

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
TATIANE ROBERTA PEREIRA PAINELLI

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: ALDEIA URBANA, SINERGIA
ENTRE MEMÓRIA E PRESENTE

CASCADEL
2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
TATIANE ROBERTA PEREIRA PAINELLI

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: ALDEIA URBANA, SINERGIA
ENTRE MEMÓRIA E PRESENTE

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo, da FAG,
apresentado na modalidade Projetual, como
requisito parcial para a aprovação na
disciplina: Trabalho de Curso: Qualificação.

Professor Orientador: Marcelo França dos
Anjos

CASCABEL

2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
TATIANE ROBERTA PEREIRA PAINELLI

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: ALDEIA URBANA, SINERGIA
ENTRE MEMÓRIA E PRESENTE**

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação do Profº Arqº Mº Marcelo França dos Anjos.

BANCA EXAMINADORA

Professor Orientador
Centro Universitário Assis Gurgacz
Profº Arqº Mº Marcelo França dos Anjos

Professora Avaliadora
Centro Universitário Assis Gurgacz
Profª Arqª Drª Solange Smolarek Dias

Cascavel/PR, 23 de maio de 2017

RESUMO

Em decorrência da carência de habitação em áreas urbanizadas para comunidades indígenas na região oeste paranaense, buscou-se neste estudo realizar uma proposta projetual de uma Aldeia Urbana Indígena, a ser implantada no município de Cascavel – PR. A presente pesquisa definiu como intuito a unificação de técnicas tradicionais indígenas como madeira roliça, cipó e palha que são utilizados comumente nas aldeias de etnia Guarani, juntamente com as técnicas contemporâneas na utilização de materiais como o vidro, estrutura metálica e participação de outros materiais mais leves, tendo como consequência a inserção do indígena na sociedade, e a afirmação na história de uma das culturas brasileiras conhecidas como mais pura e original.

Palavras chaves: Arquitetura Indígena, Aldeia Urbana, Arquitetura Vernacular.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Praça em aldeia Guarani	20
Figura 2 - Casa de Reza em aldeia Guarani	20
Figura 3 - Distribuição urbana da população indígena no Brasil	21
Figura 4 - Corte esquemático – Ventilação e Iluminação Natural	25
Figura 5 - Uso do vidro – Casa Farnsworth	27
Figura 6 - Habitat 69	29
Figura 7 - Centre Pompidou-Metz	30
Figura 8 - Vista aérea do Condomínio	31
Figura 9 - Cobertura do Ministério da Educação e Saúde	32
Figura 10 - Centro Cultural – Inserção na Paisagem	33
Figura 11 - Centro Cultural e Assentamento <i>kanak</i>	34
Figura 12 - Planta baixa – Centro Cultural	35
Figura 13 - Oca SESC Belenzinho	36
Figura 14 – Volumetria	37
Figura 15 - Pátio de chão batido	38
Figura 16 - Croqui da intenção projetual	38
Figura 17 - Mapa de Localização de Aldeias Urbanas em Campo Grande – MG	40
Figura 18 - Situação atual da Aldeia Urbana	41
Figura 19 - Modelo 01 – Plantas	42
Figura 20 - Modelo 02 – Plantas	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População residente, segunda a situação do domicílio e condição indígena	22
Tabela 2 - Conjuntos Habitacionais para povos indígenas em Campo Grande	24

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OCA: Habitação típica dos povos indígenas

FUNAI: Fundação Nacional do Índio

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO	13
2.1 ARQUITETURA COMO IDENTIDADE E PRODUÇÃO CULTURAL NAS CIDADES	13
2.2 CULTURA INDÍGENA GUARANI	15
2.2.1 Terra e Organização Social	16
2.2.2 Economia	17
2.2.3 Subsistência	17
2.2.4 Religião	18
2.3 ARQUITETURA INDÍGENA BRASILEIRA	19
2.3.1 Arquitetura Tradicional Guarani	19
2.3.2 Aldeia	19
2.3.3 Urbanidade Indígena	21
2.3.4 Aldeias Urbanas	23
2.4 ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA	24
2.4.1 Princípios Sustentáveis Bioclimáticos	25
2.4.2 Materiais	26
2.4.3 Vidro	26
2.4.4 Madeira	27
2.4.5 Estruturas Metálicas	28
2.4.6 Metodologia Projetual	28
2.4.6.1 Moshe Safdie	28
2.4.6.2 Shigeru Ban	29
2.4.6.3 Ruy Ohtake	30
2.4 VALORIZAÇÃO DA CULTURA BRASILEIRA POR MEIO DO PAISAGISMO DE BURLE MARX	31
3 CORRELATOS	33
3.1 CENTRO CULTURAL JEAN-MARIE TJIBAOU – RENZO PIANO	33
3.1.1 Aspecto Contextual	33
3.1.2 Aspectos Formais	34

3.1.3 Aspectos técnicos e funcionais	35
3.2 OCA SESC BELENZINHO - FÓRUM CULTURAL MUNDIAL / KÖNIGSBERGER VANNUCCHI ARQUITETOS ASSOCIADOS	36
3.2.1 Aspecto Contextual	36
3.2.2 Aspectos Formais	37
3.3.3 Aspectos Técnicos e Funcionais	37
3.4 ALDEIA URBANA MARÇAL DE SOUZA – MATO GROSSO DO SUL	39
3.4.1 Aspecto Contextual	39
3.4.2 Aspectos Formais	40
3.4.3 Aspectos Técnicos e Funcionais	41
3.5 CONTRIBUIÇÕES DOS CORRELATOS	43
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS	47

1 INTRODUÇÃO

O assunto deste trabalho aborda um modelo arquitetônico diferenciado de aldeia urbana indígena, tendo como enfoque a unificação da memória com o presente, no que diz respeito às tecnologias construtivas, e que leve em consideração aspectos culturais e simbólicos da etnia guarani.

Depois de 500 anos de massacre, servidão, dominação e proibição cultural, hoje os indígenas inspiram um ar menos sufocante, o bastante para que, de norte a sul do Brasil, eles consigam recomeçar e resgatar seus projetos sociais étnicos e identitários em suas aldeias, assim como nas cidades (LUCIANO, 2006, p. 39). O município de Cascavel tem vivenciado o avanço social dos grupos indígenas e servido de passagem para índios da região que buscam alternativas. Porém, os mesmos ficam expostos a todo tipo de violência por estarem nas ruas sem um local específico, e acabam sendo retirados e enviados para a aldeia de origem. Dito isso, a escolha do tema parte da necessidade da elaboração de uma aldeia urbana para as comunidades de índios que se deslocam para a cidade de Cascavel, proporcionando moradia e novas oportunidades, inserindo-os na sociedade.

O assunto aqui abordado justifica-se pela exaltação da discussão sobre habitações indígenas, e remete a pontos que ultrapassam as extensões técnicas, econômicas, e ambientais e depara-se nas dimensões identitárias e culturais que devem ser estudadas no âmbito acadêmico e levadas em consideração na elaboração de projetos arquitetônicos, seja para etnias indígenas, como para qualquer outra que precise manter a tradição utilizando da arquitetura, tanto no período de graduação, e posteriormente, como profissionais.

Espera-se cooperar não só para difundir os apoios conceituais para um renovado conhecimento da heterogeneidade dos povos indígenas no Brasil, mas que o arquiteto saiba como trabalhar e fazer arquitetura para diferentes grupos, mantendo a essência e tradição dos usuários que usufruirão deste espaço.

Os povos indígenas dispõem de um intenso sentimento de inferioridade, e encaram um desafio duplo: batalhar pela autoafirmação de sua identidade e também pela aquisição de direitos e de cidadania nacional e global. Em uma sociedade que se auto revela como moderna e civilizada, não é oportuno coabitar com a falta de democratism racial, político e cultural em que se depara (LUCIANO, 2006, p. 34-5). Diante do exposto, a problematização levantada é: De que maneira é possível inserir comunidades indígenas em aldeias no meio

urbano por meio da arquitetura, utilizando-se das técnicas vernáculas e atuais, sem quem as novas tecnologias se sobreponham sobre a verdadeira essência projetual?

Apresenta-se como hipótese a possibilidade da implantação de Aldeias Urbanas indígenas que levem aspectos culturais e simbólicos da etnia, como forma de inclusão da população na urbe, utilizando-se da arquitetura como ferramenta para serem reconhecidos e aceitos na sociedade de maneira natural, não deixando de lado sua cultura e tradição. Sobretudo, que proporcione soluções estratégicas bioclimáticas frente aos impactos ambientais, congregando o conhecimento técnico atual, com o conhecimento técnico tradicional da etnia *guarani*, empregando materiais de maior relevância na contemporaneidade juntamente com os materiais tradicionais desta tribo. O terreno terá papel fundamental para a inserção da nova habitação, no qual a conexão da natureza é primordial no que diz respeito aos fatores simbólicos da etnia.

A pesquisa possui como objetivo geral, elaborar um projeto de Aldeia Urbana, utilizando da arquitetura como ferramenta para inserção de indígenas da etnia *guarani* na sociedade, fazendo intercâmbio das técnicas construtivas vernáculas e atuais, a ser implantado na cidade de Cascavel – PR.

Para isso, foram definidos os seguintes objetivos específicos: Desenvolver um projeto de Aldeia Urbana que integre as tradições da etnia *guarani* com o conhecimento técnico atual; Incorporar princípios sustentáveis bioclimáticos na elaboração projetual; Estudar sobre a etnia proposta para a aplicação integral de suas principais características na elaboração projetual; Analisar a arquitetura indígena e contemporânea para identificar suas diferenças e congruências; Entender as necessidades dos índios urbanos do Brasil; Analisar correlatos de Aldeias urbanas no Brasil; Evidenciar os processos metodológicos projetuais dos arquitetos: Mosche Safdie, Shigeru Ban e Ruy Ohtake em trabalhos voltados para a sociedade, tirando proveito para a elaboração projetual proposta neste estudo.

A pesquisa parte do entendimento integral da relação de indígenas da etnia *guarani* para com o espaço arquitetural construído. Segundo Kühl (2013, p. 27) as exterioridades que formam a cultura encontram-se subjetivos. São fatores simbólicos que não são táteis e nem plausíveis de explicações, uma vez que são compassíveis por meio de representações abstratas que atravessam o utópico dos indivíduos. Eles são significados que explicam atos humanos sem constituírem-se materialmente ou prudentemente. São menções simbólicas que se relacionam com variadas vivências, tanto individuais como coletivas, e proporcionam sentidos a feitos humanos construídos de acordo com a tradição em cada grupo social.

Portanto, a pesquisa se desdobra a partir do seguinte marco teórico, no qual o autor Bruno Zevi faz a análise do espaço como ferramenta simbólica:

“A arquitetura é a arte de dimensionar o espaço (espaço interno), é a arte de definir o contorno do vazio. O espaço interno é o substantivo da arquitetura, constitui sua característica específica. E, ao dimensionar o espaço, a arquitetura o faz projetando o confronto direto do homem com o mesmo, a sintonia do humano, projetando o movimento do homem dentro dele. É a arte, em relação à qual o homem não é mero observador, podendo admirar ou rejeitar, mas em cujo espaço o homem penetra, passa a integrá-la e estabelece com ela uma relação vital” (ZEVI, 1996).

Os métodos empregados para a elaboração desta pesquisa e toda sua compreensão, são: revisão bibliográfica e método monográfico.

Para Marconi e Lakatos (2003), a revisão bibliográfica consiste em um resumo de dados sobre os principais trabalhos de maior importância já elaborados, capaz de fornecer informações indispensáveis relacionados ao tema. Segundo Gil (2002, p. 44-5), a principal vantagem da pesquisa bibliográfica pode ser definida pelo fato de consentir ao pesquisador uma maior cobertura de dados do que poderia ser pesquisado diretamente. Com isso, a pesquisa bibliográfica não é somente uma reprodução do que já foi elaborado sobre algum assunto, e sim uma referência ou apoio para novas análises, assim, consequentemente, descobertas e elaboração de conclusões inovadoras (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 183).

Sobre o método monográfico, Marconi e Lakatos (2003, p. 108) citam que em seu início o processo consistia no exame de aspectos particulares como, por exemplo, o orçamento familiar, as características das profissões ou de indústrias domiciliares, o custo de vida e demais fatores. Entretanto, o estudo monográfico pode também, abranger um conjunto das atividades de um grupo social particular, como no exemplo das cooperativas e do grupo indígena. A vantagem deste método consiste em respeitar a “totalidade solidária” dos grupos, ao estudar, em princípio, a vida do grupo em sua unidade concreta, evitando assim, a dissociação de seus elementos. São exemplos desse tipo de método, as monografias regionais, as rurais, as de aldeia e, até, as urbanas.

O 1º capítulo aborda a revisão bibliográfica e suporte teórico, subdivididos em variadas temáticas, para o embasamento da atual pesquisa. Os temas levantados visam um entendimento geral da arquitetura como instrumento de identidade, e a compreensão do

âmbito indígena guarani, foco da proposta. Também se evidencia a questão de grupamentos indígenas em áreas urbanas, e questões com enfoque prático da arquitetura, como metodologias projetuais de arquitetos renomados, contextualização da Arquitetura Contemporânea e técnicas construtivas em alta na esfera projetual.

O 2º capítulo versa sobre os correlatos, os quais são de extrema importância no aprendizado para a elaboração da proposta projetual deste estudo.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO

Neste capítulo, é exposto o funcionamento da arquitetura como produção cultural de uma determinada sociedade, a história da cultura, costumes, e arquitetura guarani, aplicados na temática deste estudo. Além disso, aborda-se os temas na área técnica da arquitetura, como materiais e metodologias projetuais. Por fim, analisa-se a aplicação do paisagismo de Burle Marx como fortificação da cultura brasileira.

2.1 ARQUITETURA COMO IDENTIDADE E PRODUÇÃO CULTURAL NAS CIDADES

Raras vezes a concentração sobre arte e cultura ocupou um lugar tão destacado na cena contemporânea. Essa mudança repentina acabou trazendo a arquitetura para o patamar mais elevado, deparando um ponto de vista imprescindível na crítica do mundo atual. Faz-se necessário reconhecer que acarretou no ampliamiento do elenco tradicional de seus temas, chegando a implantar aspectos da cultura vivas no tempo. Não é por acaso, que no momento de extrema mudança de paradigmas, tudo se volte exatamente para a arquitetura (ARANTES, 1993, p. 11). Lynch (1980, p. 14), declara que uma estrutura física e integral, adequada a produzir uma imagem clara, exerce também um papel social. Pode prover a matéria-prima para os símbolos e memórias coletivas da comunicação entre grupos.

Segundo Ching (1998, p. 339), o princípio hierárquico que implica em todos os arranjos arquitetônicos, possui reais distinções entre suas formas e espaços. Essas distinções refletem o grau da importância destas formas e espaços, bem como os desempenhos funcionais, formais e simbólicos que desempenham na sua organização. Este sistema de valor, pelo qual é medida a importância do espaço, depende da situação específica e dos anseios e necessidades dos usuários, e respectivamente das tomadas de decisões do arquiteto. Estes valores que são expressos podem ser coletivos ou individuais, culturais ou pessoais. Em todo caso, o modo com as distinções funcionais ou simbólicas entre os fatores de uma edificação são desvendadas é essencial para a determinação de uma ordem visível, bem como a hierarquia em relação aos seus espaços e formas.

A arquitetura simboliza a manifestação cultural das mais apropriadas para constituir informações de conteúdo histórico, e isso é consequência da competência dos marcos arquitetônicos de permanecerem, de vencerem o tempo e os agentes de destruição. O valor histórico aparece de três maneiras, sendo elas: um produto de específica sociedade e, por isso, um relato das práticas sociais e suas preferências estéticas, na medida de que o edifício ou sítio pode resguardar um valor extra-arquitetônico, por ter presenciado acontecimentos históricos marcantes, e por fim, tendo a intenção da demarcação de acontecimentos históricos e políticos de extrema importância, como no caso de monumentos e memoriais (COLIN, 2000, p. 85).

Neste contexto, Bastos (2011, p. 52), retrata em princípio, que a identidade é uma constituição interessada, e nunca totalmente durável. Então, ela será aberta a críticas pelo menos uma vez a cada geração, descobrindo a cada uma destas vezes, respostas diversificadas, até porque de fato, tudo está em constante modificação. Portanto, não existe uma significação imutável de brasilidade, mas sim brasilidades que se configuram conforme as mutações das vontades e do tempo.

Diante disso, temos a posição do autor Coelho Netto (2002):

“Uma linguagem arquitetural não é portanto privilégio das grandes obras ou dos grandes nomes: na verdade mesmo, ela é ainda mais rica quando se manifesta nas obras que passam despercebidas, naquelas para as quais os guias turísticos não apontam porque estão se servindo delas e nem pensam nisso: na malha viária, no jogo dos espaços, das cores. E tampouco essa linguagem é privilégio dos “tempos passados” (COELHO NETTO, 2002, p. 10).

A paisagem também desempenha um papel social. O ambiente identificado, notório de todos, abastece material para lembranças corriqueiras e simbologias comuns, que conectam o grupo e admitem a comunicação dentro dele. A paisagem trabalha como um sistema amplo de conhecimentos e símbolos para a fixação dos ideais e da história do grupo (LYNCH, 1980, p. 140). Sendo assim, para JOURDA (2013, p. 11), a determinação de diversidade social em um determinado local, amplia a variedade de tipos de habitação, e isso deve ser incentivado.

2.2 CULTURA INDÍGENA GUARANI

Brasil, panorama de extraordinária diversidade cultural e linguística, acolhe 305 povos indígenas, com uma mistura de quase 274 línguas (VENTURI; BOKANY, 2003, p. 113). Inicialmente, no século XVI, os primeiros exploradores espanhóis cruzaram o Oceano Atlântico e abrenharam ao Cone Sul Americano por meio do Rio da Prata, contínuo pelo Rio Paraguai e desaguando nas baías dos rios Paraná e Uruguai. Ao chegarem, foram surpreendidos ao se depararem em suas margens, com terras férteis de esplêndida abundância e produção agrícola. As mesmas terras estavam sendo cultivadas há milhares de anos por um povo guerreiro que autodenominava-se como Avá, significando Homem. Nesse período de contato, diversas foram as denominações atribuídas por seus inimigos como cários, chandrís, chandules e landules, até que em determinado momento, este povo guerreiro começou a ser reconhecido como o Povo Guarani (CIMI, 2007, p. 04). Este povo também recebem as denominações de Chiripá, Kaingúá, Ñandeva, Mbyá, Tembekuá, Apyteré, entre outros (KÜHL, 2013, p. 34).

O povo Guarani, após seguir caminho da região amazônica, se estabeleceu em diferentes locais do Sul da América, se fixando principalmente em terras argentinas, bolivianas, brasileiras, paraguaias e uruguaias. Alguns historiadores calculam que, no começo da invasão europeia ao Continente, no ano de 1492 a população Guarani estimava-se em torno de um milhão e meio a dois milhões de pessoas. Com o passar dos últimos 500 anos, o povo Guarani tem criado e remodelado estratégias de resistência no enfrentamento de forças militares, como exércitos imperiais da Espanha e Portugal, bem como se aliando na sociedade ou simplesmente dispersando-se (CIMI, 2007, p. 04).

Embora os índios guaranis fossem os mais novos ocupantes da territorialidade, são os mais conhecidos e estudados. Isso ocorre porque mesmo tendo origens da região amazônica, as migrações com característica messiânica os levaram a ocupar todo o litoral brasileiro e desta maneira, foram os primeiros indígenas a se comunicarem com os europeus, aprendendo assim, línguas e costumes (WEIMER, 1999, p. 13).

De acordo com a Cartilha da Campanha Povo Guarani, Grande Povo! (2007, p. 07), segundo levantamentos de dados feitos pela Fundação Nacional de Saúde e o Conselho Indigenista Missionário (CIMI), a estimativa é de que a população Guarani seja

aproximadamente de 50 mil pessoas, sendo que 40 mil, equivalente a 80% vivem no estado do Mato Grosso do Sul e os outros 10 mil, equivalentes a 20%, vivem em territórios tradicionais localizados nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Rio de Janeiro, São Paulo e uma terra reservada no estado do Pará.

2.2.1 Terra e Organização Social

O povo Guarani refere-se a sua terra tradicional pela palavra Tekoha. Esta terra significa mais que um simples espaço de ocupação de pessoas e de subsistência. É nesta terra em que se pratica toda a cultura guarani. De acordo com os principais dicionários, a palavra Teko quer dizer modo de ser, sistema, modo de estar, norma, cultura, hábito, comportamento e costume. Desta forma, é no Tekoha que os guarani concretizam seu modo de ser (CIMI, 2007, p. 08).

Um Tekoha é composto por uma família extensa que nada mais é que um ente sócio-político, econômico e territorial autônomo, ou seja, a estrutura básica da sociedade guarani. Cada pessoa faz parte de uma família extensa e se identifica com a mesma. A família extensa é um grupo de pessoas que se relacionam entre si por laços de parentescos consanguíneos que incluem: avós, avôs, mães, pais, tios, tias, maridos, esposadas, cunhados (as), filhos (as), sobrinhos (as) (CIMI, 2007, p. 08). Segundo Kühl (2013, p. 36), cada núcleo familiar é composto de pelo menos um rezador, o qual é considerado como líder espiritual do grupo, responsável por ministrar as cerimônias e orientar as ações da comunidade de acordo com os desígnios sagrados.

O cacique é também uma figura de destaque na estruturação das autoridades da aldeia. Sua maior função é manter a harmonia entre os componentes do grupo, e também tem o papel de representar sua coletividade em ocasiões formais que são realizadas além das delimitações geográficas da aldeia (KÜHL, 2013, p. 37).

No que diz respeito ao âmbito de ocupação territorial, segundo Kühl (2013, p. 37) pode-se confirmar que na América do Sul existiu um grande 'território guarani', pois estes foram os relatos dos conquistadores europeus em sua chegada ao Brasil. Referente à história, esses grupos não detinham limitações geográficas, e as fronteiras eram determinadas a partir dos recursos naturais que estavam disponíveis, tudo isso porque os Guarani compreendem seu

mundo como uma região de florestas, rios e campos, ambientes no qual se possibilita o desenvolvimento do ‘modo de ser’ Guarani, de acordo com seus ancestrais. Essa afinidade se motiva no modo de ser e emanar, com peculiaridades relacionadas ao território como o lugar vivido, o espaço onde os Guaranis são o que realmente são, onde se movimentam e onde permanecem.

2.2.2 Economia

O significado de propriedade para o povo Guarani é muito distinto do que se encontra na sociedade em que vivenciamos. Os Guarani não se determinam como donos da terra e nem daquilo que habita nela. Em suas concepções, entende-se que receberam de Deus o direito de usufruir da terra, ato que deve ser feito de forma respeitável, limitada e equilibrado, sendo vigiados pelos deuses e outros Guarani. Como não se consideram donos, entre si eles respeitam o domínio territorial familiar em cada Tekoha (terra), portanto, não invadem e nem se aproveitam de seus recursos sem a permissão devida (CIMI, 2007, p. 09).

No que diz respeito à economia Guarani, o princípio de solidariedade com o próximo não manifesta-se de forma coletiva, em que trabalham juntos e todos são donos de tudo. Trata-se de uma obrigação moral de ajudar o próximo sempre que o mesmo necessitar, de receber ajuda quando necessitar e cooperar com alegria do trabalho do outro Guarani sempre que ele necessite. Esta ajuda recíproca é denominada de Jopói. Uma das virtudes mais importantes na sociedade Guarani é a generosidade, e uma pessoa que se mostre egoísta, acumulando bens e não compartilhando aquilo que produz com os demais é criticada e marginalizada pela comunidade (CIMI, 2007, p. 09).

2.2.3 Subsistência

A prática da caça é um elemento essencial para a subsistência dos Guarani em relação à alimentação, pois além de servir como complemento, também contempla a relação com os símbolos edificados historicamente pelo grupo. Os povos Guarani possuem um olhar sobre a

natureza que se distingue da exercida pelo homem branco. Não há diferença entre ser pensante e não pensante. A natureza e tudo que a compõe possui o mesmo valor que o ser humano (KÜHL, 2013, p. 57).

2.2.4 Religião

Para os Guarani, todas as etapas importantes da vida, desde a concepção, nascimento, nomeação, iniciação, paternidade e maternidade, velhice e por fim a morte, baseia-se na ‘palavra alma’ que cada indivíduo recebe. O nome, dado ao nascer, é uma ‘palavra alma’ que compõe o ser humano, fazendo com que se insira no conjunto social e ambiental do mundo guarani (KÜHL, 2013, p. 35).

Os valores tradicionais e a educação são ensinados através da oralidade. É uma educação da palavra (alma) e por meio da palavra (oralidade). Porém esse aprendizado não é somente para o entendimento das palavras já mencionadas, mas sim, para ouvir as mensagens transcendentais, ou seja, recebidas dos seres espirituais, conceituados como ‘os de Acima’, que ocorre geralmente através de sonhos. Esses ensinamentos religiosos são disseminados diariamente através dos familiares, mas também se faz essa transmissão nas “casas de reza”, que são os locais determinados para o encontro e realização das cerimônias religiosas, que na sua maioria, são rituais diários (KÜHL, 2013, p. 35).

As edificações das “casas de reza” são construções que detêm particularidades arquitetônicas específicas em cada localidade, dependendo principalmente dos materiais disponíveis para sua realização. Sua função é semelhante em todos os agrupamentos guarani, sendo a concentração de rituais religiosos como as festas de plantio e da colheita (do milho), que são acompanhadas de danças e cânticos. A “casa de reza” preconiza ser o espaço onde a tradição se recria dia após dia, pois é o ambiente que se concentra o grupo ao redor do rezador (KÜHL, 2013, p. 35).

Para os Guaranis o fogo é um elemento sagrado, visto que afasta os males e protege as pessoas de doenças e outras negatividades que possam alcançar os indivíduos. A fumaça é abundantemente utilizada em cerimônias religiosas, e sua função é purificar o ambiente ou as pessoas envolvidas (KÜHL, 2013, p. 36).

2.3 ARQUITETURA INDÍGENA BRASILEIRA

Ao chegar os conquistadores europeus, as culturas indígenas foram ligeiramente dizimadas. O processo ocorreu tão violentamente, que se depende de procedimento arqueológico para reconstituir as características básicas de sua existência material (WEIMER, 1999, p. 12).

2.3.1 Arquitetura Tradicional Guarani

De acordo com Kühl (2013, p. 72-73), os Guarani organizavam-se naturalmente no espaço levando em consideração a disponibilidade de alimentos. A sua classificação e a assimilação do espaço surgia a partir da ancoragem de pequenos grupos ou aldeias que lhes oferecessem o acesso às oferendas da natureza na fartura necessária para o equilíbrio dos grupos. Porém, quando o local já não supria as necessidades de sustento, o grupo ia em direção à novos locais com a finalidade de encontrar os mantimentos necessários. Nestes locais, as edificações eram rústicas e simples, pois a cada mudança, as mesmas eram desmontadas e reconstruídas ou deixadas para trás. Dessa forma, variadas peculiaridades tiveram influência no modo como os Guarani tradicionalmente praticaram sua arquitetura.

2.3.2 Aldeia

O povo Guarani era considerado como o mais civilizado dentre todos os indígenas, e possuíam uma cultura de morar bastante rica. As aldeias eram compostas de quatro casas, ou malocas, que eram ordenadas duas a duas, ortogonalmente entre elas, deixando na centralidade uma enorme praça quadrada, conforme exemplo da Figura 1. Nesta praça eram concretizadas as cerimônias tribais. Ela significava mais que um espaço aberto, mas sim o

símbolo de unificação social e da coordenação político-administrativa da aldeia (WEIMER, 1999, p. 14).

Figura 1 - Praça em aldeia Guarani



Fonte: Frontpage/Shutterstock.com (2008)

A organização espacial das aldeias se dá pelas ‘casas de reza’ (Figura 2) e principalmente pelas residências que são construídas na maior parte, com roliços de madeira, cipós e capim para a cobertura. No geral, não há divisórias internas e o chão é de terra batida para o fácil manuseio do fogo, aceso logo ao nascer do dia e mantem-se assim até o momento de todos dormirem (KÜHL, 2013, p. 36).

Figura 2 - Casa de Reza em aldeia Guarani



Fonte: Mariany Martinez (2012)

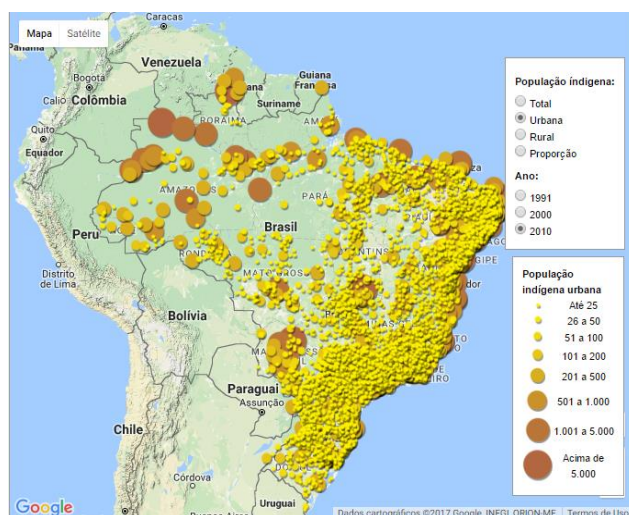
Sobre as unidades habitacionais, Weimer (1999, p. 14) cita que eram coletivas e abrigavam todos os integrantes do semi-clã. Os tupis-guaranis levavam uma vida extremamente sedentária, contraditórios ao restante dos grupos indígenas. Se uma das casas envelhecia, a mesma era queimada e uma nova unidade era edificada no mesmo local. Elas eram purificadas e as pessoas respeitavam a convivência com os demais grupos.

Para completar o conjunto das construções, existia o “cotiguaçu” que significava casa grande, e era uma espécie de asilo e orfanato o qual serviam para a estadia das mulheres desamparadas, deixadas pelos maridos. A construção era murada, com um pátio interno que permitia o acesso aos compartimentos internos, tendo como única e exclusiva comunicação com o exterior, um corredor que sempre estava sendo vigiado (WEIMER, 1999, p. 14).

2.3.3 Urbanidade Indígena

Uma realidade incógnita pela maior parte da sociedade brasileira remete-se as indagações indígenas. Com organizações sociais e culturais, estão presentes no território brasileiro 305 etnias, com 274 línguas distintas, somando 896.917 pessoas, que são distribuídas em 505 Terras Indígenas e algumas áreas urbanas, conforme a Figura 3. (VENTURI; BOKANY, 2003, p. 13-14).

Figura 3 - Distribuição urbana da população indígena no Brasil



Fonte: IBGE (2010)

Por meio dessa realidade, segundo Nunes (2010, p. 10), não se pode negar que a presença e apropriação das cidades pelos grupos indígenas saltam aos olhos como um fato relevante neste cenário recente, e isso têm levantado questionamentos desafiadores para a etnologia indígena. O universo com os quais nos familiarizamos em relação aos indígenas, envolve cada vez mais com os processos do “mundo” do homem branco, como por exemplo, os processos de monetarização, o consumo, o dinheiro, a dependência de mercadorias industrializadas e etc. Porém, além do exemplo do capital, a lista de fatores se estende também a conversão religiosa, à educação escolar, modos de socialidade, formação acadêmica/intelectual ou técnica, modos de vestir, modos de comer e modos de pensar. Abaixo na Tabela 1, expressa-se a presença dos povos indígenas em áreas urbanizadas.

Tabela 1 - População residente, segunda a situação do domicílio e condição indígena

	1991	2000	2010
Total(1)	146.815.790	169.872.856	190.755.799
Não indígena	145.986.780	167.932.053	189.931.228
Indígena	294.131	734.127	817.963
Urbana(1)	110.996.829	137.925.238	160.925.792
Não indígena	110.494.732	136.620.255	160.605.299
Indígena	71.026	383.298	315.180
Rural(1)	35.818.961	31.947.618	29.830.007
Não indígena	35.492.049	31.311.798	29.325.929
Indígena	223.105	350.829	502.783

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991/2010.

Nesta linha, para Argan (2009, p. 244), desde a antiguidade mais distante, a cidade já se configurava como um aparelho de informação e comunicação, tendo sua função social e educativa. Ainda sobre o papel da cidade, Farret (1985, p. 34), relata que a mesma tornou-se uma entidade observada por meio de pensamentos que se voltam a definir problemas na mesma, e a propor soluções, constituindo um movimento de regência dos processos urbanos. Esta especificidade fez com que o planejamento se estagnasse como instituição correlacionada ao poder público e respectivamente com ele comprometido.

2.3.4 Aldeias Urbanas

Especificar os motivos de deslocamento de indígenas para áreas urbanas não é uma tarefa fácil. Diversos pesquisadores e líderes de múltiplas etnias indicam um grande mosaico de agentes, como a procura por trabalho, por boas condições na educação e saúde, extravio de terras tradicionais e até conflitos internos, consequência do aumento populacional. Há diversos fatores para a inserção de populações indígenas em território urbano, desde indivíduos que isoladamente migram da aldeia, até grupos familiares inteiros. Os mesmos deslocam-se para bairros específicos, encaminhando-se a uma grande rede de parentesco. Nessa gama de diversidades, há relatos de territórios indígenas que foram tomadas pelo crescimento urbano (CAMPOS, 2004)

No Mato Grosso do sul, o aumento da migração indígena da área rural para a urbana vem ocorrendo com periodicidade pela vizindade das aldeias com a cidade. Essa circunstância foi evidenciada na informação de um habitante da etnia Terena, pertencente a uma das aldeias urbanas do município de Campo Grande aos autores Adir Nascimento e Carlos Vieira: “são poucos quilômetros que separam a difícil vida na aldeia com o encantamento da cidade. Muitos acreditam que a cidade tem tudo que o índio precisa”. Com este relato, torna-se claro o “fetichismo” que os indígenas assumem em relação à cidade, o que faz com que assumam ou aprovelem o seu não lugar (NASCIMENTO; VIEIRA, 2015, p. 122).

O município de Campo Grande, atualmente guarda aproximadamente seis mil índios, divididos em cinco aldeias urbanas, denominadas como Marçal de Souza, Água Bonita, Darcy Ribeiro, Tarsila do Amaral e Indubrasil. Ainda há registro de um acampamento indígena, o qual abriga 128 famílias indígenas, que reivindicam um conjunto habitacional (MARCOS, 2015, p. 6028). Na Tabela 2 a seguir, mostra-se as especificações de cada aldeia:

Tabela 2 - Conjuntos Habitacionais para povos indígenas em Campo Grande

Aldeia	Marçal de Souza	Água Bonita	Darcy Ribeiro	Tarsila do Amaral
Localização	Bairro Jardim Tiradentes	Bairro Nova Lima	Bairro Jardim Noroeste	Bairro Nova Lima
Órgão Responsável pela implantação	Agência Municipal de Habitação de Campo Grande (EHMA)	Agência de Habitação do Estado do Mato Grosso do Sul (AGEHAB)	Agência Municipal de Habitação de Campo Grande (EHMA)	Agência Municipal de Habitação de Campo Grande
Ano de implantação	1999	2001	2007	2008
Estrutura	115 casas e 01 centro cultural	60 casas e 01 centro comunitário	98 casas	70 casas
População (aprox.)	170 famílias	69 famílias	115 famílias	80 famílias

Fonte: LOURENÇÃO; SILVA; GUIRAU (2013)

Através da dinamização da etnia Terena no município de Campo Grande é que se vai edificando e reafirmando os processos de fortalecimento da identidade indígena, que também carecem de estratégias sociais particulares, como por exemplo, a valorização da cultura indígena no contexto da urbe, desconstruindo a imagem pejorativa dada aos indígenas (MARCOS, 2015).

2.4 ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA

Neste subcapítulo versa-se sobre as novas técnicas e tecnologias que fazem parte da identidade arquitetural contemporânea e está presente na maioria dos projetos desenvolvidos nos dias atuais, o qual embasa a ideia projetual para a temática proposta. Niemeyer (1998, p. 16) cita: “A forma plástica evoluiu na arquitetura em função das novas técnicas e dos novos materiais que lhe dão aspectos diferentes e inovadores”.

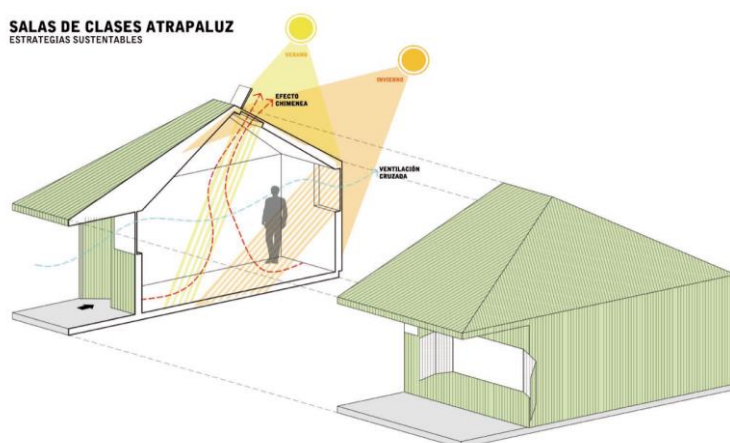
2.4.1 Princípios Sustentáveis Bioclimáticos

Segundo Kwok e Grondzik (2013, p. 08), as terminações “verde ou ecológico” e “sustentável” são aplicados como se tratassem de sinônimos por muitos dos envolvidos com o projeto de arquitetura e engenharia. Ser “sustentável” é mais compreensivo do que ser “ecológico” ou “verde”, pois aborda os impactos de longo prazo do ambiente construído para as novas gerações e decreta o exame das relações entre a ecologia, a economia e o bem-estar social.

De acordo com Frota e Schifer (2002, p. 17), a arquitetura deve servir ao homem e ao seu conforto, o que envolve o seu conforto térmico. O homem tem melhores qualidades de vida e de saúde quando seu organismo pode trabalhar sem ser dominado pela fadiga ou estresse, inclusive térmico. A arquitetura tem como uma de suas colocações, proporcionar condições térmicas ajustadas ao conforto térmico humano no interior dos edifícios.

Para isso, o estudo abrange a seguir as técnicas bioclimáticas mais utilizadas em projetos: ventilação e iluminação natural (Figura 4)

Figura 4 - Corte esquemático – Ventilação e Iluminação Natural



Fonte: Archdaily (2012)

A ventilação natural é a locomoção do ar por meio do edifício, através de aberturas que podem funcionar como entrada e as outras como saídas. Desse modo, as aberturas para ventilação precisam estar calculadas e posicionadas de forma a cooperar para um fluxo de ar

apropriado ao ambiente. O fluxo de ar que adentra e parte do edifício decorrem da distinção de pressão do ar pelos fechamentos internos e de uma gama de implicações relacionadas à incidência do vento e a proposta formal do edifício (FROTA E SCHIFFER, 2002, p. 12).

A iluminação natural para um bom projeto engloba fatores relativos à adequação de cálculo e forma dos vãos para uma melhor utilização da luz, e fará uso da iluminação artificial, somente quando necessário, para o desenvolvimento de atividades que o ambiente requisite. Benéfico também para a economia de energia, incluindo o uso de sistemas de ar condiciona, já que a luz natural é mais eficaz do que as fontes artificiais empregadas em ambientes internos (SOUZA, s.d., p. 73).

2.4.2 Materiais

Os materiais construtivos constituem um dos aspectos primordiais para o suporte de alcance do partido arquitetônico, nesta linha segundo Tostões (s.d., p. 01), pode-se afirmar que as modificações na construção do século XX deriva essencialmente da interferência dos progressos técnicos, tanto na esfera dos materiais de construção, quanto no aperfeiçoamento e desenvolvimento dos sistemas construtivos.

2.3.3 Vidro

O vidro sempre foi um material nobre por sua qualidade. Sua origem se deu a cerca de 4.000 a. C. A importância do uso do vidro para o homem na construção civil, decorreu pela sua eficiência de gerir transparência, trazendo iluminação natural aos ambientes da edificação, podendo ser utilizada de forma discreta ou totalmente plena, conforme a Figura 5 a seguir (PINHEIRO, 2007, p. 12).

Figura 5 - Uso do vidro – Casa Farnsworth



Fonte: Greg Robbins (2016)

No princípio, o emprego do vidro tinha o intuito de apenas proporcionar a passagem da luz e proteger contra intempéries. Porém, por seu enorme desenvolvimento tecnológico nos anos recentes, o vidro começou a ter papel fundamental em construções modernas, mesclando sua particularidade principal de transparência com outros aspectos, como controle térmico, controle acústico, barreira contra raios ultravioleta, proteção contra riscos de ferimentos, proteção contra incêndios, contra disparos de armas de fogo e decoração de interiores (PINHEIRO, 2007, p. 12). Esse material está presente na arquitetura de múltiplas maneiras. Desde seu aproveitamento mais conhecido em janelas, como lâminas, chapas planas e curvas, até seu uso como blocos ou fibras. (FALCON BAUER, 2001, p. 854)

2.3.4 Madeira

Na construção civil, a madeira é empregada de modo em usos temporários, tais como andaimes, escoramentos e fôrmas para concreto. Quando seu emprego é definitivo, utilizam-se em estruturas de cobertura, janelas e portas, pisos e forros (ZENID, 2009). Para Falcon Bauer (2001, p. 437-438), as madeiras, na condição de material de construção, introduzem todo um complexo de particularidades técnicas, estéticas e econômicas que não se encontra em outro material existente.

De acordo com Santos (2015), a madeira é um material renovável e apresenta-se com excelência em termos de sustentabilidade, pois não polui o meio ambiente e não demanda energia para sua produção. Dessa forma, além das inúmeras vantagens ambientais, o material apresenta alta durabilidade, resistência e qualidade estética inigualável.

2.3.5 Estruturas Metálicas

Só nos últimos 15 anos, é que o Brasil começou a explorar essa opção estrutural. Desde o século 18, período em que norte-americanos e europeus começaram o emprego de estruturas metálicas em edificações, vários arquitetos aderiram o material e utilizaram as particularidades desse sistema para proporcionar soluções expressivas e com um nível alto de industrialização e precisão. Não faltam exemplos de arquitetura contemporânea concebidas com esse material, como por exemplo, a Torre Eiffel e pontes e passarelas de Calatrava (NAKAMURA, 2006).

2.3.6 Metodologia Projetual

Este subcapítulo aborda a metodologia projetual trabalhada em específicos projetos pelos arquitetos Moshe Safdie, Shigeru Ban e Ruy Ohtake, como forma de contribuição para a elaboração projetual da temática do estudo.

2.3.6.1 Moshe Safdie

Moshe Safdie, arquiteto e educador, teve sua primeira marca na história da arquitetura através de sua tese de mestrado, no qual propôs o representativo Habitat 67 (Figura 6). O arquiteto utilizou-se desse projeto simbólico para incitar sua reputação como criador da arquitetura cultural, transmitindo seu radicalismo em uma linguagem dramática e sensível, a

qual ficou conhecida pelo mundo todo. Safdie deu enfoque a uma arquitetura integrada com espaços verdes, comprometidos com a comunidade e o local onde se implanta o projeto (GOODWIN, 2016).

Figura 6 - Habitat 69



Fonte: Canadian Architecture Collection, McGill University (2016)

2.3.6.2 Shigeru Ban

O método utilizado pelo arquiteto Shigeru Ban, em uma cidade desconhecida internacionalmente, para a restauração do turismo esteve na artimanha da criação de uma arquitetura escultórica através do Centre Pompidou-Metz (Figura 7). Para determinar uma continuação conceitual para com a cidade, grandes janelas emolduram visuais para pontos turísticos. Outro conceito relevante é a contiguidade do interior para exterior. Por meio desta ideia, a edificação e a cidade tornam-se um só (SBEGHEN, 2014).

Figura 7 - Centre Pompidou-Metz



Fonte: Didier Boy De La Tour (2014)

2.3.6.3 Ruy Ohtake

A produção projetual do arquiteto Ruy Ohtake se mantém contínua desde 1960, até a contemporaneidade. Teve início em um das passagens mais férteis da arquitetura brasileira, interligada a um período cultural de maturidade na procura de uma identidade nacional, transitando entre os maiores problemas que alcançaram o Brasil, no que diz respeito aos fatores sociais, econômicos e políticos (MANTELLATTO, 2012, p. 55).

Um dos mais famosos trabalhos de Ruy Ohtake foi sem dúvidas o Conjunto Habitacional de Heliópolis. De acordo com Longman (2010), habitantes do local pediram auxílio ao renomado arquiteto em busca de uma melhor qualidade de vida. A arquitetura proposta é diferenciada, e com um baixo custo, o arquiteto conseguiu transmitir uma carga simbólica suficiente para a melhoria de vida do entorno. O arquiteto e a comunidade de Heliópolis servem como molde de ação positiva que beneficia ambas as partes (Figura 8).

Figura 8 - Vista aérea do Condomínio



Fonte: Paulo Pampolin (2010)

2.4 VALORIZAÇÃO DA CULTURA BRASILEIRA POR MEIO DO PAISAGISMO DE BURLE MARX

O arquiteto Burle Marx surge como paisagista nos anos 30 e está envolvido diretamente ao movimento da Arquitetura Moderna Brasileira. Nasceu na cidade de São Paulo em 1909 e mudou-se ainda pequeno para o Rio de Janeiro. Com 19 anos apenas, viajou para a Alemanha em busca do aperfeiçoamento como desenhista. E lá, eventualmente, percebe a grandiosidade das plantas tropicais, em uma visita ao Jardim Botânico de Dahlen. Ao retornar ao Brasil, Marx dá início ao cultivo, coleção e classificação de plantas. Sua ideia foi a de lançar ao meio da estética voltada ao Modernismo, um paisagismo que fosse tropical e valorizasse a flora brasileira (QUEIROZ, 2013).

Destacam-se dentre os princípios de seu método paisagístico, a composição da estrutura do espaço através de variáveis pontos de vista, a clareza formal, o desenho minucioso de todos os componentes do projeto, o emprego da vegetação como destaque na concretização de espaços, a distinção do espaço humanizado e paisagem natural, valorização das peculiaridades verdadeiras da vegetação, e o emprego usual das plantas tropicais. Marx utiliza também os princípios ecológicos, empregando plantas autóctones, diversidade de espécies e plantas ameaçadas de extinção (TANURE, 2007, p. 85-86). A contemporaneidade e potência de seus jardins afirmam de modo categórico o seu enredamento criador e tramas

poéticas, demonstradas não só no desenho da paisagem, mas também em seus arranjos florais, conforme Figura 9 (FLORIANO, 2007, p. 15).

Figura 9 - Cobertura do Ministério da Educação e Saúde



Fonte: Cesar Barreto (2016)

Os jardins de Roberto Burle Marx mostram uma contiguidade do jardim como esfera de arte, renunciando-se a pender para o vazio funcionalista, caracterizado pelas áreas verdes sem qualquer tipo de tratamento estético. Seus jardins se ascendem à categoria de arte, pelo modo como o paisagista expressa os dados culturais e aproveita dos componentes na paisagem, tendo o intuito de promover o júbilo estético (FLORIANO, 2002, p. 16). Ainda neste contexto, segundo Lira Filho, (2001, p. 18), a paisagem é uma mistura de arte e ciência, e nela é possível entender que suas transformações, a renovação das formas remotas ou a invenção de novas formas que acatem a novos estilos de vida, são condicionantes de suas conquistas, e dependentes do valor que é conferido a eles em cada momento histórico.

Pode-se dizer que, levando em conta a fenomenologia do espaço construído, os jardins se configuram como lugares geográficos que fluem, sem ter pontos fixos. Ou seja, o jardim não possui início nem término em um local específico. Há a possibilidade de parar em diversos pontos e o jardim ainda serem contínuo, com suas cores, curvas e texturas, relacionadas no plano da ideação (FLORIANO, 2002, p. 19).

3 CORRELATOS

Para a composição do propósito projetual da pertinente pesquisa, recorreu-se à referências que possuem enfoque na mescla de tecnologias indígenas e contemporâneas, servindo de apoio para a elaboração do projeto proposto. Para isso, foram selecionados os seguintes projetos: Centro Cultural Jean-Marie Tjibaou com autoria de Renzo Piano.

3.1 CENTRO CULTURAL JEAN-MARIE TJIBAOU – RENZO PIANO

Figura 10 - Centro Cultural – Inserção na Paisagem



Fonte: Archdaily (2016).

3.1.1 Aspecto Contextual

O Centro Cultural Jean-Marie Tjibaou situado em uma pequena península a leste de Nouméa na Nova Caledônia, paralelo aos assentamentos *kanak*¹ cercado pelo mar e por uma lagoa revestida de densa vegetação, é de autoria do arquiteto Renzo Piano. Projeto do ano de 1998, o Centro Cultural foi proposto como um complexo de edificações, espaços abertos e

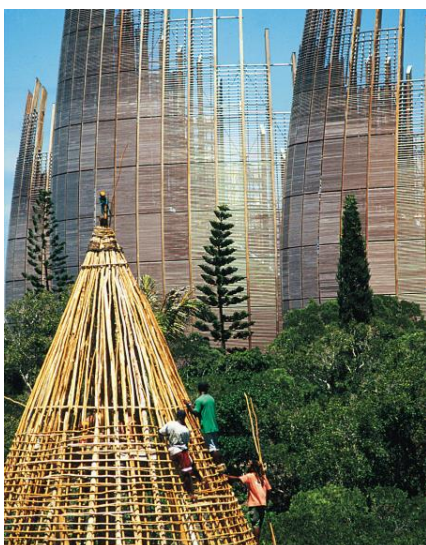
¹ O povo Kanak é o povo nativo da Nova Caledônia. Eles representam um pouco menos da metade da população total da Nova Caledônia, resultando em 45% segundo algumas estimativas.

vias, interligados por um núcleo central, denominado como alameda do povo tradicional, para compatibilizar o programa com a ideia de construção de um símbolo da civilização *kanak*, fator principal na elaboração do projeto (OLIVEIRA, 2005). A repercussão econômica de modificação do projeto na cidade de Nouméa não foi menos impactante do que qualquer outro equipamento como museus e casas de ópera de renome. Desde que findou as obras do Centro Cultural, Nova Caledônia viu-se no centro das atenções com reconhecimento internacional de arquitetura, uma vez que o design transitório das conchas expressivas acarretou fama e alternativas comerciais, tanto para a ilha do projeto quanto para o próprio arquiteto (LANGDON, 2016).

3.1.2 Aspectos Formais

Renzo Piano ao projetar o Centro Cultural Jean-Marie Tjibaou, aprofundou-se nas tradições culturais da comunidade *kanak*, da Oceania, para que sua obra respeitasse ao extremo a identidade popular. Formado por dez unidades de variadas dimensões e funções, o complexo remete a cabanas nativas conforme a Figura 11 pelo emprego de madeira como componente em evidência no fechamento (SILVA, 2001).

Figura 11 - Centro Cultural e Assentamento *kanak*



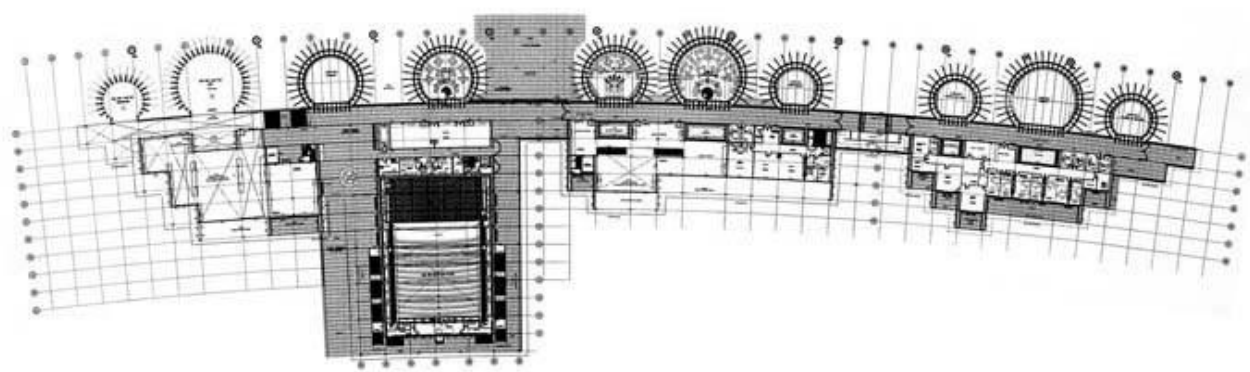
Fonte: Renzo Piano (2017).

O efeito visual proporcionado pelo arquiteto é atraente e orgânico. A volumetria de certa forma incompleta traz reflexões supostamente paradoxais, de um trabalho em ruínas e uma obra em andamento que é, ainda assim, gratificante. Idealmente, possivelmente essas volumetrias incompletas divulgam um sentimento de que continua o desenvolvimento da cultura *Kanak* ainda preservando suas raízes antigas, bem como a mesma precisa se adaptar as novas condições atuais (LANGDON, 2016).

3.1.3 Aspectos técnicos e funcionais

Renzo Piano evidencia a influência do local e do entorno como determinantes de seu projeto, assim como os povos *kanak* pensaram antigamente. A volumetria das conchas faz o intercâmbio de técnicas das construções tradicionais e um perfil expressivo, que perfeitamente faz a representação das texturas das árvores que os rodeia. Na planta (Figura 12) foram trabalhados vazios exteriores, e aberturas no edifício que se abrem fisicamente com o entorno reafirmando o sentimento de pertencimentos de quem habita ali (LANGDON, 2016).

Figura 12 - Planta baixa – Centro Cultural



Fonte: Archdaily (2016).

O projeto possui um sistema inteligente de ventilação passiva eliminando a precisão de ar condicionado, proporcionando ao edifício um fornecimento de ar limpo e natural que faça parte da experiência do Centro Cultural. Os volumes são organizados em um layout que se

assemelha as aldeias tradicionais *Kanak*, proporcionando um fluxo contínuo na circulação dentre ambientes externos e internos (LANGDON, 2016).

3.2 OCA SESC BELENZINHO - FÓRUM CULTURAL MUNDIAL / KÖNIGSBERGER VANNUCCHI ARQUITETOS ASSOCIADOS

3.2.1 Aspecto Contextual

Fruto de uma mostra artística do Fórum Cultural Mundial, o SESC Belenzinho apresentou o planejamento especial: Tradição e Resistência “Encontro de Povos Indígenas” (Figura 13). Para a geração do ambiente, foram convocados os arquitetos Gianfranco Vannucchi e Jorge Königsberger. Para este evento, foi necessário um local que compreendesse rituais, conferencias e oficinas, tendo como base 300 pessoas. Além disso, o projeto devia representar a identidade indígena ser parecer uma reprodução fiel de suas topologias (FRACALOSSI, 2012).

Figura 13 - Oca SESC Belenzinho



Fonte: Gal Oppido (2012)

3.2.2 Aspectos Formais

Com um tempo limitado para a conceituação e construção do ambiente, a dupla de arquitetos preferiu uma releitura que destacasse certos componentes da cultura indígena, sendo a transparência e o círculo (FRACALOSSI, 2012). Abaixo, ilustrasse a volumetria na Figura 14.

Figura 14 - Volumetria



Fonte: Gal Oppido (2012)

3.3.3 Aspectos Técnicos e Funcionais

Definiu-se no projeto pela conexão dos dois círculos. O primeiro deles correspondia a uma praça com o piso de terra vermelha batida, delimitada por toras de eucaliptos que funcionavam também como auxílio para a iluminação (Figura 15). O local proporcionou rituais para as variadas etnias indígenas (FRACALOSSI, 2012).

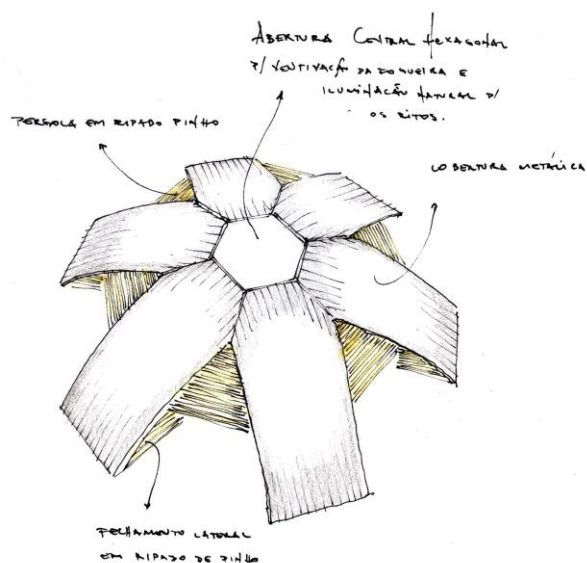
Figura 15 - Pátio de chão batido



Fonte: Gal Oppido (2012)

O segundo círculo correspondia a uma releitura da OCA. Propôs-se uma base circular de 24m revestida por 6 gomos de chapa de aço galvanizado, adotando um pé direito de 4 metros juntamente com uma abertura zenital (Figura 16). Consequentemente, proporcionou ao mesmo tempo a realização de fogueiras em seu interior, cuja prática é constante em cerimônias indígenas, permitindo ainda ao observador admirar o céu (FRACALOSSI, 2012).

Figura 16 - Croqui da intenção projetual



Fonte: Archdaily (2012).

A fluidez do espaço se deu através da configuração da OCA, possuindo seis aberturas equipados de um semi fechamento feito de ripado de pinho, referenciado nas construções indígenas, solucionando um problema térmico, não sendo um material estanque (FRACALOSS, 2012).

3.4 ALDEIA URBANA MARÇAL DE SOUZA – MATO GROSSO DO SUL

3.4.1 Aspecto Contextual

Considerada como a primeira aldeia urbana do Brasil, o loteamento indígena Marçal de Souza localiza-se no Bairro Tiradentes, em Campo Grande no Mato Grosso do Sul (Figura 17). Possui uma área de cinco hectares, a qual foi doada para a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) em 1980, para a construção da “Casa do Índio”. A área foi sendo composta por famílias indígenas, a maioria da etnia Terena, que deixam os municípios do interior do estado. Em meio a década de 90, as famílias começaram a erguer barracos improvisados na área, sem a mínima condição de infraestrutura. A prefeitura do município volveu essa terra para seu domínio, e a regularização da área ocorreu no ano de 1998 (AMORIM, 2016, p. 37).

Figura 18 - Situação atual da Aldeia Urbana



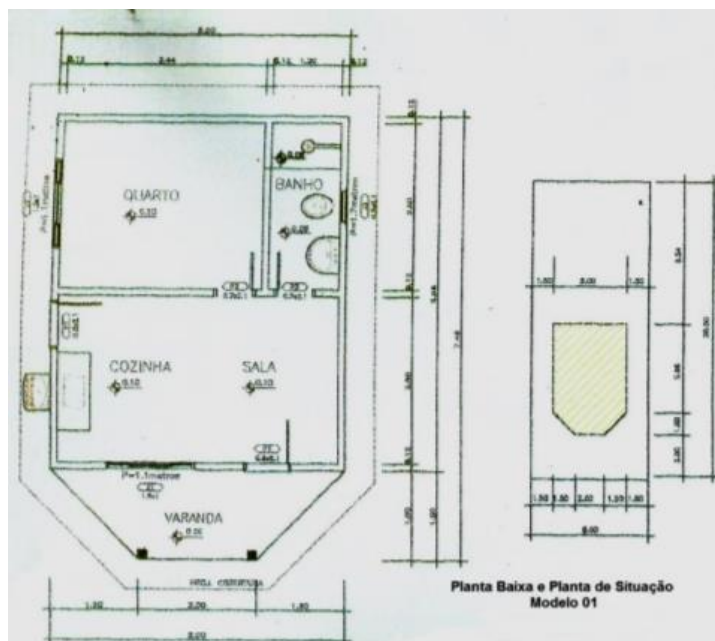
Fonte: Camila Amorim (2016).

Observando a Figura 18, de acordo com a análise de Amorim (2016, p. 39) nota-se que o loteamento está vigorosamente descaracterizado. São poucas as casas que não foram alteradas, pois com o decorrer dos anos, as famílias indígenas foram adequando suas casas de acordo com as necessidades da família. As casas encontram-se muradas, e poucas ainda são compostas pela cobertura original. Foi observado também, que muitas delas possuem edícula aos fundos, garagem e sem acabamento externo.

3.4.3 Aspectos Técnicos e Funcionais

Na Aldeia, encontram-se duas tipologias de casa. O primeiro modelo (Figura 19) possui um terreno de 160m², e a casa com aproximadamente 31m². É equipada com área de serviço na área externa tendo sua proteção pelo beiral. Seu pé direito gira em torno de 2,70m. Possui três cômodos, sala e cozinha conjugadas, apenas um quarto e um banheiro. As paredes possuem uma espessura de 12cm. A cobertura é feita por telha metálica ondulada, destacando-se a cobertura da varanda, uma vez que sua inclinação é de 40% (AMORIM, 2016, p. 40).

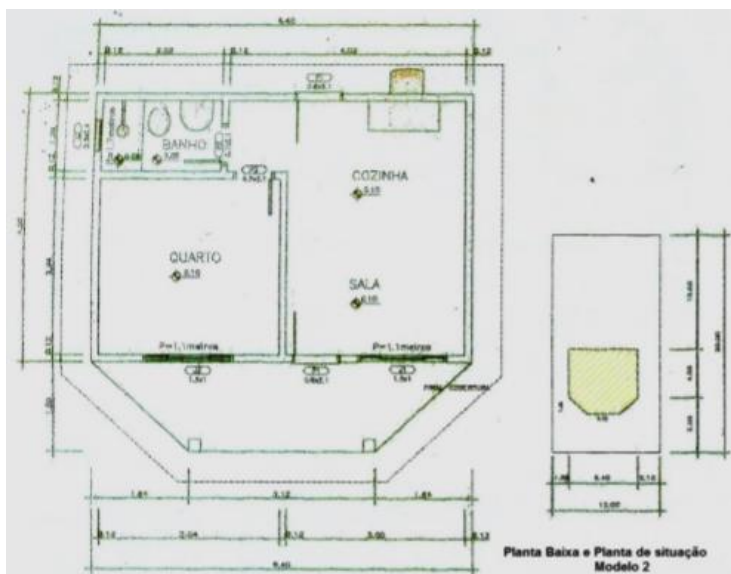
Figura 19 - Modelo 01 – Plantas



Fonte: Camila Amorim (2016) - Biblioteca PLANURB – Prefeitura Municipal de Campo Grande

Conforme Amorim (2016, p. 40), na segunda proposta, o terreno possui 200m², e a casa também compreende apenas três cômodos bem como, quarto e um banheiro, e sala conjugada com a cozinha, com aproximadamente 30m². Adota-se o pé direito de 2,70m e suas esquadrias originais são de vidro e alumínio.

Figura 20 - Modelo 02 – Plantas



Fonte: Camila Amorim (2016) - Biblioteca PLANURB – Prefeitura Municipal de Campo Grande

Em decorrência da pequena dimensão do espaço, os moradores resolvem ampliar os cômodos. Variadas habitações já atendem o uso comercial, paralelamente com o uso residencial. Dentre os serviços estão: bicicletaria, igreja, bar e conveniência (AMORIM, 2016, p. 40).

3.5 CONTRIBUIÇÕES DOS CORRELATOS

A colaboração dos projetos mencionados anteriormente é relativa com o presente estudo. À vista disso, subdividiu-se em estratégias específicas para um melhor entendimento de escala projetual. Foram escolhidos pontualmente, pelas características harmônicas de materiais técnicos atuais e vernaculares juntamente com a conceituação simbólica, cuja solução é adotada para aplicação em diferentes culturas. Os exemplos evidenciados são consonantes com a fundamentação teórica, e coopera para a estruturação da proposta projetual.

O Centro Cultural Jean-Marie Tjibaou exemplifica a primeira base referencial, na mescla de técnicas propostas pelo arquiteto Renzo Piano. Sua intenção projetual foi de promover e resguardar as crenças e memórias da cultura Kanak para as novas gerações. Para

isso, sua volumetria foi desenvolvida a partir do conhecimento dos assentamentos dos Kanak, proporcionando uma releitura das moradas originais, sem ser caracterizado como uma réplica total, utilizando da tecnologia High-Tech, e matéria prima local.

O segundo exemplo citado, OCA Sesc Belenzinho contribui com a mistura de técnicas e sistemas estruturais, o qual permitiu que sua função de receber diversas etnias indígenas de modo coerente se concretizasse. Remetendo aos terreiros indígenas de chão batido de terra vermelha para a realização de rituais e danças, juntamente com as tecnologias dispostas de forma a prover uma maior intimidade das culturas com o local, ofereceram um espaço respeitando a identidade indígena sem descaracterizá-la.

Para completar o raciocínio, analisou-se então, a primeira aldeia urbana do Brasil – Aldeia Marçal de Souza, a qual oferece a maior contribuição, uma vez que revela a realidade de uma aldeia urbana em nosso país, mostrando a satisfação dos indígenas no espaço habitado e também dificuldades no percurso, como as modificações como consequência da falta de planejamento, e a ausência de uma afirmação identitária.

Logo após a análise da disparidade de contextos nos quais os modelos projetuais se encontram, pode-se concluir que a capacidade da conexão entre duas culturas, de modo genérico, o “índio” e o “homem branco”, pode ocorrer independentemente das características locais. A inserção da identidade indígena em nosso contexto torna-se um instrumento dinâmico para contribuir com a aceitação de etnias diferentes em nossa sociedade. Dessa maneira, evidencia-se a precisão da elaboração de um projeto arquitetônico que atente ao uso de distintos conceitos e técnicas, que se aplicada em bom senso, possa vir a oferecer a comunidades de culturas diferentes a mesma qualidade de vida, bem como o interagir com a sociedade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa planejou explorar a capacidade de relação entre comunidades indígenas e o contexto urbano por meio da mescla de técnicas construtivas e conceituais histórias e contemporâneas para a afirmação da arquitetura como fruto de uma identidade cultural, na cidade de Cascavel – PR, a qual possui constante presença de indígenas em busca de uma melhor qualidade de vida. Para prover um espaço propício à eles, a proposta projetual visa proporcionar em área urbana uma aldeia, a qual garante a comodidade e conforto e que seja contínua à cidade, sendo resposta para um problema político e cultural.

Além disso, o embasamento teórico deste trabalho cooperou para o entendimento de que o conhecimento de culturas distintas no ato projetual, contribui fortemente para a continuação da essência projetual. Juntamente com essa premissa, é possível a mistura de técnicas sem que uma sobressaia à outra. Através de projetos com cunho cultural e social, a sociedade também se beneficia, uma vez que o próprio projeto pode funcionar como uma ferramenta pedagógica, com aspectos educativos para o entendimento de culturas que são desconhecidas para a maioria das pessoas.

Além da análise das problematizações da cidade e costumes indígenas guaranis, o entendimento de métodos projetuais para uma unificação da obra com a cidade, também foi determinante para a elaboração projetual deste estudo. Compreendendo todos esses aspectos, pode-se perceber que a união da memória e presente é fator primordial no resultado positivo deste projeto, uma vez que não se pode tirar a identidade de culturas indígenas na urbanidade atual, e nem trazer a áurea tradicional em sua íntegra para o ambiente cidade. Isto é, necessita-se de um equilíbrio entre as duas linguagens para ambas encaixarem-se no período em que nos encontramos.

Dessa forma, a intenção projetual a se desenvolver nesta pesquisa procura, sobretudo, a criação de um espaço em que os indígenas gauranis se sintam pertencentes e possam realizar seus costumes e anseios com as mais próximas sensações de suas aldeias de origem. A aldeia urbana preza por três conceitos determinantes: a unificação das tecnologias construtivas primitivas e contemporâneas, consideração pelos aspectos simbólicos e culturais da etnia guarani, e a inserção na cidade como continuação dela. A presente proposta sustenta-se por todas as temáticas mencionadas no decorrer da pesquisa.

Diante de todas as ideias mostradas no decorrer do texto, no que tange ao problema norteador da pesquisa, o qual implicava de qual maneira pode-se inserir comunidades indígenas em aldeias no meio urbano por meio da arquitetura, por meio da utilização das técnicas atuais e vernáculas, havendo um equilíbrio entre si para não prejudicar a essência projetual, constata-se que esta ideia pode-se vir a se concretizar. A partir do momento que há o respeito no processo do exercício projetual, levando em consideração os anseios da cultura e todo o universo dos habitantes, no caso indígenas, que procuram condições melhores nas cidades, o arquiteto deve propiciar um espaço simbólico e transcendente, uma vez que a cultura indígena tem profunda ligação com o espaço que habita.

Desta forma, a sinergia entre a memória e a presente proposta na elaboração projetual da aldeia urbana, acontece no equilíbrio em que são propostos as técnicas e conceitos para gerir o espaço às diferentes culturas.

REFERÊNCIAS

- ARANTES, Otília. **O lugar da arquitetura depois dos modernos**. São Paulo: Edusp, 1993.
- ARGAN, Giulio Carlo. **História da arte como história da cidade**. 4ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- AMORIM, Camila Grandi dos Santos. **Habitação Indígena na Cidade: Uma reflexão a partir da visão de um grupo familiar pertencente à etnia Bakairi em Cuiabá-MT**. Universidade Federal de Mato Grosso, 2016.
- BASTOS, Maria Alice Junqueira; ZEIN, Ruth Verde. **Brasil: arquiteturas após 1950**. Editora Perspectiva, 2011.
- CAMPOS, André. **Aldeias Urbanas**. Revista Problemas Brasileiros, n. 373, 2006. Disponível em: < https://www.sescsp.org.br/online/artigo/3557_ALDEIAS+URBANAS > Acesso em: 05 maio 2017.
- CHAN, Kelly. **Roberto Burle Marx: Um mestre muito além do paisagista modernista**. [Roberto Burle Marx: A Master of Much More than Just Modernist Landscape] 04 ago. 2016. ArchDaily Brasil. (Trad. Souza, Eduardo). Disponível em: < <http://www.archdaily.com.br/br/792669/roberto-burle-marx-um-mestre-muito-alem-do-paisagista-modernista> > Acesso em: 16 maio 2017.
- CHING, Francis D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- COELHO NETTO, J. Teixeira. **A Construção do Sentido na Arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 2002.
- CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO (CIMI). **Campanha Povo Guarani, Grande Povo!**. Vida, Terra e Futuro. 2007. Disponível em: < <http://djweb.com.br/historia/arquivos/cartilha02.pdf> > Acesso em: 09 maio 2017.
- CURY, Amanda. **Casa de Reza do povo Guarani-Kaiowá é inaugurada em Guaiviry, no Mato Grosso do Sul**, 2012. Disponível em: < <http://www.funai.gov.br/index.php/comunicacao/noticias/1813-casa-de-reza-do-povo-guarani-kaiowa-e-inaugurada-em-guaiviry-no-mato-grosso-do-sul> > Acesso em: 6 maio 2017.
- FALCON BAUER, L. A. **Materiais de Construção**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos, 2001.
- FARRET, Ricardo et al. **O Espaço da Cidade – Contribuição à análise urbana**. São Paulo: Projeto, 1985.
- FLORIANO, César. **Roberto Burle Marx: Jardins do Brasil, a sua mais pura tradução**. Departamento de Arquitetura – Universidade Federal de Santa Catarina. In: Revista Esboços n. 15, 2002.

FRACALOSS, Igor. **OCA Sesc Belenzinho – Fórum Cultural Mundial**. Königsberger Vannucchi Arquitetos Associados, 2012. Archdaily Brasil. Disponível em: < <http://www.archdaily.com.br/br/01-25434/oca-sesc-belenzinho-forum-cultural-mundial-konigsberger-vannucchi-arquitetos-associados>> Acesso em: 18 maio 2017.

FROTA, A. B. & SCHIFER, S. R. **Manual de Conforto Térmico**. Studio Nobel, 2001.

GOODWIN, Dario. **Em foco: Moshe Safdie** [Spotlight: Moshe Safdie]. ArchDaily Brasil. (Trad. Baratto, Romullo), 2016. Disponível em: < http://www.archdaily.com.br/br/770162/em-foco-moshesafdie?ad_medium=widget&ad_name=recommendation> Acesso em: 10 maio 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Censo Demográfico Indígena 1991/2010**. Disponível em: < <http://indigenas.ibge.gov.br/graficos-e-tabelas-2.html>> Acesso em: 29 abr. 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Mapeamento da População Indígena em áreas urbanas**. Disponível em: < <http://indigenas.ibge.gov.br/mapas-indigenas-2>> Acesso em: 29 abr. 2017.

JOURDA, Françoise-Hélène. **Pequeno Manual do Projeto Sustentável**. Editorial Gustavo Gili, Paris, Gustavo Gili, 2013.

KWOK, Alison G.; GRONDZIK, Walter T. **Manual da Arquitetura Ecológica**. Editora Bookman. 2. Ed. 2013.

KÜHL, Gracieli Erna Schubert. **Etno-história Guarani e a construção do espaço a partir da arquitetura: um estudo de caso na aldeia Tekoha Añetete**. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Cultura e Fronteira) - PR: UNIOESTE, Foz do Iguaçu, 2013.

LANGDON, David. **Clássicos da Arquitetura: Centro Cultural Jean-Marie Tjibaou – Renzo Piano**. [AD Classics: Centre Culturel Jean-Marie Tjibaou / Renzo Piano] 18 Jul 2016. ArchDaily Brasil. (Trad. SOUZA, Eduardo), 2016. Disponível em: < <http://www.archdaily.com.br/br/791537/ad-classics-centre-culturel-jean-marie-tjibaou-renzo-piano>> Acesso em: 17 maio 2017.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LIRA FILHO, José Augusto de. **Paisagismo: princípios básicos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

LONGMAN, Gabriela. **Obras projetadas por Ruy Ohtake alteram a paisagem de Heliópolis**. 2010. Disponível em: < <http://www.folha.com.br/sp782646>> Acesso em: 10 maio 2017.

LOURENÇÃO, Andrezza Mieke; Richter; SILVA, Carolina Rocha; GUIRAU, Kárine Michelle. **A Cidade como Local de Afirmação dos Direitos Indígenas**. 2013. Disponível em: <<http://www.cpis.org.br/indios/upload/editor/files/IndiosnaCidade.pdf>> Acesso em 10 maio 2017.

LUCIANO, Gersem dos Santos. **O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1980.

MANTELLATTO, Edir. **A obra de Ruy Ohtake: uma contribuição para a compreensão do desenho da arquitetura contemporânea**. Dissertação (Mestrado em Projeto de Arquitetura) – FAUUSP. São Paulo, 212.

MARCOS, Marina Cândido. **Índios Urbanos: Estratégias de Territorialização em Campo Grande/MS**. In: XI Encontro Nacional da Anpege. A Diversidade da Geografia Brasileira: Escalas e Dimensões da Análise e da Ação, 2015.

MARQUEZ, Leonardo. **Salas de Classe Atrapa Luz – LAND Arquitetos**. ArchDaily Brasil. Disponível em: < <http://www.archdaily.com.br/br/01-43340/salas-de-classes-atrapa-luz-land-arquitetos>> Acesso em: 10 maio 2017.

NASCIMENTO, Adir Casaro; VIEIRA, Carlos Magno Naglis. **O Índio e o Espaço Urbano: Breves Considerações sobre o Contexto Indígena na Cidade**. *Cordis*. História: Cidade, Esporte e Lazer, São Paulo, n. 14, p. 118-136, jan./jun. 2015. fra

NIEMEYER, Oscar. **A forma na arquitetura**. São Paulo, 1998.

NUNES, Eduardo Soares. **Aldeias Urbanas ou Cidades Indígenas? Reflexões sobre Índios e Cidades**. In: Espaço Ameríndio, Porto Alegre, v. 4, n. 1, p. 9-30, jan./jun. 2010.

NAKAMURA, Juliana. **Tecnologia: Era do aço**. Revista AU – Arquitetura e Urbanismo. Edição 152. Editora Pini. nov. 2006. Disponível em: < <http://www.au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/152/artigo34881-1.aspx>> Acesso em: 10 maio 2017.

OLIVEIRA, Ana Rosa de. **Centro Cultural Jean Marie Tjibaou em Nouméa: Renzo Piano e a Construção de um Símbolo da Civilização Kanak**. Vitruvius, 2005. Disponível em: < <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.063/431>> Acesso em: 18 maio 2017.

PIANO, Renzo. **Jean-Marie Tjibaou Cultural Center**. Disponível em: < <http://www.rpbw.com/project/jean-marie-tjibaou-cultural-center>> Acesso em: 18 maio 2017.

PINHEIRO, Fábio Carlos. **Evolução do uso do vidro como material de construção civil**. Universidade São Francisco, Itatiba, 2007.

_____. **Ambiente Energicamente Eficiente: mais com menos**. Portal Metálica: Construção Civil. s.d. Disponível em: < <http://www.metalica.com.br/ambiente-energeticamente-eficiente-mais-com-menos>> Acesso em: 4 maio 2017.

QUEIROZ, Talita Nicolau. **Paisagismo**. Revista Especialize On-line IPOG. Goiânia. 5ª Edição, n. 005, Vol. 01/2013. Julho 2013.

RAWN, Evan. **Mestres dos Materiais: Vidro é Mais com Mies Van der Rohe**. [Material Masters: Glass is More with van der Rohe]. ArchDaily Brasil. Trad. Migliani, Audrey. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/794679/mestres-dos-materiais-vidro-e-mais-com-mies-van-der-rohe>> Acesso em 10 maio 2017.

SANTOS, Antônio. **A estética da madeira na arquitetura**. 2015. Disponível em: <https://www.homify.com.br/livros_de_ideias/25006/a-estetica-da-madeira-na-arquitetura> Acesso em: 10 maio 2017.

SBEGHEN, Ghislene Camila. **Centre Pompidou-Metz**. Shigeru Ban Architects. (Trad. Sbeghen, Ghislene Camila), 2014. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/617797/centre-pompidou-metz-slash-shigeru-ban-architects>> Acesso em: 10 maio 2017.

SILVA, Vânia. **Edifícios: Nativo High-tech**. Revista AU – Arquitetura e Urbanismo. Edição 94. Editora Pini. fev. 2001. Disponível em: < <http://www.au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/94/nativo-high-tech-23686-1.aspx>> Acesso em: 18 maio 2017.

SOUZA, Roberta Vieira Gonçalves de. **Luz Natural no Projeto Arquitetônico**. Revista Lume Arquitetura, n. 31, s. d. Disponível em: < http://www.lumearquitectura.com.br/pdf/ed31/ed_31_Iluminacao_Natural.pdf> Acesso em: 16 maio 2017.

TANURE, Joana Dias. **O Projeto de Paisagismo de Burle Marx e Equipe para o “Parque da Cidade” em Brasília/DF**. Brasília, 2007.

TOSTÕES, Ana. **Construção Moderna: as grandes mudanças do século XX**. s.d. Disponível em: < http://in3.dem.ist.utl.pt/msc_04history/aula_5_b.pdf> Acesso em: 15 maio 2017.

VENTURI, Gustavo; BOKANY, Vilma. **Indígenas no Brasil: demandas dos povos e percepções da opinião pública**. São Paulo. Editora: Fundação Perseu Abramo, 2013.

WEIMER, Günter. **A Arquitetura**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1999.

ZENID, Geraldo José. **Madeira: Uso Sustentável na Construção Civil**. 2 ed. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas: SVMA, 2009.

ZEVI, Bruno. **Saber ver arquitetura**. 5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.