, realizou um levantamento das principais características das construções guarani, dentre elas podemos citar a disposição do espaço em planta na forma retangular, por vezes associada à figura de um semicírculo; a cobertura, em duas águas; o sistema construtivo, que se adapta às condições e materiais pré-existentes dos locais ao qual será implantado, mas segue um modo de fazer tradicional (madeiras dispostas na vertical, com frestas e poucas aberturas, vigas periféricas de travamento e tesouras), e também as características espaciais (pouca luz, ambiente intimista e aconchegante). Essas características definem uma tipologia da construção guarani.

O arquiteto e historiador italiano Giulio Carlo Argan define um tipo (arquitetônico) como uma continuidade da história no qual se articula um método na prática do projeto. Para este teórico:

“O tipo é um esquema ou uma grade, objeto vago e indistinto, é o esquema ou o esboço de uma forma. Ele contém o resíduo da experiência de formas já concretizadas em projetos ou edifícios. Toma o valor indefinido de um signo. (...) O tipo se constitui pela redução de um complexo de variantes formais à forma básica comum. A forma básica deve ser entendida com uma estrutura interior, como um princípio, que contém a possibilidade de infinitas variações formais e modificações estruturais do tipo em si.”
(Argan , Sobre a tipologia em arquitetura APUD NESBITT, 2006)

A tipologia de construção guarani pôde ser observada nas visitas às aldeias, todas as construções realizadas por eles seguem determinado padrão construtivo e espacial. Por mais que haja adaptações dos materiais com que se constroem (utilizam os que existem ou são mais fáceis de adquirir) as construções se assemelham, enquadrando-se na noção de tipo.

Essa tipologia Guarani, está tão presente no repertório cultural e imagético deles que em uma das etapas da metodologia das oficinas, a Etapa VI, de referências arquitetônicas, na qual eram apresentados uma seleção de doze projetos que

conciliavam arquitetura tradicional e contemporânea, foi unanimidade em todas as aldeias a escolha de dois projetos, o projeto 04 de um centro comunitário no Peru, e o Projeto 07 de uma Escola Thazin em Myanmar.



1. Projetos escolhidos nas oficinas

Quando questionados sobre o porquê da escolha de tais projetos, os participantes das oficinas respondiam que era pela semelhança do modo de construir Guarani/Tupi, ou pelo uso de materiais, ou pelo tipo de telhado, ou pela disposição, ou pelo fato de acharem este o mais atraente.

Tal afinidade entre as escolhas, revelou-se surpreendente no decorrer das oficinas. Mesmo em grupos sociais concisos nos aspectos culturais construtivos, sempre há margem para alguma variedade nas definições estéticas. A unanimidade da escolha dos projetos revelou muito dos desejos dos espaços dessas comunidades expresso na coerência da tipologia guarani.

Esse é um dado importante para a concepção dos novos espaços das construções a serem projetadas. O desejo expresso pela continuidade da tipologia deve ser levado em consideração no desenvolvimento do projeto arquitetônico.

4.2.3. Materiais

Outro ponto em comum que pôde ser averiguado durante as oficinas foi a escolha dos materiais a serem utilizados. Na metodologia aplicada nas oficinas, a Etapa V abordava esta questão, nesta etapa apresentava-se uma série de materiais a serem

escolhidos para cada parte da construção (parede, piso, telhado, cobertura, forro, estrutura, luz e sombra e pintura), sendo apresentadas as vantagens e desvantagens de cada material. Houve variedade na escolha dos materiais, mas também houve muita semelhança.

Apesar de a própria seleção de materiais feita pelos arquitetos ser considerada um primeiro filtro, é importante ressaltar a coerência das escolhas feitas pelas comunidades, que aponta diversos caminhos para as diretrizes de projetos e materiais a serem adotados. Considerando que os projetos a serem elaborados em todas as aldeias deverão ser coerentes entre si, e principalmente apresentarem um sistema construtivo semelhante, os pontos de escolhas em comum dos materiais revelam-se muito importantes.

A preocupação com a sustentabilidade e manutenção do meio ambiente também foi narrada em boa parte das aldeias. Materiais e modelos arquitetônicos que não prejudicassem o solo ou que permitissem a otimização do uso dos recursos naturais, geralmente foram bem recebidos e possibilitou durante a oficina uma frutífera discussão sobre sistemas de tratamento de esgoto, manutenção das construções, usos de materiais disponíveis no local, entre outros assuntos.

5. Considerações finais

Diante da complexidade dos programas arquitetônicos a serem elaborados, buscou-se levantar, compactuar e respeitar as escolhas de cada aldeia acerca dos usos, programas e materiais escolhidos durante a oficina.

Por meio dos pontos em comum eleitos, diante da variedade e especificidade de cada aldeia, objetivou-se a identificação de coerência interna diante das escolhas. Tal coerência deverá ser tomada como ponto de partida para o estudo preliminar a ser realizado.

A metodologia elaborada, baseada em sete etapas de discussão sobre as necessidades das construções, se mostrou adequada, sendo possível averiguar

todas as questões essenciais ao desenvolvimento do projeto de arquitetura. As principais perguntas que nortearam o Programa de Necessidades (o quê? aonde? de que tamanho? para quem? de que forma utilizam? e como constroem?) foram respondidas e assimiladas, consolidando um rico material de consulta sobre as necessidades das futuras construções.

O material de apoio elaborado para execução da oficina (questionário, roteiro, mapas, projetos referenciais e cartela de materiais) foi fundamental, pois por meio de um vocabulário de imagens possibilitou uma comunicação horizontal estabelecendo uma profunda troca de aprendizagens.

A abordagem (rodas de conversas, exposição do material, discussão sobre imagens e visitas aos lugares) propiciou a aproximação dos principais problemas e demandas encontrados em cada uma das doze aldeias visitadas.

A execução das oficinas, portanto, possibilitou o entendimento no quesito espacial de tudo o que aproxima e distancia as aldeias, permitindo estabelecer pontos em comum de necessidades, percepção dos espaços e aspectos culturais construtivos. Assim, os denominadores comuns apreendidos aparecem na semelhança dos programas, na tipologia da construção guarani, na escolha dos projetos referenciais e dos materiais.



2. Imagem realização das oficinas

6. Bibliografia

CARRINHO, Rosana Guedes. **Habitação de Interesse Social em Aldeias Indígenas**: uma abordagem sobre o ambiente construído Mbyá-Guarani no litoral de Santa Catarina. Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFSC, Florianópolis, 2010.

COSTA, Carlos Zibel. **O Desenho Cultural da Arquitetura Guarani**. Artigo da Pós-Graduação de Arquitetura e Urbanismo FAUUSP, São Paulo, n.4, p. 113-130 dez. 1993.

FLORES, Enrique Ortiz et al. **El Camino Posible**: Producción Social del Hábitat en América Latina. Ediciones Trilce. Montevideo, Uruguai, 2012.

GARLET, I. J. **Mobilidade Mbyá**: história e significação. Dissertação de Mestrado em história Ibero-Americana da PUC-RS. Porto Alegre, 1997.

MELIÁ, Bartomeu. “**A Terra Sem Mal dos guarani – Economia e Profecia**”. In: Revista de Antropologia, v. 33, São Paulo. FFLCH-USP, 1990.

NESBITT, Kate (Org). **Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995)**. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

PIMENTEL, Spensy K.; PIERRI, Daniel C., BELLENZANI, Maria Lúcia. **Relatório de identificação e delimitação da Terra Indígena Tenondé Porã**. CGID/DPT/Funai, Brasília, 2010.

SAFDIE, Isaac. **Bem vindo Juruá**: Experiências na Cultura Tradicional Guarani. Trabalho Final de Graduação. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2012.

TOLEDO, Renata F., PELICIONI, Maria Cecília F. **A Educação Ambiental e a Construção de Mapas Falantes em Processo de Pesquisa-Ação em Comunidade Indígena na Amazônia**. Interacções, Nº. 11, PP. 193-213, 2009

TOLEDO, Renata F., PELICIONI. **Educação, Saúde e Meio Ambiente**: uma pesquisa-ação no Distrito de Iauaretê do Município de São Gabriel da

Cachoeira/AM; 2006; Tese de Doutorado - Faculdade de Saúde Pública/USP. São Paulo.

ZANIN, Nauíra Zanardo. **Abrigo na natureza**: construção Mbyá-guarani, sustentabilidade e intervenções externas. Dissertação de Mestrado. Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006.