



Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo
Graduação em Arquitetura e Urbanismo



Resumo da Pesquisa

Análise Gráfica da Arquitetura Budista Indiana e suas derivações no sudeste asiático

Aluna: Julia da Silva Buso

Orientador: Prof.Dr. Daniel de Carvalho Moreira

Vigência da bolsa: Ago/2019 - Jul/2020

INTRODUÇÃO

A pesquisa propõe uma análise detalhada de sítios budistas selecionados de grande importância para o início e desenvolvimento da religião. A metodologia aplicada aos sítios envolveu o aprofundamento histórico e a análise gráfica de cada um deles. O estudo se iniciou em um dos primeiros complexos budistas indiano, o **Complexo de Sanchi**, com uma extensa bibliografia arquitetônica e arqueológica, continuando, ainda na Índia, com o **Salão Caitya de Karli**, o **Complexo de Ajanta** e expandindo para a Indonésia, com **Borobodur**.

OBJETIVOS

O objetivo da pesquisa foi, essencialmente, entender a arquitetura budista por meio da análise gráfica dos sítios estudados e ter como resultado um material descritivo histórico e arquitetônico rico, que apresente a arquitetura budista em sua complexidade e desenvolvimento.

Assim, a pesquisa contribui para uma maior completude das informações já publicadas sobre a arquitetura budista com o intuito de tornar o material sobre ela mais acessível e graficamente qualificado.

MATERIAIS E MÉTODOS

A obtenção inicial dos materiais da pesquisa foi feita pelo livro “A História Global da Arquitetura” (imagem à esquerda) e complementada com o livro “Índia Antiga” (imagem à direita), além da pesquisa bibliográfica histórica e arqueológica dos sítios.



Imagem à esquerda: Capa do livro “A história Global da Arquitetura”. Imagem à direita: Capa do livro “Índia Antiga”. Fontes descritas no apêndice 1 e 2.



COMPLEXO DE SANCHI

O Complexo de Sanchi é um dos mais importantes complexos budistas da Índia, atravessando a maioria das evoluções da religião, além de guardar, em seu território, a antiga arquitetura indiana e suas transformações, devido ao seu ótimo estado de conservação. Localizado no estado de Madhya Pradesh, Índia, o sítio abriga um complexo de estupas (estrutura arquitetônica que se tornou o símbolo do budismo). As estupas construídas em Sanchi são, inicialmente, a famosa Grande Estupa e posteriormente, a estupa número 2 e 3, além das estupas menores espalhadas no sítio.

Os monumentos, elementos, simbologias e inscrições do Complexo de Sanchi são fundamentais e representam a arquitetura budista. Eles são encontrados e aprimorados na expansão da religião e nos sítios posteriores estudados nesta pesquisa.

SALÃO CAITYA DE KARLI

O Salão Caitya de Karli é um dos maiores caityas budistas já construídos. O salão de culto foi escavado na rocha em 120 a.C. no planalto oeste do Decã e possui uma planta típica desse tipo de edifício. Sua fachada é composta por uma série de elementos escavados em rocha: um pilar, uma grande abertura em forma de ferradura que tem a função de "claraboia", inscrições que exibem grupos de estátuas, arcos em forma de ferradura, elefantes em tamanho natural, entre outros. A entrada tem três portais de acesso ao salão e às naves que são separadas por 15 colunas de cada lado decoradas e 7 colunas na absida que completam o salão por trás da estupa.

AS CAVERNAS DE AJANTA

O complexo de cavernas de Ajanta era provavelmente uma universidade monástica: um conjunto de quase 30 obras arquitetônicas escavadas em rocha, sendo elas Caityagrihas e Viharas budistas. O sítio se localiza nas paredes de rocha íngremes de um precipício escavado pelo Rio Waghora e ilustra as transformações do budismo, predominantemente da corrente Mahayana, e sua arquitetura entre o século II a.C. e o século V d.C. localizada em Maharashtra.

As cavernas de Ajanta estudadas foram a número 2, um vihara e as de número 19 e 26, ambas caityagrihas. Com iconografias ricas elas atestam as transformações do budismo dos primeiros séculos, o Hinayana, no qual o Buda é representado unicamente por símbolos e nunca antropomorficamente, para o budismo Mahayana, em que o iluminado começa a aparecer em suas três projeções - humana, divina e cósmica - acompanhado de Bodhisattvas.

A número 2, é um vihara de Ajanta que servia como residência dos monges e como espaço cerimonial quase que completo no decorrer do tempo. A sua fachada é marcada pelo portão central de acesso, pelas janelas e pela claraboia. O seu interior, transformado em santuário, com estátuas votivas do Budha, tem a forma básica de um salão retangular com colunata precedida por um pórtico cercado de 14 celas e do sacrário do Budha precedido de um vestíbulo. Por fim, por ser um vihara de grande importância, que passou a receber muitas cerimônias, esta caverna é muito bem ornamentada com imagens representando cenas da vida de Budha e dos tratados budistas pintados nas paredes e no teto.

As cavernas número 19 e 26, possuem, no exterior, um elaborado átrio descoberto que precede a entrada do salão e que dá acesso aos aposentos laterais escavados em rocha; na fachada, uma clarabóia; e, no interior, os detalhes em madeira no teto abobadado e a representação do grande Budha esculpido na estupa.



BOROBODUR

Borobodur é uma espécie de montanha cósmica dividida em terraços nos quais os peregrinos ingressam para participar da atividade simbólica de atingir o estado de Budha, ou sabedoria perfeita. Construído em 760 d.C. e terminado em 830 d.C no Kabupaten de Magelang, Java Central Indonésia, Borobodur tem uma planta aproximadamente quadrada alinhada com os pontos cardeais. A jornada começa pela atividade de dar voltas nas quatro galerias inferiores que são terraços quadrados, depois os peregrinos sobem e continuam fazendo a circum-ambulação nos três terraços redondos, até finalmente chegarem ao destino e girarem em volta da Estupa Central.

ANÁLISE GRÁFICA

A análise gráfica, procedimento sistemático que permitiu o aprofundamento da compreensão dos sítios estudados através da produção de um novo conjunto de material, foi produzida a partir das plantas obtidas no levantamento gráfico dos edifícios e teve como objetivo o desenvolvimento de conceitos arquitetônicos como a **composição geométrica; a disposição funcional e os elementos arquitetônicos**, definidos assim:

1) Composição Geométrica: Identificar eixos, simetrias, proporções;

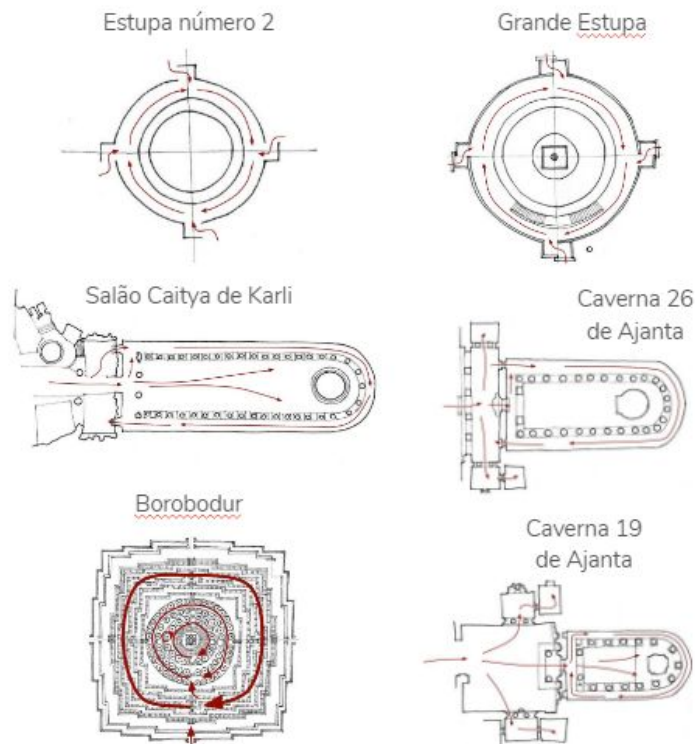
Ao longo do levantamento das imagens e representações arquitetônicas dos edifícios estudados, foram observadas as proporções em comparação com edifícios budistas semelhantes já produzidos. As estupas estudadas do Complexo de Sanchi possuem diversos tamanhos, entre elas são encontradas uma das maiores estupas, a Grande Estupa e as duas outras importantes com suas proporções delimitadas pelos elementos adicionados à forma delas. O Salão Caitya de Karli possui uma proporção muito mais imponente e única do que as cavernas de Ajanta e outros Caityas budistas escavados em rocha. As cavernas de Ajanta possuem uma maior complexidade na sua proporção por conterem, além das cavernas, aposentos que a acompanham e formam edifícios muito mais completos.

Quanto aos eixos é importante destacar as características das plantas dos monumentos em forma de “montes”. Elas representam mandalas e seus eixos correspondem aos eixos cardeais. Nos sítios estudados, isso acontece nas estupas de Sanchi, em que o conjunto de seus elementos compõem um diagrama na forma de uma “svastika”. E também acontece em Borobodur, em que sua planta segue um diagrama composto de uma série de terraços denteados que se tornam arredondados no centro com uma ordem simétrica biaxial.

2) Disposição Funcional: Identificar setores, usos, áreas, circulação, fluxos e hierarquias

ESTUDOS DE CIRCULAÇÃO

O estudo de circulação teve como base a evolução do elemento fundamental do Budismo, a estupa, vista em seus primeiros usos no Complexo de Sanchi e retomada nos outros edifícios budistas aqui estudados. Inicialmente, as estupas do Complexo de Sanchi eram o principal elemento representativo do Budismo, e a circulação indicava o ritual de dar voltas na estupa no sentido horário, processo de circum-ambulação do Parikrama. Posteriormente nos Caityagrihas, a estupa se tornou o elemento que era alcançado por meio de um salão com colunas e que permitiam uma circulação atrás delas, retomando assim, em partes, a ideia de circular em volta da estupa e por último, as estupas em Borobodur tinham o formato de sinos: as menores eram ocas e abrigavam Budhas sentados em posição de mudra, enquanto, a estupa central era maciça, impossível de adentrar, todas carregando também um significado de circum-ambulação. As transformações são representadas no seguinte conjunto de material:



Diagramas de circulação. Fonte própria.

ESTUDOS DE SETORIZAÇÃO

O estudo de setorização foi aplicado especialmente em Borobodur, em que suas três divisões simbolizam os três “reinos” da cosmologia budista, ou seja, Kamadhātu (o mundo dos desejos), Rupadhātu (o mundo das formas) e, finalmente, Arupadhātu (o mundo sem forma). Os seres comuns vivem suas vidas no nível mais baixo (vermelho). Aqueles que extinguiram todo desejo de existência continuada deixam o mundo do desejo e vivem no mundo apenas no nível da forma (laranja). Finalmente, os peregrinos plenos vão além da forma e experimentam a realidade em seu nível mais puro e fundamental, o nirvana (amarelo).

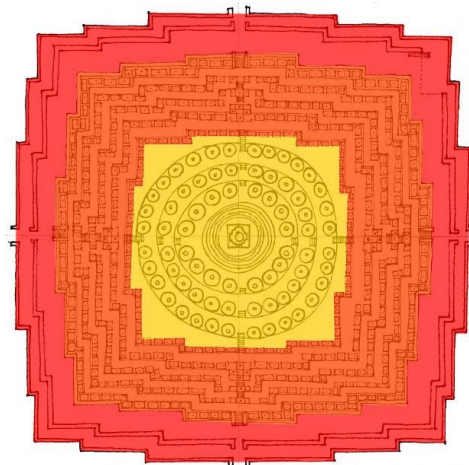


Diagrama de setorização. Fonte própria.



3) Elementos Arquitetônicos: Identificar ornamentos, aberturas e materiais.

ELEMENTOS FÍSICOS FUNDAMENTAIS DO BUDISMO

Estupa: são encontradas em todos os sítios estudados e são feitas de pedra ou tijolo.

Pilares: são encontrados no Complexo de Sachi e no Salão Caitya de Karli, o primeiro de arenito e o segundo da mesma rocha escavada do salão, ambos com capitéis compostos de quatro leões segurando a roda de lei.

Caityas e Viharas: são cavernas ou edifícios escavados em rocha, podendo ser detalhados em madeira.

Inscrições da vida de Budha e esculturas: são encontradas em todos os sítios estudados e são representações esculpidas em rocha formando relevos das narrativas da vida de Budha ou esculturas de Budha e outros personagens religiosos.

Pinturas: são encontradas em todos os sítios estudados, porém de forma mais expressiva nas cavernas de Ajanta correspondentes à uma iconografia predominante do Budismo Marayana, por terem um contexto mais luxuoso e eclético, incluindo imagens de peregrinos de várias raças e o uso da cor azul, extraída do lápis-lazúli.

RESULTADOS

Os resultados foram produtos diretos das atividades desenvolvidas durante a pesquisa. Em um primeiro momento, foram feitas a reunião bibliográfica dos textos arqueológicos do Complexo de Sanchi com a produção de fichamentos e traduções em grande detalhamento e a reunião das imagens recolhidas no site Artstor, do Sistema de Bibliotecas da Unicamp, e da página da wikipédia em inglês de Sanchi, armazenadas e descritas em uma planilha no excel, com divisões claras e que podem ser continuadas e aprimoradas conforme a ampliação das informações de análise, para um posterior auxílio em publicações sobre o sítio, como por exemplo, na própria página da Wikipedia em português do Complexo de Sanchi. Além disso, para melhor localização e entendimento do espaço, foram feitos mapeamentos de panoramas 3D dos sítios que auxiliaram no desenvolvimento da análise. Em um segundo momento, a partir do levantamento do histórico de cada sítio escolhido, foi desenvolvida uma seleção de imagens a fim de publicar uma galeria online que descrevesse cada uma delas no Omeka. Acessível pelo link:

<http://lda.fec.unicamp.br/omeka/items/browse?collection=10>.

APÊNDICE

(1) Imagem à esquerda:

https://www.amazon.com.br/Hist%C3%B3ria-Global-Arquitetura-Francis-Ching/dp/8539609037/ref=asc_df_8539609037/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379793781347&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=5558394418450915915&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdcml=&hvlocint=1001773&hvlocphy=1001729&hvtargid=pla-810855788589&pssc=1

(2) Imagem à direita:

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2F1pkzhm5uq4mnt.cloudfront.net%2Fimagens%2Fcapas%2F_62f03a46de20f6308928518320fadf71050a6301.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.estantevirtual.com.br%2Flivros%2Fmarilia-albanese%2Findia-antiga-grandes-civilizacoes-do-passado%2F3846514865&tbnid=D8aUU6sDJNwVSM&vet=12ahUKEwjixaGSrLfsAhWcBrkGHeB0BEoQMygDegUIARCZAQ..i&docid=w08-gyAghrBaXM&w=240&h=360&q=ALBANESE%2C%20M.%20%20C3%8Dndia%20Antiga.%20Barcelona%3A%20Folio%2C%202006.&hl=pt-BR&ved=2ahUKEwjixaGSrLfsAhWcBrkGHeB0BEoQMygDegUIARCZAQ