

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

**Estudo sobre a História
dos Modelos Arquitetônicos
na Antigüidade:**
origens e características
das primeiras
maquetes de arquiteto

Artur Simões Rozestraten

Dissertação apresentada
à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade de São Paulo
para obtenção do Título de Mestre
pelo curso de pós-graduação
em Arquitetura e Urbanismo

Área de concentração:
Estruturas Ambientais Urbanas

SÃO PAULO
2003



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

**ESTUDO SOBRE A HISTÓRIA
DOS MODELOS ARQUITETÔNICOS NA ANTIGÜIDADE:
Origens e características das primeiras maquetes de arquiteto**

Artur Simões Rozestraten

Dissertação apresentada à
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade de São Paulo,
para obtenção do Título de Mestre,
pelo curso de pós-graduação
em Arquitetura e Urbanismo –
Área de concentração:
Estruturas Ambientais Urbanas.

São Paulo
2003

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

**ESTUDO SOBRE A HISTÓRIA
DOS MODELOS ARQUITETÔNICOS NA ANTIGÜIDADE:
Origens e características das primeiras maquetes de arquiteto**

Artur Simões Rozestraten

Dissertação apresentada à
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade de São Paulo,
para obtenção do Título de Mestre,
pelo curso de pós-graduação
em Arquitetura e Urbanismo –
Área de concentração:
Estruturas Ambientais Urbanas.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Américo de Souza Munari

São Paulo
2003

Ficha Catalográfica

Rozestraten, Artur Simões

R893e Estudo sobre a história dos modelos arquitetônicos na antiguidade: origens e características das primeiras maquetes de arquiteto / Artur Simões Rozestraten. - - São Paulo : s.n., 2003.

283 p. : il. ; 29,7 cm.

Bibliografia: p.267-277.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP.

Orientador: Luiz Américo de Souza Munari.

1. Maquetes 2. Modelos tridimensionais 3. História da arquitetura 4. Representações da arquitetura I. Título

CDU 72.001.57

Buscar o amor é bom, melhor é achá-lo.

W. SHAKESPEARE

À Márcia

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao amigo Prof. Dr. Luiz Munari por sua generosidade e paciência. Agradeço especialmente as críticas e o estímulo, presentes em todos os momentos desse percurso, e que foram fundamentais para o desenvolvimento e a conclusão desse trabalho. Muito obrigado!

Manifesto meu agradecimento ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, por meio da Comissão de Pós-Graduação, na pessoa de seu presidente Prof. Dr. Wilson Edson Jorge. E agradeço também ao Departamento de História da Arquitetura e Estética do Projeto da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, na pessoa de seu chefe Profa. Dra. Rebeca Scherer, pelo apoio recebido. Obrigado às secretárias Nice, Eneida e Sílvia por toda a atenção e ajuda recebidas.

Agradeço aos professores e colegas do “Grupo dos Tridimensionais” com os quais tive a oportunidade de conviver e trabalhar, e onde começou a se formar a idéia dessa dissertação.

Um agradecimento especial ao Prof. Dr. Julio Roberto Katinsky, pelo apoio e estímulo desde os primeiros esboços desse trabalho.

Agradeço à Profa. Dra. Haiganuch Sarian pelo incentivo, críticas e sugestões que muito me auxiliaram na conclusão deste estudo.

Manifesto meu agradecimento a todos os funcionários da Biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, na pessoa de sua diretora Eliana de Azevedo Marques, por todo o carinho, estímulo e apoio recebidos ao longo desses anos de trabalho.

Agradeço também a todos os funcionários da Biblioteca do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, na pessoa de sua diretora Eliana Rotolo, pela acolhida fraterna e por toda a generosa ajuda recebida.

Agradeço carinhosamente a meus pais Ângela e Reinier pelo estímulo, compreensão e amparo que sempre recebi e que foram imprescindíveis para a realização desse trabalho. Agradeço também a meus irmãos Annie, Hugo e Flávia por todo o apoio e estímulo recebidos.

Obrigado à Márcia, pela presença, paciência e compreensão.

Obrigado aos meus amigos Mário Segall, Orlando Lobosco e Roberto Pompéia com os quais sempre pude dividir as indagações, surpresas e enigmas do universo das maquetes.

Agradeço a todos aqueles, colegas de pós-graduação, amigos e professores que contribuíram, e certamente enriqueceram esse trabalho, com suas sugestões e críticas.

*As coisas que se podem ver, ouvir e conhecer
são as que eu prefiro.*

HERÁCLITO

RESUMO

Este estudo se propõe a identificar dentre os diversos exemplos de “modelos arquitetônicos” da Antigüidade atualmente conhecidos pela arqueologia e descritos na literatura aqueles que podem ser caracterizados como as primeiras “maquetes de arquiteto”, isto é, objetos diretamente relacionados ao conhecimento, planejamento e comunicação de conteúdos arquitetônicos.

O recuo à Antigüidade se faz necessário na medida em que essa dissertação se propõe a estudar as origens da relação entre modelos tridimensionais e a atividade de arquitetos na cultura ocidental.

Em termos cronológicos, este estudo inicia-se cerca de 6.000 anos antes de Cristo e encerra-se no Mundo Romano (séc. V d.C.).

Em termos geográficos, este estudo aborda objetos produzidos por culturas do sudeste da Europa neolítica, conjuntos de objetos de culturas do Oriente-Próximo, objetos egípcios, egeanos (cretenses e cicládicos), cipriotas, gregos, villanovianos e romanos.

Essa pesquisa conclui que as evidências materiais da existência de maquetes de arquiteto na Antigüidade Clássica são raras e pouco precisas. Alguns objetos no entanto se aproximam dessa caracterização e merecem estudos futuros mais aprofundados, são eles: o conjunto de tijolos miniatura de Tepe Gawra (c. 3500 a.C.); o modelo egípcio de Dashour (1990-1730 a.C.); o modelo minóico de Arkhanes (1.700-

1.630 a.C.); os modelos romanos de Óstia (séc. I a.C.), o modelo de templo de Niha (séc. II d.C.), o modelo de teatro de Baalbek (séc. II d.C.), e o modelo de *stadium* de Villa Adriana (séc. II d.C.).

Palavras-chave: Maquetes, Modelos arquitetônicos, Modelos tridimensionais.

SUMMARY/ABSTRACT

ROZESTRATEN, A.S. **Study on the history of architectural models in Antiquity: origins and characteristics of the first architect's models.**

This study intends to identify the first architect's models among the several architectural models already known and presented in literature. Architect's models are third-dimensional objects directly related to knowledge, planning and communication of architectural matters.

Recession to Antiquity seems necessary in order to study the origins of the relation between three-dimensional model and architect's work in the western world.

Chronologically this study begins at 6.000 b.C. and ends at the Roman world (c. 200 a.D.). In geographical terms this study focuses objects produced by Neolithic Southeastern European cultures, Near Eastern cultures, Egyptian culture, Aegean cultures (Cretan and Cycladic), Cypriot, Greek, Villanovian and Roman cultures.

Material evidences for architect's models are rare and inaccurate all over Antiquity. Nevertheless some few objects are very close to architect's work deserving deeper future studies: the miniature brick ensemble from Tepe Gawra (c. 3.500 a.C.); the Egyptian

Dahshour's model (1.990-1.730 a.C.); the minoan model of Arkhanes (1.700-1.630 a.C.) and the Roman models of Ostia (I a.C.), Niha, Baalbek and Villa Adriana (II d.C.).

Key words: Architect's models, Architectural Model, Three-dimensional Models.

SUMÁRIO

	Página
RESUMO _____	i
SUMMARY/ABSTRACT _____	ii
1. INTRODUÇÃO _____	1
1.1. APRESENTAÇÃO DO ASSUNTO _____	1
1.2. BREVE HISTÓRICO DO ESTUDO DO TEMA _____	3
1.3. CONCEITOS – MODELOS E MAQUETES _____	8
2. OBJETIVOS _____	12
3. MATERIAIS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS _____	13
3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO _____	13
3.2. ESTUDO MORFOLÓGICO _____	13
3.3. ESTUDO FILOLÓGICO _____	14
3.4. INTERPRETAÇÃO _____	14
4. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO _____	15
5. MODELOS DE CULTURAS NEOLÍTICAS DO SUDESTE EUROPEU _____	17
5.1. ORIGENS DOS MODELOS ARQUITETÔNICOS _____	18
5.2. MÉTODOS PARA A DATAÇÃO DOS OBJETOS _____	20
5.3. BREVE HISTÓRICO DO ESTUDO DO TEMA _____	21
5.4. EXEMPLOS DE MODELOS ARQUITETÔNICOS _____	22
5.4.1. MODELO DE KRANNON _____	22
5.4.2. MODELO DE MYRRINI _____	22
5.4.3. MODELO DE PORODIN _____	24
5.4.4. MODELO DE CASCIOARELE _____	27
5.4.5. MODELO DE VADASTRA _____	31
5.4.6. MODELO DE POPUDNIA _____	34
5.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO _____	38
5.6. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E CRONOLOGIA DOS MODELOS _____	40

6. MODELOS DE CULTURAS DO ORIENTE PRÓXIMO _____	41	ALTAR DAS SERPENTES DE ASSUR _____	64
6.1. TIPOLOGIAS _____	43	6.1.1.4. MODELOS DE TORRE _____	69
6.1.1. MODELOS TÉRREOS _____	45	MODELOS COM TORRE ÚNICA _____	69
6.1.1.1. MODELOS TÉRREOS COM DIVISÕES INTERNAS _____	45	TORRE DO “SENHOR DOS LEÕES” _____	69
MODELOS DE MARI A,B E C _____	45	MODELOS COM VÁRIAS TORRES _____	73
6.1.1.2. MODELOS TÉRREOS SEM DIVISÕES INTERNAS, MONOCELULARES_	51	TORRE FORTIFICADA _____	73
OSSUÁRIOS _____	51	6.2. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO _____	76
MODELO DE AZOR _____	51	6.3. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E	
TABERNÁCULOS OU <i>Naískoi</i> _____	51	CRONOLOGIA DOS MODELOS _____	79
<i>Naískoi</i> DE PLANTA RETANGULAR _____	52	7. MODELOS EGÍPCIOS _____	82
MODELO DE TEL ARAD _____	52	7.1. TIPOLOGIAS _____	85
<i>Naískoi</i> DE PLANTA CIRCULAR _____	54	7.1.1. VASOS-SILO _____	86
MODELO DE UHAIMIR _____	54	7.1.1.1. MODELOS DE SILOS – VARIAÇÕES DOS VASOS-SILO _____	88
MODELO DE TELL-MUMBAQA _____	56	MODELO DE SILO DE HU _____	88
MODELO DE RA’S SHAMRA - UGARIT _____	56	7.1.2. BANDEJAS DE OFERENDAS _____	90
<i>Naískoi</i> COM FRONTÃO (PROSTILO) _____	58	7.1.3. BANDEJAS DE OFERENDAS COM BORDAS SALIENTES E	
MODELO DO MONTE NÉBO _____	58	REPRESENTAÇÕES DE ARQUITETURAS _____	92
6.1.1.3. MODELOS COM VÁRIOS PAVIMENTOS _____	59	7.1.4. BANDEJAS TRANSFORMADAS EM “CASAS DA ALMA” _____	97
MODELOS COM “CÂMARA ELEVADA” _____	59	7.1.5. “CASAS DA ALMA” PROPRIAMENTE DITAS _____	101
MODELO DE SELEMIYEH _____	59	7.1.6. MODELOS “ANIMADOS” _____	103
MODELOS TIPO ALTAR _____	64		

7.1.7. MODELOS <i>SUI-GENERIS</i> _____	105	MODELOS DE KAMILARI _____	132
7.1.7.1. MODELO DO REI SETY I _____	106	MODELO DE PENTOZALIS _____	134
7.1.7.2. MODELO DE DASHOUR _____	110	8.2.5. OUTROS MODELOS EGEANOS _____	137
7.1.7.3. “PASSAGEM DE TESTE” DE GIZÉ _____	110	MODELO DE MELOS _____	137
7.2. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO _____	112	MODELOS CILÍNDRICOS CRETENSES _____	139
7.3. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E CRONOLOGIA DOS MODELOS _____	115	MODELO DE AGIASMATA (AYISMATA) _____	145
8. MODELOS EGEANOS – CRETENSES E CICLÁDICOS _____	117	8.3. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO _____	145
8.1. AS PLAQUETAS DO PALÁCIO DE CNOSSOS _____	118	8.4. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E CRONOLOGIA DOS MODELOS _____	148
8.2. TIPOLOGIAS _____	120	9. MODELOS CIPRIOTAS _____	149
8.2.1. MODELOS EM ESCALA, COM VÁRIOS AMBIENTES INTERNOS, DIVERSOS ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DETALHES _____	121	9.1. MODELO DE KISSONERGA _____	149
MODELO DE ARKHANES _____	121	9.2. MODELO DE VOUNOUS _____	151
8.2.2. MODELOS EM ESCALA, COM UM ÚNICO AMBIENTE INTERNO, DIVERSOS ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DETALHES _____	128	9.3. MODELO DE KOTCHATI _____	153
MODELO DE MONASTIRAKI _____	128	9.4. MODELOS COM REPRESENTAÇÕES DE “MULHER NA JANELA” _____	153
8.2.3. MODELOS EM FORMA DE “PANO DE FUNDO” OU CENÁRIO _____	128	9.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO _____	156
MODELO DE PISKOKÉFALO _____	129	9.6. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E CRONOLOGIA DOS MODELOS _____	157
MODELO COM 3 COLUNAS DE CNOSSOS _____	132		
8.2.4. MODELOS COM FIGURAS HUMANAS _____	132		

10. MODELOS GREGOS _____	158	11.1.5.1. MAQUETE DE TEATRO DE HELIÓPOLIS-BAALBEK _____	201
10.1. TIPOLOGIAS _____	159	11.1.5.2. MAQUETE DE <i>STADIUM</i> DE VILLA ADRIANA _____	203
10.1.1. <i>Naískoi</i> _____	160	11.1.5.3. MAQUETE DE TEMPLO DE ÓSTIA _____	205
10.1.2. <i>Naískoi</i> COM ANTAS CURTAS E PILARES ANTEPOSTOS _____	164	11.1.5.4. MAQUETE DE NIHA _____	208
10.1.3. CASAS-TORRE _____	167	11.2. COMENTÁRIOS SOBRE VITRÚVIO, <i>OS DEZ LIVROS DA ARQUITETURA</i> _	214
10.1.4. <i>Naískoi</i> COM ÁBSIDE, ANTAS CURTAS E PILARES ANTEPOSTOS ____	167	11.3. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO _____	223
10.1.5. CASAS OVAIS _____	173	11.4. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E CRONOLOGIA DOS MODELOS _____	225
10.2. CONSIDERAÇÕES FILOLÓGICAS _____	173	12. DISCUSSÃO _____	227
10.3. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO _____	181	13. POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS DESTE ESTUDO _____	242
10.4. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E CRONOLOGIA DOS MODELOS _____	184	14. <i>CORPUS</i> ICONOGRÁFICO _____	243
11. MODELOS VILLANOVIANOS E ROMANOS _____	185	15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS _____	267
11.1. TIPOLOGIAS _____	185	16. REFERÊNCIAS ICONOGRÁFICAS _____	278
11.1.1. URNAS CINERÁRIAS _____	186	17. ÍNDICE DE MUSEUS E COLEÇÕES _____	279
11.1.2. <i>Naískoi</i> E TEMPLETES _____	190	18. GLOSSÁRIO _____	283
11.1.2.1. <i>Naískoi</i> _____	190		
11.1.2.2. TEMPLETES _____	195		
11.1.3. MODELOS DE TORRE _____	195		
11.1.4. MODELOS TIPO CENÁRIO – <i>FRONS SCAENAE</i> _____	197		
11.1.5. POSSÍVEIS MAQUETES DE ARQUITETO _____	200		

1. INTRODUÇÃO

1.1. APRESENTAÇÃO DO ASSUNTO

Quais as origens das maquetes na arquitetura? O que se conhece sobre a história da modelagem tridimensional na Antigüidade? Qual o percurso histórico das maquetes e modelos tridimensionais?

Esse estudo pretende investigar essas questões com base em evidências materiais – objetos e registros textuais datados – interpretadas como documentos indispensáveis para a construção de uma perspectiva histórica sobre os modelos arquitetônicos e as maquetes de arquiteto na Antigüidade.

Este estudo concentra-se em um conjunto de objetos produzido pelas culturas que se desenvolveram em torno da Bacia do Mediterrâneo. Em termos cronológicos, este estudo inicia-se cerca de 6.000 anos antes de Cristo e encerra-se no Mundo Romano (séc. II d.C.).

De modo geral, muito pouco se conhece sobre a história dos modelos tridimensionais na Arquitetura, especialmente na Antigüidade e na Idade Média.

Quando se trata das origens e do papel de maquetes e modelos tridimensionais na Antigüidade são comuns as imprecisões, especulações e os anacronismos¹ – especialmente a transposição de formas modernas do trabalho de arquitetos ao passado.

Para os arquitetos contemporâneos a monumentalidade e a beleza da arquitetura antiga parecem inconcebíveis sem um processo de projeto experimental envolvendo maquetes e conjuntos de desenhos (plantas, cortes e elevações).

Frente à escassez de documentos que comprovem o uso de maquetes de arquiteto na Antigüidade costuma-se formular o argumento *a silentio* de que essas maquetes existiram sim, mas não deixaram vestígios pois provavelmente eram feitas com materiais perecíveis.

No entanto, para se construir uma história da modelagem arquitetônica é preciso refutar argumentos *a silentio* e buscar apoio na materialidade dos documentos datados (objetos e textos) atualmente conhecidos.

¹ Um exemplo desse tipo de anacronismo foi registrado no cinema no filme “Land of Pharaohs” (1955) de Howard Hawks que apresenta arquitetos no Egito antigo valendo-se de maquetes para apresentar seus projetos ao faraó (cf. AZARA, 1999). Trata-se de um filme de época no qual os aspectos cinematográficos e dramáticos se sobrepõem à veracidade de aspectos históricos do trabalho dos arquitetos egípcios. O título em português é “Terra dos Faraós”, infelizmente, não disponível em vídeo.

A história dos modelos e maquetes de arquitetura é um pouco mais conhecida a partir da Renascença e mesmo assim de forma pouco sistemática. Os modelos de Brunelleschi para a cúpula de Santa Maria Del Fiori, e as maquetes de Michelangelo e Antonio da Sangallo para São Pedro, por exemplo, foram bastante divulgados tornando-se relativamente familiares ao público em geral por meio de exposições e publicações recentes.

Até o momento a história dos modelos tridimensionais tem sido tratada como um tema “menor” no campo de pesquisa na História da Arte e na História da Arquitetura. Portanto, esse campo de pesquisa ainda não sistematizado caracteriza-se hoje como um legítimo “território da descoberta” (KATINSKY, 1995) onde ainda há quase tudo por fazer.

Pode-se dizer que o estudo dos modelos arquitetônicos caracteriza-se até o momento como um campo de pesquisa quase exclusivo da Arqueologia.

A literatura específica existente caracteriza-se por se concentrar sobre grupos restritos de objetos – modelos cilíndricos cretenses, ou modelos egípcios do Império Médio – sem explorar perspectivas mais abrangentes do fenômeno da modelagem arquitetônica.

Se por um lado os trabalhos existentes na literatura são por demais específicos e pontuais, por outro lado, são justamente essas qualidades de especificidade, precisão e aprofundamento que permitem a esse estudo tomá-los como base para construir uma perspectiva mais ampla e abrangente sobre a história do fenômeno artístico de modelagem arquitetônica na Antigüidade.

Ao delinear uma perspectiva histórica ampla do fenômeno da modelagem arquitetônica na Antigüidade este estudo pretende contribuir para a caracterização e a sistematização de um campo de pesquisa ainda pouco explorado. Este campo se integra à História da Arte e História da Arquitetura, e presuppõe a colaboração entre arqueólogos, arquitetos, historiadores e pesquisadores da área de artes para o aprofundamento e a criação de novos enfoques sobre o tema.

1.2. BREVE HISTÓRICO DO ESTUDO DO TEMA

Desde meados do século XIX, em escavações arqueológicas no norte da Mesopotâmia, foram encontrados diversos objetos caracterizados pelos arqueólogos como modelos reduzidos com formas arquitetônicas².

Ao longo do século XX, essas peças foram acolhidas em museus dentro de coleções específicas de acordo com uma divisão geográfica clássica: modelos egípcios, modelos do Oriente Próximo, modelos gregos, etc.

Os primeiros estudos sobre os modelos arquitetônicos foram feitos no início do séc. XX por BENNDORF³, EVANS⁴ e FLINDERS PETRIE⁵ apud AZARA (1997).

² A denominação modelos arquitetônicos aplica-se a um amplo conjunto de objetos em escala reduzida no qual estão incluídas as maquetes de arquiteto. Diferente dos modelos arquitetônicos que podem ter diversos usos: oferendas, incensários, oratórios, etc. as maquetes de arquiteto são instrumentos para o conhecimento de questões espaciais e questões construtivas pertinentes à arquitetura.

³ BENNDORF, O. Antike Baumodelle. Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Instituts, Viena, 5, p.175-195, 1902. Os trabalhos citados em nota de rodapé não puderam ser consultados diretamente para o desenvolvimento desse estudo.

⁴ EVANS, A. The Palace of Knossos. Provisional Report for the Excavations for the Year 1902. Annual of the British School, Atenas, 8, p.1-124, 1902.

⁵ FLINDERS PETRIE, W.M. **The Soul Houses, Rifeh**. Gizeh and Rifeh. Londres: School of Archaeology in Egypt y Bernard Quaritch, 1907.

Uma segunda geração de estudos sobre esses objetos da antiguidade foi produzida por BEHN⁶, BRYAN⁷, ANDREN⁸, MARINATOS⁹ e BADAWEY¹⁰ apud AZARA (1997).

Entre os anos 50 e 80 foi produzido um conjunto significativo de artigos e estudos dentre os quais destacam-se: VANDIEZ¹¹, WINLOCK¹², PARROT¹³, STACCIOLI¹⁴, DRERUP¹⁵, NIWINSKI¹⁶, MARGUERON¹⁷ e CAUBET¹⁸ apud AZARA (1997).

⁶ BEHN, F. **Hausurnen**. Berlin: Walter de Gruyter, 1924.

⁷ BRYAN, W.R. *Italic Urns and Hut Urn Cemeteries. A study in the Early Iron Age of Latium and Etruria*. Roma: American Academy in Rome, 1925.

⁸ ANDREN, A. **Architectural Terracottas from Etrusco-Italic Temples**, 2 vol. C.W.K. Lund e Leipzig: Gleerup e O. Harrassowitz, 1940.

⁹ MARINATOS, S. Greniers de L'Helladique ancien. Bulletin de Correspondance hellénique, Atenas, 70, p.337-351, 1946.

¹⁰ BADAWEY, A. **Le dessin architectural chez les anciens Egyptiens. Etude comparative des représentations égyptiennes de constructions**. Cairo: Service des antiquités de l'Egypte, Imprimerie Nationale, 1948.

¹¹ VANDIEZ, J. Les maisons d'âmes. Manuel d'Archéologie Egyptienne, II: Les Grandes Epoques 2: l'architecture religieuse et civile. Paris: A. et J. Picard et Cie., 1955.

¹² WINLOCK, H.E. **Models of Daily Life in Ancient Egypt from the tomb of Meket-Re at Thebes**. Cambridge: Harvard University Press, 1955.

¹³ PARROT, A. Maquettes architecturales. Mission Archéologique de Mari, III: les temples d'Ishtar et de Ninni-Zaza. Paris: Librairie Orientaliste Paul Geuthner, 1967.

¹⁴ STACCIOLI, R.A. **Modelli di edifici etrusco-italici. I modelli votivi**. Florença: Università di Roma, 1968.

¹⁵ DRERUP, H. Hausmodelle. Griechische Baukunst in geometrischer Zeit. *Archaeologia Homerica*, Gotemburgo, II, O, p.69-76, 1969.

¹⁶ NIWINSKI, A. Plateaux d'offrandes et maisons à âmes. Génèse, évolution et fonction dans le culte des morts au temps de la XIIème dynastie. *Travaux du Centre d'Archéologie Méditerranéenne de l'Académie Polonaise des Sciences*, 16. *Etudes et Travaux*, 8, p.74-112, 1975.

¹⁷ MARGUERON, J.-CL. Maquettes architecturales de Meskéné-Emar. *Revue d'Art Oriental et d'Archéologie*, 53, p.193-232, 1976.

¹⁸ CAUBET, A. Les maquettes architecturales d'Idalion. *Studies presented in Memory of Porphyrios Dikaios, Nicósia*, p.94-118, 1979.

Mais recentemente, nos anos 80 e 90, vale ressaltar os trabalhos produzidos por BARTOLONI¹⁹, BRETSCHNEIDER²⁰, MULLER²¹ e TOOLEY²² apud AZARA (1997); MERSERAU (1993) e SCHOEP (1994).

Embora pareça óbvia a relação entre modelos arquitetônicos, atividade artística e arquitetura, ainda não se consolidou um campo de pesquisa interdisciplinar integrando Arqueologia, História da Arte e História da Arquitetura. Mas há que se mencionar alguns esforços importantes empreendidos no sentido de se estimular novas perspectivas sobre o tema: reuniões científicas, exposições e publicações específicas.

Em 1984, o *Centro de Pesquisas sobre o Oriente Próximo e a Grécia Antiga* da Universidade de Ciências Humanas de Estrasburgo na França, organizou um colóquio com o tema “*O desenho de Arquitetura nas Sociedades Antigas*” onde, em meio a artigos que trataram essencialmente de

representações bidimensionais, o tema das representações tridimensionais na história da arquitetura veio à tona. WILL (1985) apresentou neste colóquio um trabalho sobre a maquete romana de Niha, considerado um dos mais antigos exemplos de maquete de arquiteto conhecido atualmente.

Dez anos depois, em 1994, Henry MILLON (1996) e Vittorio Magnano Lampugnani organizaram, com o apoio da National Gallery of Art de Washington e do Palazzo Grassi em Veneza, uma exposição itinerante denominada “*Arquitetura da Renascença Italiana, de Brunelleschi a Michelangelo*” que reuniu desenhos e maquetes do Quattrocento e Cinquecento italiano. O catálogo dessa exposição é certamente uma das amplas e completas referências às maquetes renascentistas e ao processo de trabalho dos arquitetos da época.

Até o final dos anos 90 ocorreram três outros importantes eventos que merecem ser destacados nesse breve histórico de estudos já realizados sobre o tema.

Em 1997, o *Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona* em parceria com vários museus e centros de pesquisa organizou sob a coordenação de Pedro Azara uma exposição denominada “*As Casas da Alma – Maquetes arquitetônicas da antiguidade (5500 a.C / 300 d.C.)*” onde se reuniu pela primeira vez um conjunto de cerca de 90 objetos dentre os mais significativos exemplos de modelos reduzidos com formas

¹⁹ BARTOLONI et al. *Le Urne a Capanna rinvenute in Italia*. Roma: Giorgio Bretschneider, 1987.

²⁰ BRETSCHNEIDER, J. *Architekturmodelle in Vorderaiien und der Östliches Ägäis vom Neolithikum bis in das 1. Jahrtausend*. Neukirchener Verlag Neukirchen-Vluyn: Butzon um Becker Kevelaer, 1991.

²¹ MULLER, B. *Recherches sur les maquettes architecturales du Proche Orient ancien*. École Pratique des Hautes Études IV. Sciences Historiques et Philologiques, Paris, 1993 (tese de doutorado).

²² TOOLEY, A. *Egyptian Models and Scenes*. Buckinghamshire: Publications Shires, 1995.

arquitetônicas. O catálogo dessa exposição é hoje a mais abrangente referência a respeito de modelos arquitetônicos da antigüidade.

Em 1998, novamente em Estrasburgo, foi organizado um colóquio internacional com o título “*Maquetes arquitetônicas da antigüidade*” onde mais de 30 pesquisadores de diferentes universidades da Europa e do Oriente Próximo apresentaram trabalhos sobre diversos modelos arquitetônicos. Os trabalhos apresentados nesta oportunidade foram publicados no final de 2001.

Um ano depois, em 1999, Henry MILLON (1999) desta vez em equipe com Giuseppe Dardanella e Andreina Griseri organizou a exposição “*O Triunfo do Barroco – Arquitetura na Europa 1600-1750*” onde as maquetes de arquitetura constituíam a base material para a construção de perspectivas de leitura e interpretação da arquitetura barroca européia. Entre 1999 e 2001 esta exposição esteve na Palazzina di Caccia di Supinigi, no Montreal Museum of Fine Arts, na National Gallery of Art em Washington, e no Musée des Beaux-Arts em Marselha. Sem dúvida o catálogo dessa exposição é a referência bibliográfica e iconográfica mais completa a respeito das maquetes barrocas até o momento.

Ainda em 1999, a revista francesa *Dossiers d’Archéologie* dedicou uma edição às maquetes antigas, reunindo artigos de alguns dos mais importantes pesquisadores sobre o tema como MARGUERON, HELLMANN, MULLER, SCHATTNER e NIWINSKI, além de um conjunto de imagens coloridas de boa qualidade.

Dentro da especificidade de cada trabalho existente na literatura é possível identificar algumas questões gerais comuns à maioria dos estudos que se relacionam aos seguintes pontos:

- Quais as funções dos modelos arquitetônicos em seu contexto original?
- Quais as relações do objeto com a arquitetura real da época?
- Quais as relações do objeto com o trabalho dos arquitetos da época?

Embora a arquitetura tenha suas origens no Paleolítico, os mais antigos modelos arquitetônicos conhecidos atualmente pertencem a culturas neolíticas do sudeste europeu e estão datados no 6º Milênio, cerca de 5.800 a.C.

Como não há registro de desenhos arquitetônicos anteriores ao 4º Milênio, e nem mesmo existem arquiteturas com oito mil anos preservadas em sua integridade, os modelos neolíticos são as mais antigas formas arquitetônicas integrais atualmente conhecidas.

A origem dos objetos tridimensionais com formas arquitetônicas relaciona-se às origens do domínio da agricultura, da cerâmica, e da construção de arquiteturas perenes com materiais minerais (terra e pedras) associados aos já conhecidos materiais vegetais. A partir desse domínio a produção de modelos arquitetônicos manifesta-se como um fenômeno artístico comum a diferentes civilizações.

Embora possa ser considerado um fenômeno artístico global, em cada cultura a atividade de construção de modelos reduzidos possui características peculiares e os objetos se diferenciam quanto aos seguintes aspectos:

- A forma.
- Os materiais empregados na sua confecção.
- O seu provável uso social na época.
- As suas relações com a arquitetura real da época.
- As suas relações com o trabalho dos arquitetos da época.

No estudo de culturas antigas a reconstituição da arquitetura depende das relações estabelecidas entre vestígios arqueológicos de fundações e vedos, restos dos sistemas construtivos utilizados, e as referências de forma eventualmente preservadas em representações artísticas como desenhos, pinturas e modelos tridimensionais.

O caso de Malia, em Creta, é um exemplo característico da importância dos modelos arquitetônicos na reconstituição de arquiteturas antigas.

Em 1962 GRAHAM publicou um desenho de reconstituição de uma residência em Malia conhecida como casa Da (c. 1.700 a.C.) (Figura 1A) onde o autor, a partir dos vestígios arqueológicos das fundações, supunha uma arquitetura “monolítica” praticamente sem janelas no térreo e com o piso superior também bastante fechado com apenas algumas janelas.

Mais de dez anos depois, em LEBESSI²³ apud SCHOEP (1997) publicou um artigo sobre o modelo de Arkhanes (c. 1.700-1.630 a.C.), até então inédito, descoberto em escavações arqueológicas em Arkhanes, Creta em 1970 (Figura 1B e Figuras 81 e 82). A referência arquitetônica trazida pelo modelo de Arkhanes, contemporâneo da casa Da de Malia, era muito mais rica do que supunha GRAHAM (1962). O térreo possuía várias aberturas de ventilação e recuos do piso superior configuravam varandas com peitoris elevados. O piso superior era praticamente todo vazado, com

²³ LEBESSI, A. O oikiskos ton Archanon. *Archaiologikis Ephimeris*, Atenas, p.12-43, 1976.

pilares e pequenos trechos de alvenaria para suporte da cobertura, e havia ainda terraços que se projetavam sem cobertura.

Em 1996 a *École Française d'Athènes* organizou um projeto de reconstituição em maquete do setor Mu de Malia em Creta (Figura 1C) onde já se percebe uma outra leitura do espaço arquitetônico minóico que certamente considera como baliza o modelo de Arkhanes. Afinal, por mais que se conhecesse vestígios arqueológicos, e mesmo representações bidimensionais da arquitetura da época, dificilmente se conseguiria recompor o setor Mu com tal riqueza espacial sem a referência de forma tridimensional preservada no modelo de Arkhanes.

Além de auxiliar a reconstituição de arquiteturas antigas, o estudo dos modelos arquitetônicos da Antigüidade possibilita uma melhor compreensão das relações entre as representações da arquitetura, a arquitetura real e as características do trabalho dos arquitetos da época.

Embora essa não seja a tônica, alguns pesquisadores tentam identificar em meio ao conjunto de modelos arquitetônicos que constituem seu campo específico de estudo aqueles objetos que provavelmente foram confeccionados como apoio ao trabalho e à formação dos arquitetos da época, as chamadas “maquetes de arquiteto”.

Até o momento essa busca permanece em aberto e permite a formulação de inúmeras perguntas:

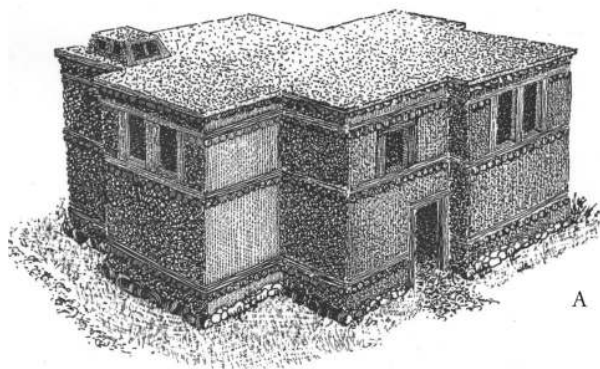
Quais são os vestígios materiais que podem constituir provas da existência de maquetes de arquiteto na Antigüidade?

Em que momento da história os arquitetos se apropriaram da modelagem em escala reduzida como instrumento de conhecimento e de projeto arquitetônico?

Quais as características do trabalho dos arquitetos com maquetes ao longo da história antiga?

A partir de que momento da história os modelos tridimensionais em escala reduzida integram e compõem um processo experimental de projeto arquitetônico?

Esse estudo se propõe a reunir e interpretar documentos – objetos e textos – que permitam identificar as origens e construir uma perspectiva do percurso histórico da modelagem arquitetônica na Antigüidade Clássica Mediterrânea.



A



B



C

Figura I. (A) Desenho de reconstituição da casa Da em Malia (GRAHAM, 1962); (B) Modelo de Arkhanes (1.700-1.630 a.C.) encontrado em 1970; (C) Maquete contemporânea de reconstituição do setor Mu de Malia feita pela *École Française d'Athènes* em 1996.

1.3. CONCEITOS – MODELOS E MAQUETES

Para definir qual o sentido que se dá ao termo *modelo* nesse trabalho vale explorar um pouco suas acepções contemporâneas.

O termo *modelo* é bastante amplo. Possui sentidos específicos, próprios de determinadas áreas do conhecimento, e também possui sentidos genéricos, comuns a quase todas as áreas do conhecimento.

Modelo, no sentido genérico, relaciona-se a exemplo, ideal, referência ou padrão. Já os sentidos específicos do termo parecem conjugar essa noção de “exemplo, ideal, referência ou padrão” a certas particularidades de uma determinada área do conhecimento.

Do universo das Ciências pode-se apreender tanto o sentido conceitual quanto o sentido material do termo *modelo*. Em ambos os casos, o termo *modelo* relaciona-se ao processo de conhecimento, envolvendo aspectos ligados à percepção, à experimentação e à reflexão sobre o Mundo. Resumindo, os *modelos* científicos podem ser:

- *Modelos* teóricos ou conceituais.
- *Modelos* didáticos.

- *Modelos* experimentais.

Das Artes-plásticas pode-se apreender a relação do termo modelo com a materialidade do fazer artístico, assim como a relação do modelo com o ideal de composição artística, real ou imaginário. Resumidamente pode-se caracterizar os *modelos* artísticos como:

- *Modelos* de referência.
- *Modelos* de projeto (estudo, experimentação e apresentação).

No universo do desenho industrial, *modelo* também ao fazer envolvido na (re)produção de objetos a partir de um original. No universo da moda em especial, área significativa da relação entre a atividade artística e a indústria, encontra um sentido específico de *Modelo* como a atividade de quem desfila apresentando as diversas peças de vestuário, ou posa para revistas de moda. Nesse caso o termo *modelo* é sinônimo de manequim¹. Geralmente os manequins são feitos em escala natural. Mas há manequins reduzidos em escala, ou ainda manequins parciais, compostos apenas por um torso, ou mesmo só uma cabeça, para maquiagem por exemplo.

¹ Manequim é um termo francês, derivado do holandês *mannekin*. Cunhado no séc. XVIII, o prefixo “mann” refere-se a homem e o sufixo “kin” caracteriza o diminutivo (HOUAISS & VILLAR, 2001). Manequim quer dizer literalmente “pequeno homem”, um *modelo* humano reduzido, um boneco.

Finalmente, no universo da arquitetura, onde arte, ciência e indústria interagem, encontram-se os seguintes sentidos de *modelo*:

- **Modelo** como conjunto de conceitos, premissas e formas que caracterizam uma proposta arquitetônica ou urbanística.
- **Modelo** como a referência escolhida pelo arquiteto para sua composição, seja uma idéia ou uma forma material.
- **Modelo** como um sistema experimental, material ou eletrônico, construído com o intuito de auxiliar a formular ou testar uma hipótese relacionada ao desempenho de um ambiente, de um sistema construtivo ou de um material específico.
- **Modelo** de teste pré-série, ou protótipo, objeto original feito como “primeiro tipo” para teste de uma produção seriada futura.
- **Modelo** como tipo, categoria, gênero de objetos.
- **Modelo** significando as diversas representações planas da arquitetura: croquis, plantas, cortes, elevações, perspectivas. As fotografias, os filmes, as animações e as simulações eletrônicas projetadas em tela também são **modelos** arquitetônicos bidimensionais.
- **Modelo** como representação tridimensional de um objeto ou uma arquitetura feita em escala matemática. Essa representação pode se referir a uma arquitetura existente, uma arquitetura em projeto, ou uma arquitetura não mais existente. Quando essa representação é feita em escala reduzida denomina-se maquete.

Etimologicamente, o termo **modelo** (séc. XVI) tem origem no italiano *modèllo*, derivado do latim *modellus*, variação de *modulus*, que é diminutivo de *modus*. *Modus* ou modo significa: maneira, método, disposição, forma (DA CUNHA, 1997).

Já o termo **maquete**, ou *maqueta*, vem do francês *maquette* derivado do italiano *macchietta*, diminutivo de *macchia*, originário do latim *mácula* (pequena mancha). Mancha pode ser entendida como uma forma de limites pouco precisos, uma forma bruta ainda pouco elaborada (DA CUNHA, 1997).

Modelo e maquete têm em comum a origem relacionada à forma. **Forma** relaciona-se ao “*modo pelo qual uma coisa existe ou se manifesta*” (séc. XIII). E também tem o sentido de molde “*modelo oco para nele se vazarem o metal derretido que há de formar o objeto*” (séc. XV). A etimologia do termo castelhano *molde*, deriva de um antigo termo catalão *motle*, que por sua vez também tem origem no latim *modulus* (DA CUNHA, 1997).

De fato encontram-se nos termos **modelo** e **maquete** as noções de origem, existência, construção e reprodução de formas.

Enquanto o termo **modelo** caracteriza-se pela ambigüidade e pode se referir tanto a uma forma material quanto a uma forma abstrata. O termo **maquete** caracteriza-se por uma relação direta e inequívoca com a materialidade da forma.

Nesse estudo o termo **modelo**, por sua característica ambigüidade, será empregado como “modelo arquitetônico” para designar o amplo conjunto de objetos com formas arquitetônicas em escala reduzida que podem ter os mais diversos usos.

Já o termo **maquete**, justamente por seu sentido claramente material e tridimensional², será empregado aqui como “maquete de arquiteto” para designar aqueles modelos

² Em português, diferente do francês, por exemplo, não se emprega o termo maquete para designar formas bidimensionais. Nas artes gráficas, o termo francês *maquette* corresponde em português ao termo *boneco*.

arquitetônicos diretamente relacionados ao trabalho e à formação de arquitetos.

Grosso modo, os modelos arquitetônicos contemporâneos podem ser caracterizados quanto ao seu uso social como:

- **Modelos** lúdicos (brinquedos e jogos)
- **Modelos** simbólicos (souvenirs, bibelôs, troféus, etc.)
- **Modelos** utilitários (potes, gaiolas, caixas-de-correio, etc.)
- **Modelos** didáticos (utilizados em escolas, museus, exposições, etc)
- **Maquetes de arquiteto**

No dia a dia convivemos com diversos modelos arquitetônicos e conhecemos tão bem suas formas e usos que se torna banal distinguir entre modelos arquitetônicos e maquetes de arquiteto. Dificilmente alguém confundiria o troféu do Campeonato Paulista de Futebol que costuma ser um modelo arquitetônico do Palácio dos Bandeirantes com uma maquete de arquiteto.

No entanto, quando tratamos com objetos com mais de 2.000 anos que foram produzidos por outras culturas, em outros contextos e para outros usos, nem sempre é óbvia a distinção entre modelos arquitetônicos e maquetes de arquiteto.

É exatamente esse o desafio da dissertação que aqui se apresenta. A formulação desse problema permite expor os objetivos desse estudo.

2. OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivos:

- Apresentar os principais modelos arquitetônicos atualmente conhecidos organizados conforme as tipologias propostas na literatura.
- Investigar as características formais, o uso provável e a relação entre esses objetos a arquitetura real e o trabalho de arquitetos da época.
- Identificar, em meio ao conjunto de modelos arquitetônicos da Antigüidade, aqueles objetos que podem ser caracterizados como as primeiras maquetes de arquiteto, ou seja, modelos tridimensionais diretamente relacionados ao conhecimento, planejamento e comunicação de conteúdos arquitetônicos.
- Compor uma visão de conjunto das formas arquitetônicas documentadas nos modelos arquitetônicos da Antigüidade Clássica em torno do Mediterrâneo conforme uma perspectiva ampliada, não pontual.
- Delinear essa perspectiva da História das “maquetes de arquiteto” ao longo da Antigüidade como parte de uma História dos “modelos arquitetônicos”.
- Contribuir para a caracterização e a sistematização do estudo da história dos modelos arquitetônicos e das maquetes de arquiteto como um campo de pesquisa da História da Arte e da História da Arquitetura.

3. MATERIAIS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A base material desse estudo é composta por conjuntos de objetos definidos e caracterizados por pesquisadores e arqueólogos como “maquetes” ou “modelos arquitetônicos”.

A cada capítulo um certo conjunto de objetos – modelos egípcios, por exemplo – será contextualizado, descrito de acordo com as propostas tipológicas mais recentes, e relacionado à arquitetura da época e ao que se conhece a respeito da forma de trabalho dos arquitetos da época.

Conjugado a essa base material, especialmente nos capítulos que tratam de modelos gregos e romanos, esse estudo irá se apoiar também em inscrições e textos da época.

O procedimento metodológico utilizado nesse estudo envolve quatro pontos principais:

- Contextualização
- Estudo Morfológico
- Estudo Filológico
- Interpretação

3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Em um contexto amplo esse estudo não pretende aprofundar aspectos históricos gerais mas principalmente reunir informações a respeito das características da arquitetura da época – espaços, formas, sistemas construtivos, etc – e relacioná-las ao conhecimento atualmente disponível a respeito das supostas características do trabalho dos arquitetos da época: formação, métodos de representação, relação projeto/obra, etc.

Já em um contexto específico este estudo considera as informações disponíveis na literatura sobre o sítio arqueológico e as características do local onde cada objeto foi escavado, assim como a relação do objeto em questão com outros objetos, desenhos, textos ou inscrições porventura encontrados no mesmo local.

3.2. ESTUDO MORFOLÓGICO

Este estudo concentra-se nos objetos e os descreve quanto à forma, dimensões, materiais e técnicas envolvidas em sua confecção.

O estudo morfológico contextualizado do conjunto de objetos aqui selecionado pretende fundamentar a construção de relações entre o modelo e a arquitetura da época, e constituir a base sobre a qual poderão ser construídas hipóteses interpretativas.

3.3. ESTUDO FILOLÓGICO²⁶

O estudo dos modelos arquitetônicos posteriores ao séc. V a.C. pode contar com o apoio de inscrições e textos que registram um pensamento da época e amparam a interpretação dos objetos, e das arquiteturas.

3.4. INTERPRETAÇÃO

Essa dissertação pretende integrar duas perspectivas históricas complementares para subsidiar a construção de hipóteses interpretativas a respeito do uso provável de cada objeto:

- Uma PERSPECTIVA SINCRÔNICA (relativa aos eventos simultâneos ou contemporâneos ao fenômeno) que pretende situar, caracterizar e relacionar o objeto à cultura material, à arquitetura e ao trabalho dos arquitetos de sua época.

²⁶ A Filologia é o estudo das sociedades e civilizações antigas através de documentos e textos legados por elas, privilegiando a língua escrita e literária como fonte de estudos (HOUAISS e VILLAR, 2001)

- Uma PERSPECTIVA DIACRÔNICA²⁷ (relativa às transformações e mudanças do fenômeno ao longo do tempo) que pretende relacionar um objeto e seu contexto a outros objetos e a outros contextos ao longo da história.

Ao invés de reunir exemplos para confirmar hipóteses prévias, o procedimento metodológico empregado nesse estudo pretende compor uma visão ampla e multifacetada do fenômeno artístico da construção de modelos arquitetônicos e maquetes de arquiteto ao longo da Antigüidade.

²⁷ Termo cunhado por Saussure (1857-1913) e relacionado ao estudo evolutivo dos fenômenos lingüísticos, mais precisamente à seqüência das diversas transformações fonéticas, semânticas e sintáticas através dos tempos.

4. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Seguindo a organização adotada na maioria das publicações sobre o tema a estrutura dessa dissertação apresenta a seguinte seqüência de capítulos:

- Modelos de culturas neolíticas do Sudeste Europeu.
- Modelos de culturas do Oriente Próximo.
- Modelos egípcios.
- Modelos egeanos (Cretenses e Cicládicos).
- Modelos cipriotas.
- Modelos gregos.
- Modelos villanovianos e romanos.

Cada um desses capítulos será constituído por:

- Uma breve caracterização do contexto cultural em que esses objetos foram produzidos.
- Uma apresentação dos principais estudos já realizados acerca do grupo de objetos em foco.
- Uma apresentação das principais tipologias já propostas para organizar o conjunto de objetos em questão.
- A apresentação de imagens de objetos escolhidos como exemplos organizados de acordo com uma revisão crítica das tipologias já propostas na literatura. Aqui cada objeto será apresentado individualmente, e estará acompanhado de imagens, de sua nomenclatura usual, de sua datação e de seu local de origem.
- As considerações finais do capítulo.
- Um mapa com a localização geográfica dos sítios arqueológicos relativos aos objetos estudados no capítulo, acompanhando por uma cronologia dos modelos em foco.

Após a seqüência de capítulos específicos será feita uma discussão final onde se pretende:

- Apresentar uma proposta de classificação tipológica para o conjunto de objetos estudados inter-relacionando os diferentes modelos apresentados nos capítulos específicos.
- Apresentar considerações sobre as origens das “maquetes de arquiteto”.
- Apresentar de forma crítica as principais evidências da existência e das características das “maquetes de arquiteto” antigas.
- Indicar desdobramentos possíveis desse estudo para futuros projetos de pesquisa.

Após os desdobramentos, no *Corpus* Iconográfico, cada imagem de modelo ou maquete estará acompanhada por uma ficha catalográfica do objeto com informações dimensionais, informações técnicas, uma descrição do objeto, a identificação do sítio arqueológico em que foi encontrado, informações museológicas, referências bibliográficas e iconográficas.

Para finalizar este estudo serão apresentadas as referências bibliográficas e iconográficas, um índice de museus e coleções, e um glossário.

5. MODELOS DE CULTURAS NEOLÍTICAS DO SUDESTE EUROPEU

Há cerca de 25.000 anos atrás os gelos da última glaciação no continente europeu começaram a recuar. Até então o avanço máximo dos gelos havia coberto praticamente todo o norte do continente europeu. O limite sul dessa linha de gelo atingiu em seu máximo a região de Brandemburgo na Alemanha, onde hoje se localiza a cidade de Berlim (HOLMES, 1951; CHAMPION et al., 1987).

No período pós-glacial ou holoceno, a partir de 25.000 anos atrás, desenvolveram-se na Europa diversas culturas de caçadores (Aurignaciense, Gravettiense e Magdalenense, por exemplo) com uma sofisticada indústria de produção de lâminas, propulsores, arcos e arpões que lhes permitia uma excelente adaptação às condições naturais de seu ambiente.

Ao que tudo indica, essas culturas mesolíticas (produtores de microlitos, pequenas e precisas lâminas) da Europa Atlântica e Europa Setentrional perduraram até meados do quarto milênio exatamente por sua capacidade de adaptação à coleta, à caça e à pesca.

Pelo menos desde fins do último período glacial diversas culturas européias dominam noções de proporção e escala reduzida e as utilizam para representações artísticas em madeira, ossos, chifres e pedras.

Esse domínio pode ser percebido em desenhos e pinturas de animais, assim como em esculturas de animais e ídolos femininos produzidos desde cerca de 35.000 a.C. (como por exemplo: as pinturas rupestres de Chauvet-Pont-d'arc, Aurignaciense, c. 32.000 a.C., descobertas em 1994).

O conhecimento de técnicas de transformação de materiais diversos conjugado à noção de “modelo reduzido” possibilitou às culturas paleolíticas criarem um universo de formas artísticas “feitas à mão para caberem na palma da mão”.

Esses objetos feitos a mais de 30.000 anos oferecem aos sentidos formas tridimensionais, compactas e definidas, e é possível reconhecer nesses objetos paleolíticos as origens históricas da atividade artística de modelagem.

Em certa medida essas pequenas esculturas inauguram uma relação de “domínio” sobre a matéria característica do prazer estético que as maquetes e modelos reduzidos oferecem: a satisfação de sentir e pensar um Mundo modelado na medida da mão humana.

5.1. ORIGENS DOS MODELOS ARQUITETÔNICOS

Embora as arquiteturas paleolíticas sejam contemporâneas das mais antigas representações artísticas pré-históricas europeias (pinturas rupestres e esculturas), não se conhece nenhuma representação artística bidimensional ou tridimensional do Paleolítico com formas arquitetônicas.

As mais antigas representações artísticas com formas arquitetônicas atualmente conhecidas surgem apenas entre o Sexto e o Quarto Milênio.

Há então um espaço de tempo de pelo menos 30.000 anos entre as primeiras cabanas de caça paleolíticas e as primeiras representações artísticas da arquitetura.

As pesquisas arqueológicas indicam que os primeiros objetos reduzidos com formas arquitetônicas foram produzidos por culturas neolíticas (produtores de cerâmica que praticavam a agricultura e a criação de animais) pré-indo-europeias que habitavam o sudeste europeu (POURSAT, 1999).

Os objetos que serão apresentados nesse capítulo foram produzidos especificamente pelas seguintes culturas (CHAMPION et al., 1987; GIMBUTAS, 1990) (Figura 2):

- Cultura *Sesklo* (Região do Egeu, Sexto Milênio).
- Cultura *Vinca* (Região dos Balcãs centrais, Sexto ao Quarto Milênio).
- Cultura *Boian* (Região dos Balcãs orientais, Quinto Milênio).
- Cultura *Gumelnita* (Região dos Balcãs orientais, Quarto Milênio).
- Cultura *Cucuteni* (Região da Ucrânia e Moldova, Quinto Milênio).

A construção de modelos arquitetônicos parece ter se iniciado apenas quando a arquitetura se constituiu como um fenômeno cultural permanente e durável, associado ao ambiente cotidiano coletivo, à memória, e à ritualização do conhecimento e da prática construtiva.

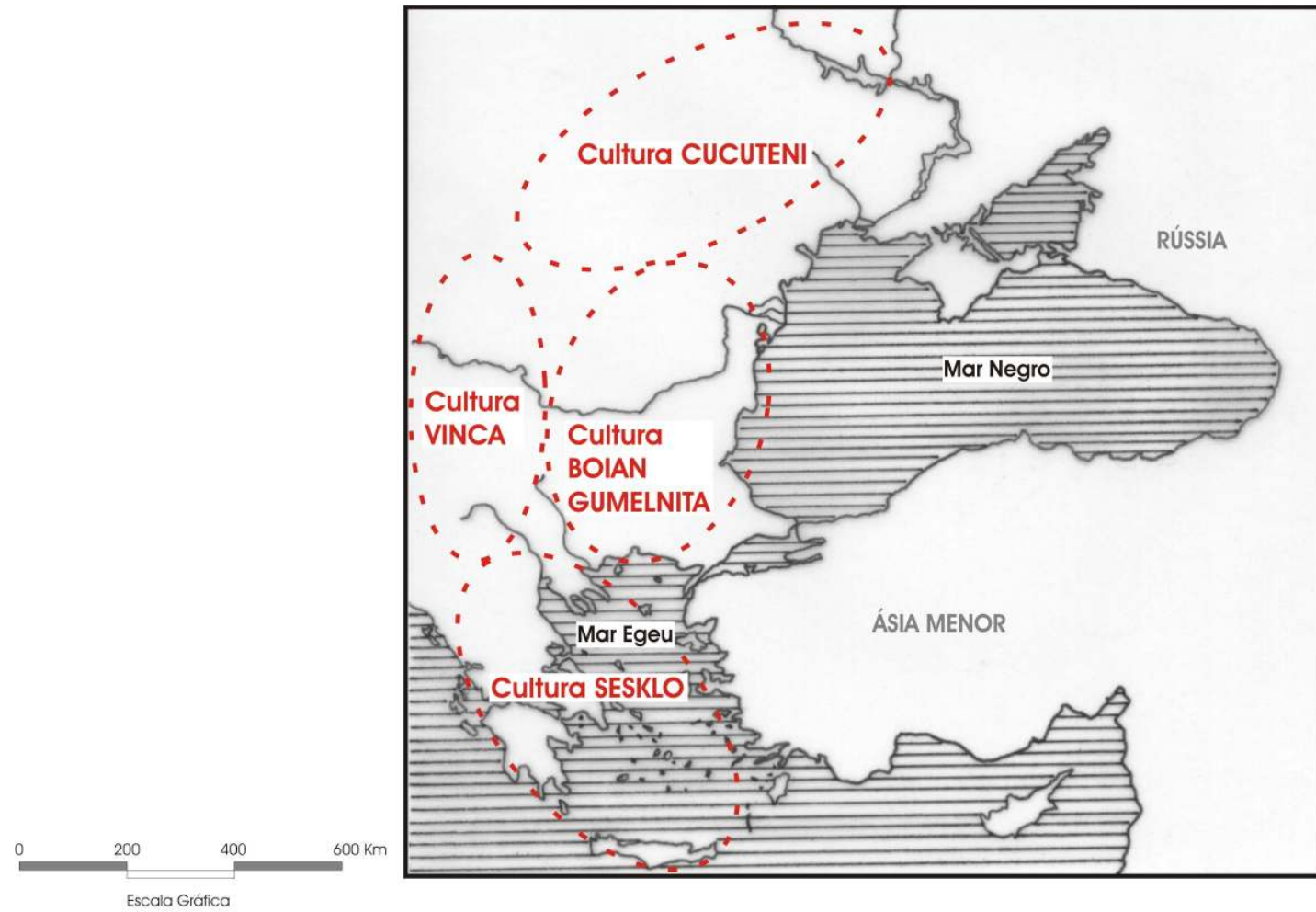


Figura 2. Mapa de localização das regiões de origem das culturas que produziram os modelos arquitetônicos que serão apresentados nesse capítulo.

As conquistas técnicas e artísticas das culturas neolíticas estão relacionadas a transformações profundas na arquitetura e na ocupação do território.

Nas culturas europeias paleolíticas e mesolíticas a construção de abrigos ou cabanas parece ter tido um caráter provisório e isolado, ligado a jornadas de um pequeno grupo de caçadores. Já nas culturas neolíticas a arquitetura adquiriu um caráter duradouro e coletivo, relacionado à ocupação e ao cultivo de áreas férteis por grupos de dezenas e até mesmo de centenas de pessoas.

A arquitetura neolítica também ampliou consideravelmente o rol de materiais e técnicas de construção empregadas até então.

Aos materiais vegetais (galhos, troncos e folhas) e animais (peles e ossos) usados desde o Paleolítico acrescentaram-se materiais minerais como a terra e a pedra, que abriram a possibilidade de construir paredes maciças, com sistemas tipo “pau-a-pique” ou alvenarias.

Quanto à configuração espacial, a arquitetura das culturas neolíticas caracterizou-se por gradativamente substituir as antigas construções circulares e elípticas por construções ortogonais com plantas retangulares (CHAMPION et al., 1987; GIMBUTAS, 1990).

Estas são algumas características do contexto histórico em que foram produzidas as mais antigas representações artísticas da

arquitetura hoje conhecidas, que curiosamente não são desenhos, mas sim formas tridimensionais aqui denominadas “modelos arquitetônicos”.

Os modelos que serão apresentados neste capítulo são os mais antigos exemplos de formas arquitetônicas integrais pré-históricas. Constituem portanto documentos fundamentais para o estudo da arquitetura Neolítica, e são referência especialmente importantes para a reconstituição e interpretação de restos de fundações identificados em diversos sítios arqueológicos no sudeste europeu.

5.2. MÉTODOS PARA A DATAÇÃO DOS OBJETOS

A datação de material arqueológico só pode ser feita com precisão a partir do final da Segunda Guerra com o método do Carbono 14 (CHAMPION et al, 1987; GIMBUTAS, 1990).

Todos os seres vivos absorvem Carbono 14 junto com o dióxido de carbono presente no ar. Quando um organismo morre, deixa de absorver Carbono 14 e os níveis de radiocarbono começam a diminuir. Esses níveis diminuem porque o instável Carbono radioativo perde um elétron e volta a ser Nitrogênio.

Em um período de 5.700 anos os níveis de radiocarbono se reduzem à metade do nível original. Em 11.400 anos o radiocarbono é reduzido a um quarto do nível original. E assim progressivamente.

A aferição dos níveis de radiocarbono é um método de comprovada eficiência para a datação de materiais orgânicos com até 2.000 anos, no entanto, para datações superiores a 2.000 anos a.C. os erros aumentam progressivamente e o método torna-se impreciso (CHAMPION et al, 1987).

Nos anos 60, as imprecisões verificadas no processo de datação com radiocarbono - devido principalmente à variação das quantidades de radiocarbono na atmosfera nos últimos milênios - puderam enfim ser corrigidas (GIMBUTAS, 1990).

Para tanto os arqueólogos valeram-se de métodos compostos relacionando a técnica do carbono 14 e a dendrocronologia, por exemplo.

A dendrocronologia é o estudo das seqüências cronológicas a partir do crescimento anual dos anéis dos troncos de árvores.

Métodos compostos corrigem as datações baseadas no Carbono-14 comparando-as a diversas aferições das quantidades de radiocarbono existentes em troncos de árvores de idades conhecidas. Esse rebatimento da datação de radiocarbono com a dendrocronologia permitiu aos arqueólogos revisarem e recuarem em cerca de 2 mil anos

a datação de vários conjuntos de objetos europeus, constituindo então hipóteses mais precisas a respeito das culturas pré-históricas européias (GIMBUTAS, 1990).

A revisão das datações de objetos pré-históricos europeus possibilitou rever hipóteses a respeito da relação entre as culturas pré-históricas européias e as civilizações da Ásia Menor e do Oriente Próximo.

5.3. BREVE HISTÓRICO DO ESTUDO DO TEMA

O estudo sistemático dos modelos arquitetônicos europeus é recente e ainda pouco aprofundado. Os primeiros estudos foram feitos ainda antes da Segunda Guerra, no início dos anos 30, e só foram retomados no final dos anos 50, início dos anos 60.

Ainda não há na literatura nenhuma abordagem que configure uma visão de conjunto desses objetos e proponha classificações tipológicas.

A partir do aprofundamento das pesquisas arqueológicas em andamento, estudos futuros poderão estabelecer novas relações entre os modelos arquitetônicos neolíticos e a arquitetura da época, e com isso abrir outras perspectivas de interpretação e compreensão das primeiras manifestações arquitetônicas no continente europeu.

5.4. EXEMPLOS DE MODELOS ARQUITETÔNICOS

Como não se encontrou na literatura existente nenhuma proposta de organização tipológica dos modelos arquitetônicos neolíticos do sudeste europeu os objetos escolhidos como exemplos serão apresentados e descritos individualmente seguindo uma ordem cronológica.

5.4.1. MODELO DE KRANNON

O modelo de Krannon (Figura 3) é uma peça cerâmica proveniente de Larissa, região da Tessália, Grécia, datada na primeira metade do Sexto Milênio. Esta peça conservou parte de sua ornamentação que consiste em um padrão quadriculado branco e vermelho no telhado, e formas triangulares nas laterais.

Embora à primeira vista pareça que as aberturas nas laterais do modelo são iguais, existem algumas diferenças. Em um dos lados menores (à direita na Figura 3), exatamente no eixo mais longo da planta retangular, a abertura é mais baixa do que as demais. Essa diferença entre a altura das aberturas poderia distinguir esta abertura como porta. A configuração arquitetônica do modelo de Krannon com a porta centralizada em um dos lados menores, supondo que as demais

aberturas correspondessem a três janelas, aproximaria esse modelo da configuração retangular característica dos templos arcaicos do Oriente Próximo (ver Figura 28). Até o momento, no entanto, não há indícios de que o modelo de Krannon correspondesse a um templo real. O uso social desse objeto também é incerto.

5.4.2. MODELO DE MYRRINI

O modelo de Myrrini (Figura 4) é um objeto proveniente do norte da Calcídia, Grécia. Feito em cerâmica cozida este objeto está datado na primeira metade do Sexto Milênio contemporâneo portanto ao modelo de Krannon.

Trata-se de uma peça pequena o bastante para caber na palma da mão, e se caracteriza por não possuir nenhuma abertura como porta ou janela em suas laterais. A única abertura está no telhado, ocupando praticamente toda a área de uma das águas. Não se sabe ao certo qual a função dessa abertura zenital, tampouco se conhece o uso que se dava a esse objeto. O modelo de Myrrini conservou vestígios de uma profusa ornamentação em branco e vermelho. Em um dos lados essa ornamentação segue um padrão quadriculado, em outro lado a ornamentação segue padrões triangulares.



Figura 3. Modelo de Krannon. Província de Larisa, Grécia. Sexto Milênio (5800-5300 a.C.). No *Corpus* Iconográfico há uma ficha catalográfica para cada um dos modelos apresentados neste estudo.



Figura 4. Modelo de Myrrini. Tessália, Norte da Grécia. Sexto Milênio (c. 5.500 a.C.).

Estes dois modelos provenientes da Grécia continental, Krannon e Myrrini, foram produzidos pela Cultura *Sesklo* no Sexto Milênio, e apresentam certas características em comum:

- São objetos feitos em cerâmica cozida polida.
- São peças ornamentadas com pintura em vermelho e branco com motivos quadrados e triangulares.
- Possuem um espaço interno único, sem divisões.
- Possuem cobertura em duas águas com beirais.
- Possuem cumeeira arqueada com as extremidades salientes e triangulares.
- Possuem abertura circular na cobertura.

A definição de uma tipologia *Sesklo*, no entanto, exigiria estudos mais aprofundados e uma catalogação mais ampla dos modelos neolíticos do sudeste europeu atualmente conhecidos.

Quanto ao uso provável desses objetos muito pouco se sabe. Na literatura estudada não foram encontradas informações sobre o contexto arqueológico em que esses objetos foram encontrados o que inviabiliza a construção de hipóteses a respeito do uso social que lhes era conferido.

5.4.3. MODELO DE PORODIN

Outro exemplo de modelo arquitetônico é o modelo de Porodin (Figura 5) datado no final do Sexto Milênio, c. 5.300 a.C.

Este modelo se caracteriza por possuir uma abertura circular no centro da cobertura na qual se encaixava a figura de uma divindade feminina (Figura 6). As diversas formas cônicas em relevo dispostas em torno da abertura circular do telhado são interpretadas como um colar da divindade que aí se encaixava (GIMBUTAS, 1990). No mesmo sítio arqueológico em que se encontrou esta peça, Porodin, próximo a Bitola na Macedônia, foram encontrados vários outros modelos semelhantes. Todos os modelos desse conjunto possuíam uma abertura circular na parte superior onde se inseria a figura de uma deusa esculpida em um pequeno cilindro (GIMBUTAS, 1990).

A semelhança formal entre esses objetos mais ou menos contemporâneos permite supor a transmissão entre gerações de um conhecimento técnico e artístico relativo à confecção de certos tipos tradicionais de cerâmica com formas arquitetônicas.

Futuros estudos detalhados do conjunto de objetos poderão investigar com maiores detalhes as relações entre essa tipologia regional de modelos arquitetônicos e eventuais vestígios da arquitetura real de Porodin.



Figura 5. Modelo de Porodin. Sexto Milênio (c. 5.300 a.C). Macedônia.



Figura 6. Imagem de deusa que se encaixa no topo do modelo de Porodin. Sexto Milênio (c. 5300 a.C). Macedônia.

As características formais comuns a esse conjunto de modelos arquitetônicos de Porodin são as seguintes:

- A manufatura em cerâmica cozida.
- A existência de uma abertura circular na cobertura.
- A inserção na arquitetura de uma figura antropomórfica, provavelmente uma representação de uma divindade feminina.
- A composição do modelo com duas peças encaixadas (arquitetura + figura antropomórfica).

Por sua datação e por suas características plásticas e artísticas, o modelo de Porodin aproxima-se mais do acervo de objetos cerâmicos produzidos pelo complexo cultural neolítico *Vinca*, que se desenvolveu nos Balcãs centrais entre meados do Sexto Milênio e meados do Quarto Milênio, do que do acervo artístico *Sesklo* ao qual pertencem os modelos de Krannon e Myrrini.

O formato cilíndrico da figura da deusa, e sua posição central no modelo arquitetônico, remetem à uma relação simbólica bastante comum no neolítico europeu entre a “Grande Deusa” – divindade feminina que representa a própria natureza – e o culto ou a adoração dos pilares.

A simbologia dos pilares estaria relacionada a representações da “Grande Deusa” como fonte de vida. As estalagmites, existentes no chão das cavernas escolhidas para culto de divindades femininas como a *Grotta Scaloria* na Itália, por exemplo, seriam uma das primeiras formas desses pilares sagrados. Na civilização creto-micênica esse culto dos pilares associado à “Grande Deusa” assume na maioria das representações artísticas formas vegetais como plantas e árvores. O fato de todos os palácios cretenses possuírem uma sala dos pilares seria um indício da perpetuação desse culto neolítico na cultura minóica (GIMBUTAS, 1990).

É importante considerar que vários modelos arquitetônicos do neolítico europeu foram encontrados enterrados junto às fundações do pilar central de suporte da cobertura, especialmente nos Balcãs centrais, região de origem do modelo de Porodin. Este contexto arqueológico abre a possibilidade de se interpretar os modelos como *Bauopfer*²⁸. É provável que esses objetos desempenhassem um papel central nos ritos de sacrifícios associados ao lançamento das fundações e início de obras (GIMBUTAS, 1990).

²⁸ *Bauopfer* é um termo alemão que designa oferendas de fundação. Estas oferendas podem envolver o depósito de objetos, sacrifícios reais de animais e humanos, ou ainda sacrifícios simbólicos. Simbolicamente a *Bauopfer* daria “vida” ao edifício e garantiria sua estabilidade e perenidade.

Consagrando-se o modelo, consagrar-se-ia também a arquitetura que ali seria edificada. O rito de *Bauopfer* vincularia e transferiria para a arquitetura real as supostas qualidades imateriais do modelo arquitetônico. Quanto à abertura circular no telhado presente nos três modelos, Krannon, Myrrini e Porodin, vale lembrar que em várias arquiteturas primitivas, junto ao pilar central, ou no centro do espaço principal, dispunha-se uma abertura no telhado, geralmente circular, para a saída da fumaça do fogareiro. A transcendência e a divindade geralmente associam-se à simbologia dessas “aberturas altas” (GIMBUTAS, 1990). Em diversas tradições arquitetônicas ao longo da história pode-se apreender essa simbologia da divindade associada a “aberturas altas”, como por exemplo no Panteão em Roma, na Hagia Sophia em Istambul, nas rosetas de Chartres, e na catedral de Brasília. Na cultura europeia contemporânea também é possível verificar a permanência de certos aspectos dessa simbologia das “aberturas altas” associada às chaminés: as cegonhas entregam as crianças pelas chaminés, e “Santa Klaus” entra e sai das casas pela chaminé.

Os três modelos apresentados, Krannon, Myrrini e Porodin, além da proximidade geográfica e cronológica, compartilham semelhanças quanto à forma artística sintética de representação da arquitetura: uma base ou piso, o espaço interno sem divisões, 4 paredes, aberturas ou vãos, um teto abobadado ou em duas águas.

5.4.4. MODELO DE CASCIOARELE

O modelo de Cascioarele (Figuras 7 e 8) é um objeto cerâmico, datado em meados do Quinto Milênio e proveniente da Romênia. Esse modelo possui duas estruturas bem distintas: uma base e o conjunto de 4 pequenas edificações que se assenta sobre essa base. A base possui uma série de linhas horizontais paralelas em baixo-relevo. Os dois cantos superiores da base possuem saliências em forma de cornos. A base possui ainda um conjunto de 10 aberturas ou furos circulares, com diâmetros variados. A disposição dessas aberturas parece seguir duas linhas paralelas, mais ou menos a meia altura na base, e os furos são deslocados não coincidindo uns sobre os outros.

O que estariam representando esses furos ou aberturas? Qual seria a função dessas aberturas? Depósitos de oferendas? “Passagens da Alma”? Não se sabe ao certo.

As 4 pequenas edificações são bem semelhantes, e estão dispostas lado a lado. Possuem uma porta central quadrada com os cantos arredondados. Ao redor dessa porta há uma moldura em relevo com saliências nos cantos como cornos. Esse mesmo motivo artístico é repetido nas laterais do pequeno edifício, e na cumeeira do telhado de duas águas.



Figura 7. Vista em perspectiva do Modelo de Cascioarele. Romênia, região do baixo Danúbio. Quinto Milênio (c. 4.500 a.C).

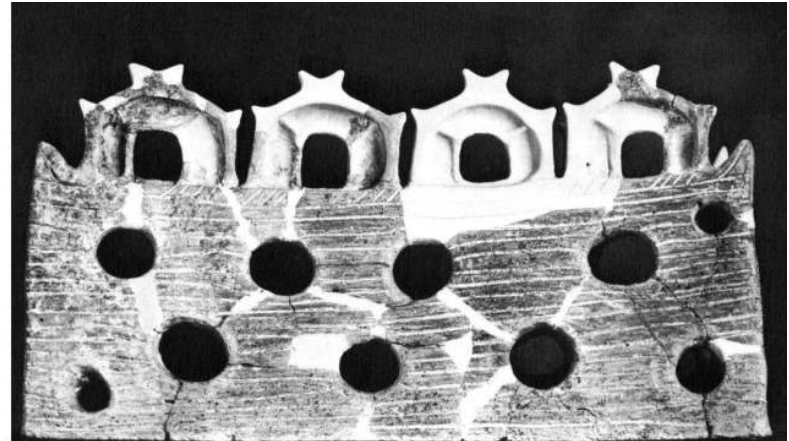


Figura 8. Vista frontal do Modelo de Cascioarele.

Motivos de chifres ou cornos são interpretados na arte das sociedades primitivas europeias como símbolos da “transformação” da vida. Esse motivo de cornos sagrados, com alguma variação formal, pode ser encontrado também na cultura minóica.

O modelo de Cascioarele foi encontrado junto às fundações de um santuário e provavelmente foi usado como *Bauopfer*. O santuário, conforme os registros arqueológicos, era uma construção de madeira, de planta retangular 10 x 7 metros, com um único pavimento, e possuía em seu interior um altar de sacrifícios (GIMBUTAS, 1990). A princípio não há qualquer semelhança formal entre o santuário e o modelo de Cascioarele.

Outros modelos semelhantes ao de Cascioarele, mas de menores dimensões, foram encontrados em Ruse na Bulgária, e Izvoarele na Romênia (GIMBUTAS, 1990).

Para Hortensia Dumitrescu, arqueóloga responsável pela escavação em Cascioarele, o objeto é um modelo de templo. Dumitrescu interpreta as linhas da base do modelo como a representação de uma estrutura de madeira onde os furos dariam acesso a escadas internas para se chegar às 4 edificações do nível superior (GIMBUTAS, 1990).

KRUTA (1993) também descreve o modelo de Cascioarele como um templo. No entanto essas interpretações são questionáveis.

Levando em consideração os vestígios arqueológicos das fundações dos templos neolíticos do sudeste europeu e mesmo da Ásia Menor e Oriente Próximo (Figura 28), geralmente a planta desses espaços é retangular, mais comprida do que larga, e é comum a configuração de um único ambiente consagrado sem divisórias, a *naós*. Comparando essas características arquitetônicas dos templos arcaicos com o conjunto de pequenas edificações dispostas em linha do modelo de Cascioarele não parece consistente a hipótese de que se trata de uma representação de templo.

A forma arquitetônica do conjunto de pequenas edificações assemelha-se muito mais a construções tradicionais destinadas à estocagem de grãos do que à arquitetura de templos arcaicos. É certo que as comunidades Boian-Gumelnita que produziram esse modelo dependiam da agricultura e portanto a preservação e a guarda de grãos era de fundamental importância social. Nesse contexto os silos tinham grande relevância, tanto sob o aspecto arquitetônico, quanto sob o aspecto simbólico e mesmo religioso.

RUDOFISKY (1964) descreve conjuntos de silos existentes na Península Ibérica semelhantes às pequenas edificações do modelo de Cascioarele. São grupos de construções padronizadas, com planta retangular, elevadas do solo, com cobertura em duas águas e uma única portinhola (Figuras 9 e 10).



Figura 9. Conjunto de silos para grãos denominados *Espigueiros* feitos em granito sobre bases elevadas do solo para evitar umidade e roedores. Lindoso, Portugal. Referência iconográfica: RUDOFISKY, 1964.



Figura 10. Silos espanhóis conhecidos como *Horreos*. Conjunto de pequenas edificações elevadas do solo, com teto em duas águas. Referência iconográfica: RUDOFISKY, 1964.

O conjunto de pequenas edificações semelhantes dispostas lado a lado no modelo de Cascioarele pode ser interpretado como um conjunto de silos. E quanto ao conjunto de aberturas circulares na base do modelo? Haveria alguma relação com outras formas arquitetônicas?

RUDOFISKY (1977) cita uma estrutura de pedra e madeira construída na Anatólia, região da atual Turquia, onde há um conjunto de aberturas circulares semelhantes ao do modelo de Cascioarele (Figura 11). Nesse caso as aberturas são troncos vazios que abrigam colméias de abelhas. Segundo o autor a forma desses apiários assemelha-se a torres funerárias da região da Lícia ao sul da Ásia Menor.

BIEDERMANN (1966, p.22) menciona a existência de “passagens da alma” em túmulos megalíticos europeus através das quais por onde se depositavam oferendas no interior da sepultura. Embora existam algumas variações nos formatos dessas aberturas, a forma circular é uma das mais comuns (Figura 17).

Seriam os “buracos” na base do modelo de Cascioarele “passagens da alma”? ou seriam depósitos de pequenas oferendas como grãos, por exemplo?

O aprofundamento dessas questões e interpretações mais consistentes poderão ser feitas à medida que os estudos arqueológicos

trouxeram à tona novos elementos relativos à arquitetura e aos ritos das comunidades Boian-Gumelnita na região de Cascioarele.

5.4.5. MODELO DE VADASTRA

O objeto conhecido como modelo de Vadastra (Figura 12) também é uma peça da Cultura Boian-Gumelnita, confeccionada em meados do Quinto Milênio, e portanto contemporânea ao modelo de Cascioarele (Figuras 7 e 8).

Trata-se de um modelo arquitetônico em forma de vaso ou cesto, o que torna questionável sua caracterização como modelo arquitetônico.

No topo das abóbadas há representações de cabeças de animais que são interpretadas como a cabeça de um carneiro, e a cabeça de um touro, pintados em vermelho (GIMBUTAS, 1990).

Essas figuras provavelmente associam-se a divindades protetoras. O formato do objeto com suas aberturas elevadas permite supor que esse modelo pode ter sido uma espécie de vaso de oferendas dedicado às divindades protetoras representadas no objeto.

Como forma arquitetônica o modelo assemelha-se a certas formações vulcânicas existentes na Capadócia ocupadas com habitações humanas desde a pré-história (Figuras 13A e 13B).



Figura 11. Apiário em forma de monumento funerário, Anatólia, região da atual Turquia.
Referência iconográfica: RUDOFISKY, 1977.



Figura 12. Modelo de Vadastra, Romênia. Quinto Milênio (c. 4500 a.C.).



A



B

Figura 13. Formações rochosas porosas na Capadócia, atual Turquia, habitadas desde o paleolítico (A e B). As formas cônicas, as saliências sobre os cumes e os rasgos de abertura são bastante semelhantes às formas do modelo de Vadastra. Referência iconográfica: RUDOFKY, 1964.

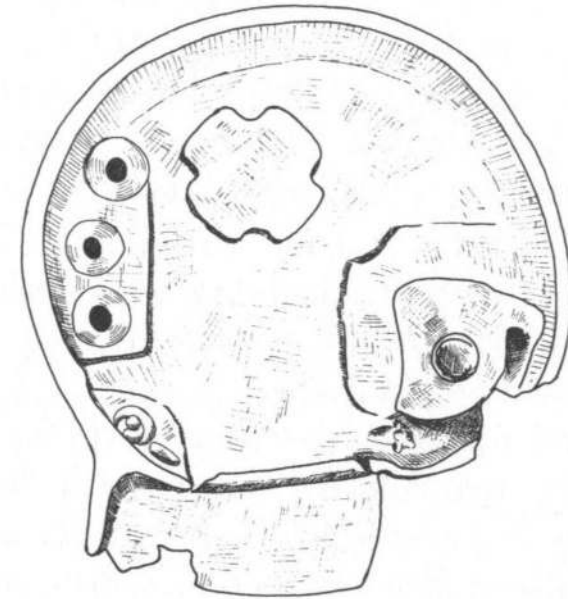


Figura 14. Desenho em planta do Modelo de Popudnia. Meados do Quarto Milênio (c. 3.500 a.C.).

5.4.6. MODELO DE POPUDNIA

O modelo ucraniano de Popudnia (Figuras 14, 15, 16) é um objeto da Cultura Cucuteni, datado em meados do Quarto Milênio. É o mais antigo modelo de planta circular aberto, isto é, sem cobertura, apresentado na literatura.

O modelo de Popudnia também possui uma abertura circular, disposta ao fundo, na borda elevada. Essa abertura circular comum aos demais modelos, Krannon, Myrini, Porodin e Cascioarele pode ser interpretada como uma “passagem” simbólica.

Existem construções megalíticas também do quarto milênio – contemporâneas ao modelo de Popudnia – conhecidas como “corredores cobertos” ou “sepultura em corredor” onde há aberturas conhecidas como “passagem da alma” (BIEDERMANN, 1966; VARAGNAC, 1968) (Figura 17).

Estas arquiteturas, feitas na Alemanha e na França pela civilização de Seine-Oise-Marne, c. 3.500 a. C., são corredores construídos com grandes blocos maciços de pedra para abrigar sepulturas. Em alguns casos, há no fundo do corredor um bloco de pedra disposto no sentido transversal que fecha a câmara sepulcral. Nessa parede de pedra é que se localiza a “passagem da alma”.

Modelos semelhantes ao de Popudnia foram encontrados no final dos anos 40 em Vladimirovka e Shuvkovka por Passek (GIMBUTAS, 1990). Acredita-se que o modelo de Popudnia represente um templo ou santuário, onde eram deixadas oferendas e realizavam-se sacrifícios.

Para GIMBUTAS (1990) os pés que elevam a plataforma do santuário são um recurso artístico para valorizar e realçar a importância do templo representado. No entanto vale lembrar a semelhança desses “pés” com os suportes elevados de silos primitivos tradicionais europeus e africanos, onde elementos verticais desempenham um duplo papel: afastar os grãos da umidade da terra, e impedir o acesso de roedores às provisões. (Ver Figuras 9 e 10).

Há também uma grande semelhança formal entre esse modelo de Popudnia e as bandejas de oferendas egípcias do Terceiro Milênio que serão estudadas no capítulo de modelos egípcios. Todos são objetos cerâmicos, em formato circular, que incorporam a representação de oferendas e eventual figuras antropomórficas. O uso desses objetos no entanto é distinto. Enquanto as bandejas egípcias associam-se aos ritos funerários, o modelo de Popudnia provavelmente foi usado como *Bauopfer*.

Quanto à cronologia, o modelo ucraniano antecede as bandejas egípcias em pelo menos 1.500 anos.

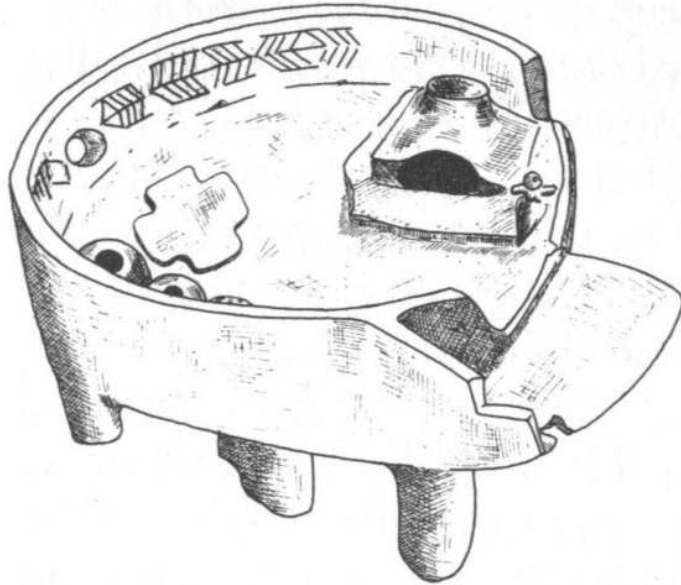


Figura 15. Desenho em perspectiva do Modelo de Popudnia, vista esquerda.

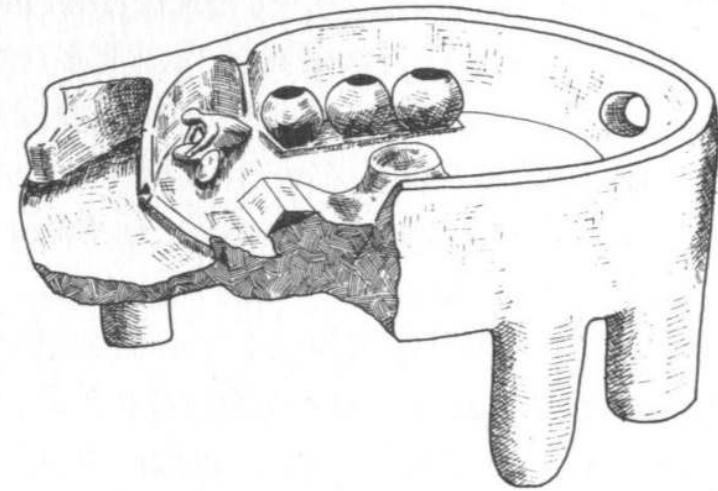


Figura 16. Desenho em perspectiva do Modelo de Popudnia, vista direita.

O templo de Sabatinovka (Proto-cucuteni, c. 4.500 a.C.), escavado em 1960 na Moldavia Soviética ajuda a elucidar certos aspectos do modelo de Popudnia (GIMBUTAS, 1990) (Figura 18).

Trata-se de uma edificação feita em taipa-de-mão com cerca de 70 metros quadrados. A planta do santuário é retangular, tem aproximadamente 7 metros de frente por 10 metros de profundidade, com um pequeno vestíbulo também retangular e deslocado do centro que antecede o espaço principal. Um conjunto de pedras pavimentava o acesso ao templo.

Na parte mais ao fundo do espaço principal foi encontrada uma mesa ou plataforma elevada feita em argila sobre a qual estavam dispostas várias figuras de barro em forma de ídolos femininos.

Ao lado dessa plataforma havia um trono ou cadeira ritualística, também feito em cerâmica, com o encosto ornamentado com cornos.

Na frente desse trono foi encontrado um forno em torno do qual havia diversas vasilhas e potes cerâmicos, um deles continha inclusive restos de ossos de touro queimados. Junto ao forno também foram encontradas várias figuras com formas femininas.

Entre o santuário de Sabatinovka e o modelo de Popudnia há semelhanças quanto à organização espacial e quanto aos equipamentos e objetos que compõem o mobiliário de espaços sagrados.

Quanto à configuração espacial, em ambos os casos há a conformação de um espaço principal precedido por um vestíbulo. Embora a forma desses espaços principais varie (retangular em Sabatinovka e circular em Popudnia), o que no caso do modelo pode ser devido a condições da própria manufatura da cerâmica, a configuração espacial é essencialmente a mesma. Quanto aos equipamentos e objetos em ambos os casos há o forno, vasilhas e potes cerâmicos, além das estatuetas representando figuras femininas.

Essas semelhanças reforçam a hipótese de que o modelo de Popudnia representa um templo. O modelo poderia ser interpretado como uma representação artística que pretende reunir a totalidade de elementos característicos de um templo ideal em uma única peça cerâmica de uso ritualístico.

Não há muita clareza quanto ao uso que se dava a esse objeto. Teria sido usado como suporte de libações? Teria sido usado como incensário? Seria uma bandeja de oferendas? Ou um objeto de *Bauopfer*?

Essas questões permanecem abertas, pois ainda não há elementos suficientes para uma caracterização precisa do uso social do modelo de Popudnia. Ao longo desse estudo o modelo de Popudnia será retomado algumas vezes para que se estabeleçam relações comparativas com outros exemplos de modelos arquitetônicos.

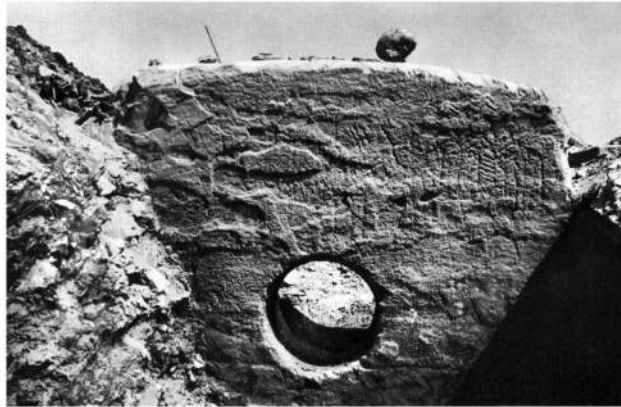


Figura 17. “Buraco da Alma” ou “Passagem da Alma” em uma pedra transversal do corredor de Zúschchen na Alemanha. Arquitetura megalítica, c.3.500 a.C. Referência iconográfica: VARAGNAC, 1968.

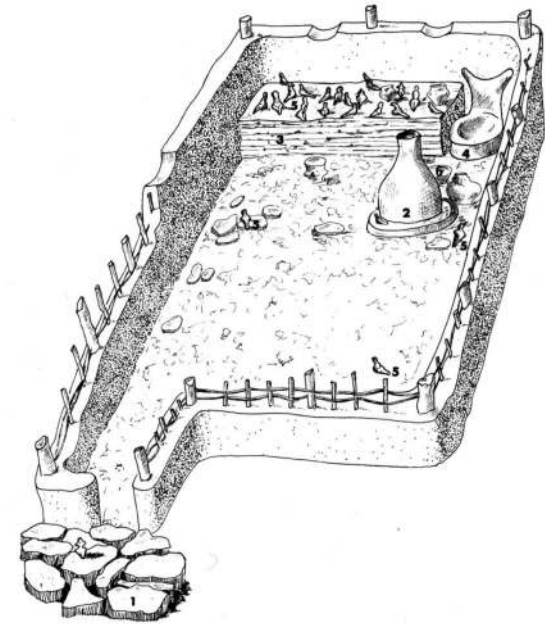


Figura 18. Desenho em perspectiva do templo de Sabatinovka. Moldova, cultura proto-cucuteni. Meados do Quinto Milênio (c. 4.500 a.C.). Referência iconográfica: GIMBUTAS, 1990.

5.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

A construção de modelos arquitetônicos na Europa é muito provavelmente um fenômeno artístico que se origina no Neolítico. Não há registros na literatura de modelos paleolíticos ou mesolíticos.

No sudeste europeu, a datação dos modelos mais antigos recua ao Sexto Milênio, c.5.800 a.C.. De acordo com essa datação esses objetos podem ser considerados as mais antigas formas arquitetônicas integrais atualmente conhecidas, já que não há nenhuma arquitetura remanescente tão antiga, e nem mesmo há desenhos ou entalhes com datação semelhante.

Na Europa, a origem dos modelos arquitetônicos, ou objetos artísticos com formas arquitetônicas, confunde-se com a própria origem de uma arquitetura permanente em assentamentos onde se praticava a agricultura. Tudo indica que os primeiros modelos arquitetônicos foram confeccionados por artesãos que viviam em sociedades agrárias, sedentárias, fixas em um “lugar” e que dependiam para sua sobrevivência da cultura de grãos e da criação de animais.

A produção desses modelos pode estar associada a um momento em que o excedente de produção agrícola permitiu que certas pessoas da comunidade se dedicassem à confecção de peças cerâmicas

para um uso especial não diretamente associado à cocção ou à guarda de alimentos.

Parece consenso entre os estudiosos que os modelos arquitetônicos neolíticos do sudeste europeu eram objetos de uso ritualístico, associados aos ritos de *Bauopfer* e a ritos religiosos. Como modelos ritualísticos, é muito pouco provável que esses modelos constituíssem uma referência técnica para a arquitetura.

Enterrados junto às fundações ou junto ao pilar central das edificações do Neolítico europeu, esses modelos possivelmente pretendiam “proteger” a construção e garantir a estabilidade e a permanência dessas arquiteturas.

A analogia entre os modelos enterrados em *Bauopfer* e a semeadura articula-se em torno da característica comum à arquitetura e à agricultura de “fundar-se na terra”.

Parece haver relações simbólicas entre os modelos – suas formas, ornamentações e usos – e o imaginário ligado à agricultura, à compreensão de uma ordem natural, e às divindades protetoras femininas ligadas aos ciclos vitais.

O conhecimento da natureza e o desenvolvimento das noções de antecedência e planejamento do plantio podem mesmo estar relacionados à constituição e ao aprimoramento da noção de projeto nas sociedades neolíticas da Europa.

Não há nenhuma evidência de que a arquitetura construída sobre os modelos correspondesse à suas formas arquitetônicas. Considerando-se as evidências arqueológicas há entre as formas dos modelos e as formas da arquitetura da época uma margem de fantasia e liberdade artística.

Na literatura estudada não foram encontradas propostas de tipologias para os modelos arquitetônicos da Europa Neolítica. Os estudos existentes até o momento são muito pouco divulgados e por demais específicos, abordam conjuntos restritos de objetos, normalmente encontrados no mesmo sítio arqueológico ou pertencentes a uma mesma cultura.

A formulação de hipóteses abrangentes e a configuração de uma proposta tipológica que considere as peculiaridades de formas e usos dos modelos do Neolítico europeu exigiriam um estudo detalhado do acervo considerável de objetos hoje conhecidos. Esse objetivo está muito além da intenção desse estudo.

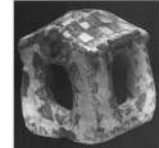
No âmbito dessa dissertação não se teve acesso a um conjunto de objetos amplo o bastante para se tentar delinear tipologias. Seria certamente superficial formular um juízo geral a partir de um conjunto tão restrito de objetos.

Considerando-se esse “estado da arte”, o aprofundamento do estudo a respeito deste conjunto de modelos pode se valer, por enquanto, de comparações e relações possíveis de serem estabelecidas com outros modelos provenientes das culturas do Oriente Próximo, e de culturas mediterrâneas mais recentes.

5.6. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E CRONOLOGIA DOS MODELOS



SEXTO MILÊNIO
Modelo de Krannon (c. 5.800-5.300 a.C.)



Modelo de Myrrini (c. 5.800-5.300 a.C.)



Modelo de Porodin (c.5.300 a.C.)



QUINTO MILÊNIO
Modelo de Cascioarele (c.4.500 a.C.)



Modelo de Vadastra (c.4.500 a.C.)



QUARTO MILÊNIO
Modelo de Popudnia (c.3.500 a.C.)



6. MODELOS DE CULTURAS DO ORIENTE PRÓXIMO

Em 1902 foram encontrados em Tell Ta'annak na antiga Palestina os primeiros altares-torre próximo-orientais. Inicialmente esses objetos não foram relacionados à arquitetura, foi preciso aguardar alguns anos para que se encontrassem outros objetos semelhantes e se estabelecesse essa relação. Walter Andrae arqueólogo da Sociedade Alemã do Oriente escavando na Assíria, nos anos 20, encontrou objetos com formas arquitetônicas no templo da deusa Ishtar em Assur. Andrae inicialmente designou esses objetos como “Tonhäuser”, pequenas casas de barro, mas em suas publicações se refere a esses objetos como “símbolos de casa”: “Haus-Sinnbild” (MULLER, 1997a; WEIGAND, 2001).

Nos anos 60, André Parrot dirigiu a missão arqueológica francesa em Mari, revelando modelos com características formais peculiares conhecidos como as “maquetes circulares de Mari”.

Nos anos 70, outra missão arqueológica francesa conduzida por Jean-Claude Margueron trouxe à luz diversos modelos em Senkére-Larsa, Meskéné-Emar, Ra's Samra-Ugarit, e Tell Hariri-Mari.

Na literatura específica denomina-se como modelos do Oriente Próximo o conjunto de objetos provenientes do Crescente Fértil: Mesopotâmia e costa oriental do Mediterrâneo (Figura 19). Alguns autores incluem nesse conjunto de modelos do Oriente Próximo objetos

provenientes da Turquia, do Azerbaijão, e do Irã, não apenas por uma proximidade geográfica e cronológica mas principalmente por semelhanças formais.

Os principais estudos sobre os modelos arquitetônicos do Oriente foram produzidos por PARROT²⁹, MARGUERON³⁰ e MULLER³¹ apud AZARA (1997); BRETSCHNEIDER (1997), CALLOT (1997, 2001), MIROSCHEJJI (2001) e WEIGAND (2001).

A datação dos objetos que compõem esse conjunto inicia-se no Quinto Milênio (c. 4.200 a.C.) e termina no séc. VII a.C. Os modelos próximo-orientais mais antigos que se conhece nos dias de hoje são ossuários procedentes da antiga Palestina³². Afora alguns exemplares esparsos, a grande maioria dos modelos próximo-orientais foi confeccionada entre o Bronze Antigo (2.900-2.100 a.C.) e o Bronze Médio (2.100-1.600 a.C.).

²⁹ PARROT, A. “Maquettes architecturales”, in **Mission Archéologique de Mari, III: les temples d'Ishtar et de Ninni-Zaza**. Paris: Librairie Orientaliste Paul Geuthner, 1967.

³⁰ MARGUERON, J.-CL. “Maquettes architecturales de Meskéné-Emar, in *Revue d'Art Oriental et d'Archéologie*, 53, 1976.

³¹ MULLER, B. *Recherches sur les maquettes architecturales du Proche Orient ancien (Mésopotamie, Syrie, Palestine du III^e au milieu du I^{er} millénaire av. J.-C.* Paris: École Pratique des Hautes Études IV, 1993. Tese de doutorado.

³² MULLER (1999) menciona três “maquetes de terracota” provenientes de Çayönü na Anatólia supostamente datadas no Sétimo Milênio. Não foi possível até o momento verificar a procedência dessa referência. Na literatura estudada não foram encontradas imagens desses objetos, nem mesmo outras menções a estas “maquetes”.

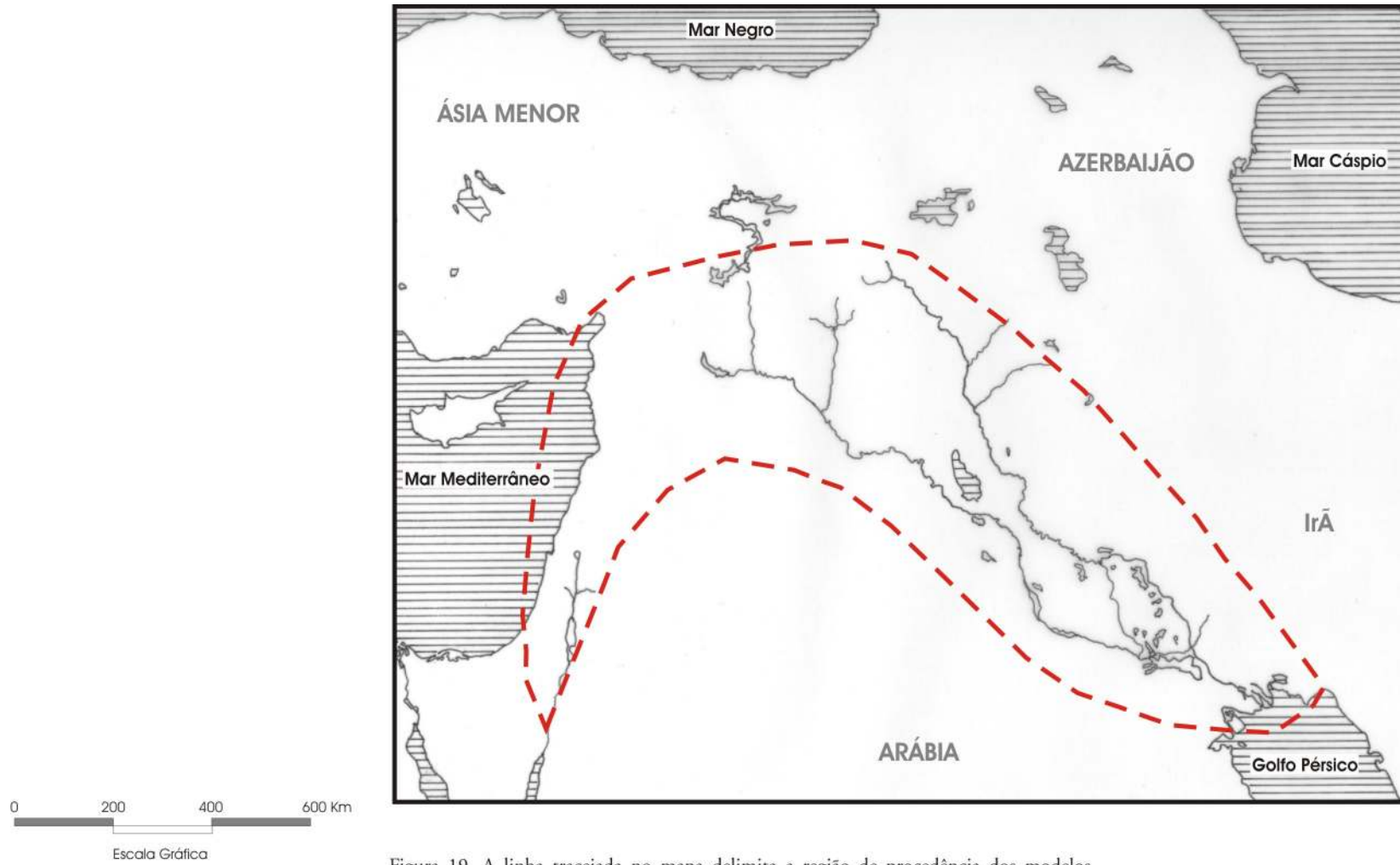


Figura 19. A linha tracejada no mapa delimita a região de procedência dos modelos arquitetônicos do Oriente Próximo conhecida como Crescente Fértil que envolve parte do atual Iraque, Líbano e parte da Síria, atuais Israel e Cisjordânia, e parte da Jordânia.

No Oriente Próximo, o uso generalizado de objetos cerâmicos com formas arquitetônicas é bem posterior ao surgimento das primeiras cidades mesopotâmicas (c. 6.000 a.C.)²⁹, e praticamente contemporâneo ao domínio da escrita cuneiforme (c. 3.000 a.C.).

A arquitetura do Oriente Próximo no período em foco é uma arquitetura de terra. Utilizavam-se técnicas de taipa-de-mão e alvenaria de adobe, tijolos de barros secos à sombra e depois secos ao sol. No sistema construtivo tradicional a pedra era utilizada apenas na composição de soleiras, pisos e fundações. Já a madeira era utilizada em marcos e batentes de portas e janelas, e também como estrutura na execução de lajes, pisos elevados e tetos planos.

Assim como na arquitetura real, o principal material empregado na feitura dos modelos arquitetônicos do Oriente Próximo também é a terra. Mais precisamente a terracota, cerâmica modelada à mão ou em tornos e depois cozida em fornos.

²⁹ A ocupação do vale mesopotâmico é posterior aos primeiros sítios urbanos conhecidos (Çatal Hüyük e Jericó c. 9.000 a.C.). Essa ocupação só foi possível com o domínio de técnicas de irrigação, como a construção de canais, diques e reservatórios capazes de conter as fortes inundações e proteger tanto as culturas agrícolas quanto as próprias cidades de conseqüências catastróficas.

6.1. TIPOLOGIAS

Existe uma grande diversidade de forma e de tamanho dentre os modelos do Oriente Próximo. Há modelos de planta circular como os de Mari, outros com “câmara elevada” como os de Meskené-Emar, e ainda torres, *naískoi*, altares, etc.

Quanto à variedade dimensional, alguns modelos têm quase 1 metro de altura, outros cabem na palma da mão, e a grande maioria tem dimensões em torno de 20 a 30 centímetros.

Atualmente o conjunto de modelos próximo-orientais contém cerca de 140 objetos, sendo que desse total apenas 79 foram escavados com o rigor necessário para situá-los em um contexto estratigráfico preciso. *Grosso modo*, metade desses 79 modelos foi encontrada em contextos residenciais, a outra metade foi encontrada em templos. Apenas 2 objetos foram encontrados em contexto palaciano.

Na região da Mesopotâmia e da Síria nenhum objeto foi encontrado em contexto funerário (WEIGAND, 2001). Na Palestina, no entanto, alguns modelos arquitetônicos usados como ossuários foram encontrados em contexto funerário, e provavelmente estão associados a ritos de sepultamento e ritos de culto aos mortos (MIROSCHEJ, 1999, 2001).

A principal proposta de organização tipológica dos modelos arquitetônicos do Oriente Próximo é de MULLER (1997) e consiste em 3 grupos com as seguintes características formais:

- I. Modelos com um único pavimento, ou Modelos térreos.
- II. Modelos com vários pavimentos.
- III. Modelos de Torres.

O desdobramento desses 3 grupos tipológicos possibilita explorar com mais detalhes a diversidade formal dos objetos em questão e embasar a construção de relações comparativas com tipologias de modelos provenientes de outras regiões como o Egito, a ilha de Creta e a Grécia continental.

A própria autora sugere desdobramentos (MULLER, 1997a) que de fato podem ser feitos se forem considerados os estudos tipológicos de outros autores como BRETSCHEIDER (1997), MIROSCHEJJI (2001) e WEIGAND (2001).

Assim, desdobrando a proposta de MULLER (1997), podem ser compostas as seguintes tipologias para os modelos arquitetônicos do Oriente Próximo:

- I. Modelos térreos.

Modelos térreos com divisões internas.
Modelos térreos sem divisões internas, monocelulares.
- II. Modelos com vários pavimentos.

Modelos com “câmara elevada”.
Modelos tipo altar.
- III. Modelos de Torre.

Modelos com torre única.
Modelos com várias torres.

Os objetos que a seguir serão estudados um a um de acordo com as tipologias acima são exemplos escolhidos na literatura específica para caracterizar e representar essas diferentes tipologias.

6.1.1. MODELOS TÉRREOS

6.1.1.1. MODELOS TÉRREOS COM DIVISÕES INTERNAS

MODELOS DE MARI A, B E C

Na cidade de Mari, localizada no médio Eufrates, foram encontrados três modelos circulares feitos de argila seca com basicamente a mesma configuração espacial, designados modelo A, modelo B (Figuras 20 e 21), e modelo C.

Os dois primeiros modelos de Mari (A e B, encontrados em 1954) são praticamente iguais e seguem a mesma divisão ortogonal do espaço interno em 9 partes. Já o modelo C, encontrado em 1995, organiza de forma radial apenas 6 espaços distintos em torno de um espaço central.

O formato circular e as divisões do espaço interno repetidos nesses três modelos caracterizam um tipo específico de Mari. Até o presente momento não foram encontrados objetos semelhantes em outros sítios arqueológicos no Oriente Próximo.

Todos os três modelos de Mari foram encontrados enterrados em contextos residenciais e provavelmente se relacionavam a cultos domésticos de proteção da casa ou culto dos ancestrais.

O modelo de Mari B, por exemplo, foi encontrado por André Parrot em 1954 enterrado sob o pavimento de uma rua que ligava o templo de Shamash ao templo de Ninni-Zaza, em Mari (YABROUDI, 1997). Este objeto encontrava-se cuidadosamente rodeado de tijolos e acompanhado de uma série de outros objetos cerâmicos como vasilhas e potes. O arranjo cuidadoso desse conjunto de objetos remetia a um depósito votivo provavelmente montado em uma cerimônia de oferenda (WEIGAND, 2001).

Os modelos de Mari A e C (Figura 22) também foram encontrados junto a outros objetos cerâmicos em um contexto específico interpretado como depósito votivo.

Como pode ser visto em planta (Figura 23), nos cantos internos e no alto das paredes do espaço central existem anéis de argila fixos que podem ter servido como apoio para uma cobertura leve. Não se pode descartar a hipótese de que os espaços perimetrais também tenham tido uma cobertura leve.

Para MULLER (1997a) o que torna a maquete de Mari tão intrigante é o fato de sua planta circular não corresponder à implantação tradicional, em formato ortogonal quadrado ou retangular, característico da arquitetura mesopotâmica do terceiro milênio e presente em todas as edificações da cidade de Mari na época.



Figura 20. Vista em perspectiva da lateral esquerda do Modelo de Mari B. Mari, Iraque. Terceiro Milênio, 2900-2460 a.C.

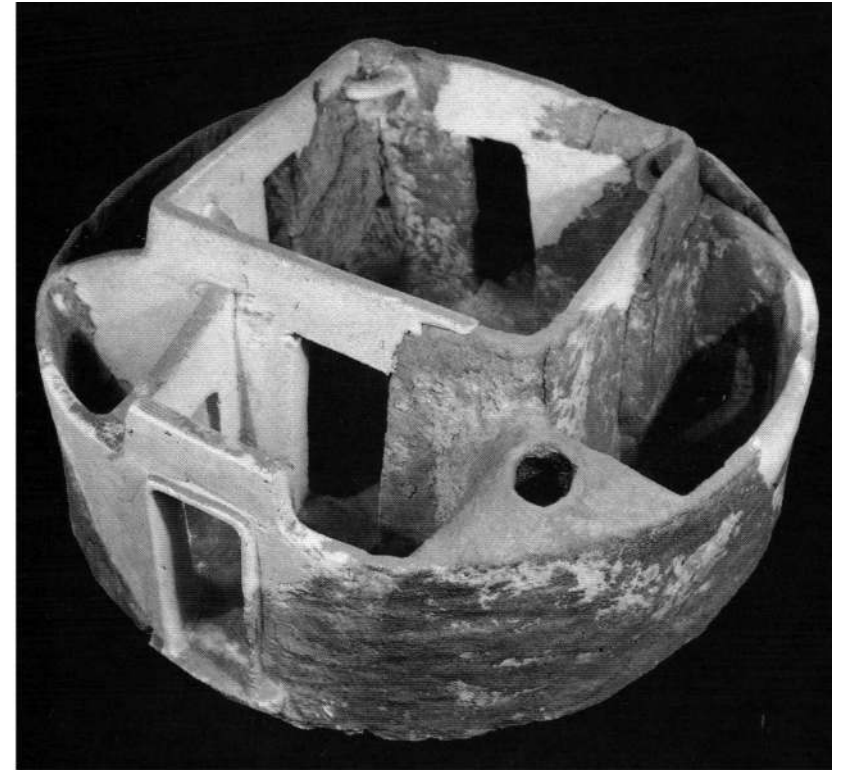


Figura 21. Vista em perspectiva da lateral direita do Modelo de Mari B.



Figura 22. Modelo de Mari C *in situ* (1995): contexto arqueológico em que o objeto foi encontrado. Mari, Iraque, Terceiro Milênio, 2900-2460 a.C.

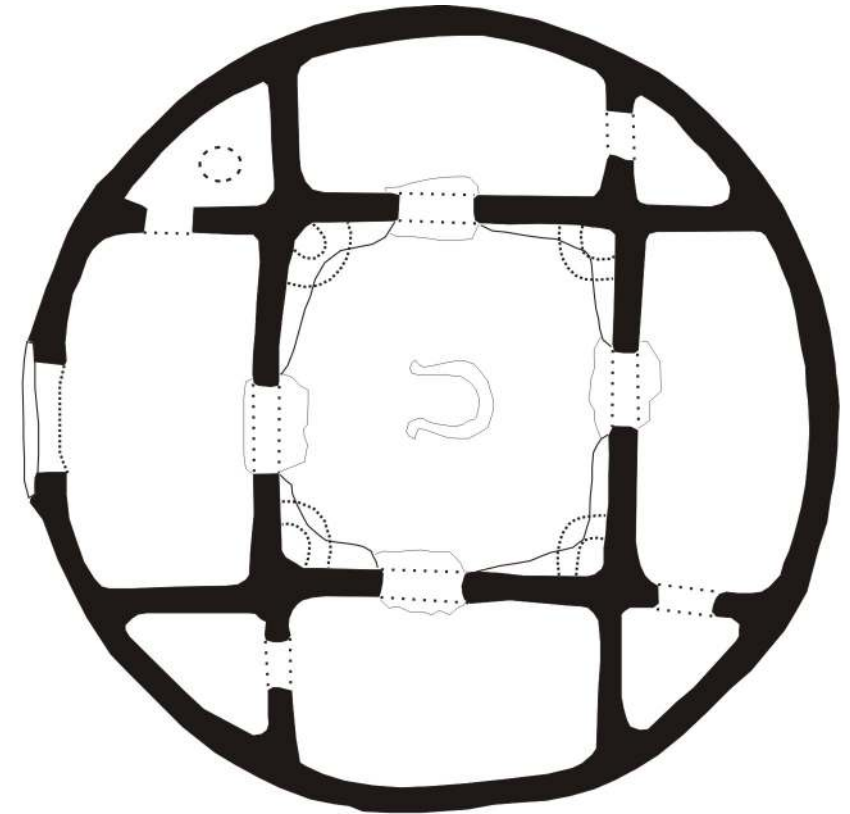


Figura 23. Planta sem escala do Modelo de Mari A. Terceiro Milênio, 2900-2460 a.C. A planta de formato circular apresenta os ambientes dispostos em torno de um espaço central conforme a “fórmula tripartida” característica da arquitetura mesopotâmica antiga. Nos quatro cantos do espaço central, em linha tracejada estão representadas 4 alças que poderiam suportar uma cobertura leve. Referência iconográfica: Desenho do autor a partir de B.Vincent in WEIGAND, 2001, p. 21.

De acordo com as investigações arqueológicas a configuração ortogonal surge na Mesopotâmia em torno de 9.000 a.C.. A partir de então se constitui o que MARGUERON (1996) chama de “fórmula tripartida”: um espaço central – que pode ser um pátio ou um ambiente coberto – cercado por ambientes laterais estreitos e subdivididos em diversos espaços menores. Tanto a forma do espaço central quanto a forma dos ambientes laterais são variações retangulares. A volumetria dessa arquitetura tripartida, em termos gerais, conforma variações de paralelepípedos, possibilitando diversas composições entre construções de um único pavimento, construções de diversos pavimentos, tetos planos acessíveis e pátios abertos.

Por sua vez, as plantas circulares correspondem a arquiteturas primitivas contemporâneas aos primeiros assentamentos permanentes no vale dos rios Tigre e Eufrates. As primeiras construções de planta circular, semi-enterradas no solo, utilizando não só matéria vegetal mas principalmente argila, terra e pedras têm registro arqueológico entre 14.000 e 10.000 a.C. na Mesopotâmia. O desenvolvimento de técnicas construtivas com argila e terra que possibilitaram a construção de paredes independentes e abriram possibilidades para configurações ortogonais é mais recente e se deu em torno de 10.000 a.C. (MARGUERON, 1997).

A maquete de Mari, apresenta um planta circular arcaica que aparentemente a arquitetura urbana da Mesopotâmia já havia substituído pela “fórmula tripartida” a cerca de 6.000 anos! MULLER (1997a) afirma que em torno da planta circular da maquete de Mari constituiu-se um falso problema. Para ela o formato da base de um modelo arquitetônico pode responder a outras condições, diferentes das condições de implantação da arquitetura real. Uma dessas condições decisivas seria o próprio processo de fabricação do modelo em argila com o uso de tornos, o que pode ter definido a forma circular da base. Como representação artística, o modelo arquitetônico possuiria essa liberdade formal com relação à forma arquitetônica real. Já McGUIRE GIBSON²⁹ apud BRETSCHEIDER (1997) apresenta a hipótese de que esse modelo relaciona-se a antigas fortificações urbanas habitadas por um soberano. Segundo o autor, há registros de um edifício escavado em Tell Kazuk no Iraque que apresenta configurações espaciais bastante similares às da maquete de Mari. De fato, em Tepe Gawra há registro de uma edificação que reforça essa hipótese de McGUIRE GIBSON (MARGUERON, 1996). Tratando da configuração arquitetônica das primeiras “Casas de Poder” MARGUERON (1996) descreve uma casa de planta circular semelhante à maquete de Mari: a casa redonda de Tepe Gawra (Figura 24).

²⁹ McGUIRE GIBSON et al. The round building at Razuk, in *Préhistoire de la Mésopotamie, La Mésopotamie préhistorique et l’exploration récente du Djebel Hamrin*. Colóquio Internacional do Centro Nacional de Pesquisas Científicas (CNRS). Paris, 1987.

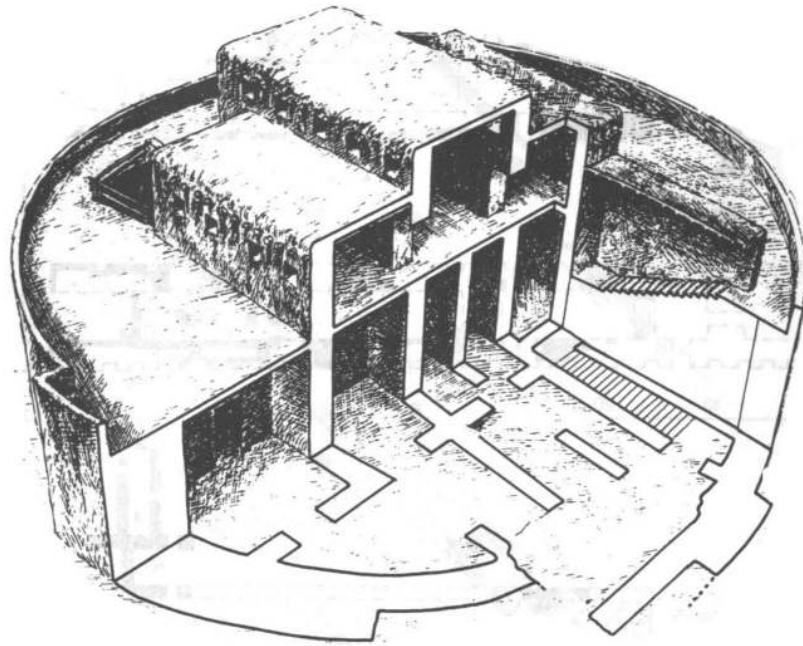


Figura 24. Reconstituição em perspectiva da Casa redonda de Tepe Gawra. Quarto Milênio, 4.000-3.700 a.C. A disposição dos ambientes em torno de um espaço central, e a volumetria mais alta dos ambientes centrais é bastante semelhante à configuração espacial dos modelos de Mari. Referência iconográfica: Desenho de MARGUERON, 1996, p.309.

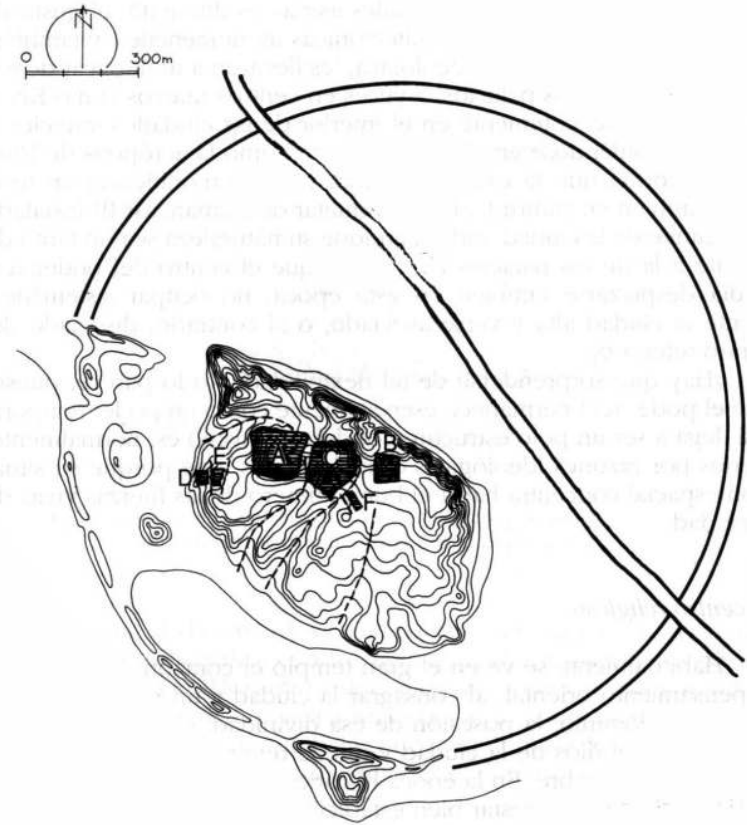


Figura 25. Planta sem escala da Cidade de Mari junto ao rio Eufrates, com seu dique circular de proteção e controle de enchentes. Cruzando o dique na diagonal está o canal desviado do rio Eufrates que abastecia a cidade. Início do Quarto Milênio. O formato circular, embora pouco presente na arquitetura privada e pública da cidade de Mari, define os limites do espaço urbano. Referência iconográfica: Desenho de MARGUERON, 1996, p.255.

As “Casas de Poder”, segundo o autor, seriam edificações comunitárias, de uso coletivo, construídas com fins econômicos, religiosos ou de defesa, e seriam as primeiras edificações a se distinguirem em tamanho e forma das demais edificações de um assentamento.

Segundo MARGUERON (1996), a casa de tepe Gawra (c. 4.100-3.700 a.C.) seria a mais antiga “Casa de Poder” conhecida. Situada no centro do assentamento de Gawra, essa “casa redonda” caracterizaria uma das primeiras expressões de uma organização urbana hierarquizada que constitui a própria origem da cidade.

O formato circular das maquetes de Mari poderia estar relacionado à reprodução simbólica de uma arquitetura arcaica de poder. Mesmo que essa arquitetura não existisse de fato na cidade de Mari é possível que a imagem dessas antigas “Casas de Poder” tenha se perpetuado no tempo em escala reduzida por meio de modelos cerâmicos de uso ritualístico.

A forma circular dos modelos de Mari também pode ser relacionada à forma circular dos muros-diques que defendiam e definiam os limites da cidade de Mari (Figura 25). Essa hipótese encontra apoio no fato dos modelos de planta circular, até o presente momento, terem sido encontrados exclusivamente em Mari (MARGUERON, 1996).

Diversas cidades do vale mesopotâmico possuíam diques, barreiras e canais para se protegerem de inundações com a cheia dos rios. Em torno da cidade de Mari havia um muro-dique de planta circular com cerca de 1.800 metros de diâmetro e aproximadamente 4.500 metros lineares. Esse muro associado a elevações naturais do relevo definia um limite circular dentro do qual localizavam-se: a cidade alta de Mari, com seus palácios, templos, mercados, residências; o canal artificial desviado do rio Eufrates; e as áreas irrigadas de cultivo e criação de animais.

Voltando aos modelos de Mari, é possível então fazer algumas considerações gerais relacionadas ao seu contexto.

Em primeiro lugar há que se considerar as semelhanças formais entre os modelos de Mari, a “Casa de Poder” de Tepe Gawra e os muros-diques da cidade de Mari. Essas semelhanças articulam-se em torno da forma circular e da ampla simbologia do círculo. Considerando a amplitude de relações possíveis e o alcance limitado desse estudo não cabe aqui privilegiar nenhum sentido específico em detrimento de outros sentidos possíveis.

Em segundo lugar, o formato circular dos modelos e o fato de terem sido encontrados junto a vasilhas e potes abre a possibilidade de interpretá-los como um “receptáculo de oferendas”. Essa interpretação afina-se com a hipótese de MULLER (1997) de que o formato circular

dos modelos relaciona-se muito mais à técnica de manufatura da cerâmica do que às formas reais da arquitetura.

Em terceiro lugar é bastante provável, dado o contexto arqueológico, que estes modelos tenham sido usados mesmo como objetos votivos enterrados em depósitos cerimoniais.

6.1.1.2. MODELOS TÉRREOS SEM DIVISÕES INTERNAS, MONOCELULARES

OSSUÁRIOS

MODELO DE AZOR

O modelo de Azor (Figura 26) é o mais antigo exemplo de modelo arquitetônico do Oriente Próximo. Esta peça de terracota, datada no final do Quinto Milênio, serviu como depósito de ossos. Segundo MIROSCHEDEJI (1999) a posição da porta centralizada em uma das laterais menores, diferente da configuração oblonga característica da arquitetura palestina da época, se justificaria exatamente pela necessidade de permitir a entrada dos ossos maiores do corpo. As dimensões desse tipo de modelo ossuário podem chegar a 70 cm de largura por 30 cm de profundidade e 60 cm de altura.

Dentre o conjunto de ossuários palestinos poucas peças têm formas arquitetônicas, a grande maioria dos ossuários conhecidos possui formas antropomórficas, especialmente a forma de rosto humano estilizado.

Em meio ao conjunto de modelo próximo-orientais os ossuários palestinos são os únicos objetos que desempenhavam uma função claramente funerária.

TABERNÁCULOS OU *NAÍSKOI*

Uma variação dessa tipologia são os objetos denominados tabernáculos ou *naískoi*.

Tabernáculo é um termo latino que significa “pequena tenda”, é um diminutivo de taberna, morada, abrigo. Originalmente os tabernáculos eram santuários portáteis onde os hebreus guardavam e transportavam seus ídolos e objetos sagrados. Tabernáculo ainda é o nome que se dá hoje ao pequeno armário ou caixa com tampa, sacrário, que guarda as hóstias nas Igrejas Católicas (HOUAISS & VILLAR, 2001).

Alguns autores recorrem ao termo edícula para designar esses modelos (WEIGAND, 2001). Edícula é também é um termo de origem latina que significa casa pequena, capela, oratório doméstico, cubículo.

Aedicula é diminutivo do termo *aedes* que significa lar, lareira e também templo (HOUAISS & VILLAR, 2001).

Já o termo grego *naískos* refere-se especificamente ao abrigo ou à casa de uma divindade, seja um santuário (lugar sagrado) ou um templo (edificação consagrada).

Nesse estudo será utilizado o termo *naískos* em vez de tabernáculo ou edícula para convencionar um termo único que pode ser aplicado também a outros conjuntos de objetos e facilita a comparação entre modelos arquitetônicos procedentes de regiões distintas como a Mesopotâmia e a Grécia, por exemplo.

MIROSCHEJJI (2001) em seu estudo sobre os *naískoi* palestinos apresenta três tipologias para organizá-los:

- I. *Naískoi* de planta retangular.
- II. *Naískoi* de planta circular.
- III. *Naískoi* com frontão.

O que caracteriza a terceira tipologia apresentada acima, mais do que os frontões retangulares, é a configuração de um pórtico com colunas nichadas ou cilíndricas, dependendo do caso (ver exemplo da Figura 33). Por isso nesse estudo será adotada a nomenclatura “*naískoi* prostilo” para designar essa tipologia. A ênfase nessa caracterização

como prostilo facilita a comparação desse tipo de modelo com os *naískoi* gregos de Argos e Perachora, por exemplo.

NAÍSKOI DE PLANTA RETANGULAR

MODELO DE TEL ARAD

O modelo mais característico dessa tipologia é o *naískos* de Arad (Figura 27). Este objeto datado c. 2.800 a.C. é considerado o *naískos* mais antigo atualmente conhecido (MIROSCHEJJI, 2001).

Feita em terracota, esta peça preserva marcas de pintura vermelha nas laterais e na cobertura. O padrão dessa pintura é composto por grossas linhas verticais paralelas transpassadas por linhas horizontais a meia-altura e na parte superior (Figura 27).

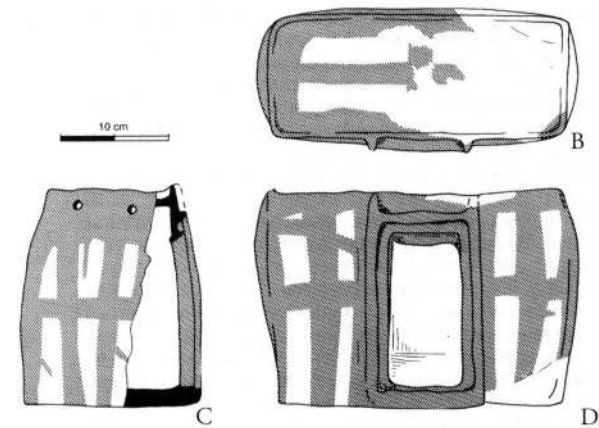
A peça foi encontrada pela arqueóloga francesa Ruth Amiram em meados dos anos 70 dentro de uma habitação de Tel Arad, e foi interpretada inicialmente como a “Casa de Arad”, ou seja, uma representação de um tipo de habitação característica de Arad, monocelular, ligeiramente rebaixada no terreno e dotada de um banco periférico interno (MIROSCHEJJI, 2001).



Figura 26. Ossuário de Azor. Antiga Palestina. Quinto Milênio, c.4.000 a.C.



A



B

C

D

Figura 27. Modelo de Tel Arad (A) e Desenhos do Modelo de Tel Arad. Vista superior (B), Vista lateral e corte (C), Vista frontal (D). As linhas escuras representam vestígios de pintura em vermelho. Escala gráfica. Arad, Israel, Terceiro Milênio (c. 2.800 a.C.).

Essa primeira interpretação do modelo de Arad como habitação foi questionada por diferentes pesquisadores nos anos 90.

Para MULLER apud MIROSCHEJJI (2001) a inexistência de janelas é um dos pontos que dificultam a caracterização desse objeto como habitação.

Já BRETSCHEIDER²⁹ apud MIROSCHEJJI (2001) foi o primeiro autor a caracterizar o modelo de Arad como *naískos*. Essa caracterização apóia-se em 3 pontos principais:

- As configuração espacial desse objeto semelhante a de outros modelos pertencentes ao conjunto de *naískoi* palestinos: espaço monocelular com uma única abertura como porta.
- A planta retangular com entrada na lateral mais larga que é uma configuração comum a todos os templos palestinos do Bronze Antigo I e II atualmente conhecidos (3.500-2.650 a.C.) (Figura28).

- A ornamentação da porta com os batentes se prolongando acima da verga é característica das representações gráficas *pars pro toto* de templos encontradas em selos cilíndricos do Bronze Antigo III (2.650-2.350 a.C.) (Figura 29).

NAÍSKOI DE PLANTA CIRCULAR

MODELO DE UHAIMIR

O *naískos* de Uhaimir (Figura 30) pertencente ao acervo do museu do Louvre tem procedência arqueológica pouco precisa. Supõe-se que tenha sido encontrado em Uhaimir, próximo a Kish na Mepotâmia. Considerando a datação e o suposto local de origem desse *naískos* é provável que se trate de um objeto artístico da cultura amorita que dominou a região da Síria ao sul da Mesopotâmia no final do Terceiro Milênio.

Relevos mesopotâmicos (Figura 29) associam grafismos semelhantes aos baixos-relevos de Uhaimir à representação de templos.

²⁹ BRETSCHEIDER, J. Architekturmodelle in Vorderasien und de östlichen Ägäis vom Neolithikum bis in das 1. Jahrtausend. Alter Orient un Altes Testament Band 229. Neukirchen Vluyn: Neukirchener Verlag, 1991.

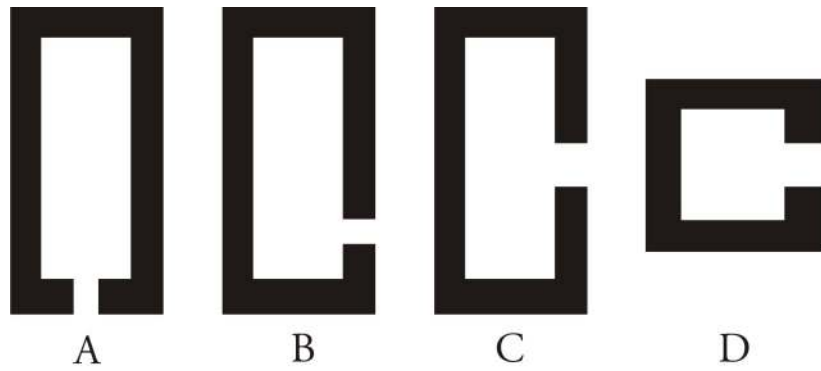


Figura 28. Plantas dos 4 principais tipos arcaicos de templo do Oriente Próximo: A. Oblongo ou retangular alongado; B. Retangular com entrada deslocada no lado maior; C. Retangular com entrada centralizada no lado maior; D. Quadrado ou maciço. Referência iconográfica: Desenhos do autor sobre desenhos de MARGUERON, 1996.



Figura 29. Baixo relevo da Giparku em Ur. A representação da porta do templo no canto direito da imagem com suas camadas de linhas assemelha-se bastante à ornamentação do Nafskos de Uhair. Referência iconográfica: AMIET, 2001.



Figura 30. Modelo de Uhair. Primeiro terço do Segundo Milênio. Uhair, Iraque.

À direita da porta (Figura 30), na parte inferior, pode-se perceber uma saliência em forma de meia lua, com um rebaixo central. Ainda no lado direito da porta mas na parte superior pode-se perceber dois furos circulares. Esse conjunto – base de apoio e furos superiores – de acordo com BARRELET²⁹ apud MULLER (1997b) pode ter servido para fixação de uma portinhola.

O tratamento artístico concentrado no plano frontal e a existência provável de uma porta que permitiria ocultar e expor o ídolo em momentos especiais evidenciam uma qualidade cenográfica típica dos *naískoi*.

MODELO DE TELL-MUMBAQA

O *naískos* de Tell-Mumbaqa foi encontrado na Síria junto ao rio Eufrates em 1988 por uma missão arqueológica alemã (Figura 31). Como é característico dos *naískoi*, o acesso ao espaço interno se dá por meio de uma única porta, no caso, trapezoidal, larga na base e estreita no topo. É provável que esse modelo tenha tido uma folha de porta pivotante. No ponto mais alto da cobertura abobadada há uma saliência cilíndrica destacada como pináculo. Esta peça pode ser puramente

ornamental ou eventualmente representar uma espécie de chaminé ou saída de fumaça.

MODELO DE RA'S SHAMRA - UGARIT

O modelo de Ra's Shamra-Ugarit também é um modelo arquitetônico monocelular com planta circular (Figura 32). Este modelo foi encontrado em fins dos anos 40 junto às fundações de uma residência em Ugarit-Ra's Shamra, região de Latakia, Síria. Considerando o contexto arqueológico específico o uso desse objeto torna-se incerto: oferenda de fundação (*bauopfer*) ou oratório doméstico enterrado como oferenda votiva?

Esse *naískos* preservou sua folha da porta de encaixe. Na face externa dessa folha de porta há uma saliência retangular com uma perfuração circular. Nas duas laterais da porta também existem saliências retangulares perfuradas. Essas três saliências compõem um sistema de fechamento e trava da porta com o auxílio de uma barra passante. Vale notar que tanto a porta de encaixe, quanto o sistema de fechamento não são característicos dos modelos Sírios e Palestinos. Característico desses modelos é o sistema de porta de sobrepor pivotante (ver Figuras 30 e 31).

²⁹ BARRELET, M.-TH. *Figurines et reliefs en terre cuite de la Mésopotamie antique. Potiers, termes de métier, procedés de fabrication et production*. Paris: Librairie Orientaliste Paul Geuthner, 1968.



Figura 31. Réplica moderna do Modelo de Tell-Mumbaqa. Segundo Milênio. Síria.

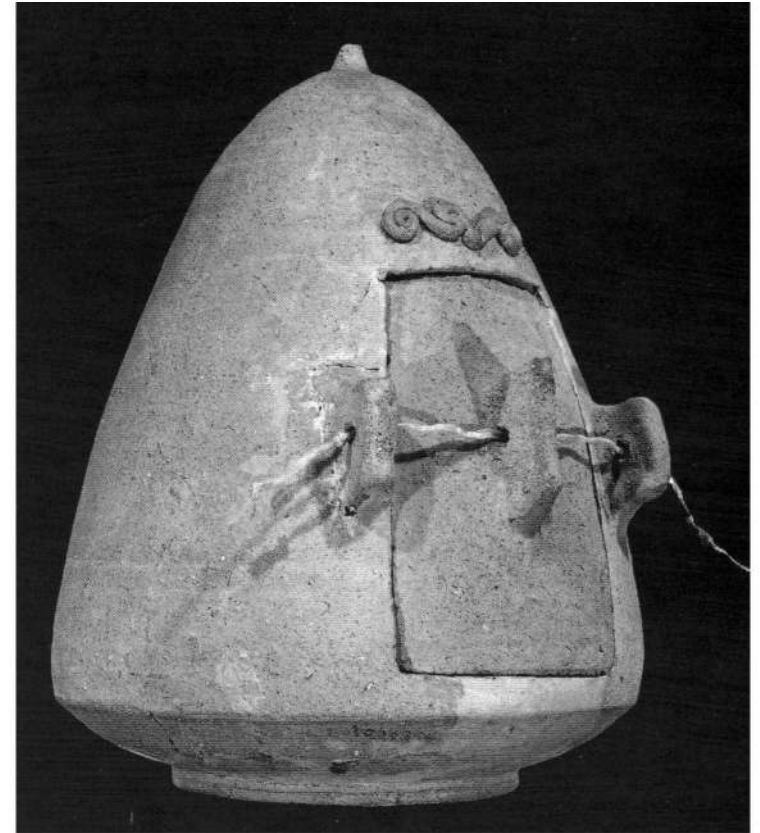


Figura 32. Modelo de Ra's Shamra - Ugarit. Segundo Milênio (1400-1300 a.C.), Síria.

Segundo MULLER (1997c) a forma arquitetônica desse modelo é bastante semelhante aos silos de terra sírios atuais existentes em Burkina Fasso e Rajastán.

Há que se notar também uma grande semelhança formal entre o modelo de Ra's Shamra e o modelo egípcio de Hu do Asmolean Museum em Oxford (Figura 55):

- Cronologicamente os dois objetos são praticamente contemporâneos. Ambos pertencem ao período em que sob domínio da 18^a Dinastia egípcia as culturas do Crescente Fértil e do Nilo estiveram em contato estreito.
- Os objetos possuem praticamente as mesmas dimensões: altura 21 e 27 cm, e diâmetro 13,9 e 16,5 cm.
- Ambos possuem portas de encaixar e um suposto sistema de fechamento.
- Ambos possuem cobertura abobadada.
- Ambos assemelham-se à arquitetura dos silos existentes em suas regiões de origem.

No entanto o uso social desses objetos é bastante distinto. O *naískos* de Ra's Shamra certamente não é um objeto funerário, provavelmente foi usado como um objeto ritualístico doméstico.

NAÍSKOI PROSTILO

MODELO DO MONTE NÉBO

Este modelo (Figura 33) foi encontrado em escavações no Monte Nébo, Jordânia, e está datado no séc. IX, contemporâneo portanto ao domínio assírio em toda a região do Crescente Fértil, do Golfo Pérsico à Anatólia, do Levante ao Mar Vermelho.

Como é característico dos modelos palestinos, o *naískos* do Monte Nébo é um objeto feito em terracota com resquícios de policromia, em tons de vermelho e preto.

O conjunto de colunas e cobertura configura um pórtico coberto, espaço intermediário entre o exterior e o interior denominado *pronáos*. No interior da *cella* ou *náos* deveria ficar resguardada a imagem da divindade.

A posição da porta no centro do lado maior e a planta retangular aproximam esse *naískos* ao mesmo tipo de templo correspondente ao modelo de Arad (Figura 27).

Sobre a porta há uma ornamentação em alto-relevo com a forma de uma meia lua envolvendo um círculo que provavelmente é um símbolo de Astarte, deusa ugarítica do amor e da guerra correspondente à deusa mesopotâmica Ishtar (cf. MIROSCHEJJI, 2001, p.72). Logo abaixo dessa ornamentação, ainda sobre a porta, existem diversas linhas inclinadas pintadas em vermelho e preto compondo um friso. Essa sub-tipologia de modelo térreo com frontão pronunciado é bastante comum na Síria, Israel, Cisjordânia, Jordânia e mesmo na ilha de Chipre, a partir de meados do segundo milênio até o séc. VIII a.C., Idade do Ferro IIB. (BRANDES, 1997, p.191; BRETSCHEIDER, 1997; MIROSCHEJJI, 2001).

6.1.1.3. MODELOS COM VÁRIOS PAVIMENTOS

MODELOS COM “CÂMARA ELEVADA”

Esta tipologia de modelos arquitetônicos é característica da região do Médio Eufrates na Síria. A datação desses modelos concentra-se no final do Bronze Médio em Rumeilah (c. 1600 a.C) e no Bronze Recente em Emar e Tell Kanas (entre 1500 e 1300 a.C).

O contexto arqueológico da maioria desses objetos corresponde a áreas residenciais o que fornece fortes indícios de que tenham sido

usados como pequenos altares ou suportes de oferendas em cultos domésticos.

MODELO DE SELEMIYEH

O modelo de Selemiyeh é um exemplo dessa tipologia (Figura 34). Trata-se de uma peça de terracota com dois pavimentos, várias aberturas como janelas e uma profusa ornamentação em alto-relevo aplicada sobre as paredes.

CALLOT (2001) tem desenvolvido pesquisas que procuram estabelecer relações entre a ornamentação dos modelos sírios com “câmara elevada” e técnicas construtivas da época que empregavam madeira e terra em sistemas tipo pau-a-pique.

As conclusões de CALLOT (2001) sugerem que a ornamentação desses modelos de fato tomava como referência o sistema construtivo da arquitetura real da época que se valia de toras de madeira como estrutura para pisos elevados, tetos planos, vedos e também como contraventamento de empenas. Essa realidade construtiva da arquitetura Síria da época foi gradativamente transformada pelos artesãos da cerâmica em puro ornamento. Por exemplo, o que antes eram representações de topos de vigas de madeira, na forma de cilindros salientes na empena, transformaram-se em pombas, símbolo da deusa Astarte, no modelo de Selemiyeh.



Figura 33. Modelo do Monte Nébo (c. 800 a.C.), Jordânia.



Figura 34. Modelo com “Câmara Elevada” de Selemiyeh. Bronze Recente (c. 1300 a.C.), Síria.

O Museu do Louvre possui em seu acervo outros modelos com “câmara elevada” encontrados em escavações arqueológicas na Síria conduzidas por J.-C. Margueron nos anos 70, especialmente em Meskéné-Emar (Figuras 35A e 35B).

Quanto à relação da configuração espacial e arquitetônica desses modelos com a arquitetura real, a hipótese de CALLOT (1997) é de que essa tipologia relaciona-se a templos que de fato existiram como os dois templos da cidade de Ugarit: o templo de Baal e o templo de Dagan.

Vale lembrar que no período do Bronze Recente, Ugarit era a principal cidade da atual costa ocidental da Síria, e abrigava o porto de Minet el-Beida. Destacava-se como uma cidade comercial rica e influente, em contato freqüente com o Egito, Creta, Chipre e outras regiões mediterrâneas. Por sua posição geográfica Ugarit era um importante entreposto comercial junto ao Mediterrâneo para as cidades do Médio Eufrates como Emar, e também para as cidades do Sul da Mesopotâmia como Babilônia.

De acordo com o autor, os modelos arquitetônicos representariam, com certo grau de fantasia e liberdade formal, esses dois templos cuja fama chegava a regiões longínquas e cujas formas eram relatadas pelos viajantes e mercadores e faziam parte do imaginário dos povos da região. Os artesãos e oleiros da Mesopotâmia

podem ter tomado como referência para a confecção de pequenos templos e altares domésticos a arquitetura dos famosos templos de Ugarit. Na defesa de sua hipótese CALLOT (1997) apresenta uma reconstituição do templo de Baal em Ugarit onde se pode perceber a mesma volumetria dos modelos arquitetônicos de Selemiyeh e Meskéné-Emar (Figura 36).

MULLER (1997), no mesmo sentido que CALLOT (1997), afirma que a tipologia de modelos sírios com “câmara elevada” foi erroneamente interpretada por alguns estudiosos como “casas” ou representações de residências.

Segundo a autora esses modelos se referem à arquitetura religiosa. O principal argumento para distinguir esses modelos com “câmara elevada” da arquitetura residencial mesopotâmica é o fato de possuírem aberturas ou janelas em todos os lados, o que não era comum nas casas da época. Conforme MULLER (1997), o estudo dos levantamentos arqueológicos indicam que as residências no contexto urbano encontravam-se muito próximas umas das outras, compartilhando paredes, e reduzindo ao máximo o número de aberturas para um melhor desempenho térmico da edificação.

MARGUERON (1996) e BRETSCHEIDER (1997) discordando dos autores citados acima defendem a hipótese de que os

modelos com “câmara elevada” tomam como referência a arquitetura residencial urbana da região do Médio Eufrates.

MARGUERON (1996) caracteriza a arquitetura das casas de Emar como distintas da tradicional fórmula tripartida mesopotâmica. Para esse autor, as casas de Emar no Bronze Recente tinham uma configuração peculiar: eram edificações de planta retangular com até dois pavimentos. Essas casas eram abertas diretamente para a rua e não tinham pátio interno. O nível superior era acessado por meio de uma escada interna. O piso térreo era provavelmente usado como espaço de trabalho, forno, estocagem de alimentos e reservas. Já o piso superior era ocupado pelos quartos que se abriam para um terraço sobre o teto plano.

BRETSCHNEIDER (1997) nomeia essa mesma tipologia de objetos como “maquetes de residências” por três motivos principais.

Em primeiro lugar porque o formato retangular é comum à arquitetura da Mesopotâmia a partir de 9.000 a.C., e diversas escavações arqueológicas encontraram vestígios de construções de adobe de vários pisos conformando espaços ortogonais, quadrados ou retangulares (MARGUERON, 1997).

Em segundo lugar porque o processo de urbanização e adensamento na região do Crescente Fértil conduziu gradativamente à substituição dos pátios internos por coberturas planas utilizadas tanto

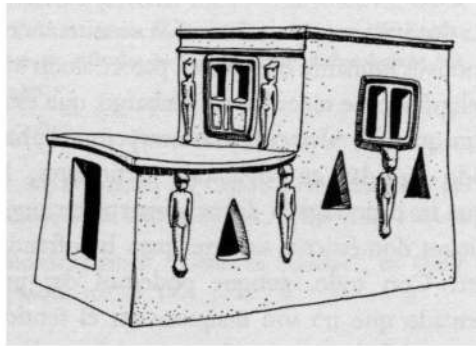
como espaço de trabalho, armazenamento de víveres, ou espaço de estar. Portanto era comum que as casas situadas em um contexto urbano tivessem uma “câmara elevada” aberta para um terraço plano.

E em terceiro lugar porque em alguns modelos a decoração aplicada sobre as empenas tem a forma de figuras femininas, provavelmente representações da deusa Ishtar, considerada uma divindade protetora da casa e da família.

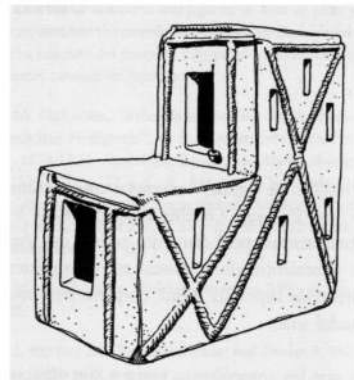
Essa hipótese de que os modelos com “câmara elevada” tomam como referência a arquitetura residencial pode encontrar ressonância em representações artísticas de cidades como a de Madaktu, no Elam, ao sul da Mesopotâmia (Figura 37) onde a grande maioria das edificações urbanas é representada como volumes com “câmara elevada”.

Estariam estas formas representando especificamente “as casas da cidade” ou o artista se valeu de uma convenção gráfica para representar arquiteturas urbanas em geral? Seria a forma arquitetônica com “câmara elevada” uma forma urbana tão comum a ponto de existirem residências e templos com volumetrias semelhantes?

Futuras pesquisas que inter-relacionem, com maior profundidade e detalhes, modelos arquitetônicos, evidências arqueológicas e as representações artísticas da arquitetura podem trazer novas perspectivas para a interpretação desses aspectos aqui esboçados.



A



B

Figura 35. Desenhos de Modelos com "Câmara Elevada". No alto modelo de Emar "Casa V" (A), embaixo modelo de Eufrates (B), (1500-1300 a.C.). Síria.

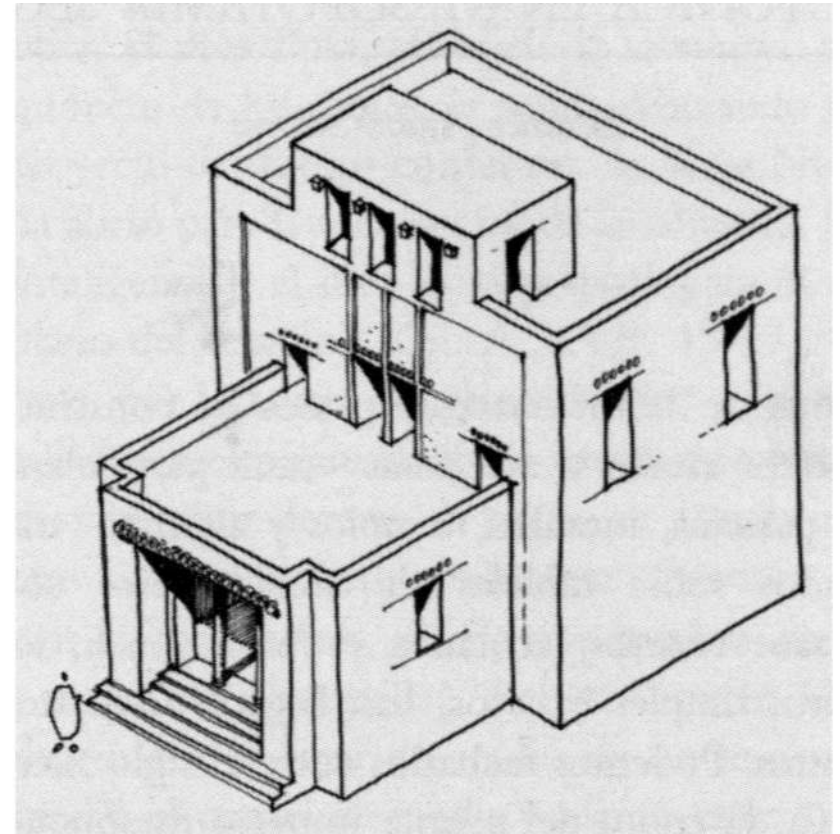


Figura 36. Desenho de reconstituição do templo de Baal em Ra's Shamra-Ugarit. Referência iconográfica: CALLOT, 1997.

MODELOS TIPO ALTAR

Os modelos tipo altar descobertos por Walter Andrae, arqueólogo da Sociedade Alemã do Oriente, em 1913 no templo de Ishtar em Assur foram os primeiros modelos arquitetônicos do Oriente Próximo a virem a público (MULLER, 1997; BRETSCHEIDER, 1997).

Andrae denominou esses altares acádios do Terceiro Milênio como “Pequenas casas de barro”. O objeto aqui apresentado como exemplo dessa tipologia ficou conhecido como “Casa das Serpentes” por possuir em sua base e em suas laterais formas sinuosas em alto-relevo representando serpentes (MULLER, 1997).

Considerando o contexto arqueológico específico em que foram encontrados – 13 modelos e fragmentos de modelos foram encontrados no interior do templo de Ishtar – esses objetos eram provavelmente utilizados como suportes de oferendas e compunha com vasos, mesas de oferendas, incensários e estatuetas o mobiliário sagrado do templo (Figura 38).

ALTAR DAS SERPENTES DE ASSUR

A “Casa das Serpentes” é um dos maiores modelos arquitetônicos da Antigüidade conhecidos até o momento possui 90 cm de altura no topo e cerca de 50 cm de altura em seu nível intermediário (Figuras 39 e 40).

Os frisos em alto-relevo sobre as empenas do objeto parecem representar estruturas de madeira, pilares e vigas, o que de fato encontra respaldo arqueológico em edifícios públicos escavados em Tell Chuera e Tell Beydar (BRETSCHEIDER, 1997).

O recuo do volume do nível superior, a conformação de um plano a meia altura, e a volumetria geral dos modelos tipo altar é muito semelhante à dos modelos com “câmara elevada”, mas os altares são mais estreitos, retangulares e alongados enquanto os modelos com “câmara” são mais quadrados e acachapados.

Em termos cronológicos há que se ressaltar que os modelos tipo altar são quase mil anos mais antigos que os modelos com “câmara elevada” o que permite supor que estes sejam uma derivação dos modelos tipo altar.



Figura 37. Trecho de relevo do palácio do norte de Kuyunjik-Nínive representando a cidade elamita de Madaktu ao sul da Mesopotâmia (669-626 a.C.). Nesse relevo as representações da grande maioria das edificações urbanas é muito semelhante aos modelos com “câmara elevada”. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

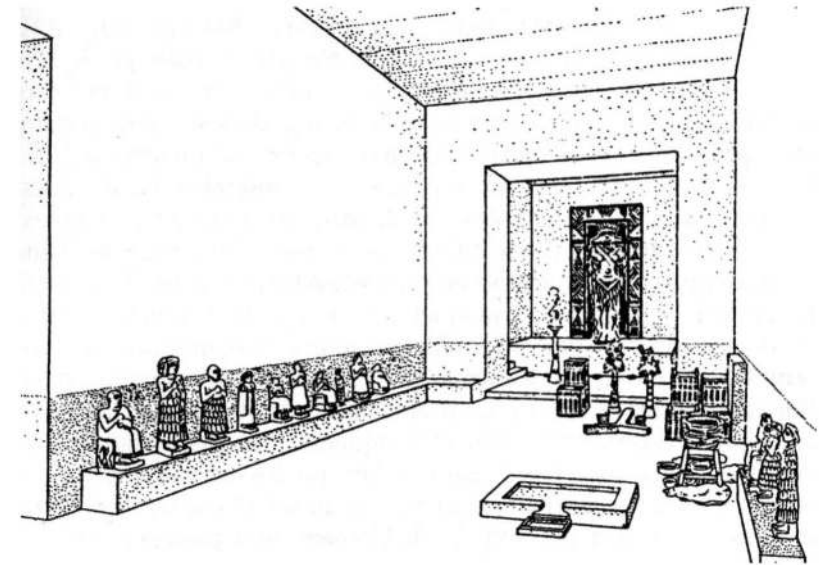


Figura 38. Desenho de reconstituição da *cella* do templo de Ishtar em Assur. Ao fundo à direita pode-se perceber três modelos arquitetônicos tipo altar provavelmente utilizados como suporte de oferendas. Referência iconográfica: WEIGAND, 2001.



Figura 39. Vista frontal do Altar das serpentes de Assur. Bronze Antigo (c. 2400 a.C.), Iraque.

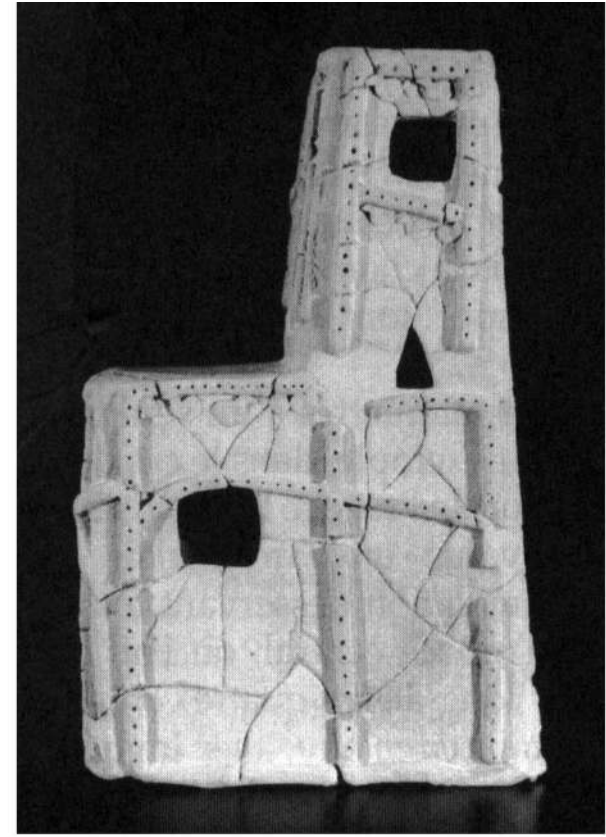


Figura 40. Vista lateral do Altar das serpentes de Assur.

Quanto ao uso vale ressaltar que embora os objetos dessas duas tipologias tenham provavelmente tido uso ritualístico como suporte de oferendas, os altares foram encontrados em templos enquanto os modelos de “câmara elevada” em residências.

Quanto às relações entre a arquitetura dos modelos tipo altar e a arquitetura real da época podem ser feitas essencialmente as mesmas considerações já apresentadas com relação aos modelos com “câmara elevada”.

Para finalizar, há que se mencionar a hipótese de MULLER (1997a e 2001) – constituída a partir do estudo dos pictogramas arcaicos usados como símbolos de cidades – de que os modelos tipo altar sejam símbolos de cidades (Figuras 41 e 42). Como tal MULLER (1997a) levanta a possibilidade desses modelos arquitetônicos terem sido doados aos templos por grupos de pessoas representantes de uma cidade como homenagem à deusa Ishtar.

Essa relação entre modelo arquitetônico e a representação simbólica de cidades não é estranha à arte e à cultura mesopotâmica e poderá ser vista a seguir quando os modelos de torre estiverem em foco.



Figura 41. Impressão de selo cilíndrico mostrando um modelo de altar em uso cerimonial semelhante ao de Assur. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

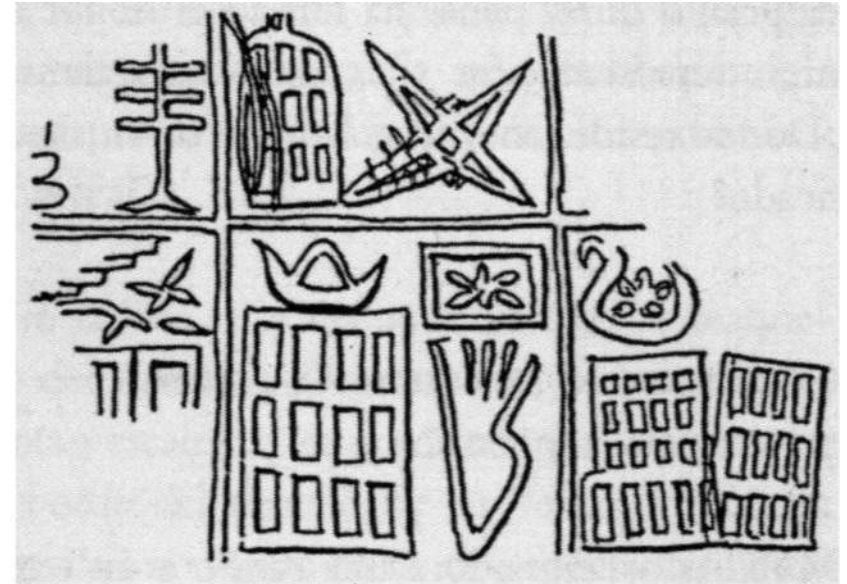


Figura 42. Impressões de selos cilíndricos arcaicos representando cidades. Certas formas utilizadas como símbolo de cidade são muito semelhantes às formas utilizadas para representar os modelos arquitetônicos tipo altar (ver Figura 41). Referência iconográfica: MULLER, 1997.

6.1.1.4. MODELOS DE TORRE

MODELOS COM TORRE ÚNICA

Existe uma grande diversidade de formas no conjunto de modelos de torre do Oriente Próximo. Há torres de base quadrada, e torres de base circular. Torres com ameia e torres compostas com formas de animais. Torres com várias janelas e torres fechadas. Torres com 90 cm de altura e torres com 25 cm de altura.

Acredita-se que esses objetos eram usados com fins religiosos: suporte de oferendas, incensário e suporte de libações (BRETSCHNEIDER, 1997).

Cronologicamente esses objetos têm origem no Bronze Antigo (2.900-2.100 a.C.), no entanto sua ocorrência só se torna mais frequente no Bronze Recente (1600-1180 a.C.) especialmente na região do Médio Eufrates (WEIGAND, 2001).

Em termos geográficos esta tipologia tem um registro arqueológico bastante amplo que engloba quase todo o Crescente Fértil, do Médio Jordão até Tchonga Zanbil no sul da Mesopotâmia.

Diversos modelos de torre foram encontrados em templos (WEIGAND, 2001), mas há exemplares provenientes de contextos palacianos e mesmo contextos residenciais (MIROSCHEJLI, 2001).

TORRE DO “SENHOR DOS LEÕES”

Este modelo de torre caracteriza-se por possuir na cobertura a figura de um homem junto a dois leões (Figura 43).

Essa representação do “o senhor dos leões” ou “senhor dos animais” é bastante comum na arte mesopotâmica e parece não se associar a nenhuma divindade ou soberano em específico (Figura 44).

Segundo BRETSCHNEIDER (1997) há indícios de que as maquetes de torre relacionam-se ao culto de divindades masculinas como El e Baal. De acordo com essa hipótese a figura do “Senhor dos leões” na torre do Metropolitan Museum poderia ser uma representação do deus Baal, principal divindade masculina do panteão mesopotâmico.

Embora haja no Oriente e na Anatólia uma tradição de torres como espaços de culto não há registro de espaços sagrados dotados de torres na região da Síria Ocidental (BRETSCHNEIDER, 1997).

Em Assur, no entanto, é possível que o templo de Ishtar de Tukulti-Ninurta I tivesse a entrada principal ladeada por duas grandes torres de planta quadrada e entradas laterais também protegidas por torres (FRANKFORT, 1985) (Figura 45).

Embora não exista até o momento nenhum exemplo onde haja uma relação direta e específica entre um determinado modelo de torre e uma determinada arquitetura MULLER (1997a) relaciona os modelos-torre às arquiteturas de defesa: muralhas das cidades, bastiões avançados das portas de palácios, fortificações, construções de defesa e uso militar que de fato deixaram vestígio arqueológico.

Como exemplo desse tipo de arquitetura militar MARGUERON (1996) refere-se às muralhas e às diversas torres da cidade de Kabuba Kabira, na Síria, em fins do IV milênio.

Mesmo a reconstituição da cidade de Khorsabad feita por Charles Altman (FRANKFORT, 1985) apresenta uma muralha com um conjunto de mais de 40 torres de planta retangular (Figura 46).



Figura 43. Modelo de torre do “Senhor dos leões”. Início do Segundo Milênio (c.2000 a.C.), Norte da Síria.

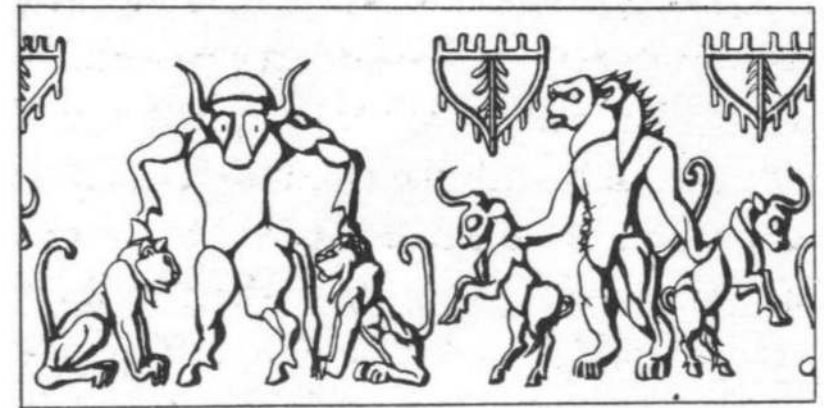


Figura 44. Impressão de selo cilíndrico do período protoliterário mostrando figuras zoomórficas como “Senhor dos animais”. Referência iconográfica: FRANKFORT, 1985, p.34.

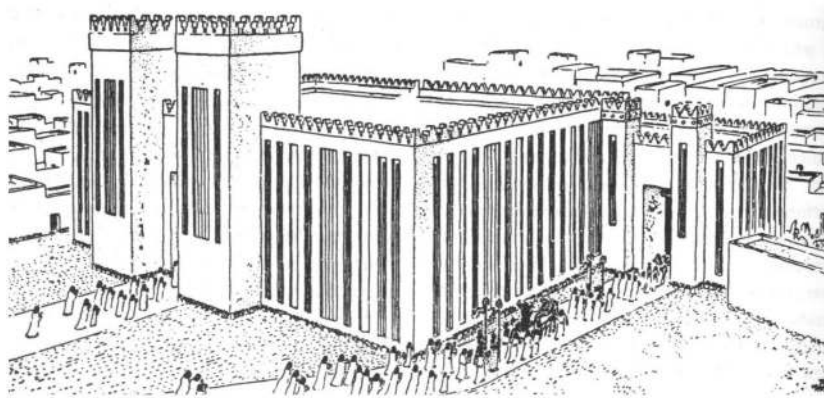


Figura 45. Desenho de reconstituição do templo de Ishtar de Tukulti Ninurta I em Assur.
Referência iconográfica: FRANKFORT, 1985, p.34.

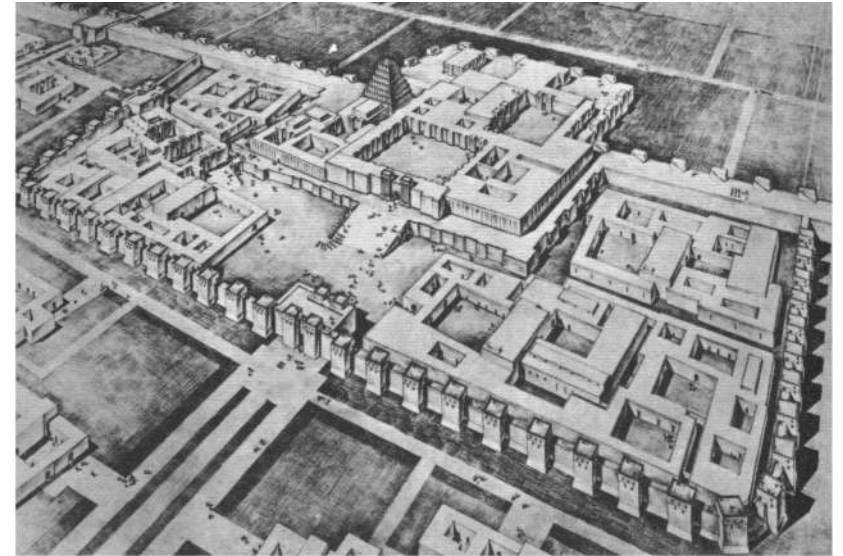


Figura 46. Desenho de reconstituição de Khorsabad. Proposta de Charles Altman.
Referência iconográfica: FRANKFORT, 1985, p. 150.

MODELOS COM VÁRIAS TORRES

TORRE FORTIFICADA

Raros são os exemplos dessa variação tipológica. Talvez o mais característico seja um objeto pertencente ao acervo do British Museum proveniente do Azerbaijão, ao norte do Irã (Figura 47).

Esta peça se distingue dos demais modelos de torre do Oriente Próximo justamente por apresentar uma volumetria composta por quatro torres. A grande maioria dos modelos apresenta uma única torre.

A formas de defesa, especialmente as ameias triangulares e as aberturas elevadas, nitidamente pretendiam caracterizar o modelo como um forte ou uma cidade fortificada.

Conforme BRETSCHEIDER (1997), a partir do século XI a.C., em toda a região montanhosa ao noroeste do Irã até o Azerbaijão e a Armênia existiam fortificações com torres e muralhas de pedra. Essas arquiteturas, no entanto, tinham plantas retangulares. As formas curvas do modelo do British Museum são incomuns na arquitetura da época e podem ser uma adaptação artística à técnica da cerâmica torneada.

Um dos relevos assírios da portas de bronze do palácio de Balawat (Figura 48) apresenta uma cidade fortificada com várias torres bastante semelhante ao modelo em foco.

É provável que esse modelo de torre fortificada do Azerbaijão tenha sido usado como suporte de oferendas ou pedestal de sacrifícios (BRETSCHEIDER, 1997). As formas militares espelhadas na arquitetura real poderiam sugerir também o uso como um objeto de proteção.

Quanto ao uso social dos modelos de torre MULLER (1997a) defende a hipótese de que esses objetos podem ter sido usados como símbolos de cidades. Aliás a representação de cidades como fortificações é bastante comum na arte mesopotâmica (Figura 49). Nos ritos religiosos o modelo de torre ou conjunto de torres poderia remeter simbolicamente à cidade onde se vive ou à cidade dos ancestrais.

Para BRETSCHEIDER (1997), esses modelos podem ter sido usados também como oferenda e prova de submissão de um povo a um conquistador. Nas cerimônias de rendição e apresentação de tributos a um novo soberano, os modelos de torre podem ter desempenhado a função de símbolo de cidades. Um relevo assírio de Khorsabad (Figura 50) mostra um emissário “doador” levando na mão uma maquete com torres como tributo ao rei. A figura do doador associa-se à história dos modelos arquitetônicos desde a antiguidade no Oriente Próximo e no Egito, mas é particularmente rica no final do Império Romano e na Idade Média. Desse acervo iconográfico os exemplos mais conhecidos são as imagens dos santos cristãos segurando modelos arquitetônicos registradas nos mosaicos bizantinos do séc. V d.C.

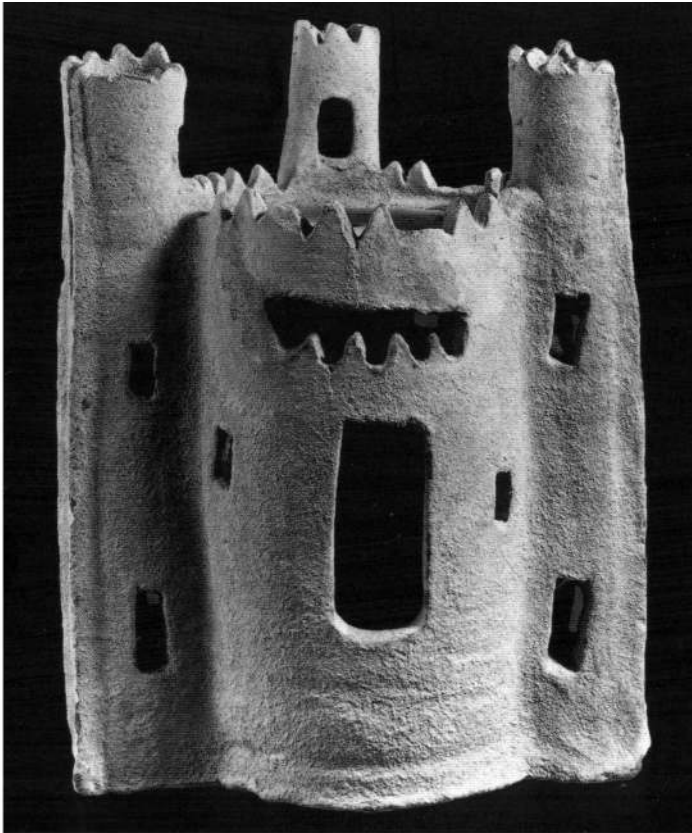


Figura 47. Torre fortificada. Azerbaijão, norte do Irã. Idade do Ferro IIB (séc. VIII a.C.).

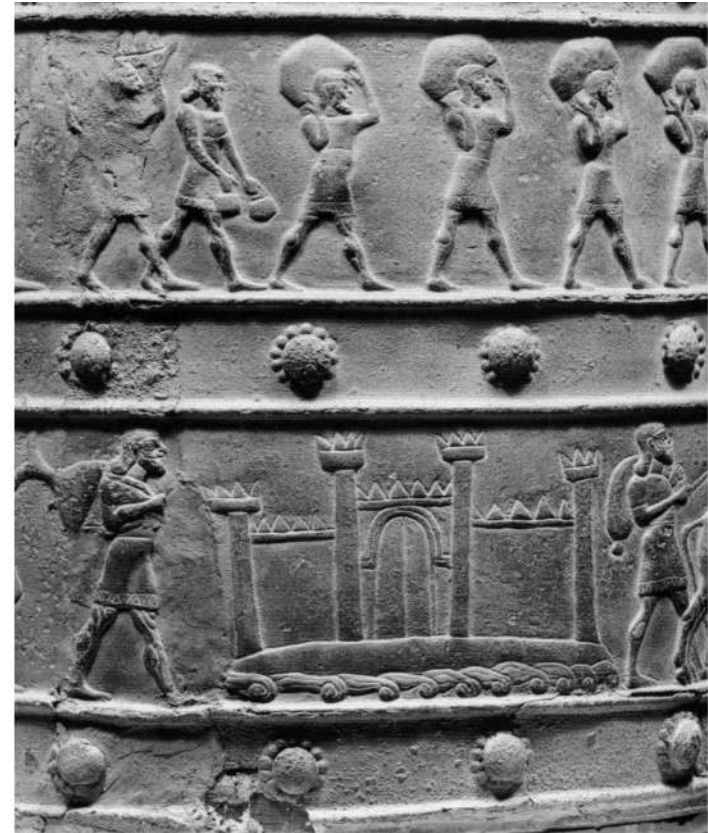


Figura 48. Detalhe de alto-relevo em bronze de uma das portas do palácio Balawat (c. 859-824 a.C.) representando uma cidade simbolizada por um conjunto de torres e uma porta principal. British Museum, Londres. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 49. Detalhe de um alto-relevo de Ninrud mostrando uma cidade com torres guarnecidas com ameixas. British Museum, Londres. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

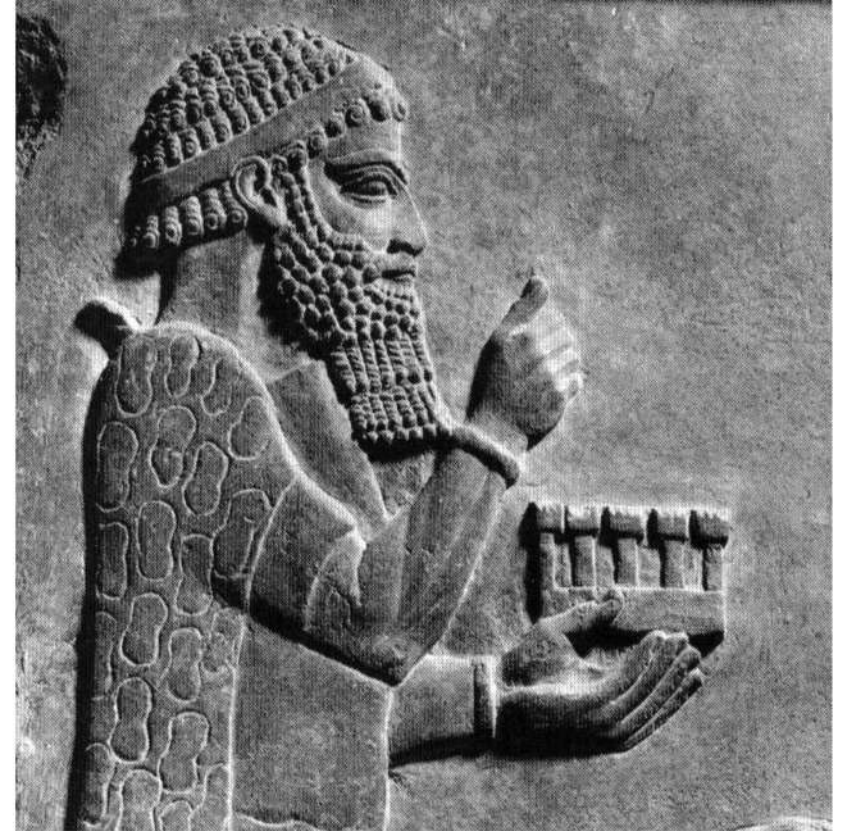


Figura 50. Detalhe de um alto-relevo de Khorsabad (742-705 a.C.) mostrando um tributário com modelo arquitetônico nas mãos. Museu do Louvre, Paris. Esta é uma das mais antigas imagens do “doador” que carrega consigo um modelo arquitetônico simbolizando uma cidade como presente ou oferenda. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

6.2. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Os modelos próximo-orientais atualmente conhecidos são objetos artísticos com formas arquitetônicas que tiveram usos predominantemente religiosos e não se relacionam diretamente ao processo de trabalho e às representações utilizadas pelos arquitetos da época.

As formas arquitetônicas presentes nos objetos em escala reduzida têm autonomia com relação à arquitetura real. São formas que certamente se relacionam, remetem e se referem à arquitetura real da época, mas com uma grande margem de fantasia, de invenção e de recriação.

Até o momento não há registro na literatura de nenhum modelo arquitetônico encontrado no Oriente Próximo que corresponda a uma arquitetura específica, seja templo, residência ou fortificação.

O pouco que se conhece sobre representações de arquitetura e projeto arquitetônico no Oriente Próximo antigo são desenhos de plantas baixas gravados em baixo-relevo sobre tabletes de argila.

Desde o início do terceiro milênio há registro de desenhos em planta que constituem o único vestígio material do processo de trabalho de arquitetos na Mesopotâmia (Figura 51).

Essas plantas representavam essencialmente paredes e passagens e não necessariamente eram feitas em escala. A indicação das

cotas das duas principais dimensões dos ambientes, e também da espessura das paredes, compensava a falta de escala do desenho.

Existe uma representação do rei Gudea conhecida como “O arquiteto com o projeto” onde o rei é representado sentado, em posição de oração, tendo no colo uma placa retangular onde está desenhada a planta do templo ou da “cidade santa” do deus Ningirsu (Figura 52).

De acordo com ANDRÉ-SALVINI (1997) a literatura mesopotâmica é rica em referências a desenhos arquitetônicos, especialmente plantas, assim como a “planos de construção” (provavelmente textos descritivos dos materiais e procedimentos construtivos necessários).

Como exemplo ANDRÉ-SALVINI (1997) cita o mito sumério de criação da casa primordial “Enki e a ordem do mundo”, onde o deus Enki procurando um lugar para abrigar os homens encomenda ao deus Kulla uma casa modelo e confia sua construção ao arquiteto do deus Enlil, Mushdamma. Mushdamma é aquele que reúne os conhecimentos da “arte da arquitetura” e os conhecimentos construtivos necessários para edificar com segurança e estabilidade. Ele é o responsável por traçar os planos e marcar no terreno as fundações para construir a casa primordial. Tanto os vestígios materiais quanto a filologia atestam que a confecção de desenhos arquitetônicos – plantas e croquis – era uma prática comum no Oriente Próximo no mínimo desde meados do Terceiro Milênio.

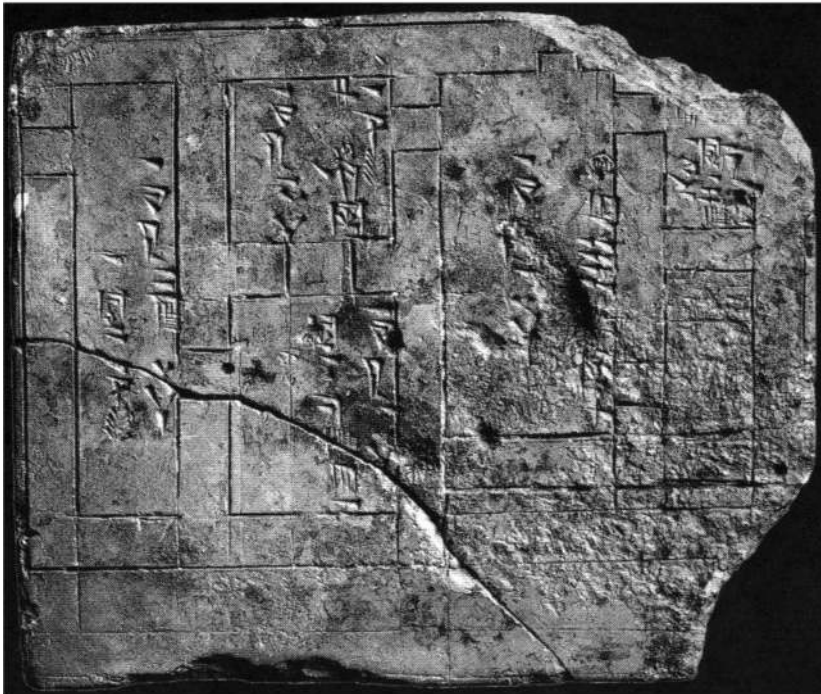


Figura 51. Tablete de argila com desenho de planta com cotas. Cultura acádia (séc. XXIV-XXII a.C.). Encontrado em Tello, antiga Girsu. Museu do Louvre, Paris. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 52. Detalhe de “Gudea arquiteto com a planta”. Estátua do Rei Gudea com tablete no colo onde está desenhada a planta dos muros da cidade sagrada de Ningirsu (c. 2125 a.C.). Proveniente de Tello, antiga Girsu. Museu do Louvre, Paris. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

A partir dessas referências literárias é possível supor a existência de uma cultura de projeto e planejamento arquitetônico no Oriente Próximo do Terceiro Milênio.

Essa cultura se forma no contexto das primeiras cidades e é contemporânea ao surgimento da escrita.

Os vestígios arqueológicos permitem supor que a arquitetura praticada no Oriente Próximo até o Quarto Milênio era uma arquitetura residencial de pequeno porte feita “sem arquiteto”. As edificações urbanas eram provavelmente construídas por seus próprios moradores com tijolos de adobe, seguindo modelos ou padrões tradicionais (plantas ortogonais, vãos retangulares de portas e janelas, e cobertura plana) e portanto constituíam um tecido urbano homogêneo.

Os mais antigos vestígios da atividade de arquitetos no Oriente Próximo associam-se ao surgimento das primeiras edificações urbanas diferenciadas: templos, “casas de poder”, silos coletivos, etc, que constituíam uma ruptura e uma hierarquização do tecido urbano (MARGUERON, 1996).

Historicamente a figura do arquiteto começa a se construir nas cidades do Oriente Próximo entre o Quarto e o Terceiro Milênio à medida que há uma necessidade de edificações distintas do modelo de habitação tradicional (AURENCHE, 1985).

Um dos mais antigos registros arqueológicos de uma arquitetura “com arquitetos” foi feito no nível XIII de Tepe Gawra que corresponde a meados do Quarto Milênio (MASSON²⁹ apud AURENCHE, 1985). Essa arquitetura “proto-monumental” se diferencia das demais edificações urbanas que lhe eram contemporâneas pelas seguintes características:

- a área do edifício.
- a complexidade espacial do arranjo de seus ambientes.
- o tamanho do vão livre dos principais ambientes.
- o trabalho artístico da alvenaria de tijolos de adobe (saliências, reentrâncias, disposição das peças nas fiadas compondo aparelhos complexos).

É preciso lembrar que a alvenaria de tijolos mesopotâmica era feita com tijolos modulados compondo pelo menos 6 formatos diferentes. A menor peça era um módulo quadrado com dimensões em torno de 7,5 cm, mas havia peças retangulares correspondentes a dois módulos quadrados, e peças maiores correspondentes a 4 e 8 módulos.

Foi justamente a alvenaria de tijolos que deixou um registro arqueológico importante, e ainda pouco estudado, relacionado à

²⁹ MASSON, V.M. Poseleiné Djeitun. Leningrado, NAUK, 1971.

atividade de modelagem arquitetônica na primeira metade do Quarto Milênio.

TOBLER³⁰ apud AURENCHE (1985) escavando o Templo Ocidental do nível XIII também em Tepe Gawra, no final dos anos 40, encontrou um conjunto de 99 tijolos miniatura que corresponde em escala aproximada de 1:10 aos tijolos reais.

Estas miniaturas são atualmente os mais antigos exemplares de tijolos cozidos da Mesopotâmia. E o fato de serem cozidos – diferentemente dos tijolos de adobe crus – foi interpretado por TOBLER apud AURENCHE (1985) como indispensável para resistirem à manipulação constante como peças de um modelo de estudo para a composição de aparelhos de alvenaria.

Esse intrigante conjunto de tijolos de Tepe Gawra, que constitui no momento o único exemplo material que pode ser caracterizado como “modelo de arquiteto”, antecede os mais antigos desenhos arquitetônicos em quase mil anos!

Infelizmente não foi encontrada na literatura estudada nenhuma figura referente aos tijolos de Tepe Gawra, nem tampouco o museu ou o acervo onde estão essas peças.

Vale ressaltar aqui certas características contextuais e formais desse conjunto de tijolos em miniatura que o aproxima de uma caracterização como “modelos de arquiteto”:

- O fato de ter sido encontrado no nível XIII de Tepe Gawra o mesmo onde se deu o primeiro registro de uma arquitetura “com arquitetos” no Oriente Próximo (c. 3.500 a.C.).
- O fato de ter sido encontrado no interior do Templo Ocidental ou Leste de Tepe Gawra que pode ser interpretado como indício de que se tratava de um conjunto de objetos especiais, e também como indício de que a atividade de projeto arquitetônico poderia estar relacionada ao sagrado e à religião.
- A relação de escala 1:10 entre todas as peças do conjunto e as dimensões dos tijolos da arquitetura real da época.

³⁰ TOBLER, A.J. Excavations at Tepe Gawra, vol.II. Filadélfia: University of Pennsylvania Press, 1950.

- O uso de cerâmica cozida na confecção das peças conferindo durabilidade para uma manipulação freqüente.
- O aspecto construtivo do modelo com peças soltas que podem ser montadas à vontade compondo de forma lógica e seqüencial diferentes aparelhos de alvenaria.

O conjunto de pequenos tijolos de Tepe Gawra pode ser um modelo de arquiteto, mas frente à escassez de informações precisas e a ausência de imagens na literatura a que se teve acesso ao longo desse estudo, não foi possível verificar a hipótese de TOBLER apud AURENCHE (1985) o que deixa várias questões em aberto.

Será que essas peças constituíam mesmo um modelo de estudo utilizado por arquitetos, ou seriam peças de um jogo, peças de um mosaico ou simplesmente um brinquedo?

Serviriam como instrumento de projeto, ou como instrumento para o aprendizado arquitetônico e a transmissão de conhecimento construtivo? Como os aparelhos experimentados no modelo eram registrados e transmitidos aos mestres-de-obra e pedreiros? Desenhos?

Certamente esse assunto, e especialmente esse conjunto de tijolos miniatura de Tepe Gawra, merecem estudos futuros que possibilitem a construção de relações e interpretações mais consistentes a respeito do papel dos modelos arquitetônicos na História da Arquitetura do Oriente Próximo antigo.

6.3. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E CRONOLOGIA DOS MODELOS



QUINTO MILÊNIO

Modelo de Azor (c. 4.000 a.C.)



TERCEIRO MILÊNIO

Modelo de Mari B (c. 2.900- 2.460 a.C.)



Modelo de Arad (c. 2.800 a.C.)



Altar das serpentes - Assur (c.2.400 a.C.)



SEGUNDO MILÊNIO

Modelo de torre do "Senhor dos Leões"
Norte da Síria (Início do segundo milênio)
Procedência exata desconhecida



Modelo de Uhaimir
(Primeiro terço do segundo milênio)



Modelo de Tell Mumbaqa (Segundo milênio)



Modelo de Ra's Shamra - Ugarit (séc.XV-XIV a.C.)



Modelo de Selemiyeh (c. 1.300 a.C.)



PRIMEIRO MILÊNIO

Modelo do Monte Nébo/Jordânia (c. 800 a.C.)



Modelo de torre fortificada - Azerbaijão (séc. VIII a.C.)



7. MODELOS EGÍPCIOS

As primeiras bandejas de oferendas egípcias caracterizadas como modelos arquitetônicos, foram encontradas no início do séc. XIX.

À princípio essas peças rudimentares de cerâmica despertaram pouco interesse em meio ao acervo fantástico de arquiteturas e objetos artísticos egípcios mais ricos e sofisticados.

Foi preciso aguardar cerca de 100 anos para que essas peças recebessem maior atenção e pudessem ser relacionadas à cultura, à arte e à arquitetura do Antigo Egito.

No final do século XIX, o arqueólogo inglês W.M. Flinders Petrie encontrou mais de uma centena de objetos cerâmicos em sepulturas nos cemitérios de Kahun, Deir El-Ballas, Dendera, Hu, Deir Rifeh, Tebas e Abydos, na região do Médio Nilo. Esses objetos funerários, denominados bandejas de oferendas e “Soul Houses” (“Casas da Alma”), foram catalogados, estudados e publicados por FLINDERS PETRIE³⁹ apud NIWINSKI (1997).

³⁹ FLINDERS PETRIE, W.M. The Soul Houses. Rifeh. In Gizeh and Rifeh, School of Archaeology in Egypt y Bernard Quaritch. Londres: British School of Archaeology in Egypt and Egyptian Research Account Thirteenth Year, 1907.

A partir da divulgação junto à comunidade científica desse conjunto significativo de objetos – organizados em tipologias e interpretados quanto à suas prováveis funções ritualísticas e significado simbólico na sociedade egípcia da época – arqueólogos, pesquisadores, colecionadores e curadores se interessaram em conhecer melhor as peculiaridades dos modelos arquitetônicos do Egito Antigo.

Desde então os modelos arquitetônicos egípcios compõem coleções específicas nos acervos dos museus e têm sido estudados por diversos pesquisadores, quase todos arqueólogos, dentre os quais destacam-se: BADAUWY⁴⁰ (1972), WINLOCK⁴¹, NIWINSKI⁴², STADELMANN⁴³, TOOLEY⁴⁴ apud AZARA (1997); LECLERE (2001); LAROCHE-TRAUNECKER (2001).

O conjunto de modelos arquitetônicos egípcios atualmente conhecido compreende centenas de objetos: bandejas de oferendas, variações das bandejas de oferendas, “Casas da Alma”, modelos “animados”, vasos silos, oratórios tipo *naískoi*, e alguns exemplares *sui-generis* como o modelo do Rei Sety I e o modelo de Dahshur.

⁴⁰ BADAUWY, A. Le dessin architectural chez les anciens égyptiens. Etude comparative des représentations égyptiennes de constructions. Cairo: Imprimerie Nationale, 1948.

⁴¹ WINLOCK, H.E. Models of Daily Life in Ancient Egypt from the Tomb of Meket-Re at Thebes. Cambridge: Harvard University Press, 1955.

⁴² NIWINSKI, A. Plateaux d’offrandes et Maison d’âme. Academia Polonesa de Ciências, Estudos e Pesquisas, 8, 1975.

⁴³ STADELMANN, R. Hausmodelle, in Lexikon der Ägyptologie, 2,15, Otto Harrassowitz, Wiesbaden, 1977, p1067-1068.

⁴⁴ TOOLEY, A. Egyptian Models and Scenes. Buckinghamshire: Publications Shire, 1995.

O contexto arqueológico funerário é característico da grande maioria dos modelos egípcios.

As bandejas de oferendas e suas variações, como as próprias “Casas da Alma”, eram utilizados como suporte para libações em ritos funerários, e foram encontradas em sepulturas comuns, tipo poço, dispostas ao lado do corpo ou por sobre o corpo.

Os modelos “animados”, feitos em madeira pintada, foram encontrados em túmulos de pessoas de posse, altos funcionários como o chanceler Meketre, e são interpretados como oferendas votivas. Nesses modelos é comum existirem representações de grupos de figuras humanas exercendo alguma atividade cotidiana como o trabalho em silos ou em oficinas.

Os vasos-silo, por sua vez, são conjuntos de silos em escala reduzida que substituíam a oferenda de alimentos verdadeiros em túmulos de pessoas de posse.

Outros exemplos de oferendas especiais são as “Casas da Alma” feitas em pedra calcárea, e mesmo o modelo do Rei Sety I de acordo com a interpretação de BADAWY (1972).

Mas além desses modelos arquitetônicos funerários o que dizer sobre os vestígios materiais de modelos e “maquetes de arquiteto” no Egito antigo?

Há enigmas e controvérsias sobre o assunto. Na literatura específica foram encontrados apenas dois casos que se aproximam de uma caracterização como modelo e “maquete de arquiteto”, e que nesse estudo receberão uma atenção especial. O primeiro é o suposto modelo de teste para a galeria de entrada da pirâmide de Quéops (ADAM, 1997). Nesse caso não se trata de um modelo reduzido mas sim de um modelo real em escala 1:1. O segundo é um modelo em escala reduzida, feito de pedra, proveniente de Dashour, ainda pouco divulgado e pouco estudado, que certos autores como ADAM (2001) acreditam ser uma “maquete de arquiteto”, mais especificamente uma maquete de apresentação de projeto.

Ao longo desse capítulo esses modelos, e a questão das “maquetes de arquiteto” no Egito Antigo, serão estudados com maiores detalhes. Em termos cronológicos, os mais antigos modelos arquitetônicos do Egito Antigo hoje conhecidos estão datados no Primeiro Período Intermediário (2.180-2.040 a.C.), final do Terceiro Milênio. A ocorrência desses modelos é bastante comum na primeira metade do Segundo Milênio – durante todo o Império Médio, da XIª à XIIª Dinastia – como parte fundamental do mobiliário fúnebre em túmulos ricos, e em muitos casos como a única oferenda feita em material durável encontrada nas sepulturas de pessoas pobres.

No Império Novo ou Novo Reino, c. 1.560 a.C., estes objetos tornam-se gradativamente raros até praticamente desaparecerem. LECLÈRE (2001) sugere que esse fenômeno pode estar relacionado à generalização do uso dos *ouchebtis* ou *shabtis* (estatuetas de serviçais ou criados que deveriam servir e auxiliar o morto no outro mundo) que podem ter substituído os modelos arquitetônicos.

Os modelos arquitetônicos egípcios ressurgem com menor incidência apenas no Terceiro Período Intermediário, c. 1.069 a.C., e somente a partir do séc. VI a.C. voltam a ter um uso generalizado.

Na interpretação de FLINDERS PETRIE apud NIWINSKI (1997) a representação em escala reduzida de formas arquitetônicas nas “Casas da Alma” estaria em consonância com a crença egípcia de que a vida após a morte seguiria o mesmo padrão desta vida, e que na outra vida os mortos precisariam de “substitutos” das coisas desse mundo: suas armas e instrumentos, seus carros, barcos, e sua “Casa” (HAYES, 1953).

Na aproximação e compreensão dos modelos egípcios é fundamental ter presente uma dimensão “mágica” característica da cultura egípcia na Antigüidade.

Os antigos egípcios acreditavam que através do uso de uma “mágica” adequada a ordem natural poderia ser subvertida: o modelo reduzido de uma “Casa” poderia ser transformado em uma “Casa” real,

assim como as figuras de pessoas poderiam ser transformadas em pessoas de carne e osso (HAYES, 1953).

Toda a literatura e a arte funerária egípcia, papiros e baixos relevos encontrados em tumbas, é rica em referências a palavras mágicas, senhas secretas, sortilégios, gestos, poemas e cânticos com poderes mágicos para superar obstáculos e vencer desafios no “outro mundo”.

Os modelos arquitetônicos que serão apresentados a seguir se inserem nesse contexto cultural como peças de fundamental importância nos ritos funerários do Egito Antigo que preservaram em suas formas traços da arquitetura da época.

7.1. TIPOLOGIAS

A primeira proposta tipológica para o conjunto de modelos arquitetônicos egípcios foi feita por FLINDERS PETRIE em 1907 apud NIWINSKI (1997) e, *grosso modo*, diferenciava as peças cerâmicas em dois grupos: bandejas de oferendas e “Soul Houses” (“Casas da Alma”).

Mais recentemente, NIWINSKI (1997), detalhando os estudos iniciados por FLINDERS PETRIE, propôs quatro tipologias para classificar o conjunto de modelos arquitetônicos egípcios feitos em cerâmica:

- I. Bandejas de oferendas.
- II. Bandejas de oferendas com bordas salientes e representações de edificações.
- III. Bandejas transformadas em “Casas da Alma”.
- IV. “Casas da Alma” propriamente ditas.

Considerando não apenas os modelos arquitetônicos cerâmicos, mas todos os demais modelos egípcios feitos em madeira, pedra e cerâmica vitrificada, outras tipologias poderiam ser acrescentadas à proposta de NIWINSKI (1997).

A primeira dessas tipologias adicionais incluiria os vasos-silo egípcios, e as variações de silos que se assemelham aos *naískoi*

próximo-orientais. E a segunda incluiria os modelos “animados” feitos em madeira.

Com isso se configuraria uma proposta de organização tipológica baseada em 6 categorias de objetos:

- I. Vasos-silo e variações.
- II. Bandejas de oferendas.
- III. Bandejas de oferendas com bordas salientes e representações de arquiteturas.
- IV. Bandejas transformadas em “Casas da Alma”.
- V. “Casas da Alma” propriamente ditas (em cerâmica e pedra).
- VI. Modelos “animados”.

Os modelos que serão apresentados a seguir como exemplos das variações plásticas e formais dos modelos arquitetônicos egípcios estarão organizados de acordo com essa proposta tipológica aqui formulada.

Além dos objetos escolhidos como exemplares das tipologias propostas acima serão apresentados alguns outros objetos egípcios *sui-generis* que merecem um enfoque específico em função de possíveis relações com o trabalho de arquitetos da época. Estes objetos serão apresentados em um item à parte:

- VII. Modelos *sui-generis*.

7.1.1. VASOS-SILO

O primeiro exemplo dessa tipologia é um objeto cerâmico com a superfície vitrificada na técnica de faiança egípcia em tom verde claro (Figura 53). O segundo exemplo é um objeto também em faiança egípcia mas em tom azul brilhante (Figura 54). As duas peças são pequenas o bastante para caberem na palma da mão.

Os dois modelos (Figuras 53 e 54) têm procedência desconhecida e estão datados entre os sécs. VII e VI a.C. Embora esses dois exemplos sejam relativamente recentes, a tipologia que representam é a mais antiga dentre os modelos reduzidos egípcios. Supõe-se que a origem desses objetos recue no tempo à época proto-dinástica, anterior a 3.000 a.C. (LECLERE, 2001).

É pouco provável que os modelos de vasos-silo contivessem alimentos de verdade, a considerar suas dimensões reduzidas. Provavelmente esses objetos eram usados vazios como substitutos dos verdadeiros alimentos e simbolizavam a oferenda sagrada.

De acordo com PIERRAT (1997) os modelos arcaicos, comuns no Império Antigo, tornaram-se muito raros por quase 2.000 anos e reapareceram apenas na Dinastia XXVI, isto é, cerca de 700 a.C. quando se tornou comum a valorização e o retorno aos velhos costumes.

É importante distinguir os vasos-silo dos canopos, vasos egípcios onde se guardavam as vísceras dos mortos, e que geralmente têm uma tampa em forma de cabeça humana ou cabeça de animal.

O que caracteriza os vasos-silo como modelos arquitetônicos é o fato de reproduzirem em escala reduzida, uma forma comum tanto a recipientes cerâmicos quanto a edificações de terra ou adobe destinadas ao armazenamento de grãos. No Egito antigo, entre o Quarto e o Terceiro Milênios, a forma cônica presente nos modelos das figuras 53 e 54 era comum tanto em potes cerâmicos de tamanhos variados quanto em verdadeiros silos, grandes o suficiente para permitirem a entrada de uma pessoa.

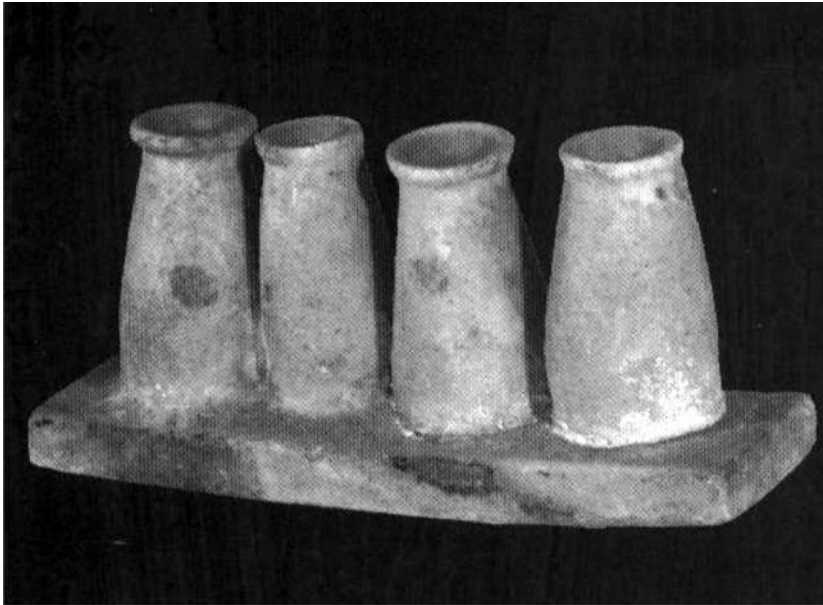


Figura 53. Conjunto de 4 vasos-silos dispostos em linha. Época saíta (664-525 a.C.), procedência desconhecida.



Figura 54. Conjunto de 4 vasos-silos dispostos em quadrado. Época saíta (664-525 a.C.), procedência desconhecida.

7.1.1.1. MODELOS DE SILOS – VARIAÇÕES DOS VASOS-SILO

MODELO DE HU

O modelo do Ashmolean Museum em Oxford (Figura 55) foi encontrado por Flinders Petrie³⁹ em 1899 em uma sepultura simples do cemitério de Hu, e está datado no Segundo Período Intermediário (1730-1560 a.C.) (WHITEHOUSE, 1997, p.176).

O contexto arqueológico não deixa dúvidas quanto à caracterização desse modelo como uma oferenda funerária.

Embora tenha a forma de vaso, certamente não se trata de um canopos, vaso utilizado para guarda das vísceras do morto. Trata-se de uma oferenda funerária que podia conter grãos ou simplesmente simbolizar a oferenda de alimentos.

A forma do modelo de Hu remete a um tipo arcaico de silo feito de terra – com planta circular, volumetria oval e cobertura abobadada – que é uma edificação comum em todo o norte da África, Egito e Oriente Próximo desde o Neolítico até os dias de hoje (Figura 56).

O uso como oferenda funerária, e a semelhança formal com a arquitetura dos silos da época é que permite caracterizar esse modelo de Hu como uma variação dos vasos-silo arcaicos.

Certas características formais desses modelos de silo egípcios – espaço monocelular, com uma única abertura de acesso ao interior e folha de porta encaixada – permitem aproximá-los dos *naískos* que são bastante comuns em todo o Oriente Próximo, Ásia Menor e região do Egeu (ver Figuras 31 e 32).

No entanto, os modelos de silos egípcios não podem ser considerados *naískoi* propriamente ditos, porque não são objetos de culto religioso doméstico e cotidiano, mas sim oferendas funerárias que até o presente momento não estão associadas a estatuetas ou ícones de divindades.

A derivação dos modelos de silos egípcios da forma arquitetônica dos silos reais permite supor que esses modelos arquitetônicos, embora muito semelhantes aos *naískoi* do Oriente Próximo e do Mediterrâneo, tenham tido um desenvolvimento artístico autônomo e independente.

³⁹ FLINDERS PETRIE, W.F. Diospolis Parva: The Cemeteries of Abadiyeh and Hu. Londres, 1901.



Figura 55. Modelo de silo de Hu. Segundo Período Intermediário (1730-1560 a.C.). Hu (Hou).

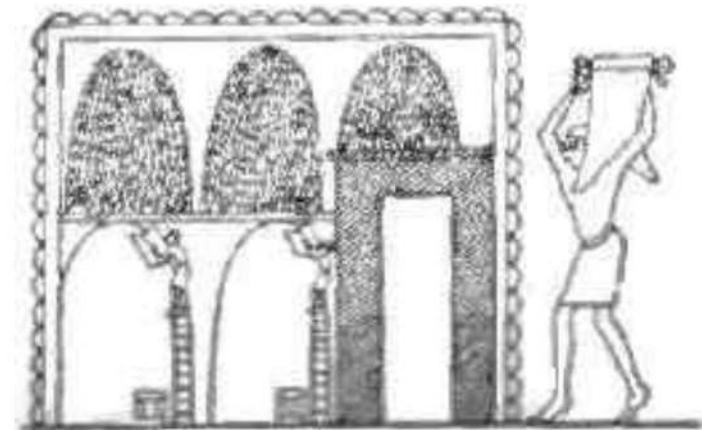


Figura 56. Desenho egípcio mostrando conjunto de silos de planta circular e cobertura abobadada, providos de portinhola elevada e escada de acesso. Os silos estão agrupados em número de 6, protegidos por um muro que define um espaço de planta quadrada com uma única porta de acesso que aparece à direita na figura. Referência iconográfica: www.metmuseum.org.

7.1.2. BANDEJAS DE OFERENDAS

Nas bandejas de oferendas (Figura 57) os elementos arquitetônicos são mínimos. A borda da bandeja, assim como uma mureta, define os limites de um pátio consagrado. No interior desse pátio o dispositivo hidráulico estabelece um eixo e define uma passagem/porta através da qual se dá o contato entre espaço interno e espaço externo.

Supõe-se que essas bandejas de oferendas substituíam nas sepulturas de pessoas pobres a mesa ou altar de oferendas que era a peça principal do mobiliário fúnebre nos túmulos de pessoas ricas (Figura 58).

A datação das peças atualmente conhecidas permite supor que o costume funerário de uso dessas bandejas tenha se iniciado no Primeiro Período Intermediário em fins do Terceiro Milênio (LECLÈRE, 2001, p.121).

Nas sepulturas comuns do Egito antigo – simples buracos rasos cavados no chão tipo poço – o ritual de sepultamento tinha como único “móvel” ou “altar” essas bandejas cerâmicas (NIWINSKI, 1997).

Como “substituto” dos altares e mesas de pedra (Figura 58) NIWINSKI (1997) sugere que as bandejas mais antigas também tinham um formato retangular. Esse formato teria sido posteriormente

substituído por formas arredondadas ou circulares, provavelmente em função de uma melhor adequação à técnica da cerâmica cozida.

LECLÈRE (2001) defende uma hipótese diferente segundo a qual o formato das bandejas sofreria variações regionais: as bandejas de formato arredondado seriam características das cidades do Sul do Egito, Tebas por exemplo, enquanto as bandejas retangulares seriam mais frequentes nas cidades do Norte.

Em vários exemplares dessas bandejas encontram-se representações estilizadas de oferendas: pães, cabeça e pata de boi, vegetais, vasilhas, aves, etc. É provável que nas sepulturas mais humildes essas oferendas substituíam de fato os próprios alimentos que habitualmente os egípcios de posse ofertavam nos ritos fúnebres.

Os arqueólogos supõem que as bandejas de oferendas de terracota serviam de suporte a libações nos ritos funerários, mesma função ritualística desempenhada pelas mesas de oferendas (NIWINSKI, 1997). Para os estudiosos (NIWINSKI, 1997; LECLÈRE, 2001), a hipótese da prática de libação é atestada por certas características plásticas das bandejas:



Figura 57. Bandejas de oferendas. Império Médio, XII Dinastia (1.990-1.780 a.C.). Cemitério de Armant.

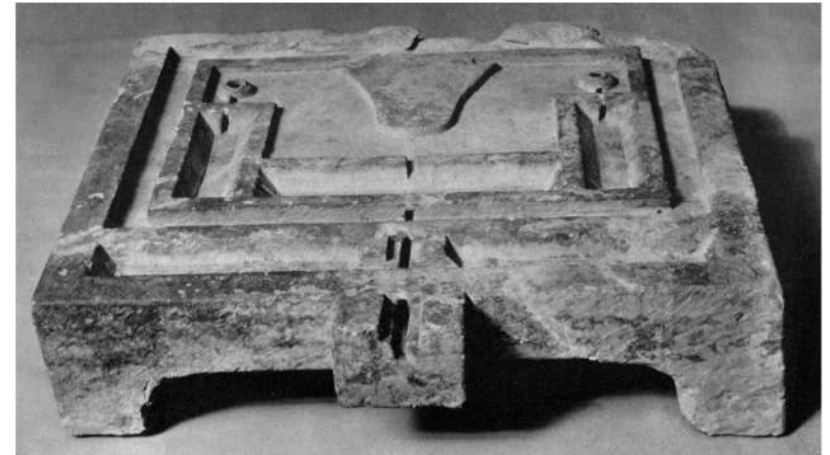


Figura 58. Mesa de oferendas. Império Antigo. Pedra calcárea. Referência iconográfica: HAYES, 1953, p.117.

- A primeira dessas características é o fato de serem feitas em cerâmica cozida o que conferiria à peça resistência suficiente para estar em contato com líquidos sem se desfazer.
- A segunda característica é o fato de possuírem bordas ligeiramente salientes que possibilitariam conter temporariamente uma certa quantidade de líquido.
- A terceira característica é a existência de um dispositivo hidráulico composto por sulcos e desaguadouro, por onde o líquido vertido fluiria e escoaria. O desaguadouro pode ser um furo no fundo da bandeja, um rebaixo na borda da bandeja, ou mesmo um bico saliente (LECLÈRE, 2001).

A abertura de deságüe define a “frente” do objeto e define também um eixo central de organização do espaço da bandeja.

Como poderá ser visto mais adiante no texto, essa organização do espaço da bandeja – eixo central de simetria alinhado com uma única abertura/passagem – é uma dos aspectos espaciais mais característicos da arquitetura egípcia antiga.

7.1.3. BANDEJAS DE OFERENDAS COM BORDAS SALIENTES E REPRESENTAÇÕES DE ARQUITETURAS

As bandejas de oferendas com bordas salientes e representações de arquiteturas são variações características da XII Dinastia (c.1.990 a.C.) (LECLÈRE, 2001).

Essa tipologia se diferencia pelos seguintes aspectos:

- A inserção de uma edificação no pátio – espaço interno da bandeja – alinhada com o eixo do dispositivo hidráulico e posicionada no extremo oposto à abertura de deságüe.
- A preservação do dispositivo hidráulico de libação.
- A preservação das formas plásticas de representação dos alimentos ofertados.

O Ägyptisches Museum em Berlim possui em seu acervo um exemplo bem característico dessa tipologia com bordas salientes e arquiteturas (Figura 59).



Figura 59. Bandeja de oferendas com bordas salientes e representação de uma arquitetura. Império Médio, XII Dinastia (1938-1759 a.C.).



Figura 60. Reconstituição gráfica do santuário da deusa Hathor em Dendera (54 a.C. - 60 d.C.). O espaço consagrado do santuário é delimitado por um muro onde há uma abertura/passagem principal centralizada que liga o Nilo diretamente ao templo e define um eixo central estruturador de todo o conjunto arquitetônico. Referência iconográfica: WILDUNG, 1997.

Na peça da Figura 59 o sulco de deságüe define um eixo central e interliga a abertura/porta à edificação abobadada ao fundo, no pátio estão dispostas representações de alimentos ofertados, como a cabeça e a perna de boi que estão no pátio.

As bordas elevadas desses modelos, interpretadas como muretas, remetem a uma das mais primitivas formas da arquitetura egípcia: o abrigo oval ou circular, sem cobertura, feito de terra, barro ou madeira conformando uma mureta quebra-vento para se proteger da areia (HAYES, 1953).

Variações dessa mureta ou muro quebra-vento, limite do espaço construído com o deserto, são características da arquitetura egípcia antiga que se mantiveram durante milhares de anos como um elemento tradicional podendo ser percebido tanto em construções rurais quanto em configurações urbanas (Figura 60).

Em outro exemplo de bandeja de oferendas com bordas salientes e representações de edificações (Figura 61) do acervo do Ägyptisches Museum em Berlim também pode-se perceber a mureta delimitando o espaço consagrado que envolve um pátio, oferendas e arquiteturas.

Nos modelos dessa tipologia as arquiteturas variam. Podem ser muito simples como uma pequena cobertura abobadada, ou mais complexas como um pórtico com colunas e cobertura plana.

Quanto às relações entre as arquiteturas em escala reduzida presentes nas bandejas e a arquitetura real da época existem várias hipóteses.

LECLÈRE (2001), por exemplo, associa as coberturas abobadadas presentes em alguns dos modelos reduzidos aos cenotáfios de Abydos (Figura 62), cemitério onde foram enterrados os reis da Primeira Dinastia egípcia (c. 3.000 a.C.). Conforme LECLÈRE (2001), tanto em Abydos quanto em Dendera há vestígios de uma seqüência completa de miniaturização arquitetônica (Figura 63). Esta seqüência se iniciaria nos cenotáfios abobadados em tamanho real (Figura 63A), passaria pelas capelas que são “pequenos cenotáfios” com cobertura abobadada (Figura 63B) e terminaria nas bandejas de oferendas com suas abóbadas em escala reduzida (Figura 61).

NIWINSKI (1997) por sua vez defende a hipótese de que essa tipologia de bandeja teria sido utilizada por pessoas com recursos suficientes para erguer por sobre a sepultura tipo poço uma pequena capela. A arquitetura representada nessas bandejas corresponderia então a essa capela, parte externa e visível do complexo funerário.

Mas nem todas as formas arquitetônicas presentes nessa tipologia têm origens na arquitetura funerária. O modelo do British Museum (Figura 64) por exemplo reúne elementos característicos da arquitetura residencial às formas da arquitetura funerária.



Figura 61. Bandeja de oferendas com bordas salientes e representação de uma edificação com cobertura abobadada. Império Médio, XII Dinastia (1938-1759 a.C.). Procedência provável: Tebas.



Figura 62. Restos arqueológicos do túmulo de um dos reis da Primeira Dinastia (c. 3.000 a.C.) em Abydos. Estes primeiros túmulos reais eram construções subterrâneas de tijolo. A parte externa do túmulo que se apoiava sobre as paredes e a cobertura do subterrâneo, cenotáfio, não deixou vestígios. A organização espacial é essencialmente a mesma registrada nas bandejas de oferendas: delimitação do espaço consagrado, entrada principal centralizada que define um eixo estruturador da arquitetura. Referência iconográfica: WILDUNG, 1997.

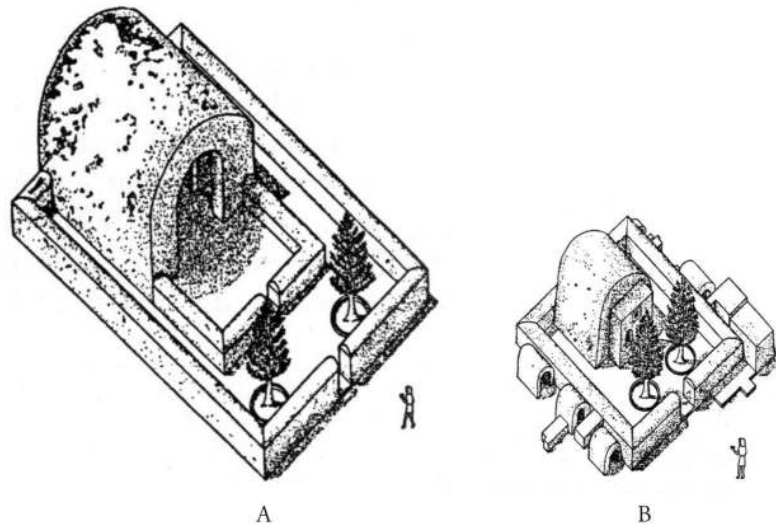


Figura 63. Desenhos ilustrativos da seqüência de miniaturização arquitetônica do cemitério de Abydos. As duas figuras estão na mesma escala gráfica. Na figura da esquerda (A) está o cenotáfio em seu tamanho natural, na figura da direita (B) está representado um cenotáfio miniaturizado em torno do qual estão dispostas várias capelas que também são miniaturas. Esta seqüência de miniaturização culminaria nas edificações abobadadas presentes nas bandejas de oferendas ver figuras 59 e 61. Referência iconográfica: LECLÈRE, 2001.



Figura 64. Bandeja de oferendas com bordas salientes e representação de uma edificação com cobertura plana. Império Médio, XII Dinastia (c. 1900 a.C.).

Os elementos característicos da arquitetura residencial da época que podem ser percebidos no modelo da Figura 64 são os seguintes:

- Teto plano acessível por uma escada externa lateral.
- Aberturas de ventilação no teto (*melqaf*).
- Gárgula de saída de águas pluviais no canto oposto à escada.
- Janela ornamentada com relevos circulares na verga e uma coluna central ou pinázio.

NIWINSKI (1997) defende a hipótese de que a introdução de elementos característicos da arquitetura residencial nos modelos arquitetônicos funerários se deu em um segundo momento, posterior à assimilação de referências da arquitetura funerária monumental. A datação do modelo do British Museum (c. 1.900 a.C.) (Figura 64), por exemplo, parece corroborar essa hipótese, mas a datação do modelo de bandeja transformada em “Casa da Alma” do Flinders Petrie Museum (Figura 65) permite questionar essa hipótese.

7.1.4. BANDEJAS TRANSFORMADAS EM “CASAS DA ALMA”

Como exemplo dessa tipologia pode-se tomar um dos mais antigos modelos arquitetônicos egípcios conhecidos até o momento (Figura 65).

Nessa bandeja transformada em “Casa da Alma” o pátio foi reduzido ao mínimo necessário para conter o dispositivo de libação funerária. A representação de oferendas foi eliminada. A edificação por sua vez ganhou espaço e se apresenta com um largo pórtico de 4 colunas e cobertura plana onde se dá a transição entre o espaço exterior e o interior da arquitetura. Esta edificação possui duas aberturas no térreo como passagens ou portas, e 4 aberturas superiores como óculos de ventilação. Esse exemplo é bem característico da “transformação” das bandejas em “Casas da Alma”: o pátio, o dispositivo de libação e as representações de oferendas cedem espaço aos elementos arquitetônicos, que por sua vez ganham em detalhes e riqueza de formas.

Parece claro, e é consenso entre os autores, que as arquiteturas existentes nos modelos reduzidos dessa tipologia remetem a arquiteturas funerárias de túmulos monumentais como os encontrados em Qaou el-Kebir, Beni Hassan e Deir Rifeh (Figura 66), mas incorporam a essas referências elementos típicos da arquitetura residencial da época.



Figura 65. Bandeja transformada em “Casa da Alma”. Início do Primeiro Período Intermediário, XI Dinastia (2134-2040 a.C.). Deir El-Rifeh.



Figura 66. Túmulo de Amenemhat II em Beni Hassan. O pórtico é característico da entrada dos túmulos monumentais escavados na pedra em Beni Hassan essa é uma das prováveis referências de arquitetura funerária representada nos modelos reduzidos. Referência iconográfica: www.travelmarker.nl/bestemmingen/afrika/egypte.

A datação e as características formais dessa peça permitem rever certas hipóteses encontradas na literatura.

A presença de elementos característicos da arquitetura residencial (como os *melqaf*) nessa peça datada no final do Terceiro Milênio não corrobora a hipótese de NIWINSKI (1997) apresentada à pouco de que as referências à arquitetura residencial só se deram em um segundo momento posterior à assimilação de formas da arquitetura funerária. A datação desta peça, anterior às bandejas de oferendas mais simples também coloca em xeque a hipótese de FLINDERS FLINDERS PETRIE (1907), aceita por diversos autores até os anos 90, de que haveria uma evolução artística linear desses modelos arquitetônicos a partir das bandejas de oferendas mais simples (XI Dinastia) às bandejas transformadas em “Casas da Alma” (XII Dinastia).

Essa crítica afina-se com uma outra hipótese desenvolvida por NIWINSKI (1997) de que não houve uma derivação linear e gradativa a partir das bandejas mais simples até as “Casas da Alma”, mas sim uma coexistência de variações tipológicas em um mesmo momento histórico (XI e XII Dinastias): bandejas, bandejas transformadas em “Casas da Alma”, e “Casas da Alma” propriamente ditas.

Pode-se dizer que a arte cerâmica egípcia deixou registrada nos modelos “transformados” em “Casas da Alma” uma arquitetura fantástica – sem paralelos na arquitetura real da época – na qual

elementos característicos da arquitetura residencial, como escadas externas e aberturas de ventilação, se coadunam a pórticos característicos de túmulos monumentais, resultando em uma fusão entre a casa e o túmulo. A partir de uma realidade arquitetônica concreta, que deixou vestígios arqueológicos conhecidos, inventou-se nos modelos reduzidos uma arquitetura ideal “projetada” para além desse mundo, uma casa-túmulo perpétua que deveria abrigar o espírito por toda a eternidade.

O modelo arquitetônico do Metropolitan Museum of Art de Nova Iorque (Figura 67) também pode ser tomado como exemplo dessa tipologia de bandejas “transformadas” em “Casas da Alma”.

Nesse objeto do final do Império Médio (c. 1750 a.C.) as representações de oferendas ainda estão presentes, mas o pátio e o dispositivo de escoamento das libações foram reduzidos ao mínimo. A preservação desses elementos indica a continuidade do uso desse objeto em ritos de libação. Toda a ênfase artística concentra-se na edificação com seu pórtico, seu teto plano acessível por uma íngreme escada lateral, e suas aberturas de ventilação.

O pátio de oferendas parece ter se reduzido à medida que a “Casa” avançou para o primeiro plano. O modo como as paredes laterais se projetam como muros e se fundem ao que restou de uma borda elevada de bandeja reforça essa impressão de um espaço que se concentra na edificação.

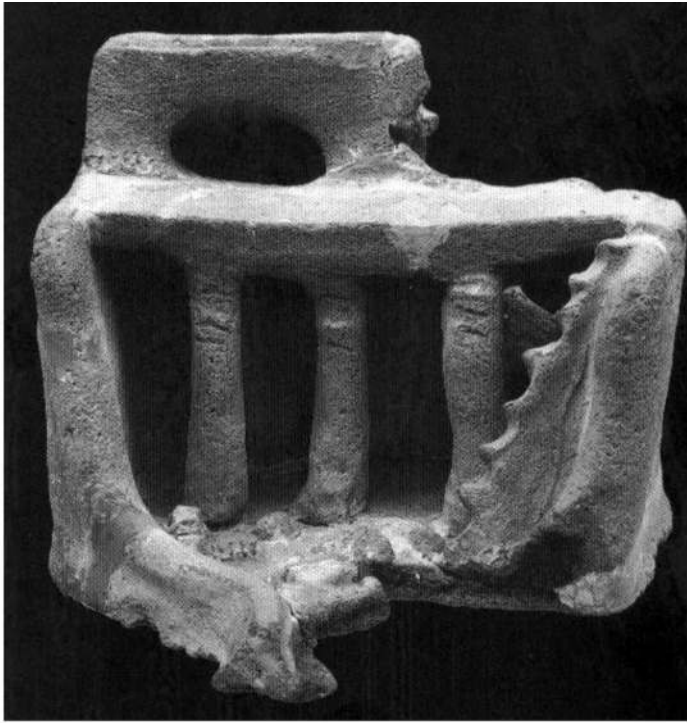


Figura67. Bandeja transformada em “Casa da Alma”. Fim do Império Médio (c. 1.750 a.C.).
Deir El-Rifeh.



Figura 68. “Casa da Alma”. Império Novo ou posterior. Procedência provável: Tebas.

7.1.5. “CASAS DA ALMA” PROPRIAMENTE DITAS

Nessa tipologia a redução do espaço do pátio de oferendas conjugada à redução dos elementos relacionados à libação chega ao limite. O vínculo entre pátio de oferendas e edificação se desfaz. Esse rompimento é uma das características das “Casas da Alma” propriamente ditas que não são mais suportes de oferendas, mas oferendas por si mesmas.

A “Casa da Alma” do Kestner Museum em Hannover (Figura 68) é um pequeno objeto feito em pedra calcárea com datação controversa. Para alguns estudiosos é um objeto do Império Novo (1560-1069 a.C.), para outros, trata-se de um objeto do séc. III ou IV a.C. em função da semelhança de formas com vestígios da arquitetura greco-romana da época (GORDON, 1997).

Não há vestígios de dispositivos hidráulicos, como sulcos e desaguadouros, associados a ritos de libação, e também não há nenhuma representação de oferendas de alimentos.

Outro exemplo de “Casa da Alma” é um modelo de torre pertencente ao acervo do British Museum de Londres (Figura 69). A datação desse objeto de pedra é posterior a 1.000 a .C., final do Império Novo.

A arquitetura tradicional dessa casa-torre ainda hoje está presente na cultura egípcia e na cultura árabe de maneira geral (Figura

70). A partir da descrição desses dois exemplos é possível evidenciar as principais diferenças de uso e de forma entre as “Casas da Alma” e as tipologias anteriores de bandejas de oferendas e suas variações:

- A descaracterização do dispositivo hidráulico necessário aos ritos de libação funerária permite supor que as “Casas da Alma” eram objetos de oferenda. É pouco provável que esses modelos arquitetônicos fossem utilizados como suporte de libações, embora certas “Casas” tenham conservado elementos hidráulicos associados a terraços e coberturas planas onde o desaguadouro é metamorfoseado em uma espécie de buzinode ou gárgula, como saída de águas pluviais.
- O desaparecimento da representação de alimentos como oferendas. Considerando-se a importância do costume religioso egípcio da oferenda de alimentos nos ritos funerários, e o fato de que esses modelos geralmente se encontravam em sepulturas de pessoas de certo poder aquisitivo, NIWINSKI (1997) presume que alimentos reais eram colocados junto às “Casas da Alma” dispensando assim a necessidade de representá-los.



Figura 69. “Casa da Alma” em forma de torre. Final do Império Novo, c. 1.000 a.C.



Figura 70. Casa-torre de Sannaa, Iêmen. Edificação tradicional feita em alvenaria de tijolos de adobe, com vários pisos internos estruturados em madeira, e detalhes em pedra nas janelas. Essa arquitetura preserva características construtivas e espaciais milenares bastante semelhantes às que podem ser percebidas na “Casa da Alma” da Figura 69. Referência iconográfica: WILDUNG, 1997.

- A diversificação dos materiais utilizados permanece, e à cerâmica cozida incorpora-se a pedra e a madeira. Esses três materiais, na arquitetura real da época, constituíam o básico do sistema construtivo egípcio tradicional.
- A predominância de elementos arquitetônicos residenciais nos modelos reduzidos. Nessa tipologia não é comum a referência a elementos arquitetônicos funerários.

7.1.6. MODELOS “ANIMADOS”

Os exemplos mais característicos desta tipologia aqui proposta são os modelos encontrados na tumba do chanceler Meket-Re em Deir el-Bahari (Figuras 71 e 72). Esse conjunto de cerca de 25 modelos de madeira, datados c.2.000 a.C., apresenta as seguintes características:

- Têm forma de edificações ou forma de barcos. Nesse estudo só serão abordados os modelos de edificações.
- São objetos feitos de madeira pintada em cores diversas.
- Esses objetos não possuem sulcos ou desaguadouros como os objetos usados em libações. O próprio uso da madeira seria incoerente com essa prática ritualística. Não há nenhuma outra característica formal que alinharia esses objetos como variantes das bandejas de oferendas.
- Todos esses modelos reduzidos de barcos, oficinas, ambientes e encenações apresentam grupos de figuras humanas e/ou figuras de animais em situações cotidianas – como a pesca, a estocagem de grãos e a carpintaria – registradas em um momento como se o curso do tempo tivesse sido interrompido naquele exato momento.



Figura 71. Modelo "animado" de silo. Império Médio (c. 2.000 a.C.).



Figura 72. Modelo de jardim com figueiras. Império Médio (c. 2.000 a.C.).

Os modelos arquitetônicos dessa tipologia não são substitutos de altares votivos, nem tampouco de complexos funerários. São modelos votivos, dispostos no interior das tumbas de altos funcionários egípcios, como símbolo de suas posses em vida que supostamente deviam acompanhá-los à eternidade (ADAM, 1997).

Na representação artística da cena escolhida é comum a eliminação da cobertura, ou do teto dos ambientes, o que possibilita uma visão completa de todo o cenário. Nesse interior percebe-se a riqueza de cores e detalhes dos ambientes, dos objetos, do corpo humano, das vestimentas e dos animais.

A representação de cenas do cotidiano confere a esses modelos uma característica de “instantâneos” tridimensionais. Um momento relativamente comum, cotidianamente reprisado na vida das pessoas da época, torna-se fixo no modelo como se a dinâmica da vida fosse suspensa no momento preciso em que a morte interrompe seu curso. Para HAYES (1953) a tônica subjacente a todos esses modelos é o repúdio enfático à morte como fim, e a afirmação insistente de uma vida contínua, perpétua, eterna.

7.1.7. MODELOS *SUI-GENERIS*.

Os modelos egípcios apresentados até o momento nesse trabalho não são objetos que se relacionam diretamente ao trabalho de arquitetos no projeto, comunicação ou conhecimento de conteúdos construtivos e arquitetônicos.

O contexto arqueológico funerário desses modelos arquitetônicos não deixa margens para outras interpretações que não o seu uso como suporte de oferendas ou como oferenda votiva em si mesmo.

No entanto, existem na literatura estudada 3 casos de modelos egípcios *sui-generis* que merecem uma atenção especial:

- I. O modelo do Rei Sety I.
- II. O modelo de Dashour.
- III. A “Passagem de Teste” de Gizé.

7.1.7.1. O MODELO DO REI SETY I

O Brooklyn Museum possui em seu acervo a base de um modelo arquitetônico egípcio com características muito peculiares (Figura 73). Com cerca de 3.300 anos, esta peça é um dos maiores e mais bem preservados exemplos de modelos arquitetônicos da antigüidade egípcia.

É uma peça de quartzito, bastante grande (87,5 x 112 x 28 cm) e pesada que foi encontrada em Tell el Yahudiya, na região do Delta, próxima ao Cairo, no último quartel do século XIX (BADAWY, 1972).

Inscrições nas laterais da base do modelo referem-se a alguns desses elementos arquitetônicos desaparecidos e aos materiais de que eram feitos. A partir do estudos das inscrições existentes nas laterais da base do modelo e de exemplos da arquitetura egípcia da época o BADAWY (1972) conduziu uma reconstituição do modelo do Rei Sety I (Figura 74).

Conforme BADAWY (1972) a arquitetura do modelo corresponde às formas típicas dos templos do Novo Império, como o de Luxor, e está construída em escala aproximada de 1: 21 com relação à realidade.

O modelo do Rei Sety I provavelmente representa a entrada principal de um suposto templo consagrado a divindades solares

construído por Sety I em Heliópolis. Mas até o momento não foram encontrados vestígios arqueológicos desse templo.

Seria esse modelo uma “maquete de arquiteto”?

É pouco provável. BADAWY (1972) interpreta o modelo como uma representação *pars pro toto* de um suposto templo a divindades solares que teria sido usado como objeto cerimonial em ritos de fundação ou inauguração de templos.

Os ritos de fundação egípcios envolviam diversas etapas: marcação do terreno, corte e purificação da corda usada como referência de medida, modelagem do tijolo inaugural, etc (KOSTOF, 1986).

Uma etapa fundamental das cerimônias de fundação egípcias, geralmente a última, consistia em “Apresentar a Casa ao seu Senhor (Deus)”. Em um relevo de Dendera (Figura 75) que registra essa etapa cerimonial de “apresentação” a casa é representada por um desenho simplificado de um portal em vista frontal que pode ser um símbolo para modelos tridimensionais usados em ritos de fundação (BADAWY, 1972).

É provável que o modelo do Rei Sety (Figuras 73 e 74) tenha sido um objeto utilizado na “apresentação” durante os ritos de fundação de um templo.



Figura 73. Base do modelo do Rei Sety I. Novo Império, XIX Dinastia (c. 1.303-1.290 a.C.).
Procedência Provável: Tell el Yahudiya, região do Delta, próxima ao Cairo.



Figura 74. Reconstituição do modelo do Rei Sety I conduzida por Alexander Badawy.

Conforme BADAUWY (1972) três aspectos materiais do modelo atestam seu uso ritualístico e colocam em xeque a hipótese de que se trata de uma “maquete de arquiteto”:

- A ênfase artística dada às representações do rei Sety I no ato de ofertar. As laterais da base da maquete possuem 8 representações em baixo-relevo de imagens do Rei Sety, praticamente deitado, ofertando bandejas com objetos às três formas da divindade solar Khepri (sol nascente) Re-Horakhty (sol a pino) Atum (sol poente) (FAZZINI 1989).
- O fato de ser uma peça maciça de pedra de grandes dimensões e peso exagerado.
- A variedade e a riqueza de materiais usados na feitura do modelo. O quartzito da base, por exemplo, é uma pedra rara dificilmente utilizada na arquitetura de templos da época. E as inscrições na base do modelo fazem referência a materiais nobres para os demais elementos arquitetônicos do modelo que não eram utilizados nas construções reais da época.

Além disso, há que se considerar que não se conhece até o momento nenhum templo egípcio que corresponda à arquitetura desse modelo do Rei Sety I. Não se sabe mesmo ao certo se esse modelo correspondeu em algum momento a um templo real. A arquitetura representada no modelo pode ser um formato tipo de templo ideal, genérico, simbólico, como ocorre nas representações gráficas do tipo *Seh* encontradas em Dendera (Figura 75). Em uma das inscrições existentes na base do modelo traduzida por BADAUWY (1972) há uma referência ao termo *sekhem* que significa “imagem” ou “escultura” e que pode ser o termo específico egípcio para designar esse tipo de modelo arquitetônico ritualístico:

“Ele procedeu às fundações para seu pai, Ra Atum Khepri, dedicando-lhe um majestoso modelo (sekhem) à semelhança do horizonte dos céus...” (BADAUWY, 1972, p.14, tradução do autor).

O próprio modelo arquitetônico pode ser interpretado como uma oferenda. O Rei Sety I aparece representado nos relevos na lateral da peça como o “doador” deste templo, o Rei-Construtor que oferece aos deuses uma arquitetura, um templo, uma “Casa” (Figura 73). É provável que essa seja uma das mais antigas representações conhecidas do “doador” de uma arquitetura, imagem bastante comum na iconografia bizantina e medieval.

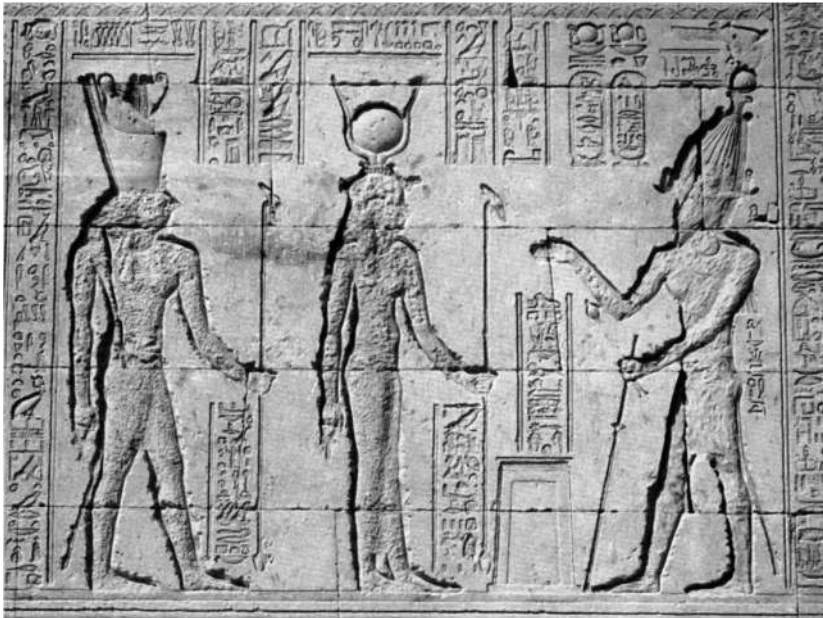


Figura 75. Baixo-relevo da muro leste do templo de Dendera representando a etapa dos ritos de fundação conhecida como “Apresentação da Casa a seu Senhor”. O desenho de portal junto à linha do chão, entre o soberano e a divindade no lado direito da figura, é um símbolo gráfico que pode estar relacionado a modelos tridimensionais como o do Rei Sety I. Referência iconográfica: BADAWY, 1972.

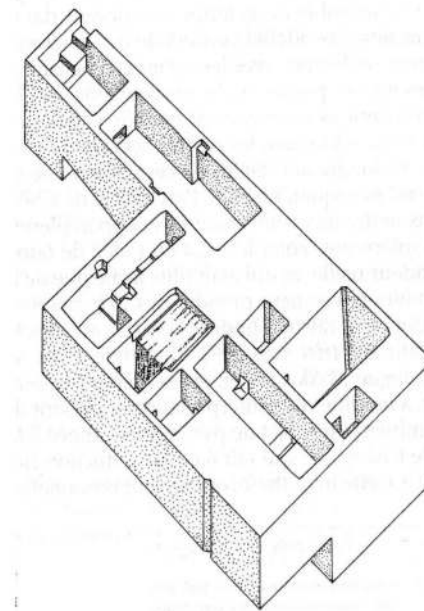


Figura 76. Desenho de Rainer Stadelmann do modelo de Dahshour, talhado em pedra calcária, encontrado em Dahshour no templo de Amenemhat III, XII Dinastia.

7.1.7.2. MODELO DE DASHOUR

Este modelo reduzido (Figura 76) foi encontrado por STADELMANN³⁹ apud ADAM (2001) no conjunto funerário do templo do vale de Amenemhat III, XII Dinastia, em Dashour.

Este modelo representaria as câmaras funerárias da pirâmide de Hawara, ao sul de Meidoum, túmulo do faraó Amenemhat III (ADAM, 2001).

Essa suposição não pôde ser comprovada já que os desenhos referentes às câmaras funerárias da pirâmide de Hawara a que se teve acesso ao longo dessa dissertação são pouco detalhados e não constituem uma base confiável para contestar tal hipótese. A iconografia a que se teve acesso se resume a um único desenho pouco preciso (Figura 76).

Não foram encontradas outras referências a esse modelo de Dashour na literatura específica estudada além dos textos ADAM (1997, 2001). No momento ainda não se dispõe de elementos suficientes para precisar o uso social do modelo de Dashour, no entanto, o contexto funerário do modelo dificulta sua caracterização como “maquete de arquiteto”.

7.1.7.3. “PASSAGEM DE TESTE” DE GIZÉ

Em 1883, Flinders Petrie, escavando a cerca de 85m da base da pirâmide de Quéops, percebeu a existência de duas galerias subterrâneas alinhadas que se encontravam a cerca de 5 metros de profundidade (ADAM, 1997). No ponto de encontro havia uma terceira passagem que descia perpendicular ao plano do solo, como um poço. A partir do ponto de encontro das galerias apenas uma delas prosseguia aprofundando-se cerca de 10 metros abaixo do nível do solo (Figura 77).

Concluído o levantamento arquitetônico minucioso dessas galerias foram compostos conjuntos de desenhos (plantas e cortes) em escala que Petrie comparou aos desenhos dos acessos, galerias e câmaras da Grande Pirâmide de Quéops (Figura 78) (ADAM, 1997).

Na análise dos corte transversais, essa comparação revelou uma enorme semelhança entre as duas galerias escavadas no solo, e as galerias que partem da entrada principal da pirâmide, uma ascendente em direção à grande galeria e a outra descendente em direção à câmara subterrânea.

³⁹ Cf. ARNOLD, D. *Building in Egypt, pharaonic stone masonry*. Oxford: Oxford University Press, 1991.

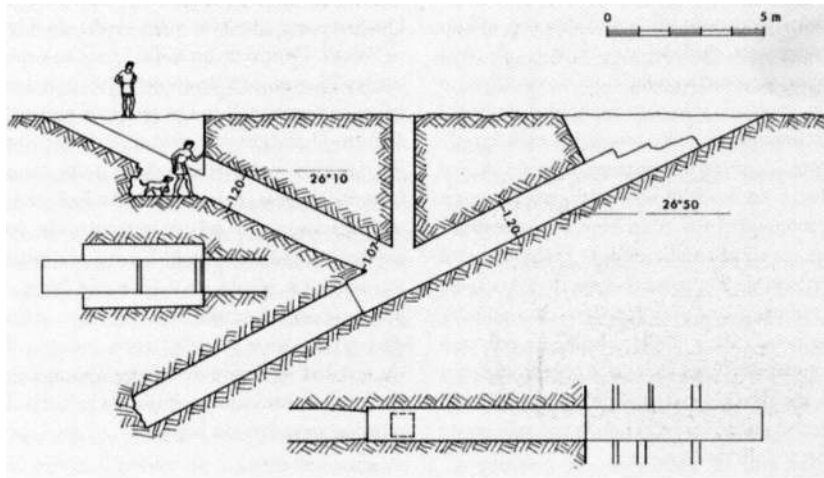


Figura 77. Corte transversal com escala gráfica da "passagem de teste" junto à base da pirâmide de Quéops em Gizé (c. 2600 a.C.), descoberta por PETRIE em 1883, e que teria servido como modelo em escala real para as galerias do acesso principal à câmara funerária da pirâmide de Quéops. Desenho de Jean Pierre ADAM. Referência iconográfica: ADAM, 1997.

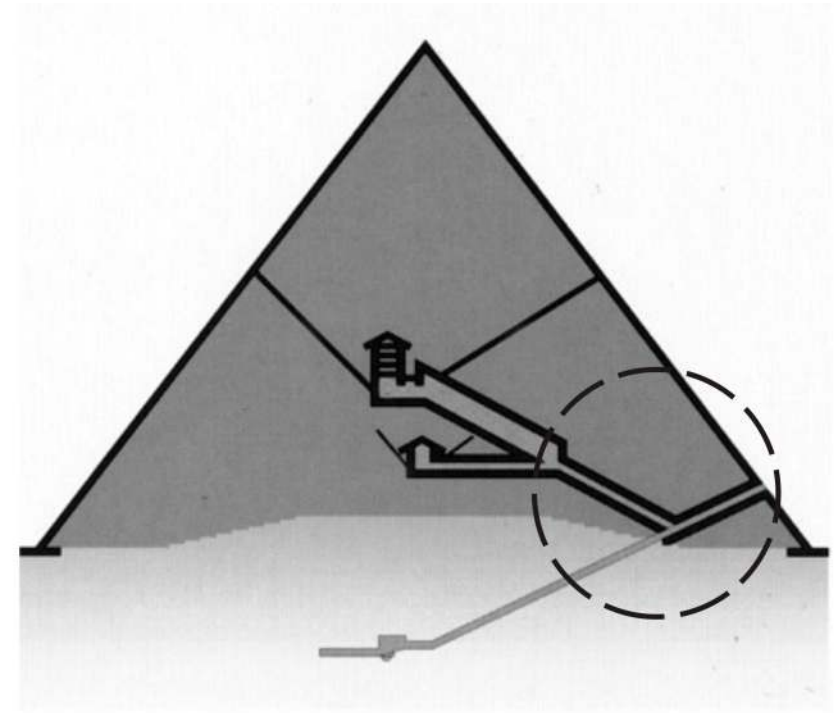


Figura 78. Corte sem escala da pirâmide de Quéops em Gizé (c. 2600 a.C.), mostrando à direita (dentro do círculo tracejado) as galerias de acesso que corresponderiam à "passagem de teste" descoberta por PETRIE. Referência iconográfica: Desenho do autor a partir de desenho em corte de <http://home1.stofanet.dk/bloksgaard/Egypten/source>.

A partir dessa constatação, Petrie interpretou o conjunto de galerias subterrâneas como um modelo em escala real que provavelmente serviu de teste ou ensaio à construção do acesso principal da pirâmide de Quéops e as designou como “trial passage” (passagem de teste) (cf. ADAM, 1997).

A hipótese de Petrie é de que o arquiteto teria construído essas galerias experimentais como um teste construtivo dos acessos, e como referência tridimensional para a execução das galerias na pirâmide. Neste modelo em escala real, 1:1, os mestres de obras e operários poderiam facilmente verificar medidas, inclinações e transpô-las para a Grande Pirâmide. O trabalho com o modelo teria facilitado sobremaneira a comunicação dos conteúdos arquitetônicos a um grupo enorme de trabalhadores, o que dificilmente ocorreria se fossem utilizados desenhos (ADAM, 1997).

Aceita esta interpretação de Petrie, o conjunto de galerias junto à base da pirâmide de Quéops seria o mais antigo modelo de arquiteto (em escala real 1:1) atualmente conhecido com cerca de 4.500 anos.

7.2. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Como foi visto ao longo desse capítulo os modelos arquitetônicos egípcios feitos em escala reduzida foram utilizados em sua época como:

- Suportes de libação em ritos funerários, como as bandejas e suas variações.
- Oferendas votivas deixadas em túmulos, como as “Casas da Alma” e os modelos “animados”.
- Oferendas de fundação, como o modelo do Rei Sety I.

Esses modelos estabeleciam com a arquitetura real da época uma relação artística com grande liberdade de criação. Considerando-se os cânones e os rígidos padrões formais da arte egípcia antiga, a fantasia e a liberdade formal que podem ser percebidas nos modelos arquitetônicos egípcios são qualidades raras para a época.

Por mais que os modelos não pretendessem um registro preciso da arquitetura da época, esses objetos constituem hoje uma rica base material que possibilita aos estudiosos estabelecer relações entre a sociedade, a arquitetura e a arte egípcia da época.

O contexto arqueológico funerário e as características formais desses objetos não permite caracterizá-los como “maquetes de arquiteto”. É improvável que esses objetos tenham sido confeccionados por arquitetos visando o conhecimento arquitetônico ou a representação de um projeto.

A “trial passage” da Pirâmide de Quéops, segundo a interpretação de FLINDERS PETRIE apud ADAM (1997), seria o único modelo de arquiteto egípcio conhecido. Não é um modelo reduzido, mas sim uma construção de teste em escala real. É um modelo construído no canteiro de obras, aparentemente sem nenhuma função simbólica e nem religiosa explícita. É um modelo prático de referência construtiva que visava aparentemente o conhecimento arquitetônico e o domínio projetual de uma obra singular.

Não há registro de outros modelos de arquiteto egípcios na literatura estudada.

Na iconografia egípcia, rica em representações de espaços arquitetônicos as representações plásticas de modelos reduzidos restringem-se a convenções gráficas do tipo *Seh* (Figura 75).

O único exemplo que poderia ser caracterizado como “maquete de arquiteto” no Egito antigo é o modelo de Dashour (Figura 76). Mas faltam informações tanto iconográficas quanto bibliográficas que amparem essa caracterização. Este modelo ainda pouco divulgado nas

publicações específicas, merece uma aproximação criteriosa e um estudo detalhado em pesquisas futuras. Somente um aprofundamento dos estudos relativos ao contexto arqueológico do modelo, às suas características plásticas, e às suas possíveis relações com a arquitetura da época poderá permitir averiguar a validade da hipótese de que se trata de uma “maquete de arquiteto”.

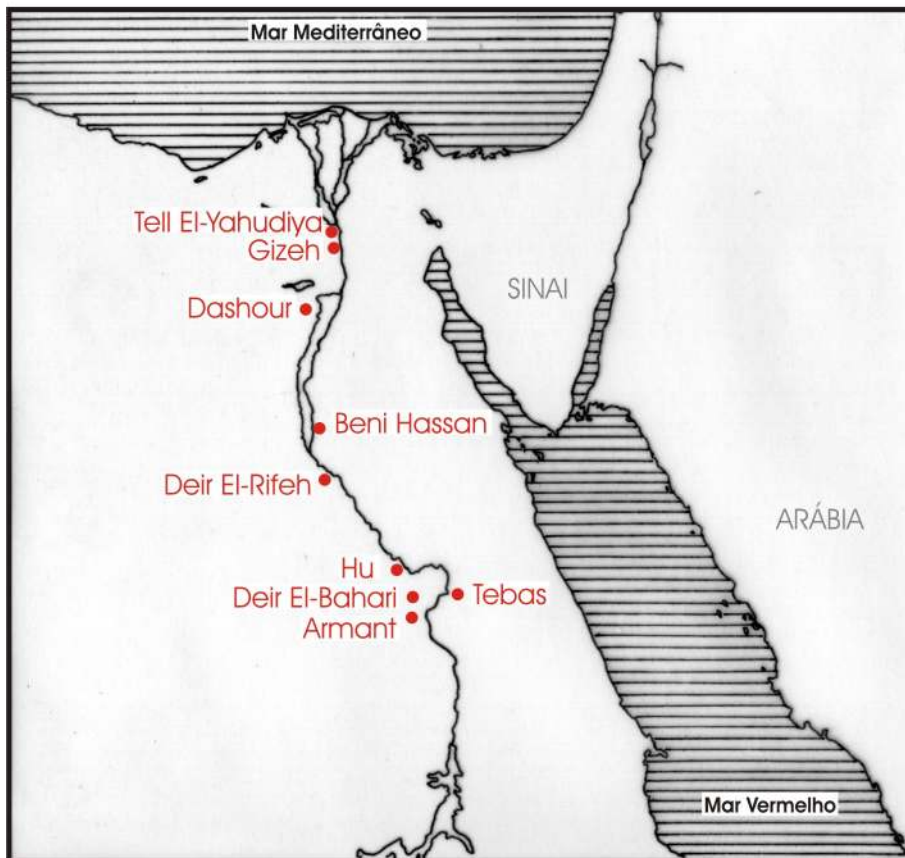
É enigmática a inexistência de evidências materiais do uso de maquetes pelos arquitetos egípcios. Como esses arquitetos enfrentaram ao longo de séculos desafios espaciais e construtivos monumentais? Aparentemente valendo-se de “modelos de teste” em escala natural e desenhos. Isso se considerarmos que a “trial passage” de Quéops não é um caso isolado excepcional, mas sim parte de um procedimento convencional de projeto e construção. Até o momento isso não pode ser provado.

Quanto aos desenhos, há várias evidências materiais de sua existência no Egito ao menos desde o Império Antigo, III Dinastia, época do legendário arquiteto Imhotep (c. 2.700 a.C.) (ADAM, 2001). Instrumentos de desenho, como réguas e esquadros, também foram encontrados em escavações arqueológicas no Egito (KOSTOF, 1986). Esses desenhos de arquitetura foram feitos em escala sobre pedra, madeira ou papiro geralmente conjugavam vistas em planta e elevação no mesmo plano. Raros são os desenhos em corte (KOSTOF, 1986).

Não deixa de ser intrigante que frágeis desenhos sobre papiro, datados em cerca de 1.500 a.C. tenham sobrevivido ao tempo, mas nenhuma “maquete de arquiteto” que porventura tenha existido conseguiu o mesmo feito.

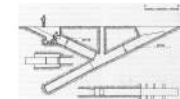
A procura por respostas quanto ao papel das maquetes no trabalho dos arquitetos egípcios depende de estudos detalhados sobre a documentação material que hoje se dispõe, como os três modelos *sui-generis* aqui apresentados (o modelo do Rei Sety I, o modelo de Dashour, a “Passagem de Teste” de Gizé), assim como de estudos comparativos que aproximem e relacionem esses objetos egípcios a outros modelos arquitetônicos e especialmente a outras supostas maquetes de arquiteto da Antigüidade.

7.3. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E CRONOLOGIA DOS MODELOS



0 100 200 300 Km
Escala Gráfica

ANTIGO IMPÉRIO OU REINO ANTIGO (2.780 A 2.200 a.C.)
"Trial Passage" - passagem de teste de Quéops
Gizeh (anterior a 2.500 a.C.)



PERÍODO INTERMEDIÁRIO E MÉDIO IMPÉRIO (2.134 A 1.785 a.C.)
Bandeja transformada em "Casa da Alma"
Deir El-Rifeh (c. 2.134 a 2.040 a.C.)



Modelos "animados" de Silo - Deir El-Bahari
(c.2.000 a.C.)



Modelos de jardim - Deir El-Bahari
(c.2.000 a.C.)



Bandejas de oferendas - Armant
(c. 2.000 a.C.)



Modelo de Dashour - Dashour
(c.1.990 a 1.730 a.C.)



Bandeja com bordas salientes e cobertura abobadada - Tebas
(c.1.938 a 1.759 a.C.)



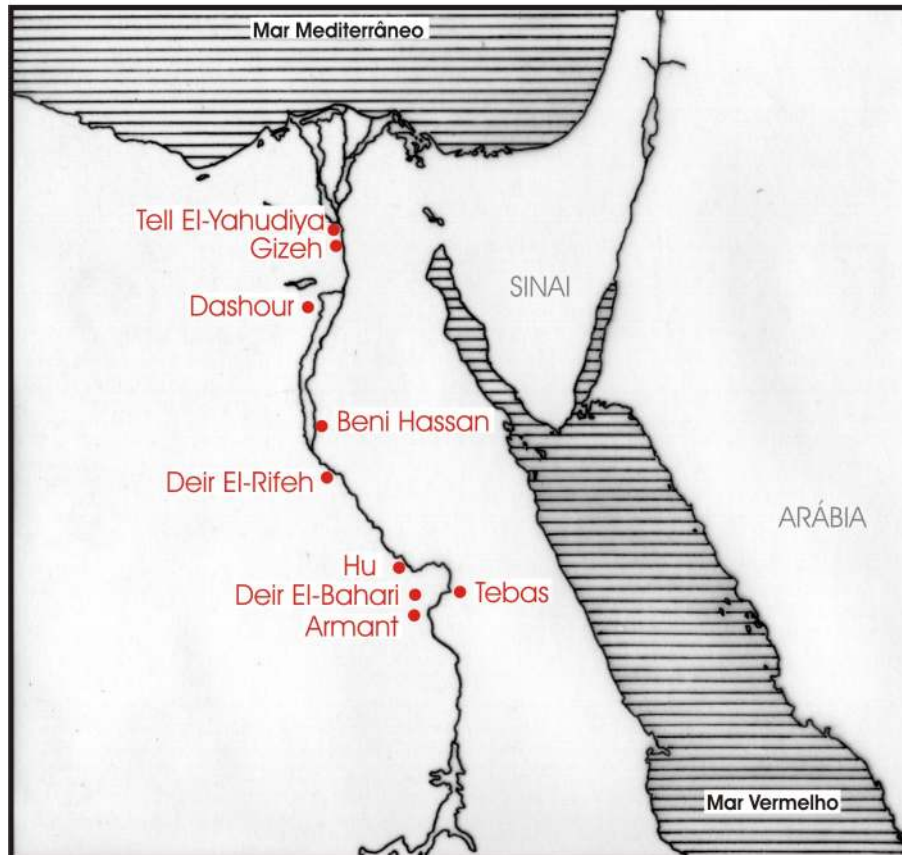
Bandeja com bordas salientes e cobertura abobadada
Procedência desconhecida
(c.1.938 a 1.759 a.C.)



Bandeja transformada em "Casa da Alma"
Procedência desconhecida
(c.1.900 a.C.)



**LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS
E CRONOLOGIA DOS MODELOS**



SEGUNDO PERÍODO INTERMEDIÁRIO E NOVO IMPÉRIO (1.785 A 1.200 a.C.)

Bandeja transformada em "Casa da Alma"
Deir El-Rifeh (c. 1.750 a.C.)



Modelo de silo - Hu
(c. 1.290 a.C.)



Modelo do Rei Sety I - Tell el Yahudiya
(c. 1.290 a.C.)



"Casa da Alma" - procedência desconhecida
(c. 1.200 a.C.)



TERCEIRO PERÍODO INTERMEDIÁRIO (1.070 A 700 a.C.)

"Casa da Alma" em forma de torre - Tebas
(anterior a 1.000 a.C.)



PERÍODO SAÍTA (666 A 653 a.C.)

Vasos-silos - Procedência desconhecida
(c. 664 a 525 a.C.)



Vasos-silos - Procedência desconhecida
(c. 664 a 525 a.C.)



8. MODELOS EGEANOS – CRETENSES E CICLÁDICOS

Os modelos arquitetônicos que serão apresentados neste capítulo foram produzidos a partir do Bronze Médio, entre 2.000 e 900 a.C., por povos que habitavam a região do Egeu, mais precisamente a ilha de Creta e a ilha de Melos.

O acervo atual de modelos arquitetônicos egeanos é composto por um conjunto restrito de pouco mais de quarenta objetos, em sua grande maioria encontrados em Creta.

Em termos cronológicos a produção deste conjunto de objetos se iniciou no período protopalaciano⁴⁷, desenvolveu-se no período de auge da civilização minóica⁴⁸, acompanhou o período de dominação micênica e encerrou-se no séc. IX a.C.

Na primeira metade do Segundo Milênio a ilha de Creta manteve um contato estreito com o Egito, com a Ásia Menor e o com o Oriente Próximo por meio de intensas navegações comerciais no

Mediterrâneo. Esse contato com o Oriente influenciou profundamente a cultura minóica e deixou vestígios nos modelos arquitetônicos.

Quanto ao contexto arqueológico, em termos gerais, os objetos do Minóico Médio e Minóico Recente (anteriores a 1.400 a.C.) foram encontrados enterrados em terraplenos, aterros ou buracos junto a edificações palacianas. Mas há também exemplos de modelos do Minóico Médio encontrados junto a sepulturas, como os modelos de Kamilari (SCHOEP, 1997).

Já os modelos cilíndricos do Minóico Recente, Submicênico (1065-1015 a.C.), Período Protogeométrico (1050-900 a.C.) e Geométrico (900-750) foram encontrados em contexto doméstico e parecem estar associados a cultos religiosos (SCHOEP, 1997).

As principais referências para o estudo dos modelos cretenses são os trabalhos de EVANS⁴⁹ e MERSEREAU⁵⁰ apud AZARA (1997).

Outros autores como HÄGG (1990), SCHOEP (1994, 1997), LEFÈVRE-NOVARO (2001), PELON (2001) e POURSAT (2001) também têm se dedicado ao estudo específico de determinados grupos de modelos arquitetônicos egeanos.

⁴⁷ O período Protopalaciano se deu na passagem do Bronze Antigo para o Bronze Médio (c. 2.000 a.C.) quando foram construídos em Creta os primeiros palácios em Cnossos, Festos, Mália e Zakro. Este período se encerrou com a destruição de grande parte dos palácios causada por um terremoto ocorrido por volta de 1.700 a.C. (Minóico Médio).

⁴⁸ A reconstrução e ampliação dos palácios sob a liderança do mitológico rei Minos, entre 1700 e 1450 a.C., inaugurou o período Neopalaciano que correspondeu ao renascimento e apogeu da cultura minóica (Minóico Médio/Minóico Recente).

⁴⁹ EVANS, A. The Palace of Knossos. Annual of the British School e, 1901-1902, Londres.

⁵⁰ MERSEREAU, R. Prehistoric Architectural Models from the Aegean. Tese de doutorado, Phd, D. Bryn Mawr College, 1991.

8.1. AS PLAQUETAS DO PALÁCIO DE CNOSSOS

As mais conhecidas representações arquitetônicas minóicas são certamente as plaquetas cerâmicas do palácio de Cnossos (Figuras 79 e 80).

Essas pequenas placas cerâmicas com formas que assemelham-se a fachadas de edificações foram encontradas em 1902 pelo arqueólogo inglês Arthur Evans durante escavações nos subterrâneos do palácio de Cnossos (SCHOEP, 1997).

Evans interpretou esse conjunto de 42 peças cerâmicas como partes de um “mosaico de cidade”, afinal havia junto às plaquetas com representações arquitetônicas outras plaquetas com representações de animais, plantas e figuras humanas. (KARETSU, 1997, p.204,; SCHOEP, 1997; VICKERS, 1997, p.205)

Embora sejam representações arquitetônicas de inestimável valor, as plaquetas de Cnossos não são consideradas exatamente “representações tridimensionais” porque não tem profundidade. A espessura das plaquetas varia entre 3 e 6 mm sendo que a maioria das peças tem altura entre 4 e 5 cm, e largura entre 3 e 4 cm. Além disso, todo o trabalho artístico concentra-se no plano frontal. Não há vestígios de um tratamento artístico que tenha sido feito nas laterais ou na espessura das peças. São essencialmente superfícies planas pintadas e

ornamentadas. Como tal não são consideradas modelos arquitetônicos no sentido definido neste estudo.

Feita essa ressalva, vale ressaltar certos elementos arquitetônicos sempre evidenciados nas peças:

- os vãos ou aberturas.
- a ornamentação da fachada aparentemente relacionada ao sistema construtivo empregado.
- a representação de áticos que provavelmente funcionavam como “torres de ventilação”.

Na grande maioria das plaquetas encontram-se representações de janelas retangulares, algumas inteiriças, outras divididas ao meio na vertical, e outras mais divididas em quatro ou seis pequenos vãos. Já as representações de portas são raras.

Quanto à ornamentação, encontram-se:

- Representações de alvenarias com blocos desencontrados ou aparelho escalonado.
- Representações de alvenarias com fiadas regulares sobrepostas ou alvenaria em aparelho isodomo.
- Representações de faixas ornamentadas sobrepostas.

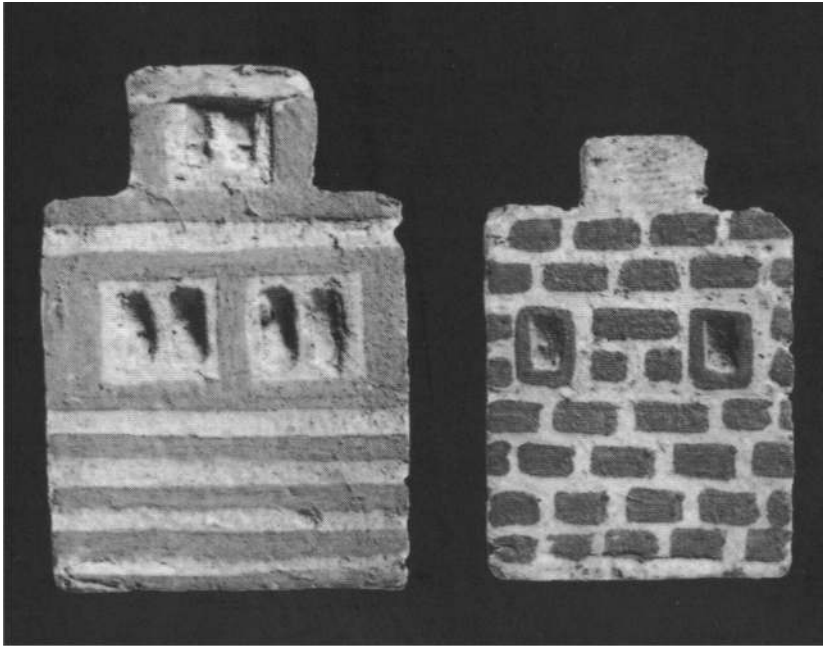


Figura 79. Plaquetas cerâmicas representando fachadas arquitetônicas. Peças encontradas em 1902 nos subterrâneos do palácio de Cnossos, Creta. Período Minóico Médio (c. 1.750 a.C.). Altura: 31 mm; Largura: 28 mm; Profundidade: 3 mm. Ashmolean Museum, Universidade de Oxford. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

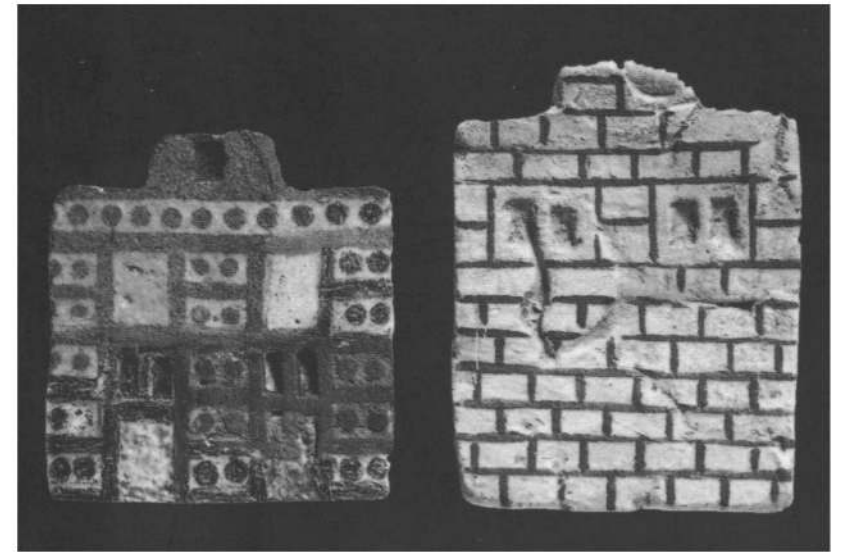


Figura 80. Plaquetas cerâmicas representando fachadas arquitetônicas de Cnossos, Creta. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

Na confecção dessas ornamentações foram empregadas técnicas de pintura associadas à incrustação de cerâmica vitrificada e pequenas lascas de pedra.

As representações de áticos que se supõe serem “torres de ventilação” aparecem nas fachadas como retângulos salientes na parte superior da peça.

Datadas no período protopalaciano (entre 2000 e 1650 a.C.) as plaquetas de Cnossos constituem certamente uma das mais antigas representações artísticas de um ambiente urbano, onde as arquiteturas estão agrupadas e dispostas lado a lado como se estivessem ao longo de uma via de circulação.

8.2. TIPOLOGIAS

Os modelos arquitetônicos que serão apresentados a seguir seguem as categorias formais propostas por SCHOEP (1994). Esta classificação morfológica dos modelos cretenses baseia-se em 4 tipologias:

- I. Modelos em escala, com vários ambientes internos, diversos elementos arquitetônicos e detalhes.
- II. Modelos em escala, com um único ambiente interno, diversos elementos arquitetônicos e detalhes.
- III. Modelos em forma de “pano de fundo” ou cenário.
- IV. Modelos com figuras humanas.

Após a apresentação dos exemplos de modelos cretenses conforme as tipologias proposta por SCHOEP (1997) serão apresentados, em um item à parte, alguns exemplares que não se enquadram nas tipologias indicadas acima:

- V. Outros Modelos Egeanos.

8.2.1. MODELOS EM ESCALA, COM VÁRIOS AMBIENTES INTERNOS, DIVERSOS ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DETALHES

MODELO DE ARKHANES

Essa primeira tipologia proposta por SCHOEP (1997) é constituída a partir de um objeto único que pode ser um objeto “fora de série” (Figura 81).

Trata-se de um dos mais completos e intrigantes modelos arquitetônicos de toda a Antigüidade.

É o mais antigo exemplo conhecido de modelo arquitetônico “articulado”, isto é, um objeto composto por partes que podem ser abertas para revelar os dois níveis do espaço interno (Figuras 82A e 82B).

Este objeto foi encontrado em uma residência nobre, na zona denominada Tourkogeitonia, a 180 metros da provável edificação palaciana de Arkhanes (SCHOEP, 1997).

Os vários elementos arquitetônicos presentes no modelo de Arkhanes assemelham-se aos elementos reais encontrados nas ruínas e restos da arquitetura minóica. Além disso, o modelo de Arkhanes parece estar em escala com relação à arquitetura real da época. As partes do modelo (pilares, paredes, janelas, etc) são proporcionais entre

si, e o modelo como um todo é proporcional à arquitetura residencial da época.

Quanto à configuração espacial de Arkhanes, SCHOEP (1997) aponta semelhanças entre a planta do modelo (Figura 82A) e as implantações verificadas no complexo arquitetônico de Malia, especialmente no setor Mu, Casa Thita e Casa A ao sul do palácio (Figuras 83 e 84).

SCHMID (1985) também relaciona o modelo de Arkhanes à Casa A de Malia, e às Casas A e C de Tylissos (Figura 85) quanto à configuração espacial e quanto à modulação construtiva.

As semelhanças arquitetônicas entre Arkhanes e a arquitetura minóica protopalaciana podem ser interpretadas como expressões de um mesmo princípio formal de composição arquitetônica.

Mais do que uma semelhança específica entre Arkhanes e este ou aquele exemplo particular, o que pode ser percebido, tanto no modelo reduzido quanto em vários exemplos da arquitetura da época, são os mesmos princípios de composição e as mesmas soluções plásticas tradicionais da arquitetura protopalaciana minóica.



Figura 81. Modelo de Arkhanes com reconstituição hipotética da cobertura. Período Minoico Médio, (1.700-1.630 a.C.). Arkhanes, Creta.

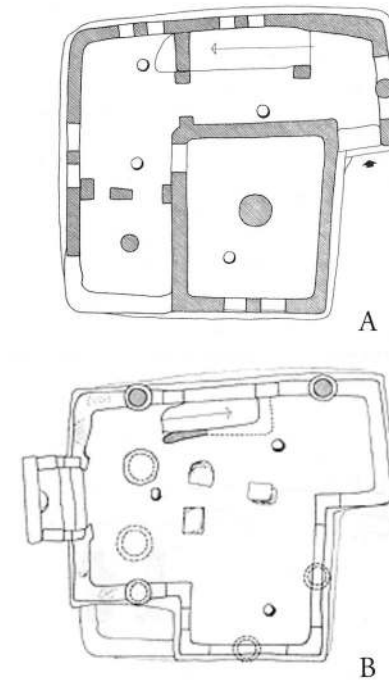


Figura 82. Plantas do modelo de Arkhanes. Planta do pavimento térreo do modelo de Arkhanes (A) e Planta do pavimento superior do modelo de Arkhanes (B). Desenhos sem escala. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

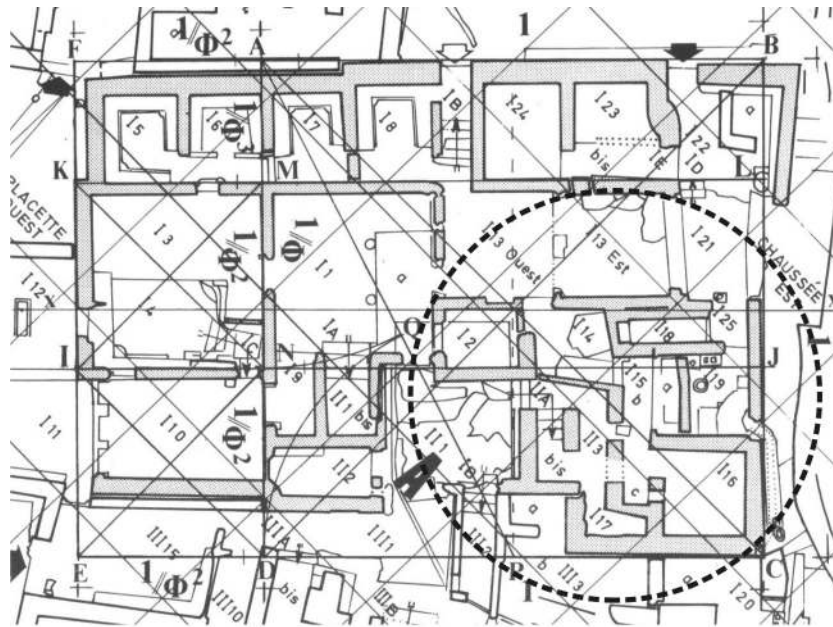


Figura 83. Planta Baixa da Edificação identificada como Casa A no setor Mu de Malia. O canto sudeste da edificação, em destaque dentro do círculo tracejado, assemelha-se à configuração espacial do térreo do modelo de Arkhanes. Conjunto protopalaciano (anterior a 1700 a.C.), supostamente destruído por um incêndio no Minóico Médio. Ruínas de paredes com alturas entre 0,50 m e 1,50 m. Referência iconográfica: SCHMID, 1985.



Figura 84. Vista do trecho sudeste da Casa A do setor Mu de Malia a partir do canto C (Figura 85). Em primeiro plano podem ser vistas as fundações de uma coluna configurando o tradicional Hall Minóico. Sítio arqueológico de conjunto protopalaciano (anterior a 1700 a.C.), supostamente destruído por um incêndio no Minóico Médio. Ruínas de paredes com alturas entre 0,50 m e 1,50 m. Referência iconográfica: www.efa.gr/Sites%20de%20fouilles/Malia.

Os princípios de composição arquitetônica tradicionais na arquitetura protopalaciana minóica e presentes no modelo de Arkhanes são os seguintes:

- Assimetria. Arranjos pouco rigorosos sem eixos de simetria rígidos.
- Composição ortogonal com alternância entre formas quadradas e formas retangulares adjacentes.
- Agregação do “Quadrado dentro do quadrado” (LAWRENCE, 1998). A subdivisão do espaço definida por um quadrado menor dentro de um maior.
- Aglomeração centrífuga, agrupamento de novos aposentos em torno de um núcleo central.

A identificação no modelo de Arkhanes do conjunto de princípios de composição arquitetônica da época e de um conjunto de elementos arquitetônicos típicos seriam indícios de que trata de uma “maquete de arquiteto”?

SCHOEP (1997) interpreta o modelo de Arkhanes como um “modelo feito em escala para visualizar aspectos arquitetônicos concretos”. Essa interpretação da autora apóia-se em 3 aspectos principais:

- A elaboração da maquete em escala.
- As semelhanças com a arquitetura real (elementos arquitetônicos e configuração espacial).
- A existência de detalhes construtivos e ornamentais.

Esses aspectos, no entanto, não parecem suficientes para caracterizar Arkhanes como “maquete de arquiteto”.

Ao se comparar o modelo de Arkhanes com o modelo egípcio do Rei Sety I (c. 1290 a. C.) – ver Figuras 73 e 74 – percebe-se que esse modelo egípcio atende aos três aspectos citados acima e não é uma “maquete de arquiteto”.

A interpretação de inscrições e desenhos existentes na base do modelo do Rei Sety (Figuras 73 e 74) quando relacionadas aos materiais especiais e raros utilizados na confecção do modelo sugerem que se trata de um objeto especial de uso ritualístico.

Assim como no modelo do Rei Sety I, a qualidade artística do modelo de Arkhanes, especialmente o detalhamento de elementos arquitetônicos e a pintura da peça parecem pouco condizentes com um suposto uso como “maquete de arquiteto”.

Atualmente não há informações suficientes a respeito da peça para descartar a hipótese de que Arkhanes tenha tido um outro uso social não associado ao trabalho de arquiteto: ritualístico, decorativo, oferenda, etc.

Supondo que Arkhanes esteja relacionada diretamente ao trabalho de arquitetos esse modelo seria uma “maquete de apresentação” do projeto ao cliente ou seria um modelo feito *a posteriori* para representar uma edificação existente?

Como visto na comparação com a Casa A de Malia (Figuras 83 e 84) e com a casa C de Tylissos (Figura 85) a arquitetura representada em escala reduzida em Arkhanes corresponde a configurações tradicionais, comuns na arquitetura protopalaciana.

Teria o arquiteto construído um modelo de apresentação tão minucioso e requintado como Arkhanes para apresentar a um cliente uma edificação que não possui “nada de novo” e aparentemente segue os padrões tradicionais comuns na sociedade da época?

SCHOEP (1994) levanta uma questão sobre o Hall Minóico, sala com pilar central existente no modelo. De acordo com a autora o

Hall Minóico existente no térreo de Arkhanes, na época da construção do modelo (c. 1.700 a.C.), seria um elemento típico da arquitetura palaciana ainda não transposto para contextos residenciais.

A autora sugere que esta seria a “razão de ser” – o elemento novo e inusitado – de Arkhanes que permitiria caracterizá-lo como “maquete de arquiteto”. Mas é pouco provável. O Hall Minóico pode ser percebido tanto na Casa A de Malia (Figura 83 e 84) quanto na Casa C de Tylissos (Figura 85) que são anteriores ao modelo de Arkhanes em cerca de 100 anos (Minóico Médio II, c. 1.800 a.C.).

A interpretação do uso do modelo de Arkhanes na sociedade da época poderia ser auxiliada pelo conhecimento sobre o processo de projeto no período Protopalaciano em Creta, no entanto, esse tema é controverso.

Sobre o papel do projeto na arquitetura minóica existem duas posições divergentes. PREZIOSI⁴⁷ apud LAWRENCE (1998) defende a tese de que havia sim um planejamento integral na arquitetura minóica, tanto nas residências quanto nos palácios, desde o período protopalaciano. Segundo LAWRENCE (1998) esta tese de Preziosi apóia-se na ortogonalidade presente na maioria das edificações minóicas, e em unidades modulares que deveriam definir o dimensionamento dos ambientes nas plantas da época.

⁴⁷ PREZIOSI, D. *Minoan Architectural Design*. Nova Iorque, 1983.

LAWRENCE (1998) por sua vez defende uma tese de que o planejamento no período protopalaciano devia ser pouco rigoroso, flexível e sujeito a alterações. Para o autor, mesmo nas edificações palacianas do período neopalaciano a noção de um planejamento integral deve ser aplicada com restrições.

Sem dúvida, quando se trata de uma edificação complexa e ampla como um palácio, a noção de projeto integral e o trabalho de arquitetos são mais facilmente aceitos. Mas quando se trata de pequenas edificações residenciais tradicionais – como é o caso de Arkhanes – dificilmente se pode aplicar a noção de um rigoroso projeto integral que envolvesse o trabalho de arquitetos.

Com base nas informações disponíveis atualmente não é possível afirmar que Arkhanes seja uma “maquete de arquiteto”.

Seria Arkhanes um modelo didático? Um objeto utilizado para apresentar de forma sintética os princípios espaciais e elementos formais da arquitetura da época?

Não se sabe ao certo. Arkhanes pode ser tomado como um modelo no sentido amplo do termo: exemplo, ideal, referência, padrão, que pode ter tido vários usos em sua época, desde uma oferenda até um objeto artístico de decoração.

Não é necessário resolver as questões em torno do provável uso social do modelo de Arkhanes para perceber nessa peça a originalidade de certas soluções de modelagem arquitetônicas:

- A ARTICULAÇÃO DO MODELO

Arkhanes é o único modelo da antigüidade composto de partes “desmontáveis”. O modelo pode ser montado e desmontado à vontade, enfatizando ora o espaço interno ora o espaço externo e a volumetria completa.

- A RIQUEZA ESPACIAL DO MODELO

A “articulação” e as aberturas do modelo de Arkhanes permitem “entrar” e “sair”, ir do todo ao detalhe e vice-versa, conjugar apreensões gerais e específicas, o que confere ao objeto uma riqueza espacial e arquitetônica singular.

- AS CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS DO MODELO

Ao permitir tanto um processo de montagem, composição ou construção, quanto um processo de desmontagem ou desconstrução, o modelo de Arkhanes permite paralelos com o pensamento projetual e com o pensamento construtivo.

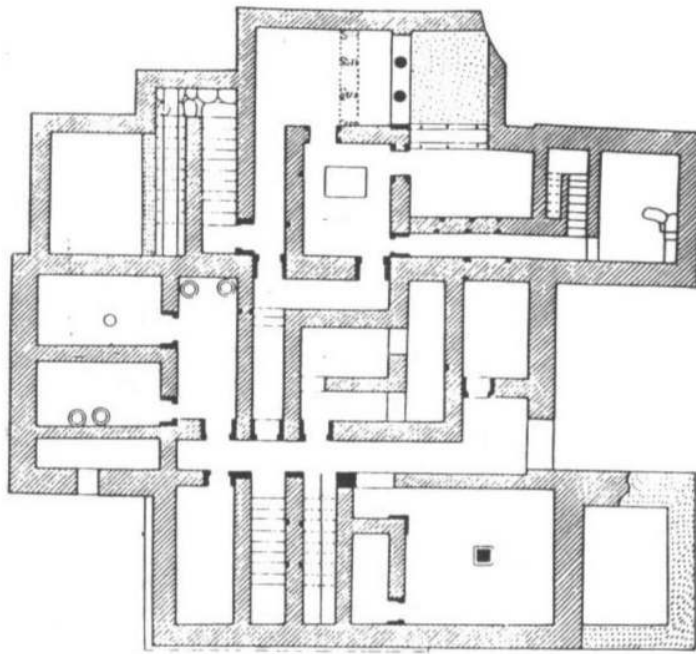


Figura 85. Planta Baixa da Edificação identificada como Casa C de Tylissos. No canto inferior direito da figura pode ser identificado um hall minóico com pilar central de seção quadrada. Conjunto protopalaciano (anterior a 1.700 a.C.), supostamente destruído por um incêndio no Minóico Médio. Referência iconográfica: SCHMID, 1985.

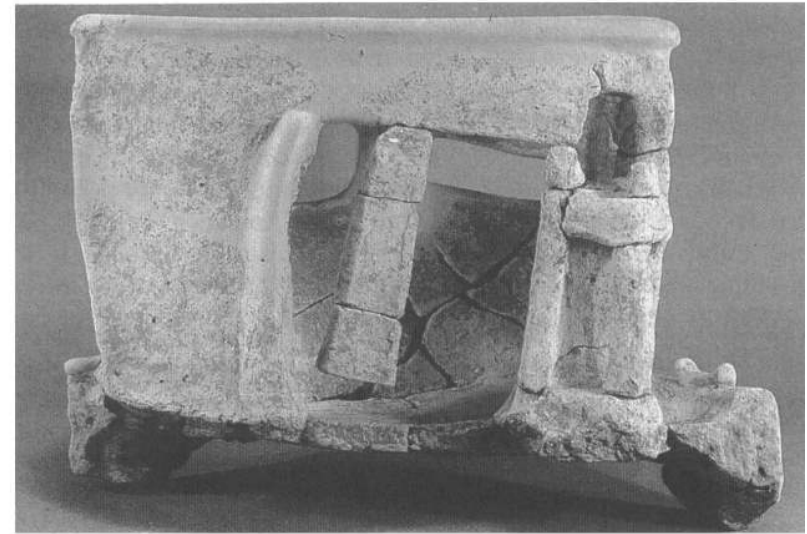


Figura 86. Modelo de Monastiraki. Minóico Médio II (1800-1700 a.C.).

8.2.2. MODELOS EM ESCALA, COM UM ÚNICO AMBIENTE INTERNO, DIVERSOS ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DETALHES

MODELO DE MONASTIRAKI

O modelo de Monastiraki (Figura 86) que representa essa tipologia é uma peça monocelular feita em terracota com restos de pintura preta e vermelha datada no Minóico Médio (c. 1.800 a.C.).

Esta peça foi publicada pela primeira vez no livro de GODART⁴⁷ apud SCHOEP (1994), mas até os dias de hoje as informações sobre seu contexto arqueológico ainda são pouco precisas dificultando hipóteses sobre seu provável uso original.

8.2.3. MODELOS EM FORMA DE “PANO DE FUNDO” OU CENÁRIO.

A terceira tipologia proposta por SCHOEP (1997) reúne modelos em forma de “pano de fundo” ou cenário.

Vários modelos minóicos enquadram-se nessa tipologia. A principal característica dessa tipologia é que os modelos arquitetônicos associam-se a outras figuras em escala reduzida – pessoas, animais e plantas – encontrados no mesmo sítio arqueológico (SCHOEP, 1997).

Supõe-se que o conjunto de objetos (modelos arquitetônicos e demais figuras) deveria criar, em escala reduzida, a ambientação ou a “cena” de um lugar sagrado com finalidades ritualísticas (SCHOEP, 1997).

A qualidade de conjunto – grupo de peças que compõe uma cena – aproxima os modelos dessa tipologia às plaquetas de Cnossos e à idéia de EVANS apud KARETSU (1997) de que deveriam compor um “mosaico de cidade”. No entanto, diferentemente das plaquetas, os objetos que integram a tipologia aqui descrita são caracteristicamente tridimensionais.

A integração de figuras humanas e animais em um ambiente arquitetônico em escala reduzida permite relacionar essa tipologia de modelos minóicos a outras referências anteriores:

⁴⁷ GODART, L. Le pouvoir de l'écrit. Aux pays des premières écritures. Paris, 1990.

- O modelo de Popudnia (c. 3.500 a.C.) (Figuras 14, 15 e 16) originário do Norte do Mar Negro região da atual Ucrânia.
- Os modelos “animados” egípcios (c. 2.000 a.C.) (Figuras 71 e 72) encontrados em Deir El-Bahari na tumba do chanceler Meketre.

Considerando-se que a cultura minóica tem como base a cultura neolítica do sudeste europeu, e que Creta manteve intenso contato com o Egito desde o final do Terceiro Milênio seria interessante aprofundar o estudo das relações entre os modelos minóicos em forma de “pano de fundo” e essas duas tradições de modelos tipo “cena”: uma tradição neolítica europeia e outra tradição egípcia. Entretanto, o estudo de casos exemplares permite perceber nos modelos tipo cenário cretenses características plásticas e espaciais eminentemente minóicas.

MODELO DE PISKOKÉFALO

Como primeiro exemplo pode se tomar o modelo de Piskokéfalo (Figura 87). Ao todo são 4 os objetos conhecidos como “modelo de Piskokéfalo”. Todos estão reunidos no acervo do Museu Arqueológico de Heraklion em Creta e são identificados por números de inventário, no caso: 9815, 9816, 9817, 9818 (SCHOEP, 1997).

Supõe-se que os muros do modelo de Piskokéfalo definiam em escala reduzida os limites de fundo de um recinto sagrado semelhante ao dos santuários minóicos reais (Figura 88). Esses pequenos muros com representações de alvenarias encimadas por “cornos de consagração” provavelmente eram usados como santuários em miniatura que podiam ser montados e desmontados dentro de casa ou dentro de um templo como parte de um ritual religioso.

Nos dias de hoje, um rito semelhante, que geralmente se vale de modelos arquitetônicos reduzidos tipo cenário, é o costume católico de montar presépios a cada natal.

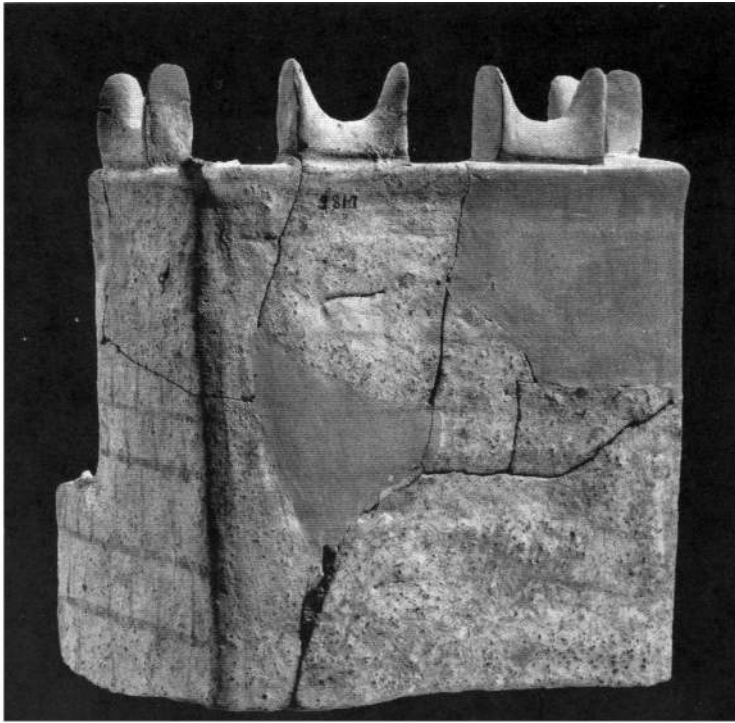


Figura 87. Modelo de Piskokéfalo - no. 9817. Período Neopalaciano (1.700-1.400 a.C.).
Procedente do Santuário de Piskokéfalo de Sitia.

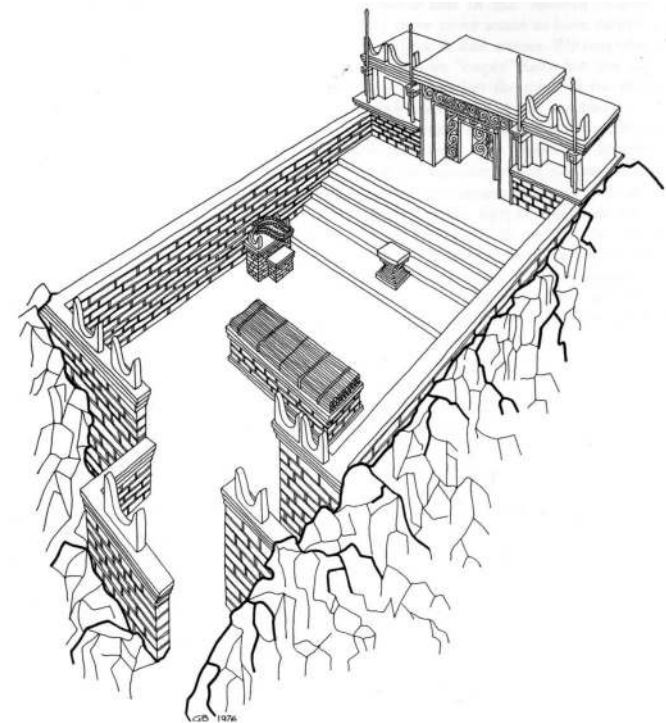


Figura 88. Desenho de reconstituição do templo tripartido de Kato Zakros feito a partir de um alto-relevo existente em um vaso rhyton encontrado no palácio de Kato Zakros. Os muros limítrofes do espaço consagrado apresentam o mesmo tipo de alvenaria com aparelhamento escalonado e são encimados por cornos de consagração como os do modelo de Piskokéfalo. Referência iconográfica: SHAW, 1978.



Figura 89. Modelo de 3 colunas. Período Protopalaciano (2000-1700 a.C.). Palácio de Cnossos.

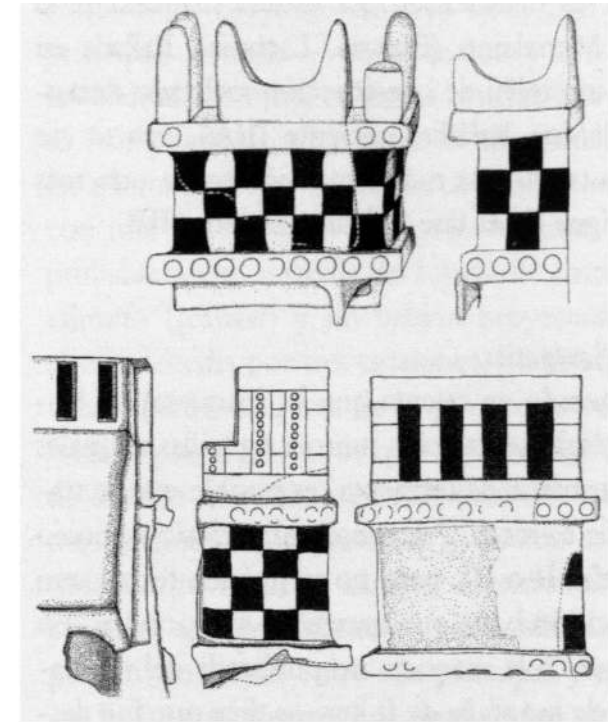


Figura 90. Desenho de fragmentos de modelos que compunham o conjunto de peças da “cena” do modelo de três colunas. Período Neopalaciano (1700-1650 a.C.). Palácio de Cnossos.

MODELO COM 3 COLUNAS DE CNOSSOS

Outra peça que pode ser tomada como exemplo da tipologia de “cenário” ou “pano de fundo” é o modelo com colunas de Cnossos (Figura 89). Esta peça foi encontrada por Arthur Evans em escavações nos subterrâneos do palácio de Cnossos. O modelo encontrava-se junto a outros objetos que provavelmente compunham um “pano de fundo” para a “cena” (Figura 90) (KARETSU, 1997; SCHOEP, 1997).

As peças encontradas junto ao modelo de 3 colunas nos subsolos do palácio de Cnossos são mais recentes, datadas como neopalacianas, e são identificadas com os seguintes números de inventário: MH2584, MH2585, MH2586, e MH2588 (SCHOEP, 1997).

Supõe-se que o “cenário” em que se inseria o modelo de três colunas possuía ainda altares, outras colunas de tamanhos variados, uma “cadeira gestatória” e ornamentos em forma de cornos (SCHOEP, 1997).

Na arte minóica as pombas, que estão representadas sobre as colunas do modelo, costumam ser interpretadas como símbolos de epifania; os “cornos consagrados” como símbolos de transformação; as colunas como símbolos da natureza como fonte de vida; e a “cadeira gestatória” associa-se ao feminino e mais especificamente à mulher como geradora de vida (BIESANTZ, sem data).

8.2.4. MODELOS COM FIGURAS HUMANAS

MODELOS DE KAMILARI

A quarta tipologia proposta por SCHOEP (1994) inclui o conjunto de modelos de Kamilari (Figuras 91 e 92), atualmente no acervo do Museu Arqueológico de Heraklion em Creta. São quatro os modelos de Kamilari identificados cada por um número de inventário: F 2635, F 2634, F 2633, e F2632:

- Modelo de Kamilari F 2632, com 6 figuras humanas (Figura 91).
- Modelo de Kamilari F 2634, conhecido como modelo de Pentozalis que representa um grupo de quatro pessoas dançando (Figura 92).
- Modelo de Kamilari F 2635, que representa a oferta de um banquete funerário (SCHOEP, 1997).
- Modelo de Kamilari F 2633 que representa um espaço circular consagrado com cornos de consagração (LEFÈVRE-NOVARO, 2001).



Figura 91. Modelo de Kamilari, F2632. Minóico Médio III (1700-1600 a.C.). Cemitério de Kamilari.



Figura 92. Modelo de Pentozalis - Kamilari, F2634. Minóico Médio III (1700-1600 a.C.). Cemitério de Kamilari.

Esses quatro objetos cerâmicos foram encontrados juntos na entrada de um mesmo túmulo circular no cemitério de Kamilari, no sul da ilha de Creta. Todos estão datados entre 1.700 e 1.600 a.C., e provavelmente foram utilizados como oferendas em ritos funerários (LEFÈVRE-NOVARO, 2001).

No modelo de Kamilari F2632 (Figura 91), assim como nos modelos tipo “pano de fundo”, o muro, a base e as colunas delimitam um lugar onde ocorre uma “cena” ritualística. No primeiro plano duas figuras masculinas fazem libações, e no plano de fundo 4 figuras maiores estão assentadas atrás de pequenas mesas de oferendas com alimentos. A reunião de figuras humanas e alimentos em um espaço arquitetônico remete às bandejas de oferendas egípcias, e mais precisamente aos modelos “animados” egípcios do início do segundo milênio, como os encontrados na tumba de Meketre (c. 2.000 a.C.) (Figuras 71 e 72). O uso funerário é característico da tradição egípcia de modelos arquitetônicos mas é raro em Creta, permitindo supor que a prática egípcia de associar modelos arquitetônicos com figuras humanas e representações de alimentos a ritos funerários tenha tido reflexos em Creta.

As semelhanças entre os modelos de Kamilari e os modelos egípcios merecem estudos mais aprofundados já que as peças de Kamilari estão entre os mais antigos exemplos de modelos arquitetônicos funerários europeus atualmente conhecidos.

O estudo comparativo entre esses conjuntos de modelos – Kamilari e modelos “animados” egípcios – pode abrir novas perspectivas sobre as relações entre as origens da tradição de modelos funerários na Europa e os contatos com a cultura egípcia por meio da cultura minóica no início do segundo milênio.

MODELO DE PENTOZALIS

Outro modelo de Kamilari F 2634 é conhecido como modelo de Pentozalis (Figura 92). Pentozalis é o nome dado a uma das mais tradicionais danças cretenses originalmente praticada por homens como um dança de guerra. O nome Pentozalis é derivado de “*pente zala*”, cinco passos, e refere-se às cinco principais variações de passos dessa dança (Figura 93). A forma lenta do Pentozalis é dançada de mãos dadas, já a forma rápida é dançada com as mãos sobre os ombros, como se vê no modelo. De origem cretense o Pentozalis difundiu-se por todo o Egeu e hoje é considerado uma dança tradicional na Grécia e também na Macedônia.

No modelo as quatro figuras em roda com as mãos sobre os ombros parecem dançar o Pentozalis rápido. A ênfase artística concentra-se nas figuras humanas em círculo, e não exatamente no espaço onde se dança.

As quatro figuras estão nuas e possuem atributos sexuais masculinos e femininos. A caracterização de figuras hermafroditas numa dança de guerra é interpretada por LÈFEVRE-NOVARO (2001) como uma representação artística de um rito de passagem da adolescência ao mundo adulto.

O espaço arquitetônico sintético, composto somente por uma base circular e uma mureta na altura dos joelhos dos dançarinos, seria um “lugar sagrado” identificado por quatro cornos de consagração intercalados com as posições dos dançarinos. Essa configuração espacial em círculo, embora pouco comum na arquitetura palaciana minóica, assemelha-se tanto às configurações características dos tabladros de dança feitos de madeira encontrados no Palácio de Cnossos⁴⁷, quanto à forma dos ossários do cemitério de Kamilari onde os modelos foram encontrados (Figura 94).

Como descreve LAWRENCE (1998):

“Ossários de planejamento circular foram construídos em muitos lugares na Creta central, particularmente ao redor da planície de Messara, durante o tempo do Minóico antigo (entre c. 3.000 e 2.000 a.C.), e alguns ainda no Minóico médio (entre c. 2.000 e 1.600 a.C.)”
(LAWRENCE, 1998, p.12)

Esses ossários eram construções em alvenaria de pedra com as paredes ligeiramente inclinadas para dentro e com uma única porta de acesso. Nesse lugar eram depositados os ossos dos mortos depois de descarnados em túmulos temporários.

No contexto funerário, o modelo de Pentozalis pode ser interpretado como uma dança ritualística funerária feita em honra dos mortos celebrando a morte simbólica dos adolescentes em sua passagem para o mundo adulto.

⁴⁷ WARREN,P. The Annual of the British School at Athens. 70 (1984) p.307-323. apud LÈFEVRE-NOVARO, 2001.



Figura 93. Grupo de pessoas dançando o pentozalis lento em Creta. O modelo de Kamilari F2634 representa essa dança grupal e registra sua existência a pelo menos 3.700 anos. Referência iconográfica: www.cretan-holidays.gr/inages/excursions/dance-de.jpg.



Figura 94. Túmulo de pedra com planta circular do cemitério de Kamilari, mesmo local onde foram encontrados os modelos cerâmicos em escala reduzida. A configuração espacial circular embora rara na arquitetura minóica é característica dos ossuários do período protopalaciano. Referência iconográfica: www.uk.digiserve.com/mentor/minoan/kamilari01b.jpg.

8.2.5. OUTROS MODELOS EGEANOS

Além dos objetos cretenses que se enquadram nas tipologias propostas por SCHOEP (1997) existem outros exemplos de modelos egeanos, procedentes de Creta e das Cíclades, que serão apresentados a seguir.

MODELO DE MELOS

Existem vários objetos artísticos egeanos, denominados *pyxide* em francês ou *pyxis* em inglês que são pequenas caixas circulares com tampa.

O modelo de Melos (Figura 95), da coleção de antiguidades dos museus de Munique, é um tipo peculiar dessas caixas pois representa em escala reduzida uma arquitetura, o que não é comum entre esses objetos.

Conforme PELON (2001), esse objeto foi inicialmente interpretado como um conjunto de silos, semelhante a silos egípcios do Império Médio (2.040-1.730 a.C.). PELON (2001) confirma essa interpretação e relaciona o modelo de Melos a referências arquitetônicas do Oriente Próximo mais antigas que o modelo, como o

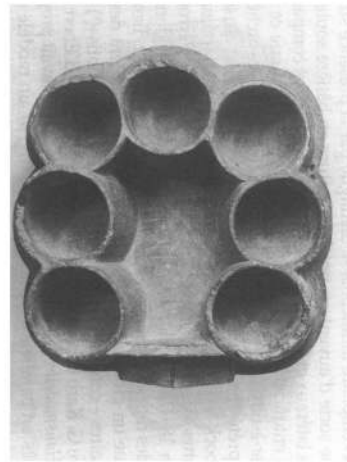
conjunto de silos de Khirbet Kerak no sítio arqueológico de Beth Yerah na antiga Palestina datado entre 2.650 e 2.350 a.C. (Figura 96).

Além desse exemplo, PELON (2001) ainda relaciona as formas do modelo de Melos a silos egeanos de planta circular como o conjunto existente no palácio de Malia, Creta.

A partir do estudo das características formais do modelo, e de suas relações de semelhança com exemplos de arquiteturas do Mediterrâneo oriental e da Ásia ocidental no Terceiro e no Segundo Milênio, PELON (2001) sugere que o formato circular registrado no modelo de Melos pode estar associado à forma de silos reais e que a simbologia dessas formas estaria relacionada à religião e ao poder político.

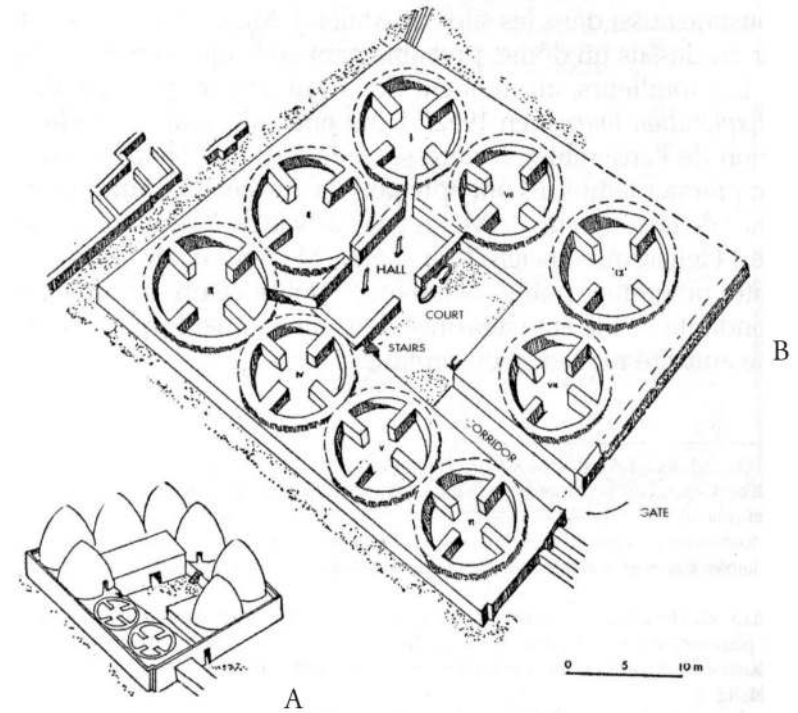


A



B

Figura 95. Modelo de Melos. Vista frontal (A) e vista superior (B). (c. 2.000 a.C.). Ilha de Melos, Cíclades.



A

B

Figura 96. Conjunto de silos de Khirbet Kerak em Beth Yerah, Palestina. Perspectiva esquemática (A); Vista da planta baixa em perspectiva (B). Bronze Antigo III (2.650-2.350 a.C.). Esses conjuntos de silos para grãos com planta circular e agrupados no interior de um espaço retangular murado é comum no Egito e no Levante durante todo o Terceiro e o Segundo Milênio. Esses silos coletivos são característicos de comunidades onde o excedente de produção é centralizado por uma autoridade político-religiosa. Referência iconográfica: PELON, 2001.

MODELOS CILÍNDRICOS CRETENSES

Os modelos cilíndricos cretenses formam um conjunto bastante homogêneo de 22 peças, datadas entre 1.400 e 800 a.C., com as seguintes características comuns:

- Fabricação em terracota com corpo principal feito no torno, porta recortada, e eventualmente alguns detalhes como alças e ornamentações modeladas à mão.
- Base circular, paredes perpendiculares ou ligeiramente inclinadas para fora, e cobertura abobadada.

Não há consenso entre os autores (HÄGG, 1990; MERSEREAU, 1993; SCHATTNER, 1997) quanto à caracterização dos modelos cilíndricos cretenses (Figuras 97, 98, 99 e 100) como “modelos arquitetônicos”.

HÄGG (1990) caracteriza esses objetos como modelos arquitetônicos a partir da hipótese de que provavelmente representavam cabanas simples, de planta circular e cobertura abobadada, erguidas como templos provisórios para o culto de divindades femininas no

período Neopalaciano. Essa hipótese, no entanto, não pode ser comprovada por pesquisas arqueológicas.

MERSEREAU (1993), por sua vez, associa esses modelos às formas tradicionais da cerâmica cretense, como as caixas tipo *pyxides*, mas não a formas arquitetônicas reais. Para a autora o aspecto arquitetônico desses modelos estaria relacionado à representação simbólica de um espaço e não à representação de formas ou elementos da arquitetura real tradicional. A autora considera as aberturas, fechamentos, base e cobertura do espaço interno desses modelos como abstrações artísticas que pretendem simbolizar um espaço arquitetônico e não necessariamente representar formas da arquitetura.

SCHATTNER (1997) definitivamente não considera as antigas “cabanas-urna cretenses” como modelos arquitetônicos. Para o autor esses objetos não constituem uma tipologia de modelos arquitetônicos porque não representam edificações, são essencialmente receptáculos, “containers”, caixas cilíndricas feitas no torno.



Figura 97. Modelo cilíndrico de Kato Zakros. Encontrado por N. PLATON em 1961 no edifício A na área norte do Palácio de Kato Zakros, Creta. Minóico Recente IIIA2 (1400-1300 a.C.). Terracota. Altura: 45 cm; Diâmetro máximo: 49 cm. Museu Arqueológico de Sitía, Sitía, Creta. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

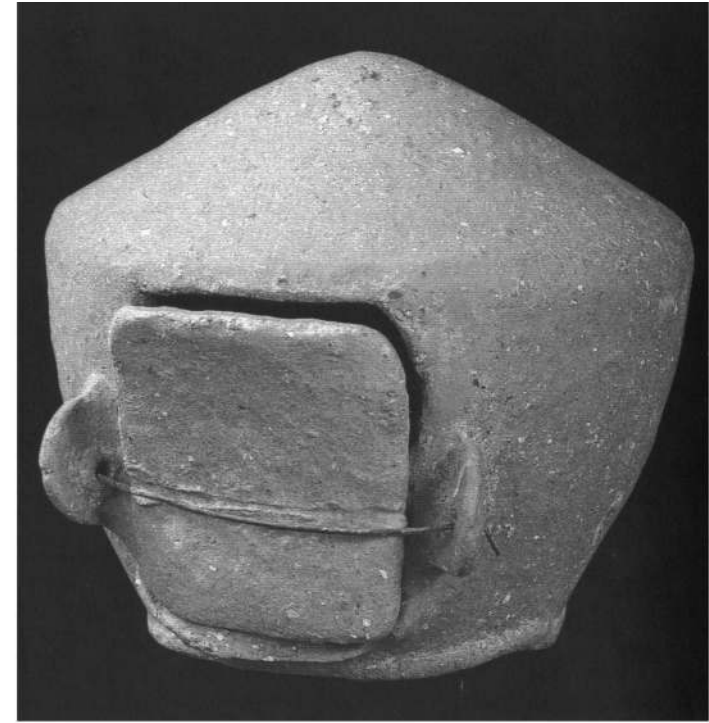


Figura 98. Modelo cilíndrico de Khaniá. Encontrado em 1973 na área residencial de Kastelli-Skalakia, Creta. Minóico Recente IIIB (1300-1200 a.C.). Terracota. Altura: 11 cm; Diâmetro máximo: 12 cm. Museu Arqueológico de Khaniá, Creta. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

Quanto ao provável uso social destes modelos cilíndricos há uma certa concordância entre os autores.

HÄGG (2001) defende a hipótese de que estes objetos eram usados como os *naïskoi* do Oriente. Para o autor, estes modelos fariam parte do mobiliário religioso doméstico no período neopalaciano, e, durante os ritos, a porta do modelo poderia ser aberta para expor o ícone permitindo sua retirada e manuseio.

Já MERSEREAU (1993) relaciona os modelos cilíndricos especificamente ao culto doméstico da deusa *Mgua*, representada geralmente como uma mulher com os braços levantados.

Embora a grande maioria dos modelos cilíndricos tenha sido encontrada vazia, e sem marcas da fixação de nenhum tipo de ícone em seu interior, os exemplos de Cnossos e Arkhanes registram seu uso como *naïskos* da deusa *Mgua* (Figuras 99 e 100).

Mesmo no Oriente Próximo onde abundam exemplos de *naïskos*, até o momento só há registro de uma única peça encontrada com o ícone que era guardado em seu interior: o modelo de Ascalon e seu bezerro de cobre, símbolo do deus Baal (MIROSCHEJ, 2001).

Embora MERSEREAU (1993) defenda uma completa autonomia minóica na criação artística desses objetos, são inegáveis as semelhanças formais e de uso entre as “maquetes cilíndricas cretenses” e os *naïskoi* de planta circular do Oriente Próximo cujas origens

remontam ao início do Segundo Milênio, como o próprio modelo de Ascalon (1.700-1.600 a.C.), o modelo sírio de Ra’s Shamra (1.400-1.300 a.C.) (Figura 32) e o modelo egípcio de Hu (1.730-1.560 a.C.) (Figura 55).

A relação que PELON (2001) conseguiu estabelecer entre o modelo de Melos, tipo *pyxis*, e a arquitetura real de conjunto de silos egípcios questiona a posição defendida por MERSEREAU (1993) e SCHATNER (1997) e abre possibilidades de rever as relações entre os modelos cilíndricos cretenses e a arquitetura da época, no caso os túmulos *thólos*.

Cronologicamente os modelos cilíndricos são característicos do final do minóico recente IIIB e IIIC (entre 1.300 e 1.100 a.C.), portanto contemporâneos ao domínio micênico na ilha (MERSEREAU, 1993).

Algum tempo antes da conquista de Creta, por volta de 1.600 a.C., os micênicos desenvolveram na Grécia continental um tipo característico de arquitetura megalítica funerária: os túmulos *thólos* (LAWRENCE, 1998). Os túmulos *thólos* caracterizavam-se por serem construções monumentais totalmente subterrâneas feitas com grandes blocos de pedra (Figura 101). A configuração espacial desses túmulos dispunha um eixo monumental e um portal como acesso a uma câmara mortuária circular, sem divisórias, com cobertura abobadada. Em alguns casos esse espaço se comunicava a outras câmaras anexas.

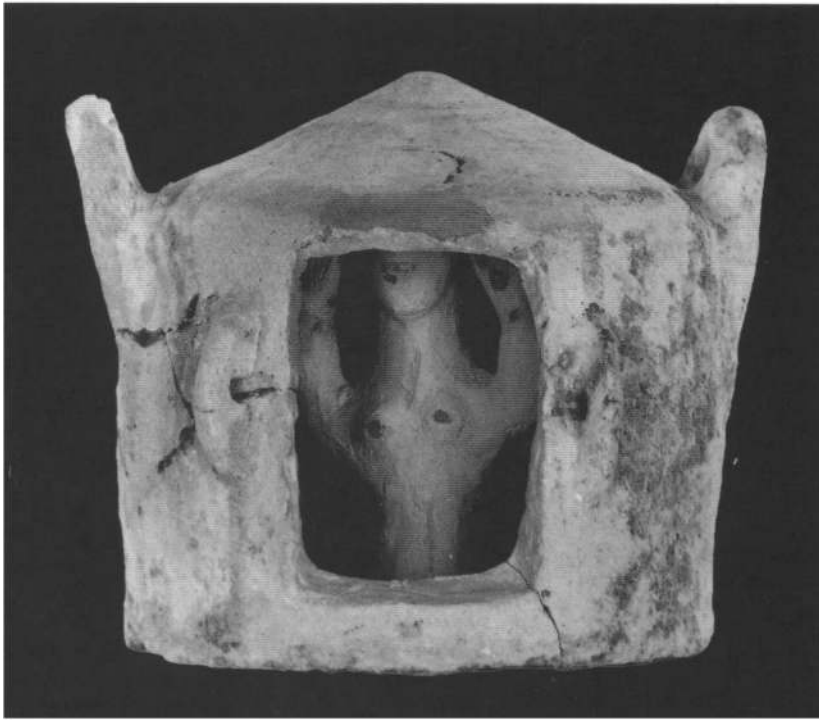


Figura 99. Modelo cilíndrico de Cnossos com ícone da deusa com braços levantados, Mgua. Encontrado por EVANS em 1924 no templo da câmara de Primavera do palácio de Cnossos, junto ao Caravanserai. Minóico Recente IIIB (1300-1200 a.C.). Terracota. Altura: 8,5 cm; Diâmetro máximo aprox: 8 cm. Museu Arqueológico, Heraklion, Creta. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

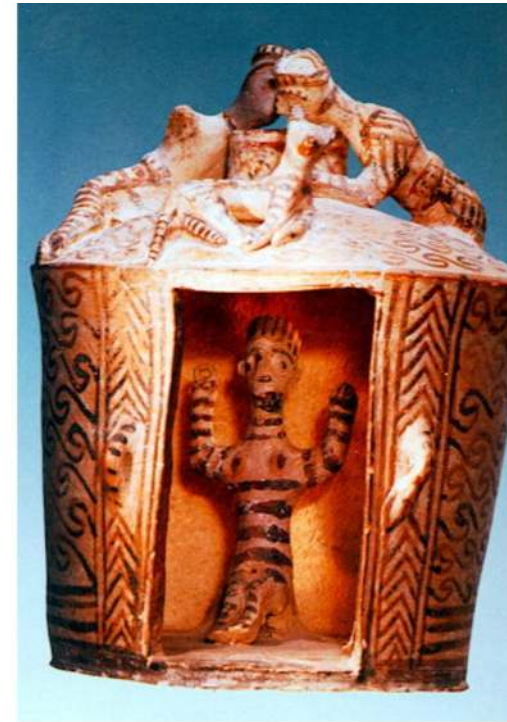


Figura 100. Modelo cilíndrico de Giamalakis com ícone da deusa com braços levantados, Mgua, e figuras no telhado e porta de encaixar. Contexto arqueológico pouco preciso, há relatos de que foi encontrado em um ossuário com teto abobadado em Phythies, entre Cnossos e Arkhanes. Período Geométrico médio (850-800 a.C.). Terracota pintada em preto e vermelho. Altura: 18 cm; Diâmetro máximo aprox: 17 cm. Coleção Giamalakis, Museu Arqueológico, Heraklion, Creta. Referência iconográfica: www.culture.gr.

Considerando-se que há poucos exemplares de tais arquiteturas, e que no interior de certos túmulos foram encontradas ricas oferendas e verdadeiros tesouros supõem-se que os túmulos *thólos* eram túmulos reais, sepulcro de reis e rainhas.

Os mais conhecidos exemplos de túmulos *thólos* são: o “Tesouro de Atreu” em Micenas (c. 1.300-1.250 a.C.) (Figura 101) conhecido como o túmulo de Agamêmnon, e o “Tesouro de Clitemnestra” suposto túmulo de sua esposa.

Embora a maioria dos autores descarte qualquer relação entre a arquitetura dos túmulos *thólos* e os modelos cilíndricos cretenses, as formas e o contexto arqueológico do modelo de Giamalakis (850-800 a.C.) abrem possibilidades de rever essa posição.

Embora se trate nitidamente de um *naiskos* da deusa *Mgua*, esse objeto foi encontrado por camponeses em 1949 em um ossuário de Phyties. De acordo com a descrição verbal dos camponeses que encontraram o objeto, a tumba em que ele estava tinha um domo, “um teto curvo como uma ponte” algo semelhante a um túmulo *thólos* (cf. MERSEREAU 1993).

A caracterização do modelo de Giamalakis como um objeto funerário inserido em uma arquitetura semelhante a dos *thóloi* permite estabelecer uma correspondência direta entre a forma dos modelos cilíndricos e um exemplo concreto da arquitetura da época.

Há que se considerar que em quase todos os exemplos de modelos arquitetônicos da antiguidade a representação da arquitetura é feita com grande liberdade artística.

Não se tratando de “maquetes de arquiteto” não se deve esperar uma relação precisa entre formas arquitetônicas reais e formas reduzidas nos modelos. No entanto, embora haja toda essa liberdade artística na criação do modelo, a arquitetura imaginária e fantástica dos modelos foi concebida por artesãos que nasceram, cresceram e viveram em ambientes reais com arquiteturas reais.

A criação e a fantasia artística dos artesãos que deram forma a esses objetos cerâmicos são indissociáveis desse contexto histórico e cultural.

Como atestam diversos exemplos, na composição artística dos modelos arquitetônicos os elementos reais da arquitetura cotidiana interagem livremente com os elementos imaginários. A arquitetura real é apenas parte das referências para novas composições artísticas em tamanho reduzido. A outra parte é uma arquitetura de fantasia, criação, imaginação.

É justamente esse aspecto que permite caracterizar os modelos cilíndricos cretenses como modelos arquitetônicos que registram em suas formas a capacidade humana de reinventar constantemente suas arquiteturas.

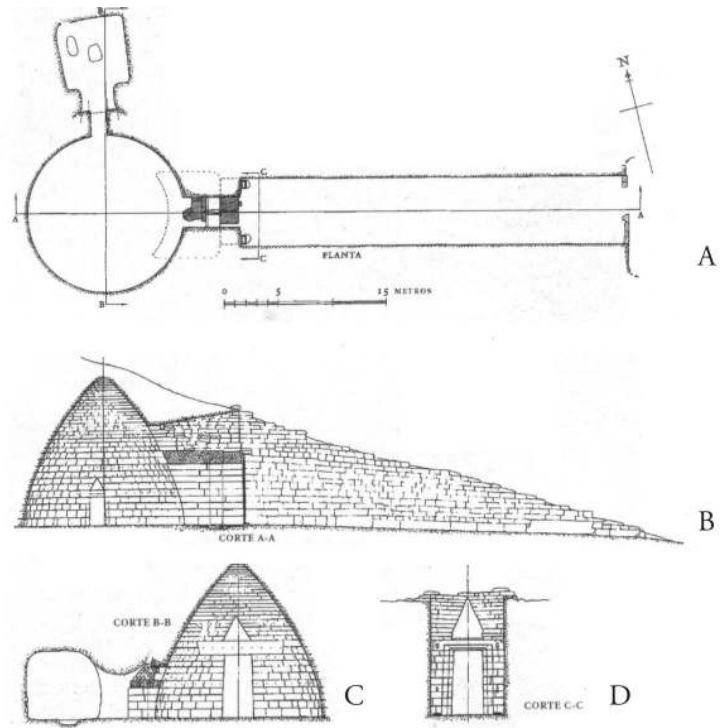


Figura 101. Conjunto de desenhos arquitetônicos do Tesouro de Atreu. Planta baixa (A); Corte longitudinal AA (B); Corte transversal BB (C); Corte CC (D). Túmulo *thólos* em Micenas (c.1300-1250 a.C.) A configuração em planta circular com uma única porta de acesso e cobertura abobadada assemelha-se aos modelos cilíndricos cretenses. Referência iconográfica: LAWRENCE, 1998.



Figura 102. Modelo de Agiasmata. Datada como anterior a 2.000 a.C. Ilha de Melos, Cíclades.

MODELO DE AGIASMATA (AYISMATA)

O modelo de Ayismata (Figura 102) foi encontrado em uma tumba na ilha de Melos, Cíclades.

É uma peça monolítica feita de pedra porosa, o que a distingue dos demais modelos egeanos feitos em cerâmica. Além disso é um dos mais antigos modelos arquitetônicos egeanos atualmente conhecidos, anterior a 2.000 a.C.

Considerando o contexto arqueológico esse modelo pode ser interpretado como uma oferenda funerária.

A datação desse modelo o posiciona como o mais antigo exemplo de modelo funerário europeu atualmente conhecido, contemporâneo dos modelos funerários egípcios do Império Médio.

8.3. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Em meio à grande diversidade formal de modelos arquitetônicos egeanos é possível caracterizar dois usos principais:

- Objetos votivos de culto doméstico ou palaciano: como Piskokéfalo (Figura 87) e os modelos cilíndricos (Figuras 97, 98, 99).
- Objetos relacionados a ritos funerários: Kamilari (Figura 91 e 92), o modelo cilíndrico de Giamalakis (Figura 100) e o Modelo de Ayismata (Figura 102).

Os objetos votivos relacionados ao culto de divindades minóicas, especialmente à deusa *Mgua*, foram encontrados em contexto palaciano, isto é, em residências ou santuários junto aos grandes palácios.

O contexto funerário de Kamilari, Ayismata e Giamalakis permite supor que esses modelos foram usados como oferendas em ritos funerários.

O que se conhece sobre o contexto arqueológico do modelo de Monastiraki (Figura 86) não permite descartar a hipótese de que esse objeto esteja relacionado a ritos de *Bauopfer*.

Quanto aos aspectos plásticos, no conjunto de modelos egeanos é possível perceber a confluência de 3 vertentes artísticas:

- A tradição neolítica européia, com características dos modelos cerâmicos das culturas Sesklo e Vinca, que se desenvolveram a partir do sétimo milênio na região do mar Egeu e dos Balcãs centrais.
- A tradição arquitetônica (especialmente os silos) e a tradição de modelos arquitetônicos do Oriente Próximo e do Egito, especialmente os *naïskoi* e os modelos “animados”.
- As características peculiares da arte de Creta no período do Minóico Médio (entre 2.100 e 1.580 a.C).

A relação com a tradição artística neolítica pode ser apreendida de maneira mais evidente nos modelos de Kamilari e nos modelos cilíndricos de Cnossos e Giamalakis.

A relação com a tradição arquitetônica e com a modelagem do Oriente Próximo e do Egito está presente de forma mais nítida nos modelos cilíndricos e no modelo de Melos.

Já as características peculiares da arte minóica podem ser percebidas claramente nas plaquetas de Cnossos (Figuras 79 e 80), no modelo de Arkhanes (Figura 81), e nos modelos de Piskokéfalo (Figura 87).

As relações de semelhança entre os modelos em escala reduzida e as formas e o espaço da arquitetura real são nítidas, especialmente nos modelos caracteristicamente minóicos como Arkhanes (Figura 81) e Piskokéfalo (Figura 87). A reprodução em escala reduzida de elementos ornamentais (cornos consagrados), colunas e aberturas, assim como a representação artística de técnicas construtivas (alvenaria de amarração) aproxima esses modelos minóicos da arquitetura que lhe era contemporânea (Figura 88).

Apesar dessas semelhanças entre modelos reduzidos e arquitetura real não há nenhum indício material do uso de modelos reduzidos no projeto de arquitetura no mundo egeano. Aliás, muito pouco se sabe sobre as características do trabalho de arquitetos no continente, em Creta, ou em Chipre ao longo do Terceiro e do Segundo Milênios.

O modelo de Arkhanes (Figura 81) não parece ser um exemplo de maquete de arquiteto. Não há indícios formais e nem arqueológicos suficientes para caracterizar esse objeto como modelo de projeto, ou mesmo como maquete de apresentação de uma edificação a ser construída. Mas não se pode descartar a hipótese de que tenha sido um modelo didático.

Arkhanes, a princípio, não parece corresponder a uma arquitetura real específica. Pode ser considerado um “tipo”, ou seja, reúne em um único objeto características típicas e genéricas da arquitetura residencial minóica tradicional.

A peculiaridade dos modelos cretenses é reunir de maneira única, com características próprias da arte minóica, as principais vertentes da modelagem arquitetônica da bacia mediterrânea: a tradição neolítica do sudeste europeu, a tradição do Oriente Próximo, e a tradição egípcia. Conjugando essas tradições os modelos minóicos compõem uma referência histórica fundamental ao fenômeno artístico de modelagem de arquitetura na Antiguidade Clássica e no mundo grego em especial.

8.4. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E CRONOLOGIA DOS MODELOS



Modelo de Melos c. 2.300 a.C.



MINÓICO MÉDIO (2.100 A 1.580 a.C.)

Modelo de Ayismata, anterior a 2.000 a.C.



Modelo com três colunas - Cnossos (2.000-1.700 a.C.)



Plaquetas de Cnossos (c. 1.750 a.C.)



Modelos de Monastiraki (1.800-1.700 a.C.)



Modelos de Kamilari (1.700-1.600 a.C.)



Modelo de Arkhanes (1.700-1.630 a.C.)



Modelo de Piskokéfalo (1.700-1.400 a.C.)



MINÓICO RECENTE (1.580 A 1.100 a.C.)

Modelo de Kato Zakros (1.400-1.300 a.C.)



Modelo de Khaniá (1.300-1.200 a.C.)



PROTOGEOMÉTRICO E GEOMÉTRICO

Modelo de Cnossos (1.000-900 A.C.)



Modelo de Giamalakis - Arkhanes (850-800 A.C.)



9. MODELOS CIPRIOTAS

Os modelos arquitetônicos que serão apresentados nesse capítulo foram produzidos por culturas que habitaram a ilha de Chipre entre 3.000 e 750 a.C.

Estes modelos cipriotas compõem um conjunto de objetos bastante heterogêneo e disperso em termos cronológicos. Há uma lacuna de cerca de mil anos entre a datação de exemplares do fim do Bronze Antigo (c. 2.000 a.C.) e exemplares do período geométrico (1.065-750 a.C.). Durante o segundo milênio não há, até o momento, nenhum registro de modelo arquitetônico cipriota. Embora existam registros cerâmicos em Chipre desde o Neolítico, não há registro de nenhum exemplar de modelo arquitetônico anterior ao Calcolítico (c. 3.000 a.C.) (YON & CAUBET, 2001).

As primeiras referências a modelos arquitetônicos cipriotas foram feitas por OHNEFALSCH-RICHTER⁵⁴ apud MULLER (1997) ainda no séc. XIX. Desde então diversos pesquisadores têm se dedicado ao estudo desses objetos. Mais recentemente, a partir dos anos 70, as principais pesquisas têm sido conduzidas por KARAGEORGHIS⁵⁵,

CAUBET⁵⁶ apud AZARA (1997) e PELTENBURG (1988 e 2001) diretor do Projeto Arqueológico Lemba em Chipre.

Na literatura estudada não se encontrou nenhuma proposta tipológica para o conjunto de modelos cipriotas. Portanto os exemplos que seguem serão apresentados individualmente seguindo uma ordem cronológica.

9.1. MODELO DE KISSONERGA

O modelo de Kissonerga (Figura 103) é o mais antigo exemplo de modelo arquitetônico cipriota hoje conhecido (c. 3.000 a.C.). Trata-se de uma peça cerâmica de base circular produzida pela cultura Erimi no Calcolítico Médio. Este modelo foi encontrado em 1987 junto à base de uma parede no interior de uma edificação também de planta circular.

No interior do modelo e ao seu redor foram encontrados 45 objetos entre potes cerâmicos, figuras femininas de pedra e de cerâmica, objetos de osso e conchas. PELTENBURG (1988, 2001) relacionou esse conjunto de objetos a ritos associados à casa, ao feminino e especialmente ao parto (conforme o autor, uma das figuras femininas que acompanhava o modelo estaria parindo uma criança).

⁵⁴ OHNEFALSCH-RICHTER. *Kypros, die Bibel und Homer*. Berlim, 1983.

⁵⁵ KARAGEORGHIS, V. Naïskoi de Chypre. *Bulletin de Correspondance Hellénique*, Atenas, 94, p.27-33, 1970-I.

⁵⁶ CAUBET, A. Les maquettes architecturales d'Idalion. *Studies presented in Memory of Porphyrios Dikaïos*, Nicosia, 1979, p.94-118.



Figura 103. Modelo de Kissonerga (c. 3.000 a.C.), Chipre.



A



B

Figura 104. Reconstituição experimental da arquitetura pré-histórica do assentamento Calcolítico Erimi em Kissonerga (c. 3.000 a.C.) conduzida por Edgar Peltenburg no Projeto Arqueológico Lemba em Chipre (A). A partir de estudos comparativos entre vestígios de fundações, as formas tridimensionais e a ornamentação preservadas no modelo de Kissonerga a equipe do projeto Lemba reconstrói em escala 1:1 em um laboratório a céu aberto edificações da época (B). Referência iconográfica: <www1.arcl.ea.ac.uk/arch/lemba/homepage.html>

Quanto ao uso social desse objeto, a hipótese de PELTENBURG (1988, 2001) é que o modelo tenha tido dois usos distintos. Um uso didático durante sua “vida útil” provavelmente associado a ritos de iniciação de meninas adolescentes, e um uso cerimonial quando do descarte do objeto junto com a parafernália de objetos que lhe acompanhava.

Entre o modelo e os vestígios da arquitetura real encontrados no assentamento de Kissonerga há semelhanças quanto à forma circular da planta com uma única porta de acesso, e também quanto à existência de um bloco de fundação que provavelmente apoiava um pilar central e que está representado no modelo por um ressalto central.

Os motivos lineares em zig-zag que ornamentam o modelo de Kissonerga são claramente distintos da pintura cerâmica produzida pela cultura Erimi na época e por isso foram interpretados como ornamentações arquitetônicas (PELTENBURG, 2001).

A partir do estudo comparativo entre o modelo de Kissonerga e vestígios de fundações do assentamento de Kissonerga a equipe de PELTENBURG tem desenvolvido no canteiro experimental do Projeto Arqueológico Lemba em Chipre a reconstituição em escala 1:1 da arquitetura Calcolítica da cultura Erimi (Figura 104). Esta experiência demonstra a importância do estudo dos modelos arquitetônicos especialmente na reconstituição de arquiteturas pré-históricas.

9.2. MODELO DE VOUNOUS

O modelo de Vounous (Figuras 105) é uma peça de terracota que representa um grupo de pessoas, quase todos homens, e 4 touros compondo uma cena ritualística. O espaço arquitetônico dessa cena a céu aberto é definido apenas por um pórtico de entrada e um muro circular baixo (uma figura observa a cena por sobre o muro, à esquerda na Figura 105). Não há nenhum indício de que o modelo tenha tido uma cobertura. Este objeto foi encontrado por DIKAIOS⁵⁴ apud PELTENBURG (1994) na tumba 22 do cemitério de Vounous. O contexto funerário do objeto parece não deixar dúvidas quanto a se tratar de uma oferenda funerária.

Se há semelhanças entre os modelos de Kissonerga e Vounous especialmente quanto à presença de figuras antropomórficas, também há diferenças marcantes. O modelo de Vounous parece estar relacionado ao universo masculino e a convenções sociais de hierarquia e poder (PELTENBURG, 1994) diferente de Kissonerga que se relaciona ao universo feminino. Essa interpretação de fato encontra ressonância nas transformações sociais e políticas ocorridas nas culturas cipriotas ao longo do Terceiro Milênio com o fortalecimento de lideranças e divindades masculinas (PELTENBURG, 1994).

⁵⁴ DIKAIOS, P. Early Bronze Age cults in Cyprus as revealed by the excavations at Vounous, Bellapais, in Proceedings of the First International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Londres, 1932.



Figura 105. Modelo de Vounous (c.2.000 a.C.). Vista em perspectiva do conjunto à esquerda da porta. Chipre.



Figura 106. Modelo de Kotchati (c. 2.000 a.C.). Vista Frontal (A) e Vista Posterior (B). Chipre.

9.3. MODELO DE KOTCHATI

Este modelo (Figura 106) encontrado em 1970 ao sul de Nicósia é contemporâneo e bastante semelhante aos modelos tipo “pano de fundo” minóicos (Figura 87).

Não se sabe ao certo qual o uso que se dava a esse objeto, mas considerando suas características arquitetônicas e seus elementos simbólicos (cabeças de touro, cornos e vaso) é provável que se trate de uma representação sintética de um santuário (pilastras e cornos) usado com fins religiosos.

Além deste objeto existem outros dois modelos semelhantes com a mesma configuração espacial de “pano de fundo” para uma cena. O primeiro foi encontrado no mesmo sítio arqueológico em Kotchati e é um pouco menor (14 cm de altura). O segundo é um modelo funerário fragmentado encontrado em Kalopsidha, na parte leste da ilha (YON & CAUBET, 2001).

9.4. MODELOS COM REPRESENTAÇÕES DE “MULHER NA JANELA”

Outro tipo de modelo muito comum na ilha de Chipre e na região do mediterrâneo oriental é uma variação de *naiskos* onde há a representação de uma “mulher na janela” como é característico dos modelos de Idalion (Figuras 107 e 108). A datação e as características formais desse tipo de modelo com “mulher na janela” permitem aproximá-los dos modelos cilíndricos cretenses com representações da deusa *Mgua*. BRETSCHNEIDER (1997) afirma que esses modelos representam em escala reduzida as “janelas de aparição” de divindades femininas que existiram em templos egípcios. Essas mesmas divindades femininas podiam ser simbolizadas também por colunas isoladas com ornamentações em forma de elementos vegetais. No primeiro milênio, as colunas com ornamentos vegetais – símbolo de divindades femininas – integraram-se aos *naiskos* sírio-palestinos como elementos estruturais que configuram pórticos de entrada com duas colunas (Figura 109). Na interpretação do autor, a culminância dessa relação artística entre representações de divindades femininas e colunas seriam as cariátides (Figura 110) (BRETSCHNEIDER, 1997).

Tanto as divindades neolíticas “encaixadas” (Figura 6), quanto as colunas sagradas minóicas (Figura 89) relacionam-se à simbologia de divindades femininas ligadas à natureza e à potência geradora da vida.



Figura 107. Modelo de Idalion com figura de "mulher na janela" I. Séc. VI a.C. Idalion, Chipre.

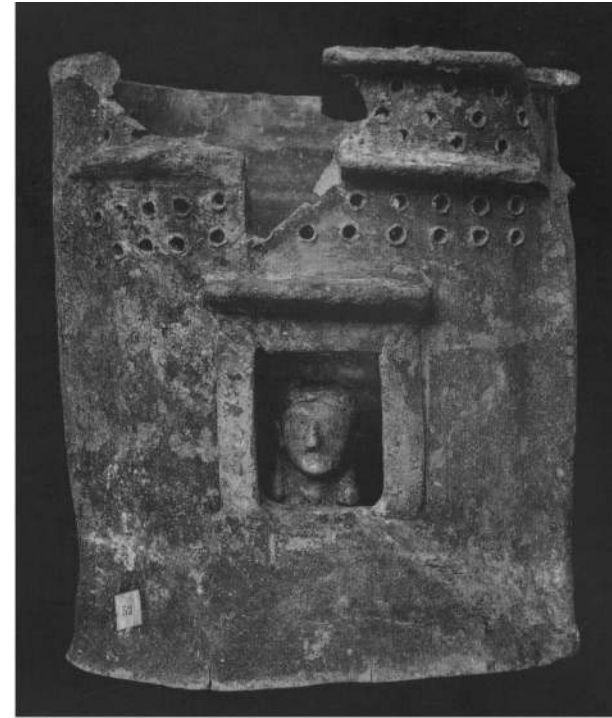


Figura 108. Modelo de Idalion com figura de "mulher na janela" II. Séc. VI a.C. Procedente de uma tumba em Idalion, Chipre.

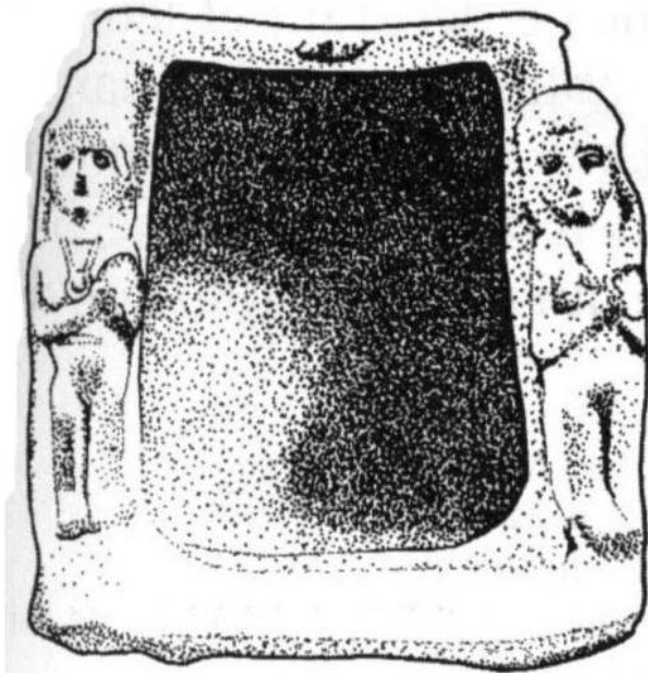


Figura 109. Desenho esquemático da vista frontal do naïskos de Kérak em Moab. As duas figuras ladeando a porta representam provavelmente a deusa Ishtar a quem o *naïskos* era dedicado. A representação simbólica de divindades femininas como colunas pode ter produzido uma síntese artística como colunas antropomórficas. Essas deusas-colunas do Oriente Próximo seriam precursoras das cariátides. Referência iconográfica: MIROSCHEJLI, 2001.



Figura 110. Cariátides do Tesouro de Sifnos em Delfos, (c. 525 a.C.). Referência iconográfica: LAWRENCE, 1998.

A associação entre divindades femininas e modelos arquitetônicos é comum na Europa neolítica, no Crescente Fértil, em Creta, Chipre e mesmo na Grécia continental como será visto no próximo capítulo dessa dissertação.

9.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Em linhas gerais, o conjunto de modelos cipriotas amplia e reforça a hipótese de relações muito próximas entre a tradição de modelagem arquitetônica européia e a tradição egípcia e próximo-oriental, na Bacia do Mediterrâneo, especialmente a partir do Terceiro Milênio.

O modelo de Kissonerga (Figura 103) (c. 3.000 a.C.), por exemplo, pode ser relacionado aos modelos de Popudnia (Figuras 14,15 e 16) (c. 3.500 a.C.) e Mari (2.900-2.460 a.C) (Figuras 20 e 21) que lhe são contemporâneos, tanto por sua forma circular quanto pela associação do modelo arquitetônico a outros objetos cerâmicos encontrados no mesmo contexto arqueológico.

Esta mesma relação pode ser estendida ao modelo de Vounous (Figura 105) (c. 2.000 a.C.). Mas este objeto em particular, por sua datação e riqueza de peças com formas antropomórficas e zoomórficas, apresenta semelhanças que merecem ser melhor estudadas com os

modelos egípcios do Império Médio (2.040-1.730 a.C.), como as bandejas de oferendas com bordas salientes (Figura 61) e os modelos “animados” (Figuras 71 e 72).

O modelo de Kotchati e os modelos com representações de “mulher na janela” parecem mais próximos em termos formais dos modelos egeanos, especialmente dos modelos cretenses.

A relação plástica e cronológica entre os modelos com representações de “mulher na janela” cipriotas (período geométrico 900-750 a.C.) e os modelos cilíndricos cretenses (1.400-800 a.C.) associa essa tipologia cipriota à tradição de *naískoi* próximo-oriental que têm origens no Terceiro Milênio.

A apresentação dos modelos cipriotas neste estudo, ainda que de modo bastante resumido, permite ampliar e enriquecer a composição de um panorama do fenômeno artístico da modelagem arquitetônica na Antigüidade.

9.6. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E CRONOLOGIA DOS MODELOS



CALCOLÍTICO MÉDIO CIPRIOTA (c. 3.000 a.C.)

Modelo de Kissonerga (c. 3.000 a.C.)



BRONZE ANTIGO CIPRIOTA (2.300-2.000 a.C.)

Modelo de Vounous (c. 2.000 a.C.)



Modelo de Kotchati (c. 2.000 a.C.)



PERÍODO GEOMÉTRICO TARDIO CIPRIOTA

Modelo de Idalion I (séc. VI a.C.)



Modelo de Idalion II (séc. VI a.C.)



10. MODELOS GREGOS

Conhece-se atualmente um conjunto de 60 objetos caracterizados como modelos arquitetônicos gregos e datados entre 900 e 600 a.C. (CATLING, 1995; SCHATNER, 1997).

Na história da Grécia, o período de 300 anos em que esses modelos foram concebidos, inicia-se no Período Protogeométrico (1.050-900 a.C.) e termina no início da Época Arcaica (700-480 a.C.) – período em que começam a se formar as *polis* (cidades-estado) e os governos aristocráticos, e que antecede a Época Clássica grega (séc. V e IV a.C.).

Na história da arquitetura, esse período da primeira metade do Primeiro Milênio corresponde ao surgimento da arquitetura monumental grega, que tem como um dos primeiros exemplos o Heraion de Samos (c. 800 a.C.), considerado o mais antigo exemplo de templo peripteral atualmente conhecido (LAWRENCE, 1998).

Quase todos os modelos arquitetônicos gregos foram encontrados em escavações arqueológicas em santuários. A associação entre modelos reduzidos e lugares consagrados permite supor que esses objetos foram utilizados como oferendas em rituais religiosos.

Nos ritos religiosos dos antigos gregos a prática da oferenda era bastante comum, tanto como uma espécie de retribuição ou agradecimento por favores divinos, quanto como um presente acompanhando um pedido de proteção ou favorecimento (BERVE, 1963, p.11).

O espaço interno dos templos gregos não era o local onde preferencialmente depositavam-se oferendas. Estas eram geralmente deixadas ao redor do templo, do lado de fora, no espaço do santuário.

Nos grandes templos as oferendas podiam ser deixadas no *opisthódomos*, espaço localizado na parte posterior do templo, atrás da imagem da divindade cultuada. Oferendas especiais eram muito bem guardadas em Tesouros construídos próximos ao templo no espaço do santuário (BERVE, 1963).

Até o momento, os principais estudos sobre os modelos arquitetônicos gregos foram realizados por: MARINATOS⁵⁸, DRERUP⁵⁹, TRIANTI⁶⁰ e SCHATNER⁶¹(1997) apud AZARA (1997).

⁵⁸ MARINATOS, S. Grenier de L'Helladique ancien, in **Bulletin de Correspondance Hellénique**, 70, 1946, p337-351.

⁵⁹ DRERUP, H. Hausmodelle, in **Griechische Baukunst in geometrischer Zeit**, Vanderhoeck e Ruprecht, Göttingn, 1969, *Archaeologia Homerica*, II, O, p.69-76.

⁶⁰ TRIANTI, I. Hausmodelle aus Mazi, *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts. Athenische Abteilung*, 99, 1984, p.113-119.

⁶¹ SCHATNER, T. Griechische hausmodelle. Gerb. Mann, Berlin, 1990.

10.1. TIPOLOGIAS

A mais recente proposta de tipologia, formulada por Thomas SCHATTNER (1997), agrupa os modelos arquitetônicos gregos em 5 tipologias:

- I. *Oikoi*, ou Maquetes de casas.
- II. *Oikos* com antas curtas e pilares antepostos, ou Maquetes com pilastras e pilares.
- III. Casas-Torre.
- IV. *Oikos* com ábside, antas curtas e pilares antepostos.
- V. Casas ovais.

Os *oikoi* a que se referem as tipologias propostas por SCHATTNER podem ser considerados variações de *naoi*, na definição de MULLER (1997):

“modelos monocelulares com uma ampla abertura frontal que contém ocasionalmente uma efigie divina e às vezes estão providos de elementos arquitetônicos (frontões, colunas, etc)” (MULLER, 1997).

Para a nomenclatura das tipologias propostas por SCHATTNER (1997) para os modelos gregos o termo *naós* parece mais adequado do que *oikos* por duas razões principais.

Em primeiro lugar, por se referir diretamente a “templo” quando há um consenso em torno da caracterização desses modelos arquitetônicos como “pequenos templos” relacionados ao culto de divindades, seja como oratório seja como oferenda.

Em segundo lugar, porque o termo diminutivo *naískos* é comum na designação de diversos modelos arquitetônicos encontrados no Oriente Próximo e no Egito, e o uso de uma nomenclatura comum já aproxima os “pequenos templos” gregos de outros modelos semelhantes confeccionados por diferentes culturas antigas da bacia do Mediterrâneo.

As tipologias descritas a seguir seguem o estudo morfológico de SCHATTNER (1997) e incorporam a nomenclatura alternativa aqui proposta:

- I. *Naískoi*
- II. *Naískoi* com antas curtas e pilares antepostos
- III. Casas-torre
- IV. *Naískoi* com ábside, antas curtas e pilares antepostos
- V. Casas ovais

10.1.1. *NAÍSKOI*

Essa tipologia constitui o grupo mais numeroso dentre os modelos arquitetônicos gregos. Embora esses objetos tenham sido dedicados a divindades não há indícios de que contivessem ídolos ou oferendas em seu interior.

As principais características arquitetônicas peculiares aos modelos tipo *naískoi* gregos são:

- a planta retangular monocelular sem antas e nem pilares antepostos.
- uma única porta centralizada em um dos lados menores, sem folha e nem sistema de tranca.
- a cobertura geralmente em duas águas.

Essas características distinguem os modelos gregos dos *naískoi* próximo-orientais. Estes quando possuem planta retangular dispõem a porta centralizada no lado maior, costumam ter a cobertura plana ou abobadada, mas não em duas águas, e alguns possuem folha nas portas com sistema de fechamento ou tranca.

Como primeiro exemplo dessa tipologia pode-se citar um *naískos* da ilha de Samos (Figura 111), datado no séc. VIII a.C. Este

objeto foi encontrado em 1957, na ilha de Samos, junto a um conjunto de casas próximas ao santuário de Hera. Não se sabe ao certo se esse objeto abrigava alguma estatueta ou ícone em seu interior. A cobertura plana pode ter servido como suporte de oferendas ou mesmo como incensário. Vale mencionar aqui que do total de 60 modelos arquitetônicos gregos atualmente conhecidos 35 foram encontrados na ilha de Samos.

Em Skillonte, próximo à Olímpia, foram encontrados três exemplos de *naískos* com cobertura em duas águas com telhas em alto-relevo (Figuras 112, 113 e 114).

Como último exemplo dessa tipologia pode-se mencionar um *naískos* de mármore com fundo vazado, proveniente de Kavala, (Figura 115) que provavelmente foi utilizado como cofre para a guarda de moedas oferecidas à deusa Atena, protetora da cidade de Neápolis (JRISANZAKI, 1997).

JRISANZAKI (1997) sugere que este modelo de Kavala provavelmente é uma representação em escala reduzida do antigo templo do santuário de Atena em Neápolis. Esta suposição, no entanto, não possui confirmação arqueológica.

Além dos *naískos* identificados por SCHATTNER (1997), CATLING (1995) menciona 9 outros modelos provenientes de Esparta ainda pouco estudados na literatura específica.



Figura 111. *Naiskos* de Samos. Período Arcaico, séc. VIII a.C.

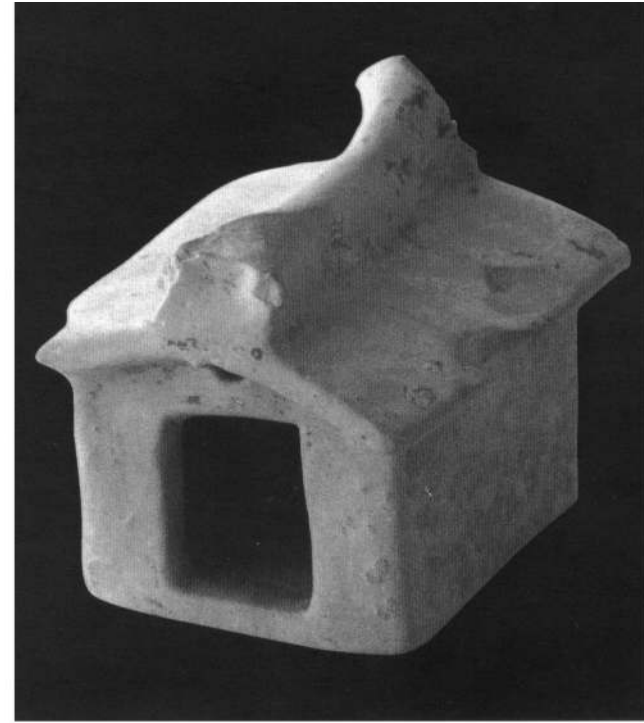


Figura 112. *Naiskos* de Skillonte I. Período Geométrico, séc. VIII a.C.

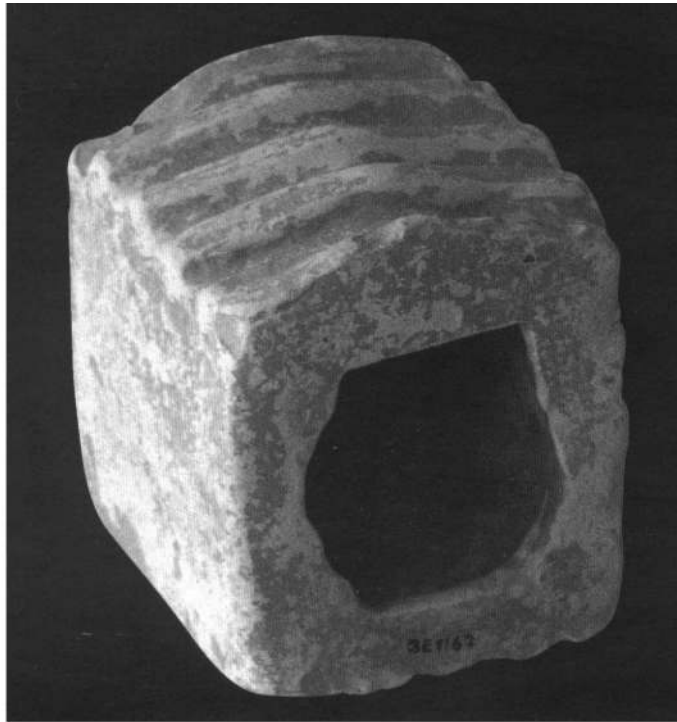


Figura 113. *Naiskos* de Skillonte II. Período Arcaico.



Figura 114. *Naiskos* de Skillonte de Élide. Período Arcaico, séc. VI a.C.



Figura 115. *Naiskos* de Kavala. Templo-cofre votivo. Período Arcaico.



Figura 116. Réplica do modelo de Argos com antas curtas e pilares antepostos. Período Arcaico (c. 680 a.C.).

10.1.2. *NAÍSKOI* COM ANTAS CURTAS E PILARES ANTEPOSTOS

As antas curtas são configuradas quando as paredes laterais do modelo ultrapassam ligeiramente a parede da porta sem, no entanto, configurar um vestíbulo. Esse avanço das paredes laterais que define as antas curtas assemelha-se ao que comumente denomina-se pilastra ou lesena.

O modelo de Argos (Figura 116) é uma réplica em madeira confeccionada nos anos 30 a partir do original em terracota. Esta réplica encontra-se atualmente no Ashmolean Museum em Oxford. O original em terracota, reconstituído a partir de alguns fragmentos encontrados em escavações arqueológicas no Heraion de Argos em 1900, integra hoje o acervo do Museu Nacional de Atenas (VICKERS, 1997).

A primeira restauração do modelo, feita em 1923, considerou que os fragmentos cerâmicos compunham dois objetos e não um. Em 1931 esta hipótese foi revista, e o objeto foi restaurado conforme mostra a Figura 116 (DINSMOOR, 1975).

O modelo está ricamente ornamentado com pinturas geométricas que são características da cerâmica da época e não exatamente da arquitetura (BOMMELAER, 2001).

Nas paredes laterais há quatro conjuntos de faixas verticais que emolduram uma composição com octógonos e “meias-luas”. A espessura da cobertura plana está ornamentada com faixas verticais paralelas. E as duas águas do telhado estão ornamentadas em faixas horizontais com combinações de motivos triangulares, padrões em ziguezague, e “meias-luas”.

A pintura do modelo parece ter um caráter eminentemente decorativo. No entanto, é possível estabelecer relações entre as formas artísticas empregadas na ornamentação do objeto e os sistemas construtivos reais da arquitetura da época (SCHATTNER, 1997).

Por exemplo, a seqüência de faixas verticais na espessura da cobertura plana parece representar topos de vigotas de madeira, como se fosse uma laje de madeira e barro, sistema construtivo bastante comum na arquitetura da Grécia antiga. Aliás, esse tipo de relação entre ornamentação e sistema construtivo é bastante comum nos modelos com “câmara elevada” do Oriente Próximo.

Supõe-se que o modelo de Argos represente uma tipologia de templo característico da arquitetura grega pré-monumental (protodórica, anterior ao séc. VIII a.C.), e não necessariamente um antigo templo de Hera em Argos (LAROCHE, 2001). Essa tipologia arcaica teria uma configuração espacial com planta retangular e dois espaços bem definidos: uma antecâmara com antas (*pronáos*), e um espaço interno de culto (*cella* ou *náos*).

Os templos arcaicos eram constituídos por uma plataforma de pedra como base sobre a qual erguia-se a edificação com a base das paredes em pedra e vedação em pau-a-pique e adobe. A cobertura, geralmente em duas águas, era provavelmente feita em madeira e palha (COULTON, 1977).

Segundo DINSMOOR (1975), configurações semelhantes à do modelo de Argos podem ser observadas nos restos arqueológicos das fundações de diversos templos como o templo de Dionísio “in-the-Marshes” em Atenas, o templo de Apolo na colina de Asine, e os templos de Afrodite e Ártemis na montanha Bassae.

Há que se considerar também que a configuração espacial do modelo de Argos é muito semelhante aos Tesouros, edificações especialmente construídas para abrigar oferendas e geralmente dispostas no espaço do santuário em torno do templo (Figura 117). Os Tesouros também possuem uma antecâmara com antas (*pronáos*), e um espaço interno (*cella* ou *náos*). Nos Tesouros, no entanto, é comum o posicionamento das colunas entre antas longas caracterizando uma arquitetura *in antis* (BERVE & GRUBEN, 1963).

A semelhança entre a configuração espacial do modelo de Argos e a arquitetura dos Tesouros pode ser percebida no santuário de Apolo (Figura 118) e Atena Pronaea em Delfos (BERVE & GRUBEN, 1963).

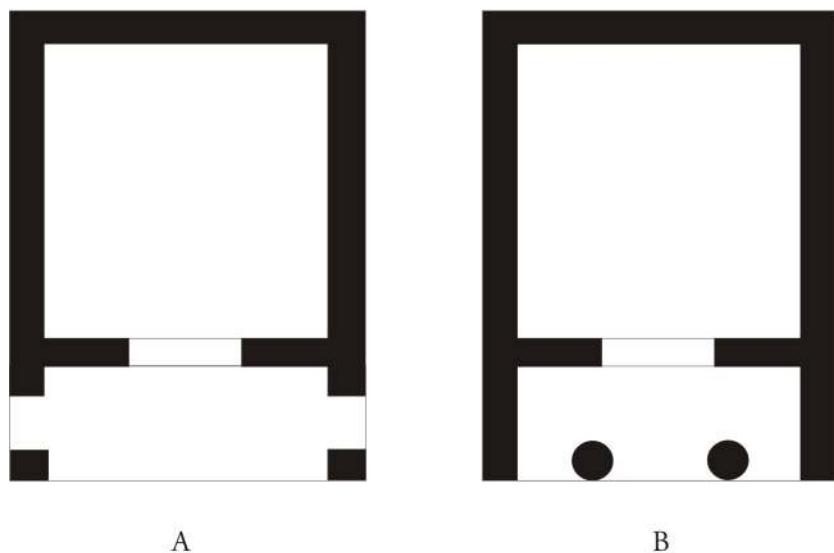


Figura 117. Plantas baixas esquemáticas sem escala do modelo de Argos (A) e do Tesouro dos Massalianos no Santuário de Apolo em Delfos (B). As duas configurações possuem *pronaos* e *naos*, com antas curtas no caso do modelo de Argos, e *in antis* no caso do Tesouro dos Massalianos. Referência iconográfica: Desenhos do autor, a partir de planta do Tesouro dos Massalianos de BERVE & GRUBEN, 1963.



Figura 118. Tesouro "dos etruscos" no santuário de Delfos, um das mais antigas edificações do santuário de Apolo em Delfos. A configuração espacial de *pronaos* e *naos* também está presente nesse Tesouro, com colunas antepostas. Referência iconográfica: LAROCHE, 2001.

10.1.3. CASAS-TORRE

O único modelo grego de Casa-Torre (Figura 119) foi encontrado em 1956 enterrado junto às fundações do Templo de Ricos, no Heraion de Samos.

Esse contexto arqueológico específico permite supor um uso como oferenda. Provavelmente foi usado como *ex-voto*.

Este modelo de Torre de Samos (c. 550 a.C.) assemelha-se a dois outros modelos de torre da antigüidade já descritos aqui nesse estudo: a “Casa da Alma” de Tebas (anterior a 1000 a.C.), do British Museum (Figura 69), e o modelo sírio de Torre com representação do “Senhor dos leões” (Início do Segundo Milênio) do Metropolitan Museum of Art de Nova Iorque (Figura 43).

Esses objetos possuem algumas características formais em comum:

- Representação de dois ou mais pavimentos.
- Planta praticamente quadrada.
- Representações de aberturas, portas e janelas.
- Representações de uma estrutura da laje de cobertura, topos de vigotas sob o teto plano.
- Teto plano.

Embora existam semelhanças formais, o suposto uso social desses objetos é bem distinto:

- o modelo egípcio relaciona-se a ritos funerários.
- o modelo sírio é um objeto votivo doméstico.
- o modelo grego é um *ex-voto*.

10.1.4. *NAÍSKOI* COM ÁBSIDE, ANTAS CURTAS E PILARES ANTEPOSTOS

Em 1933, escavando no Heraion de Perachora junto ao golfo de Corinto, H. Payne encontrou restos de um modelo arquitetônico conhecido como Modelo de Perachora (Figura 120).

Infelizmente o modelo original de Perachora não conservou sua cobertura. O que restou do objeto original foi a base, restos de colunas duplas, e a *náos* em ábside.



Figura 119. Casa-torre de Samos. Período Arcaico, meados do séc. VI aC.

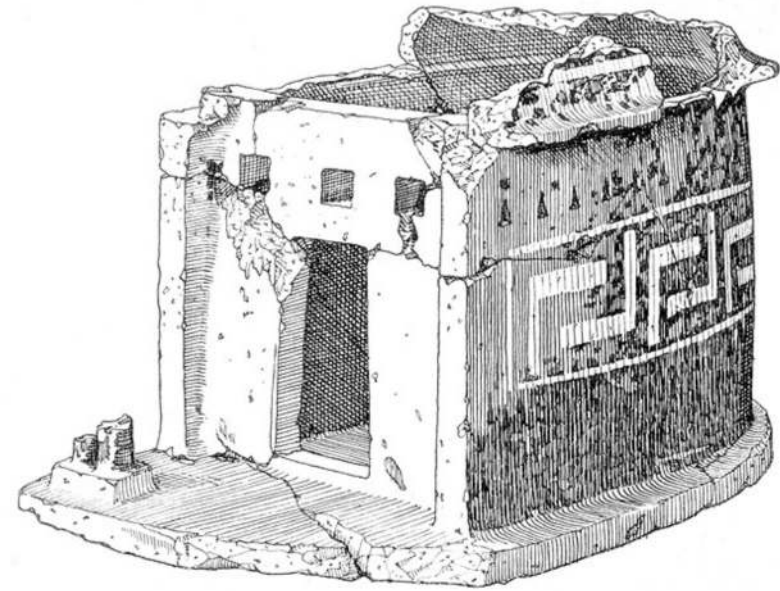


Figura 120. Desenho do modelo original de Perachora. Período Arcaico, séc. VIII. Perachora, Grécia.

A planta em ábside do modelo de Perachora (Figura 121) é semelhante a vestígios arqueológicos de edificações residenciais do Heládico Médio (2.000-1.600 a.C.) encontradas no sul da Grécia continental, região do Peloponeso e Golfo de Corinto (Figuras 122A e 122B). A inexistência de cobertura deu margem a pelo menos duas diferentes propostas de reconstituição.

A proposta mais antiga é a proposta de H. Megaw de 1933 (Figura 123). Na reconstituição de Megaw, o conjunto de colunas e a parede onde está a porta de entrada ao espaço interno apóiam uma cobertura única em abóbada ogival, com o fundo fechado e o tímpano frontal vazado. A hipótese de Megaw parece considerar as soluções de cobertura presentes na maioria dos templos dóricos, e das edificações conhecidas como Tesouros gregos. Nessas arquiteturas a cobertura é geralmente um elemento único, em duas águas, que cobre todo o espaço. A adaptação de uma cobertura em duas águas sobre a planta em ábside exigia no entanto uma solução abobadada.

Na proposta de reconstituição de SCHATTNER (1997), (Figura 124), a cobertura possui duas partes distintas: um trecho plano que antecede o trecho abobadado sobre a ábside. A hipótese de SCHATTNER (1997) parece considerar a forma da cobertura do modelo de Argos na tentativa de reconstituição do modelo de Perachora.

De acordo com esta hipótese, o conjunto de colunas e a parede onde está a porta apoiariam uma cobertura plana. Esta cobertura plana definiria um *pronáos*. Já a cobertura da ábside seria uma abóbada independente, também com o tímpano aberto, ou vazado.

Mas haveria alguma relação entre a forma arquitetônica do modelo e a forma do templo de Hera em Perachora?

As escavações arqueológicas empreendidas pela Escola Britânica de Arqueologia em Atenas, sob a direção de Payne revelaram que o templo original de Hera em Perachora, datado no início do séc. VIII, possuía uma planta absidal como a do modelo reduzido. Essa semelhança entre o templo e o modelo, que se verifica em Perachora, é rara e abre a possibilidade de uma relação estreita entre a interpretação do modelo e as tentativas de reconstituição da arquitetura original de templos desaparecidos.

Em 1970 foram encontradas em Erétria na Eubéia as fundações de um templo com planta em ábside semelhante ao Heraion original de Perachora. As tentativas de reconstituição do templo de Erétria, levadas a cabo por Paul Auberson em 1974 e M.Boss em 1993 consideraram, além dos aspectos históricos e arqueológicos, a forma arquitetônica quase completa preservada no modelo de Perachora (Figura 125 e 126).

Este é mais um exemplo, além de Arkhanes/Malia e Kissonerga/Lemba, da importância decisiva do estudo dos modelos arquitetônicos para a reconstituição de arquiteturas antigas.



Figura 121. Planta baixa esquemática do modelo original de Perachora. A configuração em ábside característica do Modelo de Perachora também é encontrada em antigas residências do Heládico Médio (2.000-1.600 a.C.) na região do Peloponeso e junto ao Golfo de Corinto. Referência iconográfica: Desenho do autor a partir de planta apresentada por SCHATTNER, 1997.

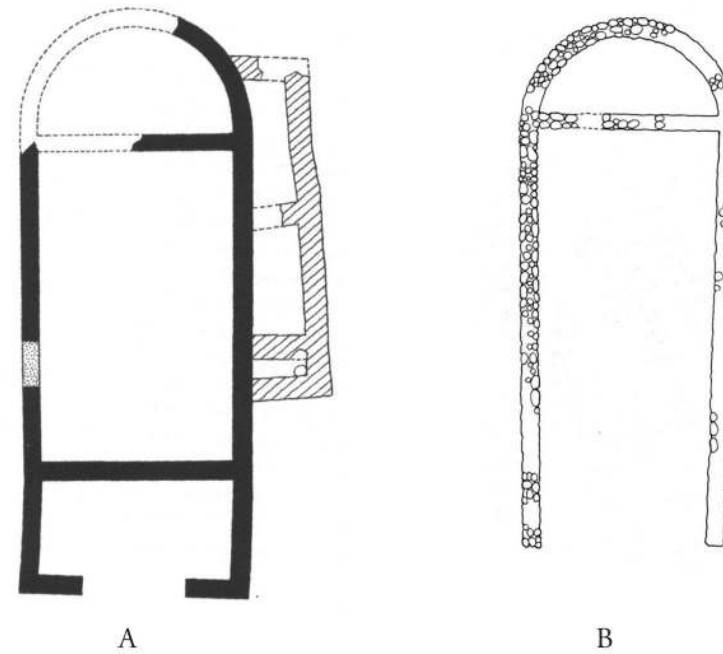


Figura 122. Plantas baixas esquemáticas de antigas residências do Heládico Médio (2.000-1.600 a.C.) no sul da Grécia Continental, região do Peloponeso e junto ao Golfo de Corinto. Residência em Korakou (A) e Residência em Olímpia (B), meados do Segundo Milênio. Referência iconográfica: LAWRENCE, 1998.



Figura 123. Modelo de Perachora. Período Arcaico, meados do séc. VIII aC. Réplica em gesso conforme reconstituição de H. Megaw (1933).

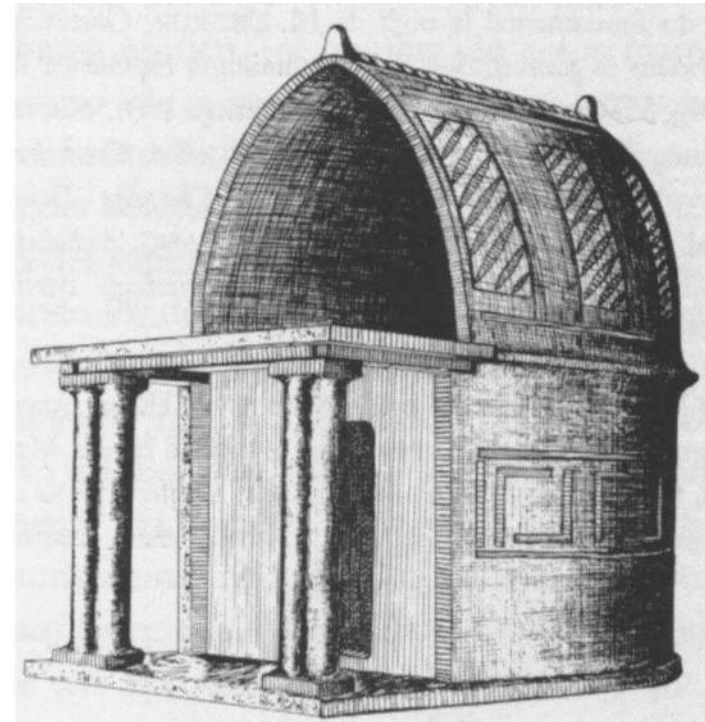


Figura 124. Desenho da reconstituição da cobertura do modelo de Perachora proposta por Thomas Schattner. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 125. Modelo de reconstituição de templo proposto por Paul Auberson em 1974 a partir da comparação entre o modelo de Perachora e as fundações de uma edificação com planta absidal encontrada em 1970 em escavações arqueológicas em Erétria na Eubéia, Grécia. A proposta de Auberson considera uma edificação de estrutura de madeira e revestimento mesclando madeira nos vedos e fibras vegetais na cobertura. A cobertura proposta por Auberson contempla duas águas para a náos e uma água independente para o pronáos. Referência iconográfica: www.phil.uni-erlangen.de/~p1altar/ausstellung_html/lectures_html/perchora.



Figura 126. Modelo de reconstituição de templo proposto por M. Boss em 1993 a partir da comparação entre o modelo de Perachora, a proposta de reconstituição de Auberson, e as fundações do templo de planta absidal encontrado em Erétria na Eubéia, Grécia. A proposta de Boss considera uma edificação de estrutura de madeira e revestimento em pau-a-pique, ou taipa-de-mão. A proposta de cobertura de Boss contempla um telhado único integrando um trecho abobado sobre a ábside e um trecho frontal com beiral pronunciado e tímpano vazado. Referência iconográfica: www.phil.uni-erlangen.de/~p1altar/ausstellung_html/lectures_html/perchora.

10.1.5. CASAS OVAIS

O modelo de casa-oval (Figura 127) que serve de exemplo para representar essa tipologia, foi encontrado entre 1925 e 1929 em escavações no Heraion de Samos, junto ao templo de Ricos. Considerando-se o contexto arqueológico é provável que esse objeto tenha sido deixado no santuário como uma oferenda. Vale notar que o formato da cobertura deste modelo serviu como uma importante referência para as tentativas de reconstituição de Perachora e Erétria.

Para SCHATTNER (1997) a configuração oval desse modelo não é originalmente grega mas de origem estrangeira. Certamente é possível associar a forma oval da planta desses modelos às configurações arquitetônicas de habitações neolíticas, de planta circular ou elíptica, existentes no Oriente Próximo e no sudoeste europeu. Mas também há exemplos de plantas em ábside de residências gregas da primeira metade do Segundo Milênio (Figura 122A e 122B).

10.2. CONSIDERAÇÕES FILOLÓGICAS

Uma das mais antigas referências da literatura grega a um modelo arquitetônico foi feita por HERÓDOTO (484-420 a.C.), no Livro V, 62 de suas Histórias (1946).

Tratando das iniciativas dos atenienses exilados de enfrentarem o tirano Hípias e retornarem a Atenas, HERÓDOTO narra a união dos Alcmeônidas e dos Amphictyons para finalizar a construção de um templo em Delfos:

“... eles construíram o templo ainda mais belo do que previa seu modelo (parádeigmatos)” (tradução do autor).

O termo *parádeigmatos*, utilizado por Heródoto, pode ser traduzido como modelo ou exemplo (BAILLY, 1950).

Mas o que era mais belo nesse templo?

Na seqüência do texto, o próprio HERÓDOTO explica o porque o templo de Delfos era mais belo do que o modelo:

“... embora houvesse um acordo (ou uma convenção) para que se construísse em tufo, eles fizeram a fachada em mármore de Paros.” (tradução do autor).

A substituição do tufo ou tufácio, pedra calcárea porosa, por mármore de fato tornou o “*templo ainda mais belo do que previa seu modelo*”. Sobre esse mesmo episódio relacionado à origem dos templos dóricos LAWRENCE (1998, p.80) faz o seguinte comentário:

“*Uma família ateniense exilada, os Alcmeônidas, estabeleceu um importante precedente em 513 ao cobrir a maior parte da frente de um grande templo com mármore. Este foi o templo de Apolo em Delfos ...*”

Até essa bem sucedida experiência dos Alcmeônidas não era comum revestir os templos com mármore. Quando muito se usava um estuque branco misturado com pó de mármore (LAWRENCE, 1998).

Considerando os restos arqueológicos do templo de Apolo em Delfos fica claro que os Alcmeônidas não “inventaram” um templo de forma nova. A forma do templo é convencional e semelhante a outros templos mais antigos. Aliás, toda a história da arquitetura clássica grega é uma história de contínuos e lentos aprimoramentos de padrões, modelos e convenções. Os Alcmeônidas construíram o templo em Delfos de acordo com o modelo de templo dórico convencional, seguindo uma forma aceita como padrão, mas diferente do que “*previa seu modelo*” revestiram a frente do templo com mármore. A partir dessas considerações é possível interpretar o *parádeigmatos* de

Heródoto como modelo, exemplo, padrão, referência arquitetônica de templo.

Mas então o *parádeigmatos* de Heródoto não estaria se referindo a um conjunto de desenhos ou a uma maquete de projeto?

É improvável que Heródoto estivesse se referindo a um modelo material. Mas para explorar esse viés seria interessante fazer algumas considerações a respeito do que se conhece atualmente sobre o processo de projeto utilizado pelos arquitetos gregos.

Os desenhos em planta e elevação em escala reduzida, utilizados pelos arquitetos da Mesopotâmia e do Egito desde o terceiro milênio, não deixaram vestígios materiais no mundo grego. Também não foram encontrados vestígios de instrumentos de desenho gregos. Os desenhos de arquitetura gregos atualmente conhecidos são desenhos de detalhes gravados diretamente nas paredes em escala 1:1 registrados em Didyma e Priene, por exemplo (HELLMANN, 1999).

Além desses desenhos 1:1, em diversas inscrições existentes em edificações gregas antigas existem referências a *hypographé* e *anagraphé*, termos interpretados como desenhos. *Hypographé* seria um desenho esquemático, um rascunho ou croquis (BOMMELAER, 2001).

Como exemplo COULTON (1977) cita uma inscrição no templo de Hera em Priene (c.350-330 a.C.) onde o arquiteto Hermógenes (séc. II a.C.) dedica à deusa Hera “a *hypographé* do templo que ele mesmo executou”. A inscrição foi feita cerca de 200

anos após o início da construção do templo, logo é pouco provável que a *hypographé* se refira ao projeto original do templo. É mais provável que *hypographé* se refira aos desenhos e croquis feitos por Hermógenes com as orientações necessárias para a conclusão do templo.

Já o termo *anagraphé* estaria relacionado a gabarito, desenho de contorno ou perfil, não necessariamente feito em escala reduzida, como aqueles desenhos existentes em Didyma e Priene (BOMMELAER, 2001). O sentido do termo grego *anagraphé* não é específico, pode tanto se referir a um registro gráfico, ou uma inscrição, quanto ao conteúdo desse registro, ou seja, uma descrição ou relação de partes (BAILLY, 1901).

KOSTOF (1986, p.12) faz referência a um trecho de uma epígrafe do novo pórtico monumental para o Telesterion de Eleusis onde o termo é citado:

“...três capitéis devem ser feitos de mármore pentélico de acordo com as *anagraphés* fornecidas pelo arquiteto ...” (tradução do autor)

Um referência fundamental para a compreensão do papel dos desenhos no trabalho dos arquitetos gregos é o texto de Vitruvius, que constitui o único tratado de arquitetura remanescente da Antiguidade. No Capítulo II do Primeiro Livro, Vitruvius se refere aos desenhos de

arquitetura com o termo grego *idéai* (imagens, formas exteriores, aparência), e os nomes que Vitruvius utiliza para designar os desenhos também são de origem grega: *Iconografia*, *Ortografia* e *Cenografia*, a saber, Planta baixa, Elevação e Perspectiva (VITRUVIUS, 1986).

O uso de termos gregos para designar esses desenhos seria uma simples convenção da época, sem necessariamente ter um vínculo com a história da representação gráfica, ou haveria aí um registro de uma tradição grega de desenhos de arquitetura que teve continuidade no mundo romano?

Na literatura específica persiste entre os autores uma polêmica quanto ao papel do desenho na atividade dos arquitetos gregos. Existem posições discordantes sobre o assunto. Resumidamente, há entre os autores três posições diferentes.

De um lado há autores que seguem a hipótese de BUNDGAARD⁵⁸ apud COULTON (1977) e defendem a idéia de que os arquitetos gregos não se valiam de desenhos e usam como argumento o fato de não haver nenhum remanescente dos supostos desenhos gregos. Do outro lado há autores como DINSMOOR (1985) que defendem a idéia de que os arquitetos gregos compunham projetos completos com desenhos detalhados de suas obras, sem os quais a arquitetura que fizeram seria impossível. A inexistência de provas materiais inviabiliza essa hipótese.

⁵⁸ BUNDGAARD, J.A. A Greek Architect at Work, 1957. Cf. COULTON, 1985.

E por fim, numa posição intermediária, há autores como COULTON (1977, 1985) e HELLMANN (1998, 1999) que defendem a idéia de que os arquitetos provavelmente desenvolviam desenhos preliminares incompletos e havendo necessidade, esses desenhos eram complementados na obra com outros desenhos e modelos em escala real. O elemento principal dessa hipótese é a noção de que a arquitetura grega se compunha a partir de “regras de proporção” suficientemente conhecidas e assimiladas por arquitetos e construtores de maneira a garantir a forma geral da edificação. Convencionada a forma geral do edifício, os detalhes é que seriam objeto de maior atenção por parte do arquiteto e da equipe de profissionais de construção.

Essa última hipótese é a que encontra maior respaldo científico, tanto sob o aspecto material quanto sob o aspecto filológico.

Grosso modo, a hipótese de COULTON (1977, 1985) considera que os desenhos em escala reduzida foram utilizados na Mesopotâmia e no Egito para auxiliarem na solução de questões espaciais. Já na arquitetura monumental grega as questões seriam muito mais construtivas do que espaciais.

Considerando os templos gregos como bastante “simples e convencionais” em termos espaciais, o autor interpreta o desafio dos arquitetos gregos como um desafio construtivo, onde os desenhos pouco auxiliavam (COULTON, 1977). Valia a experiência construtiva,

o conhecimento e o domínio de módulos e proporções indispensáveis e suficientes para compor as soluções arquitetônicas da época.

COULTON (1977) considera que o principal registro das definições preliminares de projeto dos arquitetos gregos era o *syngraphé*, uma espécie de memorial descritivo com informações detalhadas sobre a forma da edificação, especificações, medidas e quantidades de materiais. Um dos mais conhecidos exemplos de *syngraphé* refere-se ao Arsenal de Pireu (c.340 a.C).

O *syngraphé* continha as principais informações necessárias para a comunicação do conteúdo arquitetônico e construtivo para os clientes, financiadores e construtores.

Levando em consideração o contexto da arquitetura clássica grega onde em lugar de “invenção” cabia muito mais a adaptação criativa de modelos e modulações dominadas pelos arquitetos e construtores o *syngraphé* podia registrar as definições gerais da obra, no mais eram detalhes. E é exatamente aí que entravam em cena os *hypographé*, *anagraphé*, e os modelos tridimensionais.

A única complementação ao *syngraphai* do Arsenal de Pireu refere-se a “*parádeigmas* que o arquiteto deveria fornecer” (COULTON, 1977). Esses *parádeigmas* eram modelos tridimensionais em escala real ou 1:1 - feitos em gesso, madeira, cerâmica, e pedra - que o arquiteto deveria providenciar como referência de molde para certos detalhes ornamentais compostos por séries de peças

padronizadas, por exemplo, tríglifos, cornijas e capitéis (COULTON, 1977).

HASELBERGER (1997) cita como exemplo de *parádeigma* o “capitel de sobra” coríntio do túmulo de Policeto o Jovem em Epidauro (séc. IV a.C.) que seria um protótipo – primeiro tipo – para a feitura do conjunto de capitéis do monumento e que geralmente eram usados na obra e não descartados (Figura 128).

Mesmo no período helenístico as inscrições em edificações que fazem referência ao termo *parádeigma* em Delos e *parádeigma* de Kythion (COULTON, 1977) não se referem a “maquetes de arquiteto” de uma edificação completa, mas sim a moldes em escala real de detalhes.

O termo *týpos* também se refere a modelos tridimensionais em escala real, 1:1. De acordo com BOMMELAER (2001) esse termo é usado em epígrafes de Delos para designar modelos feitos em madeira como molde para telhas do Kératon. Embora o termo *týpos* tenha um sentido muito amplo – impressão em relevo, marca, figura, forma, contorno, esboço (BAILLY, 1901) – nas epígrafes relacionadas à arquitetura parece significar protótipo, molde ou modelo, e não exatamente maquete.

Esses *parádeigmas* são os prováveis modelos tridimensionais dos arquitetos da Grécia Clássica (séc. V, 480-323 a.C.).

A noção pouco consistente de que os arquitetos gregos se valiam de maquetes se deve em boa parte a uma tradução equivocada de um trecho de ARISTÓTELES (384-322 a.C.) feita por Benndorf em 1902⁵⁹ apud COULTON (1977), reproduzida por Premierstein⁶⁰ em 1912 apud MARTIN (1965), e citada em um texto de grande valor difundido em todo o mundo, o “Manuel D’Architecture Grecque” de MARTIN (1965). O trecho em questão é uma passagem da “Constituição de Atenas” onde o filósofo descreve as funções do Conselho em Atenas:

“*Outrora o Conselho julgava os modelos (parádeigmata) de péplos, mas hoje isso é feito por um tribunal escolhido por sorteio...*” (ARISTÓTELES, 1952, XLIX, 3) (tradução do autor).

O termo *péplos* quer dizer túnica, veste, vestido (ARISTÓTELES, 1952⁶¹; BAILLY, 1950). E no trecho em foco, conforme nota do tradutor, Aristóteles faz menção aos modelos (*parádeigmata*) de túnica confeccionados para a deusa Atena e carregados em procissão nas Panatenéias⁶².

⁵⁹ BENNDORF, O. “Antike Baumodelle”, Jahreshefte des österreichischen Archäologischen Instituts, n.5, p.175-195, 1902.

⁶⁰ PREMIERSTEIN, Jahreshefte, 15, 1912, p.20.

⁶¹ Nota da edição de William Heinemann, 1952, p.136.

⁶² As Panatenéias eram festivais que se repetiam a cada cinco anos e que reuniam toda a população de Atenas para um grande banquete, jogos e danças. No encerramento do havia o rito de entrega solene do *péplos* escolhido em sorteio por um tribunal, como registra ARISTÓTELES, ao santuário da Deusa Atena.



Figura 127. Casa-oval de Samos. Período Arcaico, séc.VII-VI a.C.



Figura 128. *Parádeigma* de capitel do *Thólos* de Policleto o jovem, Epidauro, Grécia. Séc. IV a.C. Modelo em mármore feito em escala 1:1 como um protótipo para a série de capitéis do edifício. Referência iconográfica: HASELBERGER, 1997.

MARTIN (1965), e outros autores que aparentemente nele se basearam, como GROS (1985), ADAM (1997), MORALES (1997) e BOMMELAER (2001), reproduziram a interpretação equivocada de Premerstein que supunha que o termo *parádeigmata* e o termo *péplos* utilizados por Aristóteles faziam uma referência direta ao uso de maquetes em Atenas para a aprovação de projetos para obras públicas.

Essa interpretação se construiu sobre um erro de tradução.

O termo *parádeigmata* nesse contexto tem o sentido de tipos ou modelos diferentes de túnica. Não há nesse trecho nenhuma menção a maquetes ou modelos de arquitetura.

A respeito desse trecho de Aristóteles vale rever as considerações equivocadas publicadas por MARTIN (1965), GROS (1985), ADAM (1997), MORALES (1997) e BOMMELAER (2001):

“Certamente a partir de maquetes, e não de planos ou desenhos, que o Conselho dos Quinhentos julgava os projetos de construção.” (MARTIN, 1965, nota 4, p.177) (tradução do autor).

“Eis aí uma preocupação que sempre afligiu os construtores: desde os parádeigmata, de que nos falam, entre outros, Aristóteles (Constituição de Atenas, 49,3)...” (GROS, 1985, p.241) (tradução do autor).

“Aristóteles nos deixou na Constituição de Atenas (XLIX,3) um interessante testemunho do modo como os arquitetos gregos submetiam seus projetos de edifícios públicos ao Conselho dos Quinhentos de Atenas: deviam apresentar modelos ou parádeigmata, quer dizer, maquetes. Estas maquetes eram de madeira ou cerâmica, e eram construídas de acordo com os primeiros planos desenhados que representavam a primeira etapa de uma concepção (arquitetônica).” (ADAM, 1997, p.31) (tradução do autor).

“Heródoto (V,62) nos conta como os Alcmeônidas, em fins do século VI a.C., construíram o templo de Delfos melhorando o modelo (parádeigma), e Aristóteles nos fala do juízo sobre maquetes quando alude a uma decisão sobre um projeto arquitetônico. Em ambos os casos só pode se tratar de maquetes do edifício completo.” (MORALES, 1997, p.108) (tradução do autor).

“Isso nos permite criticar uma interpretação do mais conhecido texto a respeito datado do séc. IV a.C.. Aristóteles registra que uma das funções da Boulé ateniense era examinar os parádeigmata dos edifícios públicos. Trata-se certamente de projetos, sem dúvida sob a forma de documentos gráficos, mas não maquetes, pelo menos não necessariamente.” (BOMMELAER, 2001, p.374) (tradução do autor).

Como visto, nem o trecho de HERÓDOTO, nem o trecho de ARISTÓTELES permitem estabelecer uma relação entre *parádeigmata* e possíveis modelos ou maquetes de arquitetura como acreditaram certos autores.

Na literatura é comum o uso desse trecho da Constituição de Atenas de Aristóteles como prova textual do uso de maquetes pelos arquitetos gregos, mas revendo a tradução do texto original não resta dúvida de que não há a menor relação do trecho em questão com maquetes ou modelos de arquitetura.

Há ainda outros termos gregos que se relacionam à designação de modelos arquitetônicos: *eidōs* e *hypódeigmata*.

O primeiro é citado por ARISTÓFANES (c. 445-386 a.C.) em um trecho de seu texto “*As nuvens*” (423 a.C.). Nessa passagem Strepsíades tenta convencer Sócrates a instruir seu filho e ressalta a capacidade de Fidípides:

“*Ele ainda era pequeno, não mais alto do que isso, e em nossa casa já modelava (εἰδοσ) casas (οἰκίασ), esculpia barcos, construía pequenas carroças de couro...*” (Les Nuées, 875-880) (tradução do autor).

No trecho de ARISTÓFANES o sentido de *eidōs* relaciona-se a “dar forma”, ou seja, construir uma forma material, no caso, com uma função lúdica (BAILLY, 1950).

Mas seria essa forma material tridimensional como um modelo ou bidimensional como um desenho?

Pelo contexto (modelava, esculpia, construía) é possível que se trate de uma forma tridimensional, e nesse caso esse registro da função lúdica dos modelos arquitetônicos em ARISTÓFANES é provavelmente um dos mais antigos que se conhece no mundo grego (séc. V a.C.).

Ainda com relação ao mesmo trecho de ARISTÓFANES, o termo *eidōs* tem o sentido de “dar forma semelhante”, ou seja, modelar ou desenhar pequenas casas com formas semelhantes às casas reais da cidade, mas em tamanho menor. Nessa acepção, *eidōs* significa formar uma representação material, artística, da realidade.

Mas o termo *eidōs*, tomado em outra acepção relaciona-se à idéia, ou como diria Platão: “*a forma de uma coisa no espírito*” (BAILLY, 1901).

Entre o material e o abstrato, *eidōs*, parece ser o termo grego que mais se aproxima da noção moderna de modelo. Mas não exatamente de maquete.

Já o termo *hypódeigmata* é citado por HELLMAN⁵⁸ (1999) a partir de um trecho de um decreto da cidade de Kymé na Ásia Menor no qual se narra o episódio de reconstrução do telhado da sala do Conselho (fim do séc. II a.C. – Época Helenística). Havendo a necessidade de se refazer a carpintaria e substituir as telhas da tal sala foi organizado um concurso no qual vários arquitetos apresentaram modelos ou *hypódeigmata*. A autora interpreta esse termo como maquete, e de fato, em termos etimológicos o termo *hypódeigmata* se aproxima da definição moderna de maquete. O prefixo *hypo*, pode ser um adevérbio ou uma preposição: sob; debaixo; a partir de; através de; com o acompanhamento de. Enquanto o sufixo *deigma* se refere àquilo que se mostra, que se faz visível (BAILLY, 1901).

10.3. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

A datação dos modelos gregos conhecidos até o momento os alinha como contemporâneos da arquitetura grega pré-monumental, isto é, entre o séc. X e o séc. VII a.C. O estudo desses modelos arquitetônicos permite afirmar que há várias semelhanças formais entre os modelos reduzidos e a arquitetura grega pré-monumental. Essas semelhanças podem ser descritas quanto à configuração espacial e quanto aos elementos arquitetônicos.

Quanto à configuração espacial:

- A existência da *náos* ou *cella*, espaço interno de planta retangular ou absidal com porta centralizada em um dos lados menores do retângulo.
- A configuração de *pronáos*, antecâmara, espaço que antecede a *náos*. Característico do *pronáos* pré-monumental é a configuração em planta retangular com duas colunas antepostas e antas laterais curtas.

⁵⁸ *Epigraphica Anatolica*, 2, 1983, p.1-16, n.1.

Quanto aos elementos arquitetônicos:

- O estilobato ou base retangular de embasamento da edificação.
- A porta retangular com soleira elevada.
- Os pares de colunas que antecedem a porta.
- As antas ladeando a porta.
- As pequenas aberturas triangulares, quadradas ou retangulares com função de ventilação mas do que de iluminação.
- Cobertura predominantemente em duas águas.

Os modelos gregos são em sua grande maioria objetos votivos deixados como oferendas aos deuses, especialmente à deusa Hera. Dos 60 modelos atualmente conhecidos, pelo menos 40 foram encontrados em santuários da deusa Hera⁵⁹, em Samos, Perachora e Argos.

⁵⁹ Hera é a esposa de Zeus, e como tal é considerada como a grande esposa, rainha e senhora suprema. Na mitologia grega Hera é a protetora dos casamentos, e a guardiã dos amores legítimos, da família e do lar.

Esta relação entre modelos arquitetônicos e o culto de uma divindade feminina não é exclusiva dos modelos gregos e se verifica desde o Neolítico com o culto da “Grande Deusa” no sudeste europeu, em Creta com o culto da deusa *Mgua*, em Chipre com as figuras de “mulher na janela”, e no Oriente Próximo com o culto da deusa Ishtar.

Se na Grécia antiga a relação entre modelos arquitetônicos e oferendas ritualísticas a divindades femininas é bastante evidente, a relação entre modelos arquitetônicos e o trabalho de arquitetos é imprecisa.

Embora os modelos gregos possuam uma relação muito próxima com a arquitetura grega real, não há nenhuma evidência material da existência de modelos reduzidos com características de “maquete de arquiteto” na Grécia.

O que há são evidências materiais e referências textuais a modelos de arquiteto conhecidos como *parádeigmas*, que são protótipos, modelos em escala real 1: 1, muito provavelmente utilizados como referência para a fabricação de elementos seriados como capitéis e tríglifos.

A única referência textual encontrada na literatura que parece estar relacionada a maquetes de arquiteto é o termo *hypódeigmata* citado por HELLMANN (1999). O estudo deste termo e suas relações com o trabalho de arquitetos certamente deve ser aprofundado para uma

melhor compreensão do papel dos modelos e maquetes na atividade dos arquitetos gregos.

A questão da representação arquitetônica na Grécia antiga, e mais precisamente a questão da modelagem tridimensional na arquitetura grega, constitui hoje um dos principais campos de interesse e de pesquisa de arqueólogos, arquitetos e estudiosos da história da arquitetura antiga. Nos próximos anos estudos que explorem as relações possíveis entre a arquitetura e os registros textuais da época certamente poderão trazer novas referências que auxiliem a elucidar este tema tão intrigante.

10.4. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E CRONOLOGIA DOS MODELOS



PERÍODO GEOMÉTRICO (900 a 700 a.C.)

Naískos de Samos (séc.VIII a.C.)



Modelo de Perachora (séc. VIII a.C.)

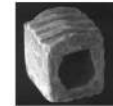


Naískos de Skillonte II n.2553



ÉPOCA ARCAICA (700 a 480 a.C.)

Naískos de Skillonte II n.2554



Naískos de Kavala



Modelo de Argos (c. 680 a.C.)



Modelo Oval de Samos (séc. VII-VI a.C.)



Naískos de Skillonte de Elide (séc. VI a.C.)



Modelo de torre de Samos (séc. VI a.C.)



ÉPOCA CLÁSSICA (480 A 323 a.C.)

Parádeigma de capitel, Epidauro (séc. IV a.C.)



11. MODELOS VILLANOVIANOS E ROMANOS

Nesse capítulo serão apresentados alguns exemplos de modelos arquitetônicos produzidos na península itálica desde o fim da Idade do Bronze até o período do Alto Império Romano. Também serão apresentados exemplos provenientes de territórios dominados pelos romanos durante o período imperial.

Os modelos mais antigos que aqui serão estudados foram produzidos pela cultura Villanoviana⁶⁹ entre os sécs. X-VIII a.C. no início da Idade do Ferro em um período anterior portanto à cultura etrusca. Os demais modelos pertencem ao período da Monarquia, República e Império romano com datação até o séc. II d.C.

Após a descrição dos modelos serão feitas algumas considerações sobre o tratado de Vitrúvio, os *Dez Livros Da Arquitetura*, procurando identificar e relacionar as referências textuais a modelos tridimensionais às evidências materiais fornecidas pela arqueologia.

11.1. TIPOLOGIAS

Como não foi encontrada na literatura estudada nenhuma proposta tipológica para organizar o conjunto de modelos romanos, foi composta aqui uma sugestão que toma como referência as tipologias existentes na literatura para organizar grupos de objetos gregos e próximo-orientais.

A proposta tipológica aqui sugerida consiste nas seguintes categorias de objetos:

- I. Urnas Cinerárias.
- II. Naískoi e Templetes.
- III. Modelos de Torre.
- IV. Modelos tipo Cenário – *Frons Scaenae*.
- V. Possíveis Maquetes de Arquiteto.

⁶⁹ A designação Villanoviana se deve ao fato de que os primeiros achados arqueológicos que permitiram caracterizar essa cultura se deram em Villanova, próximo a Bolonha, região nordeste da Itália (BOËTHIUS & WARD-PERKINS, 1970).

11.1.1. URNAS CINERÁRIAS

É provável que os ritos de incineração tenham sido trazidos para a península itálica por povos indo-europeus que desde o Segundo Milênio ocupavam planícies junto aos rios Pô, Arno e Tibre. No início do Primeiro Milênio os ritos de incineração dos corpos e guarda das cinzas e dos ossos já encontravam-se bastante enraizados na Itália especialmente entre os villanovianos da Toscana e do Lácio.

De fato, a produção de urnas cinerárias “em forma de cabana” é uma das principais características artísticas da cultura Villanoviana que se desenvolveu na região da Romania, Emília, Toscana, Lácio e Campania entre os séc. IX e IV a.C. De acordo com os arqueólogos, as urnas cinerárias não tinham um uso generalizado, eram reservadas a pessoas de certa importância na comunidade, geralmente matriarcas e o *paterfamilias* (MANGANI, 1997).

O fenômeno artístico de modelagem arquitetônica villanoviano aparentemente teve início com a Idade do Ferro, em torno do séc. X a.C., perdurou durante os sécs. IX e VIII a.C. (Villanoviano II e III), e se encerrou no séc. VII a.C. (BARTOLONI, 1997).

Em termos geográficos, os principais sítios arqueológicos onde encontraram-se urnas cinerárias concentram-se na região próxima à foz do rio Tibre, Norte do Lácio e Sul da Toscana (antiga Etrúria), junto à costa do Mar Tirreno.

Desde as primeiras descobertas em 1853, o estudo destas urnas tem tido importância fundamental para a compreensão e reconstituição da arquitetura pré-romana. A forma arquitetônica integral representada nesses objetos constitui uma referência indispensável para a recomposição de arquiteturas que deixaram apenas escassos vestígios arqueológicos (BOËTHIUS & WARD-PERKINS, 1970).

O primeiro exemplo dessa tipologia é uma peça encontrada em 1871, na região do Lácio, mais precisamente na necrópole de Campofattore, em Marino, próximo a Roma. Esta urna feita em cerâmica pertence ao período Villanoviano I e continha em seu interior um fuso, instrumento usado na fiação (Figura 129).

Como segundo exemplo, pode-se tomar uma urna cinerária do séc. IX a.C. procedente de Tarquínia que foi recomposta a partir de 87 fragmentos e apresenta a superfície corroída em diversos pontos (Figura 130).

Outro exemplo dessa tipologia de modelos arquitetônicos é a urna encontrada em 1954, na necrópole de Cavalupo, em Vulci, na Etrúria (Figura 131).

E como último exemplo há que se mencionar uma urna cinerária do período villanoviano III feita em lâminas de bronze, ricamente ornamentada, que foi encontrada em uma tumba da necrópole de L'Osteria de Mandrione, em Cavalupo, Vulci (Figura 132).



Figura 129. Urna cinerária em "forma de cabana" de Marino. Período Lacial I, séc. X a.C.

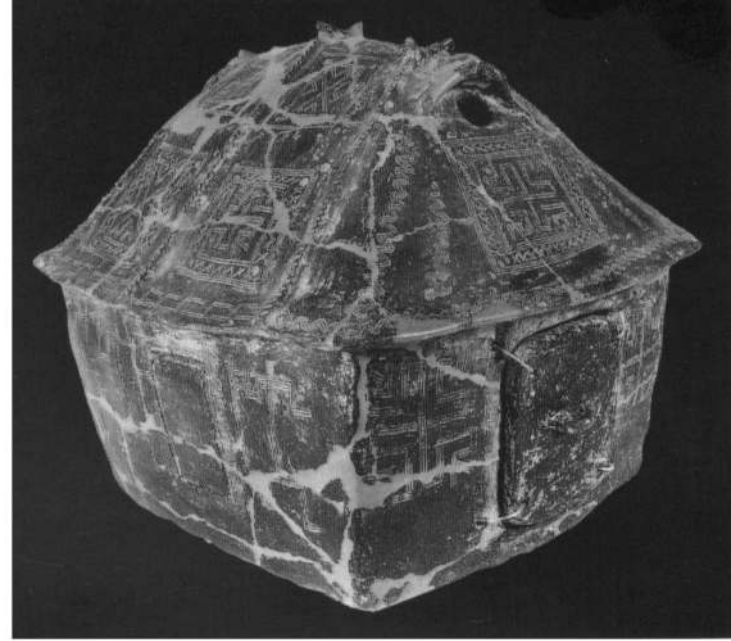


Figura 130. Urna cinerária em "forma de cabana" de Tarquínia. Villanoviano I, Séc. IX a.C.



Figura 131. Urna cinerária em "forma de cabana" de Vulci. Villanoviano II, Séc. IX-VIII a.C.



Figura 132. Urna cinerária em "forma de cabana" de Vulci-Cavalupo. Villanoviano III, Séc. VIII a.C.

Como pôde ser visto nos exemplos apresentados (Figuras 129, 130, 131 e 132) os modelos arquitetônicos usados como urna cinerária na região do Lácio e da antiga Etrúria, entre os sécs. X e VIII a.C., possuem uma certa diversidade formal.

Existem modelos com planta circular, outros com planta oval e mesmo modelos com planta retangular. Certos modelos possuem cobertura abobada enquanto outros possuem cobertura em 4 águas. Algumas peças têm base saliente ao alinhamento das paredes, outras peças têm base alinhada com as paredes.

Para BARTOLONI (1997) há um aspecto simbólico de suma importância na relação entre o corpo e a “forma de cabana” que se estabelece em torno dos ritos de incineração:

“Se supõe que por meio da reprodução miniaturizada da casa do morto se pretendia compensar a destruição do corpo causada pela cremação...” (BARTOLONI, 1997, p. 113, tradução do autor).

Pesquisadores como CATAACCHIO & DOMANICO⁶⁹, BARTOLONI⁷⁰ e COLONNA⁷¹ apud BARTOLONI (1997)

⁶⁹ CATAACCHIO, N. e DOMANICO, L. I modelli abitativi dell'Etrúria protostorica, in *Annali Benacensi – IX Convegno Archeologico Benacense – Simpósio Internazionale*, 1986, p.515-585.

⁷⁰ BARTOLONI et al. *Le urne a capanna rinvenute in Italia*. Roma: Giorgio Bretschneider, 1987.

⁷¹ COLONNA, G. i Latini e gli altri popoli Del Lazio, in *Itália omnium terrarum alumna*, Libri Scheiwiller, Milão, 1988, p.427-448.

estabelecem relações de semelhança entre as urnas cinerárias proto-romanas e arquiteturas primitivas, usadas como habitação e eventualmente como silo na região do Lácio e da Toscana.

Essas semelhanças se verificam quanto às formas em plantas tanto dos modelos reduzidos quanto dos vestígios arqueológicos de fundações e vedos do que se costuma denominar como “cabanas” – habitações e silos – encontradas na região da foz do rio Tibre.

A partir dessas semelhanças em planta os pesquisadores procuram recompor a arquitetura original das “cabanas” primitivas da Itália integrando a referência de forma arquitetônica das urnas cinerárias e as características formais e construtivas das “cabanas” que ainda hoje são feitas especialmente na zona rural da Toscana.

Com base em estudos comparativos os autores citados supõem que as habitações italianas do início da Idade do Ferro eram construções leves, feitas com um sistema estrutural de madeira não aparelhada, e com vedação tipo taipa-de-mão. Essas arquiteturas provavelmente possuíam cobertura vegetal abobadada em forma de casco de tartaruga ou em 4 águas, eventualmente impermeabilizada com camadas de argila.

11.1.2. *NAÍSKOI* E TEMPLETES

Como *naískoi* agrupam-se vários objetos de uso votivo, geralmente fabricados em terracota, produzidos entre os sécs. VI e I a.C. com as seguintes características comuns:

- espaço interno monocelular em geral com planta retangular (*náos*).
- uma única abertura como porta disposta no centro de um dos lados menores do objeto, e eventualmente precedida por um pórtico com colunas (*pronáos*).
- cobertura em duas águas.

Os templetes também são objetos votivos, com *náos* e cobertura em duas águas, mas com uma diferença fundamental com relação aos *naískoi*:

- uma única grande abertura como pórtico ocupando toda a largura de um dos lados maiores do objeto.

11.1.2.1. *NAÍSKOI*

Em Pian delle Vigne, próximo a Bolonha, foi encontrada uma peça de terracota caracterizada como *naískos* e datada entre fins do séc. VI e meados do séc. V a.C. (Figura 133). Este exemplar, que é um dos mais antigos *naískos* romanos, assemelha-se muito aos *naískoi* gregos tanto na forma arquitetônica (planta retangular com cobertura em duas águas), quanto na ornamentação que enfatiza a volumetria das telhas.

Outro exemplo de *naískos* romano é o modelo de mármore de Garaguso, que possui em seu interior uma rara representação de uma divindade feminina assentada (Figura 134). Os pesquisadores supõem que este *naískos* seja um objeto dedicado a Deméter e Perséfone (BELLINO, 1997). A deusa representada no interior da peça provavelmente é Ceres, correspondente latina da deusa grega Deméter⁷².

⁷² De fato, várias passagens do mito de Deméter associam a Deusa ao recolhimento, ao desconsolo e à posição assentada. Deméter é uma deusa-mãe da terra cultivada, do trigo, dos campos férteis. Seu culto relaciona-se aos ciclos agrários de plantio e à colheita de grãos. Perséfone, sua filha, é raptada por Hades e levada para o mundo subterrâneo. O mito de Deméter centra-se na busca perseverante da mãe por sua filha, e no sofrimento e na saudade envolvidos nessa busca (THIBAUD, sem data).

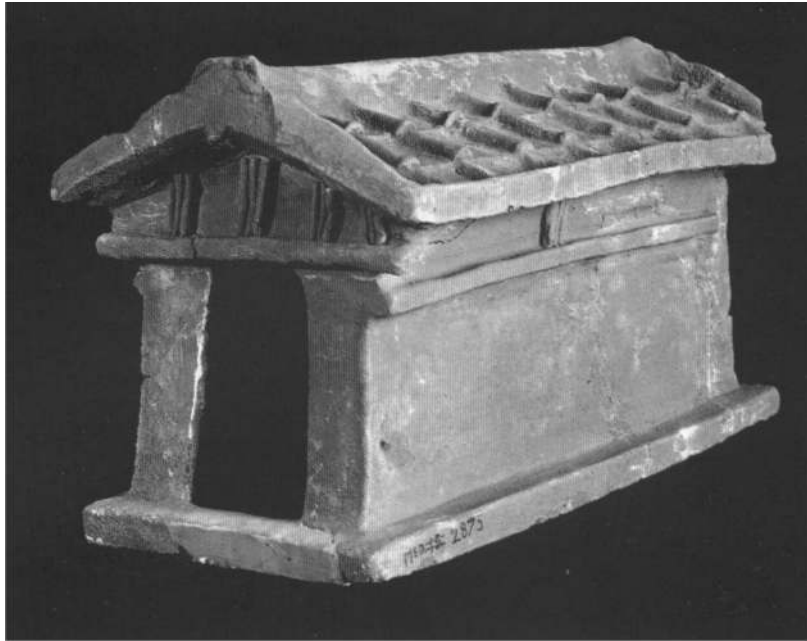


Figura 133. *Naiskos* de Pian delle Vigne. Séc. VI-V a.C.



Figura 134. *Naiskos* de Garaguso. c. 470 a.C.

Outro exemplo de *naiskos* romano é uma peça de terracota (séc. IV-III a.C.) encontrada no final do séc. XIX em escavações na área de um antigo santuário dedicado a uma divindade feminina na região de Curti (Figura 135). O contexto arqueológico da peça permite supor que se trate de uma oferenda votiva a essa divindade.

No templo de Minerva, deusa romana correspondente a Atena, em Roma também se encontrou um *naiskos* em meio a centenas de outros objetos votivos de terracota (Figura 136). A existência de um único exemplar de modelo arquitetônico em meio a tantas outras figuras votivas dá a medida da singularidade desse tipo de objeto nos santuários romanos entre os sécs. III e II a.C.

Em Mirina na Sicília, em fins do séc. XIX, foi encontrado um *naiskos* com ornamentação helenística enterrado em um depósito funerário-votivo dedicado à deusa Cibele⁶⁹ (Figura 137). Este oratório com colunas antepostas assemelha-se aos *naiskoi* protilo próximo-orientais (Figura 33).

⁶⁹ No panteão romano Cibele é a deusa latina correspondente a Réia, antiga divindade da Terra, mãe de Zeus, que simboliza a energia escondida no seio da Terra. Assim com Réia, Cibele é uma deusa ctônica da fecundidade, deusa-lua, protetora das mulheres, e simbolizada por uma pedra negra (THIBAUD, sem data).

Também do período helenístico há um outro exemplo de *naiskos* proveniente de um depósito votivo da cidade de Vulci, na Toscana (Figura 138). Trata-se de uma peça em forma de templo pseudoperíptero com acrotérios e representação do casal Líber e Libéria⁷⁰ no tímpano.

Considerando-se o histórico apresentado nos capítulos anteriores desse estudo os *naiskoi* romanos, com todas suas particularidades artísticas, podem ser situados dentro de uma antiga tradição de objetos votivos, provavelmente trazida da Grécia para a Magna Grécia em torno do séc. VIII e incorporada à religião romana.

⁷⁰ Líber é uma divindade latina associada à vegetação e ao vinho, que durante a época helenística foi suplantado pelo deus grego Dionísio ou Baco (THIBAUD, sem data).



Figura 135. *Naiskos* de Curti. Séc. IV-III a.C.

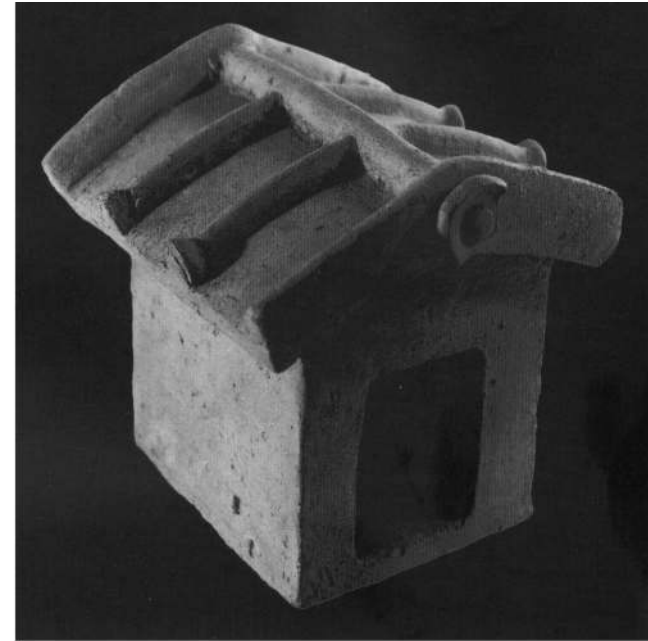


Figura 136. *Naiskos* de Esquilino. Séc. III-II a.C.



Figura 137. *Naiskos* de Mirina. Séc. II a.C.



Figura 138. *Naiskos* de Vulci. Séc. II-I a.C, período tardohelenístico.

11.1.2.2. TEMPLETES

Os templetes são variações dos *naískoi* tipicamente romanas. Não se conhecem objetos semelhantes nem na Grécia e nem no Oriente Próximo.

Como exemplo característico dessa tipologia há um modelo proveniente de Vulci, datado entre os sécs. I e II a.C, feito em terracota rosada (Figura 139).

Esse modelo arquitetônico em forma de pórtico provavelmente representa espaços de abrigo e descanso dos fiéis que realmente existiram nos santuários romanos, e foi deixado no santuário de Vulci como um ex-voto ou uma oferenda.

11.1.3. MODELOS DE TORRE

Conforme a literatura, até o momento há um único exemplar de modelo de torre romano conhecido. Trata-se de um modelo de terracota encontrado no final dos anos 50 no depósito votivo de um santuário em Vulci (Figura 140) (BOITANI, 1997).

É provável que esse tipo de torre existisse de fato na arquitetura da época, especialmente na muralha de cidades fortificadas. Como objeto votivo é possível que a torre representasse uma cidade, e não exatamente uma edificação.

Os modelos de torre são bastante comuns no Oriente Próximo e no Egito. Existem vários exemplos provenientes do norte da Síria (c. 2.000 a.C.) (Figura 43), de Tebas no Egito (c. 1.000 a.C.) (Figura 69), e mesmo do Azerbaijão (c. 700 a.C.) no norte do Irã. No entanto, em meio ao acervo de modelos arquitetônicos da Europa antiga, são conhecidos apenas dois modelos de torre: o modelo de Samos (c. 500 a.C.) (Figura 119), e este modelo romano de Vulci (300-100 a.C.).

O modelo de torre de Vulci é um exemplar raro que certamente merece estudos futuros mais aprofundados explorando suas relações com a arquitetura da época.

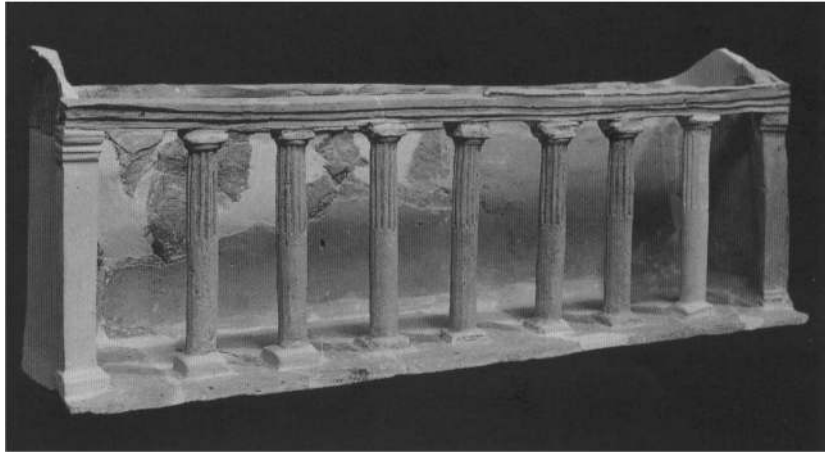


Figura 139. Templo de Vulci. Tardohelenístico, Séc. II-I a.C.



Figura 140. Modelo de Torre de Vulci. Séc. III-I a.C.

11.1.4. MODELOS TIPO CENÁRIO – *FRONS SCAENAE*

Um dos exemplos mais característicos de modelo arquitetônico romano tipo cenário ou pano de fundo é uma peça pertencente ao Museu Arqueológico Nacional de Nápoles (Figura 141). Este modelo em terracota datado do séc. II a.C. representa um pórtico monumental com diversos elementos arquitetônicos detalhados.

É curioso notar como o desalinhamento vertical entre as duas linhas de colunas, do térreo e do piso superior, ao contrariar uma lógica estrutural simples confere um aspecto fantasioso ao modelo justamente pela liberdade artística com que trata a questão estrutural da arquitetura.

Estas características do modelo arquitetônico de Nápoles certamente não agradariam a Vitruvius.

No capítulo V do Livro Sétimo *Da Arquitetura*, tratando da questão da pintura e da ornamentação dos espaços arquitetônicos, o arquiteto romano demonstra todo seu incômodo por aspectos fantasiosos e inverossímeis presentes nos cenários teatrais.

A desaprovação de Vitruvius é exposta por meio da narrativa de um episódio envolvendo de um lado Apatúrio de Alabanda, um cenógrafo, e de outro o matemático Licímnio que condena sua cenografia:

“Como pois um cálamus poderia sustentar um teto, ou um candelabro sustentar os ornamentos de um frontão, ou um caulículo, tão delgado e tão mole, suportar uma estatueta sentada, ou de raízes e caulículos medrarem flores e estatuetas divididas ao meio? ...E além disso, sobre esse cenário, tal como fizera uma outra cena, na qual havia abóbadas, vestibulos, meias-cumeeiras, vários tetos, os quais haviam sido ornamentados com pinturas, e por conseguinte, visto que o aspecto de seu cenário, em virtude de seus relevos, encantasse o olhar de todos ... Quem de vós, afinal, poderia ter em sua casa, sobre a cobertura do telhado, colunas ou um exemplo de frontispício? Ora coloquem-se essas coisas sobre o vigamento, não sobre a cobertura de telhas. Pois, se isso não pode ser feito na realidade com bom senso, experimentemo-nos então nas pinturas, e assim nos assemelharemos a essas cidades que, em razão de tais erros, são consideradas insensatas. E, assim, Apatúrio não ousou responder, mas foi condenado a modificar o cenário, que foi aprovado após transformar-se segundo critérios de veracidade.” (POLIÃO, 1999, p.171).

Pouco se sabe sobre o uso que se dava ao modelo de cenário do museu de Nápoles (Figura 141) em sua época. Não foram encontradas na literatura estudada informações sobre o contexto arqueológico em que o objeto foi encontrado.



Figura 141. Modelo de cenário. Séc. II a.C. Nápoles.

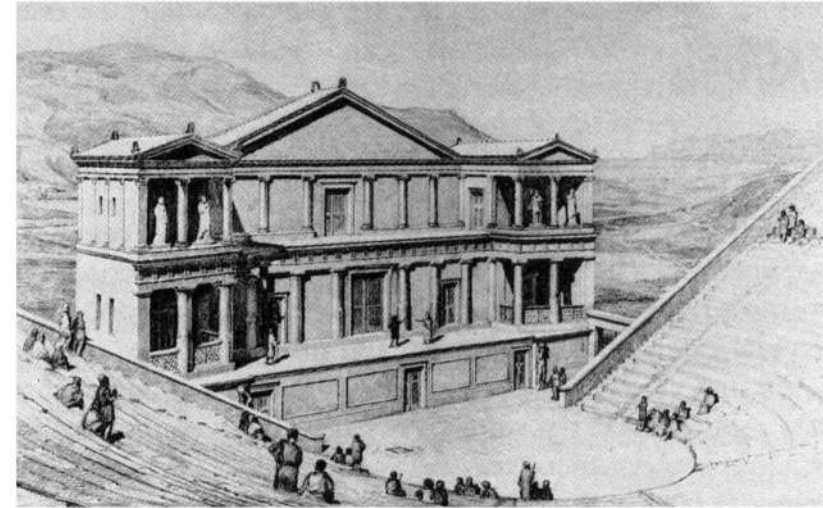


Figura 142. Perspectiva de reconstituição do teatro romano de Segesta, na Sicília. Provavelmente do início do séc. I a.C. Exemplo de edificação-cenário construída para compor ambientações diversas adequadas a diferentes peças de teatro. Os elementos arquitetônicos podiam ser usados tanto para uma cena urbana de rua, como para uma cena interna. Assim como no modelo da figura 141, o edifício-cenário de Segesta possuía três portas principais no térreo intercaladas a colunas, colunas desencontradas no pavimento superior, frontão triangular e edificações lindeiras. Referência iconográfica LAWRENCE, 1998.

O modelo parece representar um tipo de edificação-cenário que tem origens na Grécia no período helenístico e que se difundiu posteriormente pelos domínios romanos (Figura 142). Essa inovação cênica foi introduzida em Atenas entre o séc. V e o séc. IV a.C., e deixou como exemplo o edifício-cenário do teatro de Priene, introduzida como uma alteração no plano original do teatro em torno de 200 a.C., contemporâneo portanto ao modelo de Nápoles (LAWRENCE, 1998).

Teria sido este objeto uma verdadeira maquete cenográfica para um cenário real? Ou seria um cenário doméstico de brinquedo? Seria um objeto votivo? Ou um objeto decorativo? Não se sabe ao certo.

O que parece claro é que a relação artística livre entre os modelos arquitetônicos e a arquitetura real da época – que em princípio está presente em todos os modelos que não são maquetes de arquiteto – comparece nesse exemplo de modelo cenário com grande intensidade.

Talvez porque nesse modelo, assim como nas edificações-cenário, as características arquitetônicas “insensatas” e inverossímeis constituem sua própria razão de ser: um espaço ambíguo fantástico, espaço concreto para o exercício do imaginário. Assim como nos cenários reais, a reunião de vários elementos arquitetônicos genéricos (colunas, torres, frontão, portas, etc) em um modelo reduzido confere ao objeto a qualidade de se transformar, em função da cena, em um

lugar diferente: um trecho de rua, o pátio de um palácio, a entrada de uma cidade, ou uma sala suntuosa.

A frontalidade e a configuração de um espaço cênico, que estão entre as principais características espaciais desse tipo de modelo arquitetônico, podem ser percebidas também em certos modelos minóicos como Piskokéfalo (Figura 87) e modelos cipriotas como Kotchati (Figura 106), por exemplo.

A principal diferença é que Piskokéfalo e Kotchati são modelos ritualísticos ligados ao universo religioso, enquanto o modelo romano parece se relacionar ao universo das artes cênicas, da fantasia e do lúdico.

Independentemente do uso original do modelo-cenário em questão, as características artísticas e espaciais que nele estão presentes parecem se perpetuar na história tanto por meio dos modelos ligados diretamente ao teatro, como maquetes cenográficas, teatros de fantoches e cenários miniatura, quanto por meio de certos brinquedos com características cenográficas como as casas-de-boneca, por exemplo.

11.1.5. POSSÍVEIS MAQUETES DE ARQUITETO

Entre os vários modelos arquitetônicos romanos existem alguns exemplares que podem ter sido usados como maquetes de arquiteto. Por considerar essa possibilidade esses modelos serão designados aqui como maquetes. Mas vale frisar que ainda há muitas questões em aberto e poucas certezas a respeito do uso provável desses objetos em sua época.

Os estudos específicos desenvolvidos sobre esses modelos são recentes, datam do final dos anos 60 e início dos anos 70, como o breve artigo de KALAYAN⁶⁹ apud AZARA (1997) sobre a maquete de Niha, e a tese de doutorado de PENSABENE apud AZARA (1997) sobre a maquete de Ostia. Recentemente essas possíveis maquetes de arquiteto romanas foram retomadas em artigos de WILL (1985), JONES (1997) e PENSABENE (1997).

Além da escassez de estudos específicos, a iconografia a que se tem acesso na literatura é incompleta, imprecisa e sem detalhes. Faltam principalmente desenhos arquitetônicos (plantas, cortes, elevações) e conjuntos de fotografias que permitam compor uma imagem mais completa dessas maquetes e amparem novas reflexões.

Parece claro, a partir do estudo da literatura hoje existente, que as lacunas e questões relativas à compreensão do uso original dessas peças só poderão ser enfrentadas com novas pesquisas arqueológicas, o aperfeiçoamento das referências iconográficas, e o aprofundamento de estudos integrados que explorem perspectivas mais amplas sobre esses objetos e suas relações com a história do projeto de arquitetura e com as características históricas do trabalho de arquitetos.

A seguir serão apresentados os 4 modelos arquitetônicos romanos que se encontram no foco da discussão acerca das primeiras maquetes de arquiteto da Antigüidade.

⁶⁹ KALAYAN, H. Notes on assembly marks, drawings and models concerning the Roman period monuments in Lebanon, in *Annales Archéologiques Arabes Syriennes. Revue d'Archéologie et d'Histoire*, 21, 1971, p.269-273.

11.1.5.1. MAQUETE DE TEATRO DE HELIÓPOLIS-BAALBEK

A maquete de teatro da cidade de Baalbek ou Heliópolis no Líbano está datada no início do séc. II d.C. (Figura 143).

Escavada em bloco de pedra calcária dura, esta maquete representa um típico teatro da antigüidade clássica semicircular sem proscênio e nem cenário (POLIÃO, Livro V, 1999).

Não se pode descartar a hipótese de que o *frons scaenae* fosse composto por uma outra maquete semelhante àquela apresentada na Figura 141.

É possível que essa maquete corresponda ao teatro de Baalbek que provavelmente se localizava na encosta da colina de Sheik-Abdallah e foi construído durante o séc. II d.C. (GHADBAN,1997). Coincidentemente a maquete foi encontrada nos arredores dessa colina. De acordo com essa hipótese o teatro de Baalbek teria uma implantação comum a vários teatros gregos incrustados em encostas, como por exemplo o teatro de Epidauro construído no séc. IV a.C. (Figura 144).

A própria opção artística de se confeccionar a maquete escavando um bloco de pedra também pode estar relacionada às características de implantação do teatro de Baalbek, provavelmente escavado na encosta seguindo a tradição grega.

No entanto, a hipótese de correspondência entre a maquete e o teatro romano de Baalbek ainda não pôde ser verificada por meio de escavações arqueológicas pois a área provável do teatro está ocupada atualmente pelo Hotel Palmyra de Baalbek, e o processo de desapropriação do terreno ainda está em andamento. A futura escavação do local onde supostamente ficava o teatro e o levantamento arquitetônico dos vestígios dessa arquitetura são imprescindíveis para o estudo comparativo entre o modelo tridimensional e a arquitetura real do teatro. Se eventualmente, após as escavações e o levantamento da área provável do teatro, não forem verificadas semelhanças arquitetônicas entre maquete e teatro real, a caracterização desse objeto como maquete de arquiteto certamente ficará comprometida.

No momento seria precipitado afirmar que o modelo de teatro de Baalbek foi usado como maquete de arquiteto embora as possibilidades sejam grandes.

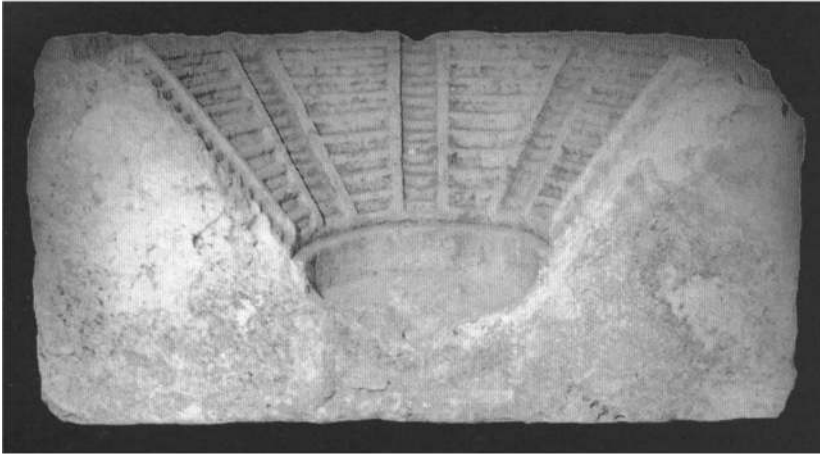


Figura 143. Maquete de Teatro de Baalbek. Início do séc. II d.C. Baalbek-Heliópolis, Líbano.

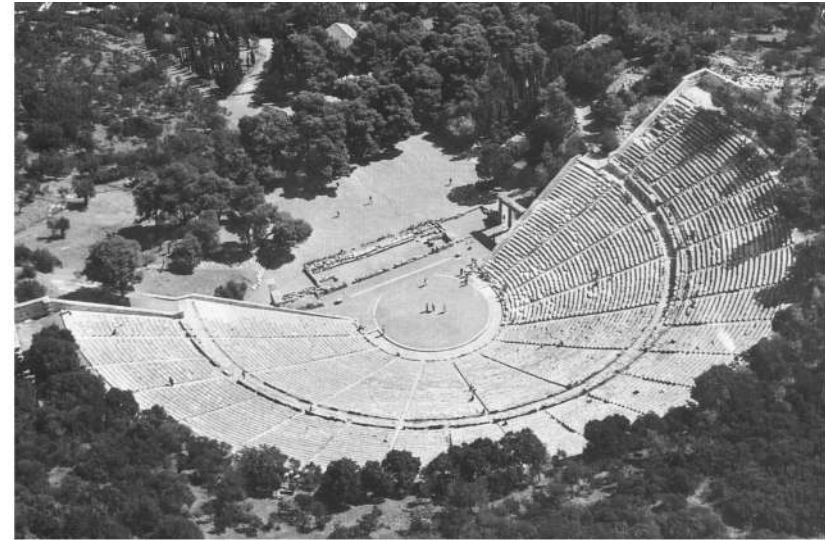


Figura 144. Teatro de Epidauro. Exemplo típico de teatro grego com implantação em encosta. Construído provavelmente na Segunda metade do séc. IV a.C. A autoria do projeto desse teatro é atribuída por Pausânias ao arquiteto Policleto, que viveu em torno de 350 a.C. Referência iconográfica: LAWRENCE, 1998.

1.1.5.2. MAQUETE DE *STADIUM* DE VILLA ADRIANA

Em Villa Adriana, próximo a Tívoli, foram encontrados fragmentos de uma maquete de estádio primorosamente executada em mármore (Figura 145). Esse objeto foi datado na primeira metade do séc. II d.C. período que corresponde ao governo dos imperadores Trajano e Adriano.

Embora a Villa Adriana tenha sido construída pelo imperador Adriano com os confortos de uma cidade ideal, com seus palácios, teatros e jardins, não se conhece nenhum *stadium* que fizesse parte desse complexo arquitetônico.

Aliás, o um único exemplar de *stadium* romano que se conhece atualmente em território italiano é o estádio de Domiciano no Campo de Marte em Roma. Todos os outros exemplos de estádios romanos estão localizados na Grécia, na Ásia Menor, ou no Oriente Próximo (REGGIANI, 1997).

Logo a maquete de Villa Adriana não corresponde especificamente a nenhuma arquitetura real da época embora possua características arquitetônicas típicas dos estádios romanos.

Seria essa maquete um modelo de apresentação de um projeto que não chegou a ser executado em Villa Adriana? Como validar essa hipótese?

Considerando o tamanho da peça, a riqueza do material e a qualidade do trabalho artístico essa maquete pode ter tido outro uso que não o de maquete de arquiteto. Poderia por exemplo ser uma oferenda honorária, um troféu ou mesmo um presente ao imperador Adriano.

A hipótese de que se trata de uma maquete de arquiteto não pode ser comprovada com base no estágio atual de conhecimentos arqueológicos e arquitetônicos.

Pode ser que futuras escavações e novos estudos comparativos tragam mais informações que permitam uma caracterização mais precisa do suposto uso original desse objeto de Villa Adriana.

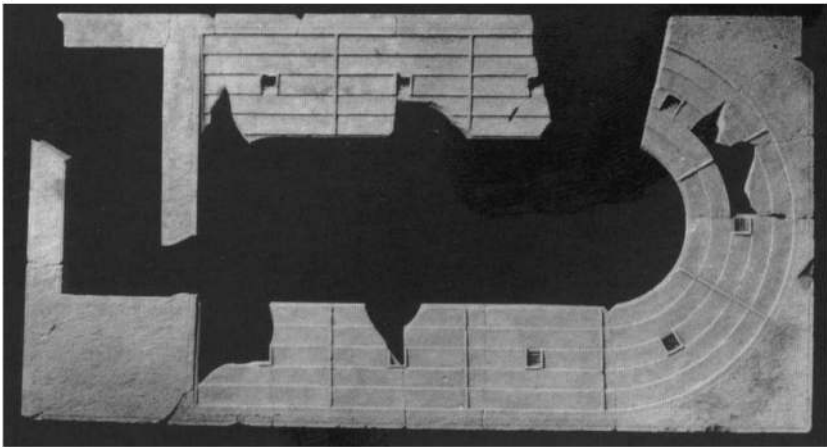


Figura 145. Maquete de *stadium* de Villa Adriana. Primeira metade do séc. II d.C. Villa Adriana, Tívoli.



Figura 146. Maquete de templo de Óstia. Séc. I a.C.

11.1.5.3. MAQUETE DE ÓSTIA

A maquete de templo de Óstia, foi encontrada na região do antigo porto de Roma, atualmente aterrado e denominado Lido di Roma (Figuras 146 e 147) (PENSABENE, 1997).

O que restou dessa maquete foi sua plataforma ou estilobato e 16 das 18 bases das colunas. As colunas não foram encontradas, nem tampouco outras peças complementares. O centro das colunas do *pronáos*, e também das colunas dos cantos da *náos*, possuem um furo que supostamente servia para encaixar as colunas da maquete e uma peça que devia compor a vedação da *náos*. Se havia colunas e vedos é provável que houvesse outros elementos de cobertura para compor um templo completo.

A maquete representa um templo pseudoperíptero, ou com falsa colonata externa, pois as colunas da *náos* estão nichadas nas paredes em metade de seu diâmetro. Por possuir colunas verdadeiras apenas na fachada principal é caracterizado como templo prostilo. E como tem 4 colunas no pórtico frontal é um templo dito tetrastilo.

Na maquete o intercolúnio diminui a medida que a colonata se aproxima do fundo do templo. No *pronáos* o intercolúnio é de 9,5 cm e no fundo é de 8,5 cm. Em um templo ideal esse intercolúnio seria constante. A variação dessa medida só se justificaria para uma adaptação do templo a um terreno real.

Para PENSABENE (1997) essa variação do intercolúnio é um forte indício de que a maquete corresponde a um edifício real que teve que ser adaptado às dimensões de um terreno real.

A variação do intercolúnio seria um primeiro argumento em favor da caracterização do modelo de Óstia como maquete de arquiteto, mas há outros.

A maquete foi encontrada na Corporação dos Augustales, edifício onde se reuniam os representantes das corporações de Óstia para o culto imperial. E é bem provável que os arquitetos de Óstia estivessem representados nessa corporação. O contexto arqueológico portanto permite relacionar diretamente a maquete a um espaço de reunião e culto usado por corporações profissionais (PENSABENE, 1997).

Procurando relacionar a maquete a algum templo real da cidade de Óstia na época, PENSABENE (1997) empreendeu um estudo comparativo entre as principais dimensões da maquete (medidas da base, intercolúnio e altura do estilobato) e as dimensões dos vestígios arqueológicos de templos que lhe eram contemporâneos.

Considerando-se a hipótese de que a maquete esteja em escala 1:32 a configuração de sua planta, na interpretação de PENSABENE (1997), corresponderia com uma margem razoável de precisão ao Templo do Foro das Corporações de Óstia .

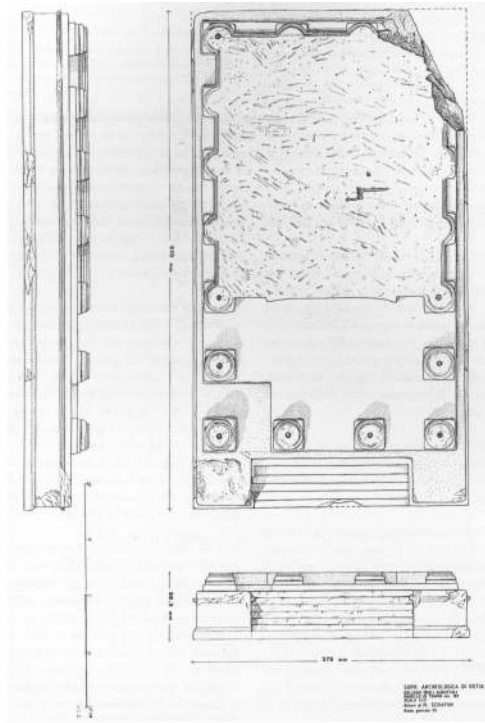


Figura 147. Planta, elevação frontal e elevação lateral direita da Maquete de templo de Óstia. Séc. I a.C. Desenhos PENSABENE. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

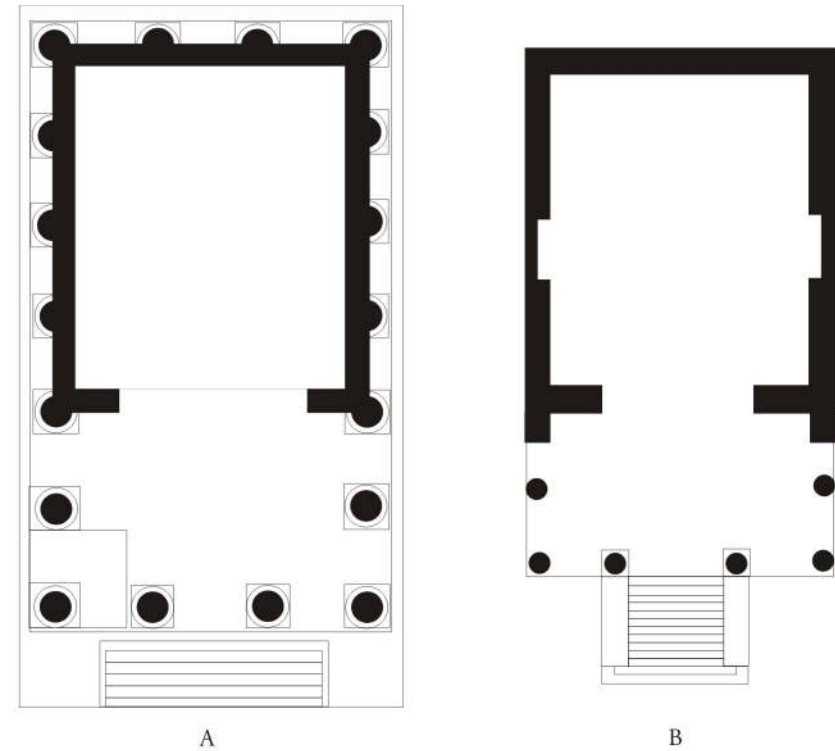


Figura 148. Desenho comparativo entre a planta da maquete de Óstia (A) e a planta do templo do foro das corporações de Óstia antiga (B), na mesma escala. Embora haja uma correspondência entre as dimensões da *náos* do templo e da maquete, o *pronáos* da maquete é nitidamente maior e engloba a escadaria do templo do foro. Essa diferença no comprimento entre maquete e templo restringe a hipótese da variação do intercolúnio como uma adaptação a esse terreno em particular. Referência iconográfica: desenhos do autor a partir de desenhos de PENSABENE, 1997.

O desenho comparativo, na mesma escala, entre a planta da maquete e a planta do templo do foro deixa claro que há de fato algumas semelhanças mas também há várias diferenças nítidas entre as duas arquiteturas (Figuras 148A e 148B).

As semelhanças entre a maquete e o templo das Corporações são as seguintes:

- Ambos são templos tetrastilo e prostilo.
- A largura e a profundidade da *náos* é praticamente a mesma.
- Ambos possuem escadaria central de acesso.

As diferenças entre a maquete e o templo das Corporações são as seguintes:

- A maquete representa um templo pseudoperítero enquanto o templo do foro possui a *náos* vedada ou fechada com paredes não permitindo uma verificação da diminuição do intercolúnio em direção ao fundo.
- O *pronáos* da maquete é bem mais profundo.
- O diâmetro das colunas da maquete é bem maior que o diâmetro das colunas do templo.

- A escadaria da maquete tem menos da metade dos espelhos da escadaria do templo, logo a altura da plataforma da maquete também corresponde a aproximadamente metade da altura da plataforma representada na maquete.
- A largura do estilobato da maquete é ligeiramente maior.

Frente a todas essas diferenças supor que a maquete de Óstia (Figura 146) representa o templo do foro das Corporações (Figura 20B) exige supor que existiram inúmeras alterações de projeto na construção do templo. O que não é impossível, mas como provar que a maquete de Óstia seja a maquete de apresentação deste projeto é não uma representação de um templo imaginário?

PENSABENE (1997) sugere por fim que a maquete pode ter sido usada como uma oferenda honorária, um presente de um arquiteto ou de um grupo de arquitetos à Corporação dos Augustales. Considerando o fato de ser um objeto feito em mármore, com suportes de bronze para as colunas, e minuciosamente trabalhado em todos os detalhes arquitetônicos, não é impossível que a maquete tenha tido esse uso como oferenda ou presente.

Na falta de dados arqueológicos e filológicos mais precisos não há como descartar a hipótese de que a maquete tenha tido outros usos não relacionados diretamente ao trabalho de arquitetos.

11.1.5.4. MAQUETE DE NIHA

A maquete de Niha (Figuras 150 e 151) foi encontrada no final dos anos 60 no interior de uma pequena edificação que provavelmente servia como espaço de apoio à construção do templo A de Niha, no vale de Beqqa, a aproximadamente 60 Km de Beirute (Figuras 149 e 153) (WILL, 1985).

Essa edificação de apoio ao canteiro de obras se localizava junto ao início da escadaria do templo que leva ao *ádyton*, espaço sagrado localizado no fundo do templo.

As primeiras descrições e considerações sobre esse objeto foram publicadas por Kalayan em 1969 no *Bulletin du Musée de Beyrouth*. Nesse artigo, pela primeira vez na história do estudo dos modelos arquitetônicos da antigüidade, se conseguiu relacionar um modelo tridimensional reduzido a uma determinada arquitetura real que lhe era contemporânea.

De fato a maquete de Niha (Figuras 150 e 151) corresponde ao templo A de Niha (Figuras 149 e 153) em uma escala de 1:24, e o estudo deste objeto aponta vários indícios de que se trata de uma maquete de arquiteto.

A iconografia sobre essa maquete é incompleta. Existem apenas algumas poucas fotografias e uma planta baixa publicadas na literatura (Figura 152). Para um estudo aprofundado seriam necessários desenhos

arquitetônicos mais precisos (a própria planta, cortes e elevações) e fotografias que permitissem uma visão do objeto de diversos pontos de vista. Essa iconografia deveria ser completada com um levantamento arquitetônico e um levantamento fotográfico completo do templo A de Niha.

A maquete é feita em pedra calcárea, e não é maciça como pode parecer. A parte de trás é aberta e o espaço sob a escadaria é vazio. Esse detalhe é significativo pois alivia bastante o peso da peça e facilita seu transporte (WILL, 1985).

A maquete representa apenas uma parte do templo A de Niha, justamente a parte principal e mais sagrada, o *ádyton* (Figura 153). Esse *ádyton* se localiza no fundo da maquete e é precedido por dois lances de escadas com um patamar intermediário. O primeiro lance possui 11 espelhos e está tripartido ou dividido em 3 partes por corrimãos ou bloqueios de pedra. No templo real esse primeiro lance de escadas é menor e possui apenas 9 espelhos. O segundo lance de escadas possui 12 espelhos no total, sendo que a escadaria central possui um lance de 8 espelhos, e depois mais 4 espelhos conjugados 2 a 2 espaçados por patamares. No templo real o segundo lance de escadas é menor, com apenas 11 espelhos.

A variação no número de espelhos das escadas pode ter sido consequência do aumento da altura dos espelhos na obra, ou uma redução do nível final do *ádyton*.



Figura 149. *Ádyton* do Templo A de Niha no vale de Beqqa, no Líbano. O *ádyton* é a parte mais alta do templo que abrigava a imagem da divindade geralmente sob um baldaquino. Período do Alto Império Romano, Séc. II d.C. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 150. Maquete do *Ádyton* do Templo A de Niha. Alto Império Romano, Séc. II d.C.

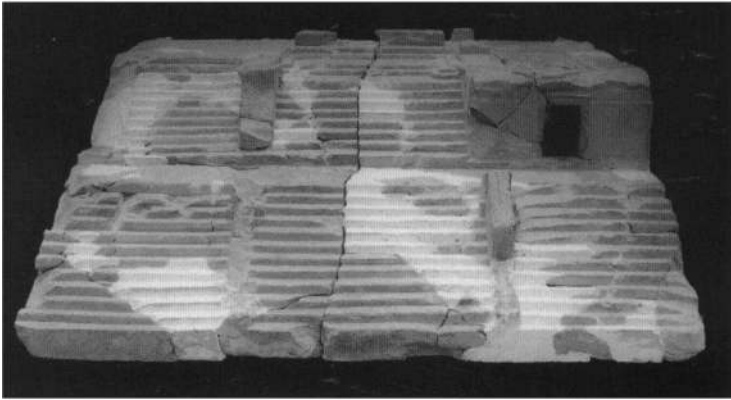


Figura 151. Vista frontal da Maquete do *Ádyton* do Templo A de Niha.



Figura 152. Desenho em planta sem escala da maquete do *Ádyton* do Templo A de Niha. No desenho podem ser vistas as inscrições e anotações feitas em baixo-relevo sobre a pedra. No canto superior esquerdo está escrito em grego *prokéntema ady(tum)*, *prokéntema* significa literalmente "gravado a ponta", mas pode significar nesse contexto plano ou projeto do *ádyton*. No centro da parte superior está escrito *póda* em grego e há várias inscrições do símbolo composto pela letra pi com um pequeno ômicron entre as pernas, ambos significam pódas ou pés, antiga unidade de medida grega conhecida como pé ático soloniano equivalente a 29,6 cm. Referência iconográfica: WILL, 1985.

O segundo lance de escadas está interrompido no canto direito por uma projeção do piso do *ádyton* por sobre uma cripta com porta, e de fato há no templo real uma porta de acesso a uma cripta localizada sob o *ádyton* na mesma posição que na maquete.

O *ádyton* propriamente dito é representado na maquete com um altar baixo, como um banco e a base de 2 colunas alinhadas à direita do altar. Essas 2 colunas provavelmente compunham com uma terceira coluna uma colunata lateral do altar, que devia existir também simetricamente do outro lado do altar.

Existem várias inscrições na pedra na área do *ádyton* da maquete (Figura 152), e as interpretações dessas inscrições reforçam a hipótese de que se trata de uma maquete de arquiteto. Na parte central da maquete existem sete anotações alinhadas, escritas de modo a serem lidas por quem está vendo a maquete da frente para o fundo. Seis dessas anotações são compostas pelo símbolo grego *pi*, tendo entre suas pernas o símbolo *omicron* bem pequeno, acompanhados por uma letra que designa um número como faziam os gregos. Uma dessas anotações, a do meio, localizada no último degrau antes do altar, é o termo grego *póda*, que quer dizer pé e se refere a uma antiga unidade de medida grega equivalente a 29,6 cm (cf. WILL, 1985).

Essas inscrições de medidas estão localizadas sobre o piso dos degraus, ou sobre patamares, e se referem provavelmente a alterações nas medidas desses elementos (WILL, 1985).

Isso poderia explicar a diferença entre o número de espelhos na escadaria da maquete e o número de espelhos na escadaria do templo. Um estudo comparativo entre as duas plantas, da maquete e do templo, poderia confirmar se a causa da diminuição de espelhos foi consequência do aumento da distância atrás do altar conjugado ao aumento da largura dos patamares.

Ainda no trecho central do *ádyton* existem inscrições circulares interligadas por linhas. Os círculos indicariam a posição de colunas e as linhas indicariam a posição relativa dessas colunas na composição de um único desenho conjunto (WILL, 1985). Nas inscrições esse desenho está incompleto mas sugere uma figura octogonal que indicaria a posição das colunas de um baldaquino junto ao altar (Figura 154). De fato existe um baldaquino junto ao altar do templo como pode ser visto no fundo ao centro da Figura 153, mas de acordo com WILL (1985) esse baldaquino não poderia compor uma figura octogonal, mas sim hexagonal, pois não há espaço suficiente para encaixar um dos lados do octógono entre as 2 colunas do fundo da colunata lateral do altar. A confirmação dessa hipótese exigiria um estudo da planta do templo com atenção especial à posição das colunas existentes e à medida dos intercolúnios.



Figura 153. Detalhe do *Ádyton* do Templo A de Niha com o que restou de sua colunata. Ladeando o *ádyton* existem 3 colunas de cada lado. Atrás do altar, junto do muro do fundo, existem 2 colunas mais baixas que comporiam um dos lados do baldaquino octogonal indicado na maquete. Entre as duas colunas à direita do altar, no centro da foto, existe parte de um fuste de coluna que também estaria integrada no desenho octogonal indicado na maquete e ressaltado na figura 154. Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

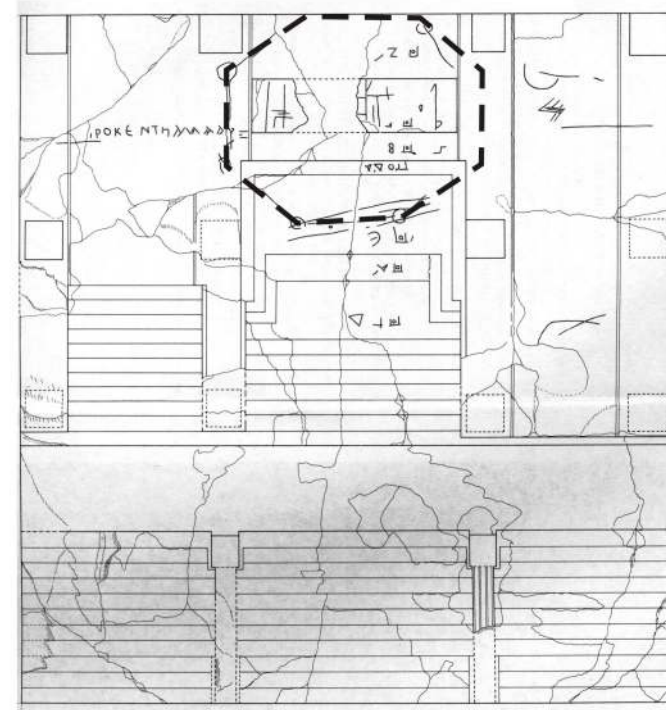


Figura 154. Desenho em planta da provável posição das colunas de um baldaquino octogonal indicado pelas inscrições existente no *ádyton* da maquete. Essas oito colunas estariam posicionadas em torno do altar, entre as duas colunas laterais mais ao fundo. A posição de algumas dessas colunas pode ser verificada na fotografia do *ádyton* do templo de Niha apresentado na Figura 153. Referência iconográfica: desenho do autor sobre planta de WILL, 1985.

Sobre a maquete, à esquerda do altar, está gravado (*p*)*rokenthema ady(ton)*. O termo grego *prokenthema* significa literalmente “gravado” ou “inscrito”. No contexto da maquete esse termo é interpretado como sendo uma referência ao plano ou projeto arquitetônico do *ádyton* (WILL, 1985).

O que está gravado na pedra parecem ser registros de alterações sobre o projeto original. O termo *prokenthema* poderia estar simplesmente confirmando os desenhos: “essas são as alterações sobre o projeto”.

A posição das inscrições na maquete, *prokenthema ady(ton)* dando leitura para quem vê a maquete de frente, e as indicações de *pódas* dando leitura para quem vê a maquete de trás, foi interpretado por WILL (1985) como uma registro gráfico de uma situação de diálogo em torno do objeto: de um lado o arquiteto, e de outro os representantes do templo e financiadores da obra.

Como visto, o contexto arqueológico, a semelhança com a arquitetura real do templo A de Niha (Figuras 149 e 153), e as inscrições sobre a peça são fortes indícios de que a maquete de Niha foi feita e utilizada como uma maquete de arquiteto.

Essa maquete pode ter sido usada como maquete de apresentação àqueles que encomendaram o projeto, e também como maquete de comunicação dos conteúdos de projeto e das alterações definidas àqueles que trabalhavam na obra.

A existência dessa maquete faz supor um projeto de arquitetura, que poderia envolver desenhos, modelos em escala 1:1, anotações e memoriais descritivos.

WILL (1985) lança a hipótese de que a construção do templo de Niha e a própria confecção da maquete podem ter contado com o apoio técnico do que ele chama de “Ateliê de Arquitetura de Baalbek”.

Baalbek foi uma das mais importantes cidades do império romano, estrategicamente localizada no vale de Beqqa, passagem obrigatória das rotas de caravana entre Damasco e Tiro (Beirute atual), ou seja, entre o Mediterrâneo e o interior da Síria, entre Roma e o Oriente Próximo. Durante cerca de 200 anos no séc. I e II d.C. Baalbek abrigou um intenso canteiro de obras para a construção de templos e monumentos.

As semelhanças arquitetônicas entre o *ádyton* do templo A de Niha (séc. II d.C.) e *ádyton* do templo de Baco em Baalbek (séc. II d.C.), e a proximidade entre os dois sítios (20 Km) de fato abre uma possibilidade de que tenha havido um intercâmbio técnico e artístico entre as duas cidades à época da construção dos templos.

Conforme esta hipótese, a maquete pode ter sido confeccionada por artesãos de Baalbek integrados à equipe de trabalho dos templos, e se esse era o procedimento padrão de projeto é provável que os romanos tenham empregado maquetes no projeto e na construção dos templos de Baalbek, e em outras arquiteturas do período Imperial.

O modelo de Niha é o mais provável exemplo de maquete de arquiteto da Antigüidade Clássica.

É uma maquete do Alto Império Romano, contemporânea ao trabalho de grandes arquitetos romanos como Apollodorus (c. 50-120 d.C.), por exemplo, que projetou o fórum e a basílica de Trajano (MacDONALD, 1986).

Esta maquete se integra portanto ao conjunto de conhecimentos técnicos e artísticos, sistematizado e organizado pela administração do império romano, para o planejamento e a construção de cidades, infraestrutura e monumentos em todos os territórios sob seu domínio.

11.2. COMENTÁRIOS SOBRE VITRÚVIO, *OS DEZ LIVROS DA ARQUITETURA*

Além dos vestígios materiais recolhidos em escavações arqueológicas, e da arquitetura remanescente da época, os textos constituem outra fonte indispensável para o estudo da modelagem e da arquitetura romana.

O tratado de Vitruvius, *Da Arquitetura*, é o único texto sobre arquitetura da Antigüidade que se conhece atualmente.

Essa condição torna imprescindível seu estudo na tentativa de conhecer aspectos teóricos e práticos da arquitetura antiga. Nessa dissertação em particular, seu estudo é fundamental para a tentativa de compreender o papel dos modelos tridimensionais no trabalho dos arquitetos romanos.

O estudo dos Dez livros da Arquitetura, que são as dez partes ou capítulos do texto de Vitruvius, deve considerar inicialmente o contexto histórico e cultural em que foi escrito.

Marcus Vitruvius Pollio, que se denomina arquiteto (POLIÃO, Livro I, cap. I, p.54, 1999), provavelmente escreveu *Da Arquitetura* entre 46 e 30 a.C.

Em termos políticos, esse período corresponde à crise da República Romana em que após o fim do Primeiro Triunvirato, Júlio César tomou o poder em Roma (50 a.C.) e governou até ser assassinado em 44 a.C. Com a morte de Júlio César, foi organizado um Segundo Triunvirato composto por Marco Antônio, Otávio e Lépido. Esse triunvirato também sucumbe à luta pelo poder. Em 31 a.C., Otávio, que já havia vencido Lépido, derrota a frota de Marco Antônio na Grécia e torna-se senhor absoluto de Roma. A partir de 27 a.C. Otávio, sobrinho de Júlio César, torna-se o imperador Otávio Augusto.

É importante ter em mente que esse período histórico de fim da República e início do Império é anterior ao período áureo da arquitetura imperial romana, que ocorreu durante os sécs. I e II d.C. Portanto a arquitetura romana a que Vitruvius se refere não corresponde à arquitetura e ao planejamento urbano do auge do Império Romano que foram praticados em uma escala, e com uma tal homogeneidade artística nunca antes vistos na História.

Com relação à História da Arte o texto de Vitruvius foi escrito no final da época Helenística, período que se inicia com a morte de Alexandre, o Grande (323 a.C.) e termina com a conquista romana da Grécia continental em 31 a.C.

O período Helenístico, como se sabe, caracterizou-se pela valorização e divulgação dos ideais artísticos e culturais gregos em toda o sul da Europa, Ásia Menor, Egito e Oriente Próximo. Apropriando-se da tradição cultural Helenística a arquitetura da república romana colocava-se à época de Vitruvius como promotora de uma tradição cultural grega com mais de 400 anos de história que se encontrava suficientemente enraizada, difundida e aceita em toda a Bacia do Mediterrâneo.

Durante o Alto Império, a arquitetura de Roma agregou à herança helenística características eminentemente romanas como arcos e abóbadas em composições monumentais conjugando alvenaria de tijolos e concreto.

Voltando ao texto *Da Arquitetura*, quais são as considerações que Vitruvius faz sobre os modelos arquitetônicos?

No Livro Primeiro, onde Vitruvius trata das características e funções da arquitetura e dos conhecimentos e habilidades necessárias ao arquiteto, não há nenhuma menção a modelos tridimensionais.

A única referência a representações da arquitetura é feita no capítulo II e diz respeito às “imagens da disposição”, *idéai* em grego, a saber: *Ichnographia*, *Orthographia* e *Scenographia*, em latim com etimologia grega, respectivamente: Desenhos em Planta, Elevação e Perspectiva (VITRUIVE, 1971).

No último capítulo do Livro Décimo, capítulo XVI, em que trata de máquinas, especialmente máquinas de guerra, Vitruvius descreve um episódio do arquiteto Cálías em Rodes onde há referências diretas a modelos tridimensionais que podem trazer novas perspectivas para a compreensão dos modelos e maquetes na antigüidade romana:

“Nesse tempo, chegando a Rodes um certo Cálías, arquiteto oriundo de Arado (na Fenícia), pronunciou uma conferência e apresentou um modelo de fortificação sobre o qual instalou uma máquina com gávea giratória, com a qual agarrou uma helépole (arrebadora de cidades) e a introduziu dentro das muralhas. Ao ver tal modelo, os habitantes de Rodes, admirados, retiraram a pensão dada anualmente a Diogneto e transferiram-na em favor de Cálías.” (POLIÃO, 1999, p.243).

No texto original em latim o modelo apresentado por Cálías é designado *exemplar* (VITRUVIUS, 1971).

Exemplar(is) em latim significa cópia, exemplar, reprodução, original, tipo, modelo. (GAFFIOT, 1934) Trata-se muito provavelmente de maquetes, a bem dizer duas: uma maquete de fortificação que apóia uma segunda maquete de “máquina com gávea giratória”.

Retomando a narrativa de Vitruvius:

“Enquanto isso, o rei Demétrio, que por sua determinação era cognominado Poliocerta (expugnador de cidades), em preparando uma guerra contra Rodes, chamou para servir consigo o notável arquiteto ateniense Epimaco, que construiu uma helépole cuja altura era de cento e trinta e cinco pés por sessenta de largura à custa de vultuosos recursos, enormes dificuldades e muito engenho ... Tendo, no entanto, os habitantes de Rodes pedido a Cálías que preparasse uma máquina contra essa helépole, e como já lhes havia demonstrado que a transportasse para dentro da fortificação, este negou-lhes que isso fosse possível. Com efeito, nem tudo pode ser feito segundo os mesmos procedimentos, mas há outros, no entanto, que com modelos não muito grandes dão uma idéia do efeito semelhante ao produzido em dimensões reais, e ainda outros que não admitem modelos (reduzidos), mas que funcionam executados normalmente; há alguns, por outro lado, que vistos em modelo parecem exequíveis, mas que ao passarem para a verdadeira grandeza mostram-se impraticáveis ... Assim parece acontecer com alguns modelos. Como as coisas parecem se dar para o que é muito pequeno, não ocorre do mesmo modo para o que é maior. E dessa forma, assim iludidos, os habitantes de Rodes haviam cometido uma injustiça contra Diogneto e ultrajaram-no.” (POLIÃO, 1999, p.243).

Exemplar e *exemplaribus* (diminutivo) são os termos latinos empregados por Vitruvius para designar modelos tridimensionais empregados como “maquetes de arquiteto”.

Vale registrar que na tradução italiana de Senefe & Alemano de 1567 os termos *exemplar* e *exemplaribus* foram traduzidos por *modelli*, *picciolo modelo* e *modelli piccioli* – termos cunhados no séc. XVI – embora existisse na época o termo italiano *esemplare* com o mesmo sentido do original em latim.

As maquetes a que se refere Vitruvius são maquetes de edificações, e maquetes de máquinas de guerra, ambas diretamente relacionadas ao trabalho de arquitetos.

Da maquete de fortificação pouco se fala, afinal o centro das atenções é a máquina anti-helépoles. Apesar da pouca atenção dada a essa maquete no texto, o episódio narrado por Vitruvius faz um registro textual histórico do uso de maquetes de arquiteto em torno do séc. I a.C., anterior portanto em cerca de 300 anos ao registro arqueológico da maquete de Niha (séc. II d.C.).

O modelo de máquina de guerra apresentado consistia em uma maquina com movimento. Os habitantes de Rodas ficaram admirados porque viram a maquete de Cálias em funcionamento.

Na apresentação da maquete ao povo de Rodas não estava em jogo nenhum espaço ou forma arquitetônica, mas sim um desempenho mecânico com uma finalidade de defesa militar.

No desfecho do episódio Vitruvius se refere a uma ilusão. Os habitantes de Rodas se sentiram iludidos pois acreditaram ter comprado um domínio sobre uma máquina real, mas quando houve necessidade de construir essa máquina em escala 1:1, Cálias refugou e disse ser impossível construí-la.

O problema que gerou a frustração e a revolta dos habitantes de Rodas com relação ao trabalho do arquiteto Cálias é que sua maquete não se mostrou confiável como um modelo de teste, ou um modelo experimental que deveria manter desempenho semelhante em escala reduzida e em escala real.

Na medida em que se mostrou uma maquete ardilosa, sedutora e inverossímil, a maquete de Cálias poderia ser considerada um *mock-up*. No universo do desenho industrial o termo inglês *mock-up* é usado para designar modelos tridimensionais, feitos em escala reduzida ou mais comumente em escala 1:1, que simulam com perfeição as formas e especialmente a aparência de produtos industrializados, mas não necessariamente reproduzem seu funcionamento.

Como simulacro, os *mock-ups* são produtos artesanais não necessariamente feitos com os mesmos materiais e conforme os mesmos processos industriais empregados na produção em série. Esses modelos podem ser usados para teste aerodinâmicos, para cenários cinematográficos ou mesmo para a montagem de material publicitário como filmes e fotografias.

Recentemente, na guerra do Golfo, ficou famoso um episódio em que o serviço de inteligência do exército americano foi ludibriado por *mock-ups* de tanques de guerra feitos em fibra de vidro, sem nenhuma arma, mas com detalhes e cores idênticas às dos tanques reais. Em fotografias de satélites essas baterias de tanques pareciam reais e conseguiram enganar por um certo tempo os analistas militares americanos fazendo-os superestimar o poder de fogo iraquiano.

O termo inglês *mock* pode ser tanto um verbo quanto um adjetivo, e tem sentido bastante semelhante ao substantivo português *moca*, pouco utilizado nos dias de hoje, que quer dizer zombaria, mentira, asneira, tolice, artil, logro, embuste.

Entretanto, o episódio de Cálías não deve ser simplesmente reduzido a uma farsa.

No relato de Vitruvius, o arquiteto Cálías nem mesmo se dispõe a tentar fazer a “máquina de gávea giratória”, e esse aspecto é relevante.

Por que Cálías não aceitou a encomenda? Por que ele não explicou seus motivos ou justificou a impossibilidade de construir a máquina?

Afinal, era de se imaginar que seria caro e trabalhoso tal empreendimento, assim como deve ter sido a construção da máquina de Epimaco. Mas levando em consideração a situação de ataque eminente e a ousadia da empreitada é possível que os habitantes de Rodes fossem mais compreensivos com eventuais problemas construtivos ou falhas no desempenho da máquina do o foram com a desistência antecipada de Cálías.

A simples caracterização da maquete como um simulacro ardiloso colocaria Cálías como um farsante. Mas há outras interpretações possíveis para esse episódio.

A maquete poderia ser mesmo um modelo de apresentação de um projeto ambicioso, especulativo, ainda em desenvolvimento. A desistência de Cálías, conforme esse viés, poderia ter sido motivada por uma comparação entre a sua idéia de máquina e as dimensões gigantescas da helépole de Epimaco já em construção. De modo criterioso e responsável, a partir de sua experiência e de sua intuição, Cálías percebeu ser impraticável realizar a máquina no tamanho necessário e no tempo disponível e rapidamente afirmou ser impossível construí-la.

Além dessa interpretação outras poderiam ser formuladas, mas o que ocorreu de fato não há como saber.

Logo em seguida a esse trecho Vitruvius faz um juízo geral sobre os modelos e relativiza o episódio. Segundo o arquiteto romano, a relação entre os modelos reduzidos e a realidade é mesmo imprecisa e variável. Há situações em que os modelos reduzidos produzem um efeito semelhante ao tamanho real. Há situações que não comportam modelos e que funcionam sem problemas em escala natural. E por fim há situações, como a vivida por Cálías, que em modelo reduzido parecem viáveis e que na realidade não o são.

Vitruvius descreve, constata e pretende teorizar mas não explica o fenômeno enigmático que faz com que algo que parece viável em modelo reduzido na realidade pode não ser.

A falta dessa explicação é significativa.

A explicação desse fenômeno parece não estar ao alcance de Vitruvius e provavelmente também escapava a seus contemporâneos.

Como bem observa KATINSKY (1999):

“A Tecnologia antiga, pelo menos a que a nós chegou a partir do Helenismo e de Roma, não tinha esse escopo, mas tão-somente o objetivo de registrar de modo ordenado, e o quanto possível sistemático, os procedimentos; mas especialmente os instrumentos já adquiridos pela prática social.”

A partir das incertezas de Vitruvius sobre os modelos poderíamos supor que a modelagem, ou a construção de maquetes e modelos tridimensionais, ainda não havia sido assimilada pela sociedade romana e portanto não constituía um conhecimento instrumental auxiliar à prática do projeto.

Por que a semelhança, que parece intuitiva, entre modelos reduzidos e realidade não parecia confiável a Vitruvius e por extensão ao pensamento técnico da época?

Vitruvius e Cálías parecem saber que a relação entre maquetes e realidade não se reduz simplesmente a uma questão de escala, ou de proporção matemática, que conduziria ao raciocínio simplista: a maquete é 50 vezes menor e parece funcionar, então, intuitivamente, basta construir o objeto 50 vezes maior e ele funcionará na realidade. A experiência construtiva certamente já demonstrara que estruturas e mecanismos feitos em escala reduzida não necessariamente funcionavam na realidade porque os esforços aumentam, não necessariamente em uma progressão aritmética, e os materiais podem não suportar o esforço. O conhecimento científico da resistência dos materiais não estava ao alcance do mundo romano.

Certamente não faltava a Cálías habilidade e arte para inventar e confeccionar infindáveis maquetes de máquinas fabulosas. O que ainda estava distante de sua época era um pensamento capaz de integrar esses modelos tridimensionais em um processo de projeto científico que conjugasse observação, experimentação, formulação matemática e teoria de modo a capacitá-lo a enfrentar situações-problema, desenvolvendo soluções, refletindo e argumentando sobre as possibilidades e as impossibilidades de construir suas invenções.

A conquista histórica desse pensamento científico e de um processo de projeto que se valesse da modelagem como instrumento entre a teoria e prática levaria cerca de 1.400 anos.

O papel das maquetes no processo de projeto da Antigüidade romana pode ser evidenciado por meio de uma comparação didática, composta dentro de uma perspectiva da história do projeto de arquitetura, entre a maquete de Cálías e os modelos tridimensionais de Filippo Brunelleschi (1377-1446) para o Domo de Santa Maria Del Fiore em Florença.

Embora o projeto de Cálías devesse enfrentar questões construtivas, a participação da maquete no projeto, a partir do relato de Vitruvius, se limitava à apresentação em miniatura de uma forma plástica e de um mecanismo engenhoso.

É pouco provável que o processo de projeto de Cálías incluísse uma experimentação sistemática apoiada em modelos de teste construídos em escalas várias 1:50, 1:20, 1:2, 1:1, valendo-se de materiais diversos com o intuito de avaliar o comportamento estrutural e o desempenho de partes e do todo do projeto.

Não havia tampouco a disponibilidade de modelos matemáticos, muito além da geometria euclidiana, que dessem suporte à organização de dados experimentais permitindo assim construir uma base teórica e científica ao desenvolvimento de novos projetos.

Com muita sorte, talvez o arquiteto Cálías tivesse conhecimento do conteúdo de manuais mecânicos como a *Belopoeica* de Heron de Alexandria (c. 150 a.C-250 d.C.), por exemplo, onde eram descritas máquinas de guerra.

Mas o conhecimento erudito desses manuais e seus repertórios de exemplos, que podia ser útil para conquistar a confiança de eventuais patronos, tornava-se pouco útil frente a uma situação real e inusitada onde era necessário enfrentar uma helépole gigante.

O processo de projeto e a atividade de Cálías, que pode ser tomado como exemplo do procedimento dos arquitetos da época, dependia em grande parte de imaginação, intuição, perícia técnica, “tentativa e erro” e sorte.

Em contraposição, Brunelleschi utilizou vários modelos e maquetes, algumas feitas em madeira outras em argila, como modelos experimentais inseridos em um amplo e multifacetado processo de projeto para a solução arquitetônica e construtiva da cúpula de Santa Maria Del Fiore em Florença no *Quattrocento* (VASARI, 1939).

Brunelleschi não usava as maquetes apenas para criar uma “bela forma” para o Domo e conquistar a admiração da platéia. Suas maquetes se integravam a um processo de projeto totalmente comprometido com a realidade e com a viabilidade construtiva. Havia uma questão concreta a resolver: construir a cúpula da igreja sem cimbramento como nunca fora feito antes.

O comprometimento construtivo das maquetes de Brunelleschi pode ser melhor expresso por um trecho de ALBERTI (1404-1472):

“Na minha opinião não se deve esquecer algo fundamental: construir modelos coloridos, e por assim dizer, enganosos por seus efeitos sedutores de pintura não é próprio do arquiteto que se esforça por fazer claro seu projeto, mas sim do pretencioso que tenta desviar e distrair o olhar de quem contempla o modelo, e tirar sua atenção de uma análise cuidadosa das partes que se deve considerar, com o intuito de suscitar admiração para sua pessoa. Por isso não se deve fazer, em minha opinião, modelos acabados com tanta habilidade, elegantes, cheios de cor, mas sim modelos despreziosos e simples, nos quais se

possa ver refletida a inteligência do autor do projeto, não a habilidade do artesão.” (Livro II, Capítulo I, p. 94,95) (tradução do autor).

O procedimento de Brunelleschi para a solução do problema durou anos e conjugou sua experiência como artista e arquiteto, a colaboração de amigos, sua curiosidade intelectual e persistência, e também seus conhecimentos técnicos de matemática, perspectiva e construção.

Para encontrar a solução para a cúpula de Florença Brunelleschi estudou e desenhou em perspectiva a cúpulas do Panteão em Roma, fez anotações, construiu modelos tridimensionais de vários tipos, fez cálculos, construiu maquetes das máquinas necessárias para a realização das operações construtivas, projetou enfim não só o Domo como também a seqüência de procedimentos e máquinas necessárias para sua execução (ROSSI, 1989).

No caso de Cálias, a idéia parece se sobrepor e preceder a maquete. Esta simplesmente representa com formas materiais a invenção engenhosa lhe emprestando ares concretos e aparentemente factíveis.

Mesmo as famosas maquetes de máquinas de Leonardo da Vinci (1452-1519) eram modelos de representação e não exatamente modelos experimentais, pois não estavam envolvidos em um processo que integrava invenção, experimento e teoria.

Comparativamente, as maquetes de Leonardo estariam muito mais próximas das maquetes de Cálías do que das maquetes de Filippo Brunelleschi (1377-1446) para a cúpula de Santa Maria Del Fiore:

“...a pesquisa de Leonardo, mesmo cheia de brilhantes intuições e idéias geniais, nunca ultrapassou o plano dos experimentos curiosos, para chegar àquela sistematicidade que é a característica fundamental da ciência e técnica modernas ... Leonardo está mais preocupado com a elaboração do que com a execução de seus projetos ...” (ROSSI, 1989, p. 37-38).

No caso de Brunelleschi, a idéia arquitetônica se construiu em um processo de projeto desenvolvido com o auxílio de maquetes, modelos, desenhos, cálculos, anotações, discussões e reflexões.

Na solução da cúpula em Florença, Brunelleschi integrou de forma pioneira o uso de maquetes e modelos tridimensionais a um processo de projeto científico. E esse momento foi um marco na história.

O projeto de Brunelleschi foi um marco não apenas para a arquitetura mas para a conquista de um pensamento criativo, crítico e científico contrário ao pensamento dogmático, que naquele momento se fazia representar pelo modo hermético e conservador com que as Corporações de Ofício florentinas tratavam o conhecimento.

Naquele momento do *Quattrocento* registra-se não só a conquista da perspectiva como instrumento para o conhecimento do mundo, mas também a conquista da modelagem tridimensional como instrumento para o conhecimento do mundo de forma nitidamente diferente de como era usada na Antigüidade e mesmo na Idade Média.

A conquista da modelagem tridimensional integra-se portanto às diversas conquistas renascentistas que deram suporte ao conhecimento científico do mundo a partir do séc. XV. Aproveitando as palavras de SANTILLANA (1981, p.30) :

“Temos, pois, não um invento mas um conjunto de inventos experimentais de enorme significação, comparável em importância ao invento seguinte que apareceu dois séculos mais tarde, o telescópio de Galileu.”

11.3. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

A história dos modelos arquitetônicos na península itálica inicia-se com uma tradição de urnas cinerárias villanovianas diretamente relacionada aos cultos funerários característicos dos povos indo-europeus que invadiram a região na Idade do Bronze.

A essa tradição de modelos funerários que perdurou entre os sécs. X e VIII a.C. se sobrepôs uma antiga tradição mediterrânea de *naískoi* muito provavelmente trazida da Grécia para a Magna Grécia, região da Sicília e do sul da Itália, entre os sécs. VIII e VII a.C.

Essa antiga tradição de *naískoi*, com origens no Oriente Próximo na região da antiga Palestina, atravessou todo o período de formação da Monarquia etrusca e perdurou até o período tardo-helenístico (séc. I a.C.) já em fins da República romana.

Na Itália porém a tradição de *naískoi* conformou uma variante tipicamente romana, os templetos.

Em alguns exemplares como os *naískoi* de Mirina (Figura 137) e Vulci (Figura 138) e o templete de Vulci (Figura 139) as formas características da arquitetura helenística se fazem presentes com graça e riqueza de detalhes.

Os raros modelos de torre também marcam presença na história dos modelos arquitetônicos romanos com um único exemplar proveniente de Vulci.

Todos esses objetos: *naískoi*, templetos e torre caracterizam-se claramente como modelos votivos em conformidade com a tradição mediterrânea adaptada ao panteão romano.

Os modelos de cenários, *frons scaenae*, de uso pouco conhecido até o momento, aparentemente se vinculam à difusão do teatro grego durante o período helenístico.

Das supostas maquetes de arquiteto romanas apenas uma, a maquete de Niha, reúne características necessárias e suficientes para ser aceita como tal.

Mesmo assim a documentação publicada a seu respeito é escassa e incompleta. A complementação da documentação gráfica poderia começar por um levantamento arquitetônico e fotográfico minucioso tanto da maquete quanto do templo A de Niha.

Há necessidade de se sistematizar o registro gráfico dos modelos arquitetônicos com os mesmos padrões do que habitualmente é feito com a arquitetura, isto é, compondo um conjunto de plantas, cortes e elevações em escala, complementado por um conjunto de fotografias. Essa constatação e a urgência de seu enfrentamento é compartilhada e salientada por MARGUERON (2001) dentre as conclusões do colóquio de Estrasburgo “Maquetes Arquitetônicas da Antigüidade” ocorrido em Dezembro de 1998.

A maquete de Niha, considerando-se sua importância histórica, deveria ser objeto de estudos comparativos mais detalhados. Uma comparação com o templo de Baco em Baalbek, por exemplo, poderia trazer novas perspectivas inclusive sobre os procedimentos do “Ateliê de Arquitetura de Baalbek”.

Os demais exemplares romanos de possíveis maquetes de arquiteto atualmente conhecidos – a maquete de teatro de Baalbek, o *stadium* de Villa Adriana e a maquete de Óstia – demandam ainda pesquisas arqueológicas e estudos comparativos mais densos acerca de seus prováveis usos originais. No momento não há informações suficientes para caracterizá-los como maquetes de arquiteto.

O estudo dos *Dez Livros Da Arquitetura* permitiu perceber que embora as referências a modelos tridimensionais em Vitruvius sejam escassas, a narrativa do episódio do arquiteto Cálías em Rodes, constitui um registro histórico de grande importância para a compreensão do papel dos modelos tridimensionais no trabalho dos arquitetos da Antigüidade.

É certo que se trata de um episódio muito particular, e sempre há risco nas generalizações a partir de um único exemplo. Mas, frente à escassez de textos da época e mantendo a reserva e a crítica com que os estudos contemporâneos costumam tratar o texto de Vitruvius, o episódio de Cálías abre novas perspectivas sobre a história das maquetes de arquiteto a partir da exploração das relações entre as características da modelagem tridimensional e a história do projeto de arquitetura.

Considerando o campo de atuação dos arquitetos do Período Helenístico e do Império Romano, futuros estudos sobre as maquetes de arquiteto na Antigüidade não devem se restringir a edificações e incluir as maquetes de apresentação de máquinas de guerra, autômatos, e demais equipamentos mecânicos com atenção especial a Arquimedes, Ctesíbio e Heron de Alexandria.

11.4. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS E CRONOLOGIA DOS MODELOS

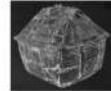


0 100 200 300 Km
Escala Gráfica

FINAL DA IDADE DO BRONZE (c. 900 a.C.)
Urna cinerária de Marino (séc.X a.C.)



Urna cinerária de Tarquinia (séc. IX a.C.)



Urna cinerária de Vulci (séc. IX-VIII a.C.)



MONARQUIA (753 a 509 a.C.)
Urna cinerária de Vulci-Cavalupo (séc. VIII a.C.)



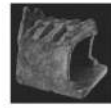
Naískos de Pian delle Vigne (séc. VI-V a.C.)



REPÚBLICA (509 a 31a.C.)
Naískos de Garaguso (séc. V a.C.)



Naískos de Curti (séc. IV-III a.C.)



Naískos de Esquilino (séc. III-II a.C.)



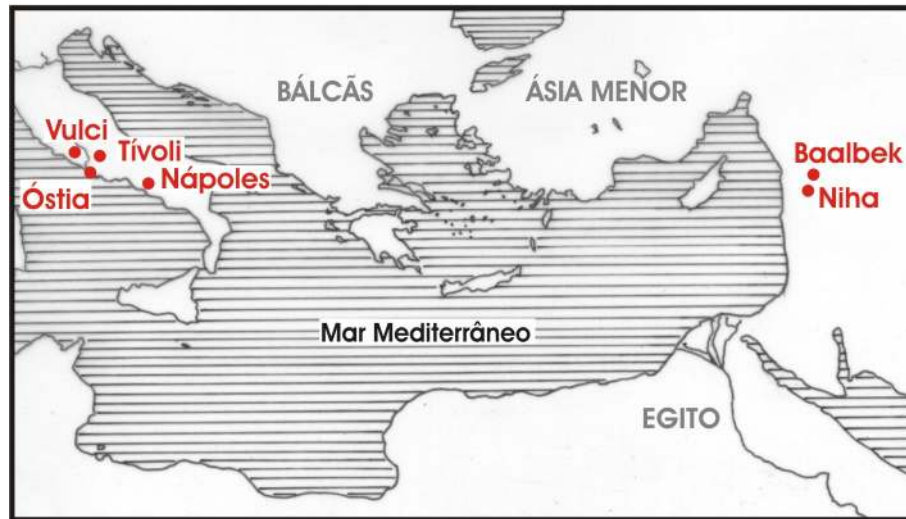
Modelo de torre de Vulci (séc. III a.C.)



Naískos de Mirina (séc. II a.C.)



**LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CITADOS
E CRONOLOGIA DOS MODELOS**



REPÚBLICA (509 a 31a.C.)

Modelo de cenário de Nápoles (séc.II a.C.)



Maquete de Óstia (séc.I a.C.)



IMPÉRIO (31a.C. a 476 d.C.)

Naiskos de Vulci (séc. II-I a.C.)



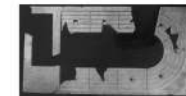
Tempete de Vulci (séc. II-I a.C.)



Maquete de teatro de Baalbek - Líbano (séc. II d.C.)



Maquete de Stadium de Villa Adriana - Tívoli (séc. II d.C.)



Maquete do templo A de Niha
Baalbek - Líbano (séc. II d.C.)



12. DISCUSSÃO

Ao longo dessa dissertação os modelos arquitetônicos foram reunidos e apresentados em capítulos conforme sua procedência, e organizados conforme as tipologias propostas na literatura.

Essas tipologias são essencialmente categorias morfológicas, ou seja, são conjuntos definidos por certas características plásticas ou formais. Assim sendo, dentro de uma mesma tipologia de modelos arquitetônicos podem ser encontrados objetos feitos de materiais diferentes, com datações diferentes, e usos prováveis diferentes também, mas com formas semelhantes.

Por exemplo, os modelos cilíndricos cretenses de Kato Zakros (Figura 97) e de Giamalakis (Figura 100). Ambos são objetos cerâmicos, o primeiro datado no início do Minóico Recente, e o segundo no Período Geométrico, há entre eles portanto uma intervalo de tempo de cerca de 550 anos. O modelo de Kato Zakros provavelmente foi usado como um oratório, já o modelo de Giamalakis pode até ter sido um oratório doméstico, mas foi encontrado em um cemitério como uma oferenda funerária. Quanto à forma ambos são objetos de planta circular, com uma única abertura à guisa de porta e cobertura abobadada.

Como pôde ser percebido na literatura específica, a proposição de uma tipologia se faz a partir da observação, descrição e comparação de objetos com características particulares reunidos em um determinado conjunto. A definição desse conjunto é arbitrária e depende do interesse do pesquisador.

MERSEREAU (1993), por exemplo, definiu como seu conjunto de interesse um grupo de cerca de 50 modelos arquitetônicos pré-históricos egeanos cada um com suas peculiaridades: dimensões (altura e diâmetro), materiais, ornamentação, e elementos arquitetônicos. Em meio a esse conjunto MERSEREAU (1993) identificou um subconjunto bastante homogêneo de 22 objetos cerâmicos provenientes da ilha de Creta, datados entre 1.400 e 800 a.C. que possuíam em comum uma base circular, o espaço interno sem divisões, uma única abertura como porta, uma porta de encaixe, e a cobertura abobadada. Por compartilharem essas características formais esses 22 objetos particulares compuseram uma tipologia denominada “modelos cilíndricos cretenses”.

No presente estudo, o conjunto de interesse reúne 80⁷⁷ modelos arquitetônicos da Antigüidade provenientes da bacia do Mediterrâneo, mais precisamente do Sudeste da Europa, do Egito e do Oriente Próximo.

Seguindo o mesmo procedimento empregado pelos autores tomados como referência ao longo desse estudo⁷⁸ serão propostas aqui algumas tipologias criadas a partir da observação, descrição e comparação entre os diferentes modelos arquitetônicos pertencentes ao conjunto de interesse desse estudo.

Essas propostas tipológicas baseiam-se em dois critérios básicos:

- A forma arquitetônica.
- As figuras agregadas ao espaço arquitetônico.

⁷⁷ Esse conjunto de 80 objetos descritos nesse estudo foi composto pela seleção de exemplares significativos das tipologias já propostas para grupos restritos de modelos arquitetônicos, como por exemplo, os modelos egípcios (NIWINSKI, 1997) e os modelos gregos (SCHATTNER, 1997). Atualmente o acervo completo de modelos arquitetônicos da Antigüidade Clássica Mediterrânea deve compreender entre 300 e 400 objetos.

⁷⁸ Especialmente MULLER (1997a), BRETSCHNEIDER (1997), MIROSCHEJJI (2001), WEIGAND (2001), NIWINSKI (1997), MERSEREAU (1991), SCHOEP (1997) e SCHATTNER (1997).

No que diz respeito à forma arquitetônica considerou-se:

- A existência e configuração da cobertura.
- A configuração em planta.
- A configuração do espaço interno.
- A volumetria.
- A posição das aberturas.

No que diz respeito às figuras agregadas ao espaço arquitetônico considerou-se:

- A existência ou não de figuras antropomórficas, zoomórficas ou fitomórficas inseridas no espaço arquitetônico do modelo arquitetônico.

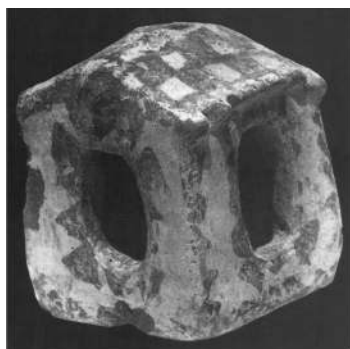
A partir desses critérios foram compostas as seguintes tipologias como parte da conclusão do estudo morfológico dos modelos arquitetônicos abordados nessa dissertação:

I. QUANTO À FORMA ARQUITETÔNICA:

- Modelos monocelulares cobertos com planta retangular: objetos com espaço interno único, sem divisões, com abertura como porta e cobertura em duas águas (Figura 155).
- Modelos monocelulares cobertos com planta circular: objetos com espaço interno único sem divisões, com porta única de encaixe e cobertura abobadada (Figura 156).
- Modelos abertos, ou seja, modelos sem telhado ou cobertura (Figura 157).
- Modelos com pilares antepostos (prostilo) (Figura 158).
- Modelos em forma de torre (Figura 159).
- Modelos com dois pavimentos e volumes deslocados (Figura 160).
- Modelos tipo pano de fundo ou cenário (Figura 161).

II. QUANTO À PRESENÇA DE FIGURAS AGREGADAS:

- Modelos sem figuras.
- Modelos com figuras antropomórficas, zoomórficas ou fitomórficas inseridas no espaço arquitetônico (Figura 162).



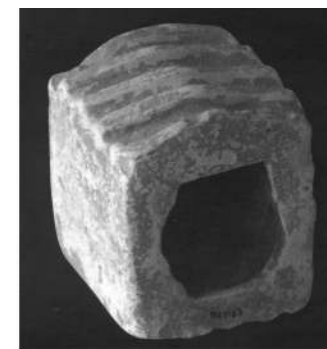
A



B



C



D



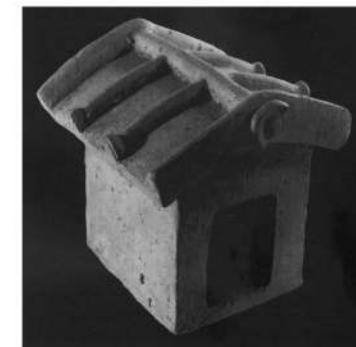
E



F



G



H

Figura 155. Modelos monocelulares (espaço interno único, sem divisões), de planta retangular, com abertura como porta em um dos lados menores e cobertura em duas águas. A: Modelo de Krannon, Grécia, (c. 5.800-5.300 a.C.) (Figura 3); B: Ossuário de Azor, antiga Palestina (c. 4.000 a.C.) (Figura 26); C: *Naiskos* de Skillonte I n.2553, Grécia, séc. VIII a.C. (Figura 112); D: *Naiskos* de Skillonte II n.2554, Grécia, anterior ao séc. VII (Figura 113); E: *Naiskos* de Skillonte de Élide, Grécia, séc. VI a.C. (Figura 114); F: *Naiskos* de Pian delle Vigne, Itália, séc. VI a.C. (Figura 133); G: *Naiskos* de Curti, Itália, séc. IV-III a.C. (Figura 135); H: *Naiskos* de Esquilino, Itália, séc. III-II a.C. (Figura 136).



A



B

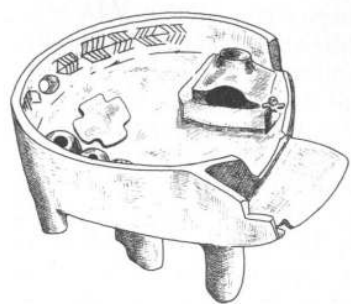


C

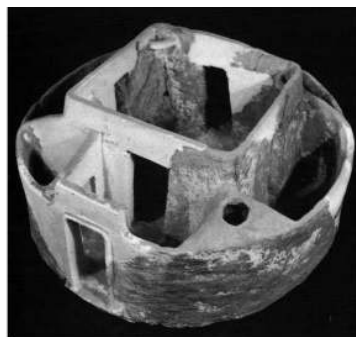


D

Figura 156. Modelos monocelulares, de planta circular, com abertura e porta de encaixe, e cobertura abobadada. A: Modelo de Tell Mumbaqa, Síria, Segundo Milênio (Figura 31); B: Modelo de Hu, Egito, (1.730-1.560 a.C.) (Figura 55); C: Modelo de Ra's Shamra, Síria, séc. XV-XIV a.C. (Figura 32); D: Modelo de Khaniá, Creta, (1.300-1.200 a.C.) (Figura 98).



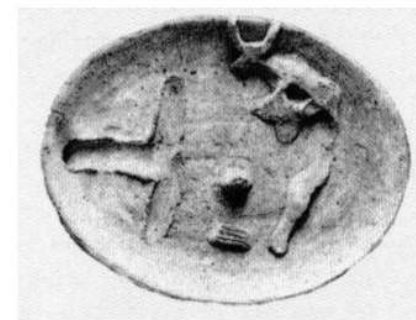
A



B



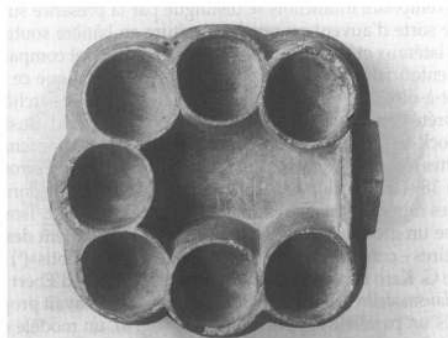
C



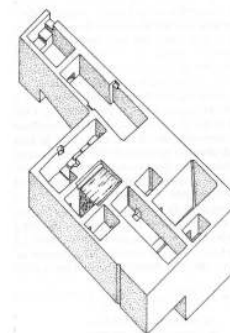
D



E



F



G



H

Figura 157. Modelos abertos. A: Modelo de Popudnia, Ucrânia, (c. 3.500 a.C.) (Figuras 14, 15 e 16); B: Modelo de Mari, Iraque, (2.900-2.460 a.C.) (Figuras 20 e 21); C: Modelo de Vounous, Chipre, (2.300-2.000 a.C.) (Figura 105); D: Bandeja de oferenda, Egito, (c. 2.000 a.C.) (Figura 57); E: Modelo “animado” de silo, Egito, (2.134-2.040 a.C.) (Figura 71); F: Modelo de Melos, ilha de Melos, (c. 2.300 a.C.) (Figura 95); G: Modelo de Dahshour, Egito, (1.990-1.730 a.C.) (Figura 76); H: Modelo de Piskokéfalo, Creta, (1.700-1.400 a.C.) (Figura 87).



A



B



C



D

Figura 158. Modelos com pilares antepostos, prostilo. Objetos de planta retangular ou absidal, com abertura frontal e dois pilares antepostos, cobertura em duas águas (Europa) ou frontão retangular (Oriente Próximo). A: Modelo do Monte Nebo, Jordânia, (c. 800 a.C.) (Figura 33); B: Modelo de Perachora, Grécia, séc. VIII a.C. (Figura 123); C: Modelo de Argos, Grécia, (c. 680 a.C.) (Figura 116); D: Modelo de Satricum, Itália, séc. IV-II a.C.



A



B

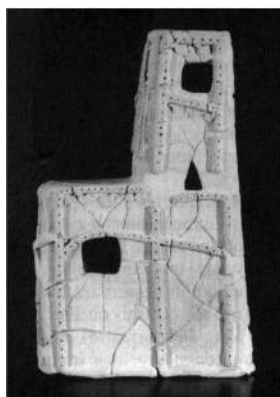


C



D

Figura 159. Modelos em forma de torre. Objetos de planta retangular com mais de dois pavimentos em forma de torre. A: Modelo de torre do “Senhor dos leões”, Síria, Segundo Milênio (Figura 43); B: “Casa da Alma” em forma de torre, Tebas, Egito, (c. 1.000 a.C.) (Figura 69); C: Casa-torre de Samos, Cíclades, séc. VI a.C. (Figura 119); D: Modelo de torre de Vulci, Itália, séc. III a.C. (Figura 140).



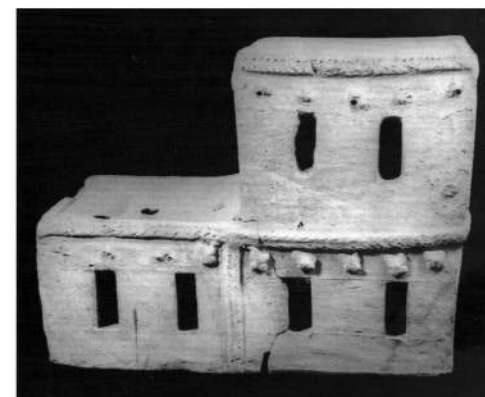
A



B



C

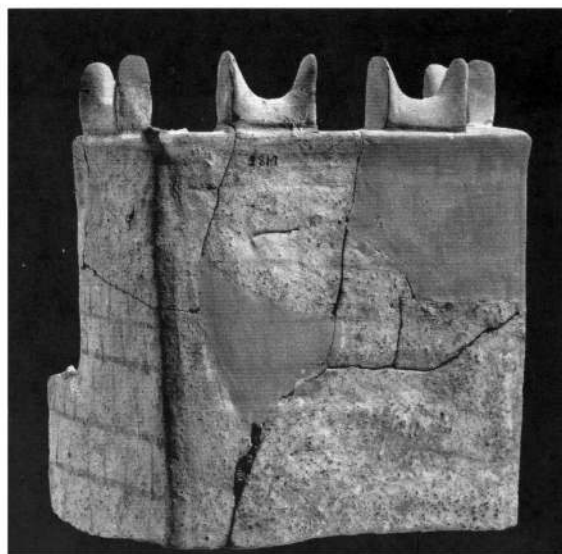


D

Figura 160. Modelos com 2 pavimentos e volumes deslocados. Objetos de planta retangular com dois pavimentos e volumes não alinhados. A: Altar das serpentes de Assur, Iraque, (c. 2.400 a.C.) (Figura 40); B: “Casa da Alma”, Egito, (1.785-1.200 a.C.) (Figura 68); C: Modelo de Arkhanes, Creta, (c. 1.700-1.630 a.C.) (Figura 81); D: Modelo de Selemiyeh, Síria, (c. 1.300 a.C.) (Figura 34).



A



B



C

Figura 161. Modelos tipo pano de fundo ou cenário. A: Modelo de Kotchati, Chipre, (c. 2.000 a.C.) (Figura 106 A); B: Modelo de Piskokéfalo, Creta, (1.700-1.400 a.C.) (Figura 87); C: Modelo de cenário de Nápoles, Itália, séc. II a.C. (Figura 141).



Figura 162. Modelos com figuras antropomórficas, zoomórficas ou fitomórficas inseridas no espaço arquitetônico. A: Modelo de Porodin, Macedônia, (c. 5.300 a.C.) (Figuras 5 e 6); B: Modelo cilíndrico de Cnossos, Creta, (1.000-900 a.C.) (Figura 99); C: Modelo cilíndrico de Giamalakis, Creta, (850-800 a.C.) (Figura 100); D: Modelo de Idalion, Chipre, séc. VI a.C (figura 105); E: *Naískos* de Garaguso, Itália, séc. V a.C. (Figura 134); F: Modelo de Vounous, Chipre, (2.300-2.000 a.C.) (Figura 105); G: Modelo de jardim com figueiras, Egito, (c. 2.000 a.C.) (Figura 72); H: Modelo “animado” de silo, Egito, (2.134-2.040 a.C.) (Figura 71); I: Modelo de 3 colunas de Cnossos, Creta, (2.000-1.700 a.C.) (Figura 89); J: Modelo de Kamilarí F2634, Creta, (1.700-1.600 a.C.) (Figura 92).

Ao longo desse estudo foi possível demonstrar que predominam entre os modelos arquitetônicos da Antigüidade os usos ritualísticos, votivos e funerários.

Raros são os objetos que se aproximam de uma caracterização como maquetes de arquiteto, a saber (Figura 163):

- os tijolos miniatura de tijolos de Tepe Gawra (c. 3.500 a.C.).
- o modelo egípcio de Dahshour (1.990-1.730 a.C.) (Figura 76).
- o modelo de Arkhanes (1.700-1.630 a.C.) (Figura 81).
- as maquetes romanas de Óstia (séc. I a.C.), de Baalbek (séc. II d.C.) e de Vila Adriana (séc. II d.C.) (Figuras 146, 143 e 145).

Com base nos conhecimentos atuais seria precipitado aceitar as versões de que seriam “maquetes de arquiteto”. Esses exemplos ainda não foram suficientemente estudados quanto ao seu contexto arqueológico específico, e nem quanto às suas relações com a

arquitetura da época para que possam ser formuladas hipóteses consistentes a respeito de seu provável uso social e de suas supostas relações com o trabalho de arquitetos da época.

As referências textuais a maquetes e modelos tridimensionais encontradas em autores da Antigüidade também são raras. No breve estudo filológico que aqui se fez não foram encontradas outras referências textuais que façam menção a “modelos de arquiteto” além do trecho de Vitruvius (*Da Arquitetura*, Livro X, Cap. XVI).

Quanto às evidências materiais, o único objeto sobre o qual há consenso na literatura quanto a ser uma maquete de arquiteto é o modelo do *ádyton* do templo A de Niha (séc. II d.C.) (Figura 164 C).

Trata-se de uma maquete do período imperial romano que se integra ao conjunto de conhecimentos e procedimentos técnicos e artísticos, sistematizados pelo Império para o planejamento e a construção de cidades, infra-estrutura e arquiteturas numa escala até então inédita na história.

Se por um lado não há até o momento base material confiável que garanta a existência de “maquetes de arquiteto” em período anterior ao séc. II d.C. na bacia do Mediterrâneo, por outro lado existem vários exemplos concretos de modelos de arquiteto em escala natural, 1:1, provenientes da Antigüidade Clássica.

Considerando-se válida a interpretação de Petrie, o mais antigo desses modelos seria a “Passagem de Teste” das galerias de entrada da pirâmide de Quéops em Gizé (anterior a 2.600 a.C.) (Figura 164 A). Essas galerias subterrâneas de Quéops constituem um registro material da prática (sistemática?) de construção de modelos de teste em escala real no Antigo Império Egípcio.

Há também evidências materiais e textuais do uso de protótipos em escala 1:1 confeccionados sob a supervisão dos arquitetos gregos como referência para a construção de conjuntos de elementos arquitetônicos seriados como capitéis, por exemplo. Os exemplos desses *parádeigmas* ou *parádeigmatos* (Figura 164 B) atestam a prática do uso de protótipos ou modelos pré-serie em escala natural na arquitetura grega desde a Época Arcaica, c. 600 a.C.

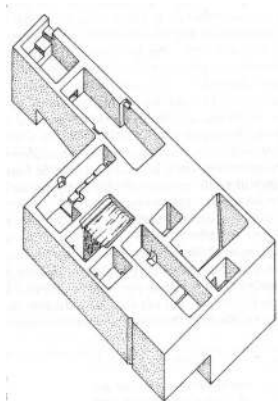
Por sua vez, os desenhos gregos em escala reduzida não sobreviveram ao tempo. Da Antigüidade clássica são conhecidos atualmente apenas desenhos de arquitetura em escala reduzida egípcios (c. 3.000 a.C.), mesopotâmicos (c. 3.000 a.C.) e romanos.

Este estudo apresenta pela primeira vez um percurso histórico dos modelos arquitetônicos da Antigüidade sob uma perspectiva da História da Arquitetura.

Esta abordagem ampla da história dos modelos arquitetônicos, tanto em termos cronológicos quanto em termos geográficos, ainda é

inédita na literatura e pretende colaborar para suprir a necessidade de “estudos globais” – que inter-relacionem os objetos e conjuntos de objetos atualmente conhecidos – destacada recentemente em meio às conclusões do Colóquio de Estrasburgo de 1998 (MARGUERON, 2001).

Por fim cabe reafirmar o inestimável valor histórico e artístico do acervo documental composto pelos modelos arquitetônicos e o “território da descoberta” que se abre à frente como um fértil campo de pesquisas futuras.



A



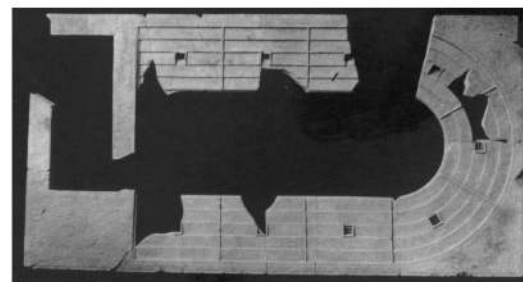
B



C

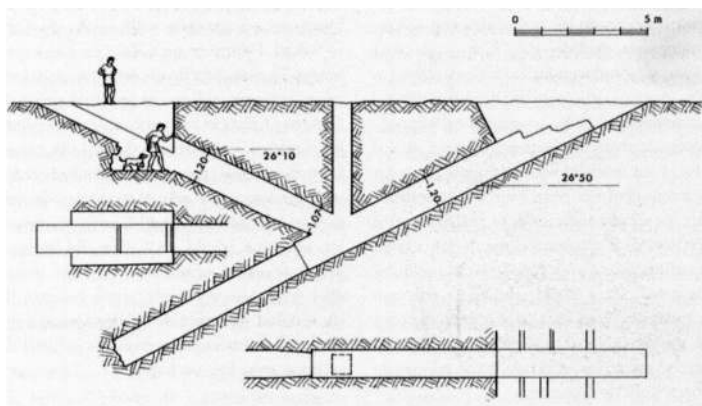


D



E

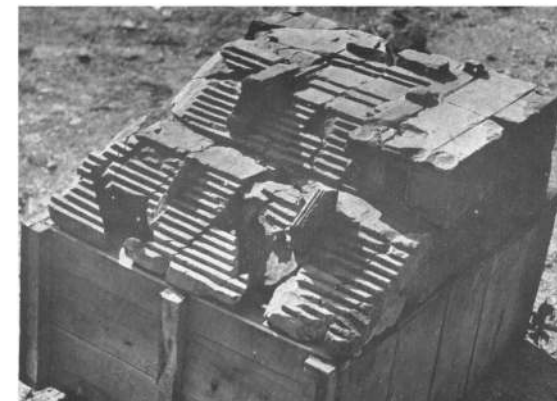
Figura 163. Objetos que se aproximam de uma caracterização como maquetes de arquiteto. A: Modelo Egípcio de Dahshour (1.990-1.730 a.C.) (Figura 76); B: Modelo cretense de Arkhanes (1.700-1.630 a.C.) (Figura 81); C: Modelo romano de Óstia (séc. I a.C.) (Figura 146); D: Modelo de teatro de Baalbek (séc. II d.C.) (Figura 143); E: Modelo de *stadium* de Vila Adriana (séc. II d.C.) (Figura 145).



A



B



C

Figura 164. Modelos e maquete de arquiteto. A: "Passagem de teste" de Gizé (c. 2.600 a.C.) (Figura 77); B: *Parâdeigma* de capitel (séc. IV a.C.) (Figura 128); C: Maquete do *Ádyton* do templo A de Niha (séc. II d.C.) (Figura 150).

13. POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS DESTE ESTUDO

As leituras e as reflexões empreendidas ao longo dessa pesquisa apontaram algumas perspectivas para estudos futuros que podem proporcionar novas abordagens sobre o tema em foco.

Os itens abaixo descrevem de forma sucinta alguns desdobramentos possíveis dessa dissertação:

I. O aprofundamento do estudo sobre as possíveis “maquetes de arquiteto”: os tijolos miniatura de tijolos de Tepe Gawra (c. 3.500 a.C.), o modelo egípcio de Dahshour (1.990-1.730 a.C), o modelo de Arkhanes (1.700-1630 a.C.) e os modelos romanos de Óstia (séc. I a.C.), de Baalbek (séc. II d.C.) e de Vila Adriana (séc. II d.C.).

II. O aprofundamento do estudo sobre a prática de construção de modelos em escala reduzida na Grécia e no Mundo Romano pelos *mekánikos* (construtores de máquinas, especialmente “máquinas de guerra”, e construções militares).

III. O desenvolvimento de pesquisas sobre os vestígios materiais de eventuais “maquetes de arquiteto” na Idade Média.

IV. Embora a Renascença seja o período mais estudado e mais divulgado da história dos modelos arquitetônicos faltam estudos integrados que relacionem as características formais e materiais das maquetes renascentistas a uma perspectiva histórica mais ampla do processo de conhecimento e representação tridimensional.

V. O estudo das representações gráficas de modelos arquitetônicos nas artes plásticas desde a Antigüidade.

14. **CORPUS ICONOGRÁFICO**

Este catálogo apresenta exclusivamente as imagens referentes a modelos arquitetônicos e maquetes utilizadas nesse estudo seguindo a seqüência dos capítulos. Cada imagem está acompanhada de uma breve ficha catalográfica com os seguintes aspectos:

- Numeração da figura no trabalho
- Nomenclatura (nome usual na literatura)
- Datação
- Materiais
- Dimensões
- Descrição
- Contexto arqueológico
- Acervo
- Referências bibliográficas
- Referências iconográficas

Ao final desse *corpus* encontra-se um índice de museus e coleções onde cada um dos modelos e maquetes aqui catalogados relaciona-se a um determinado acervo.



Figura 3

Nomenclatura: Modelo de Krannon.
Datação: Sexto Milênio (c. 5.800-5.300 a.C).
Material: Terracota polida com restos de pigmentação branca e vermelha.
Dimensões: Altura: 7,2 cm; Largura: 7 cm; Profundidade: 9 cm.

Descrição: Objeto de base retangular, com quatro lados sobre os quais se apóia uma cobertura em duas águas. Cada uma das laterais do objeto possui uma abertura retangular, mais alta do que larga, com os cantos arredondados. O objeto possui ainda duas outras aberturas: uma no centro do telhado e outra no centro da base, ambas circulares. O telhado é ligeiramente projetado por sobre as aberturas como beirais.

Contexto arqueológico: Província de Larissa, Tessália, Grécia.
Acervo: Museu de Volos, Grécia.
Referências bibliográficas: TREUIL, 1983; GIMBUTAS, 1990; LAS CASAS DEL ALMA, 1997; POURSAT, 1999.
Referência iconográfica: MARGUERON, 2001.



Figura 4

Nomenclatura: Modelo de Myrrini.
Datação: Sexto Milênio (c. 5.500 a.C).
Material: Terracota polida com restos de pigmentação branca e vermelha.
Dimensões: Altura: 5,9 cm; Largura aprox.: 4 cm; Profundidade aprox.: 4 cm.

Descrição: Objeto de base retangular e cobertura em duas águas. As laterais do objeto não possuem aberturas. A única abertura para o interior é circular e localiza-se na cobertura.

Contexto arqueológico: Myrrini, Norte da Calcídia, Grécia.
Acervo: Não publicado.
Referências bibliográficas: TREUIL, 1983 e 1989; POURSAT, 1999.
Referência iconográfica: MARGUERON, 2001.



Figura 5

Nomenclatura: Modelo de Porodin.
Datação: Sexto Milênio (c. 5.300 a.C).
Material: Terracota.
Dimensões: Altura: 17,1 cm; Largura: 25,6 cm; Profundidade aprox.: 20 cm.

Descrição: Objeto de base retangular, com quatro lados integrados a uma cobertura em duas águas. Em cada um dos lados há uma abertura em forma de "T" de ponta-cabeça junto à linha da base. A cobertura é abobadada e possui pequenas saliências como pontas no espigão do telhado. No centro da cobertura há uma abertura circular na qual se encaixava a figura cilíndrica de uma divindade feminina (Figura 3).

Contexto arqueológico: Encontrado em 1953 em Porodin, norte da Macedônia.
Acervo: Museu Arqueológico de Bitola, Macedônia.
Referências bibliográficas: TREUIL, 1983; GIMBUTAS, 1990.
Referência iconográfica: GIMBUTAS, 1990.



Figura 6

Nomenclatura: Figura de divindade feminina do Modelo de Porodin.
Datação: Sexto Milênio (c. 5.300 a.C).
Material: Terracota.
Dimensões: Altura: 20,8 cm.

Descrição: Figura feminina com nariz proeminente e olhos puxados que se encaixa na abertura circular do telhado do Modelo de Porodin.

Contexto arqueológico: Encontrado em 1953 em Porodin, norte da Macedônia.
Acervo: Museu Arqueológico de Bitola, Macedônia.
Referências bibliográficas: GIMBUTAS, 1990.
Referência iconográfica: GIMBUTAS, 1990.



Figura 7

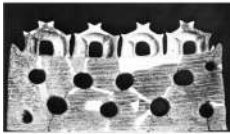


Figura 8

Figuras 7 e 8

Nomenclatura: Modelo de Cascioarele.
 Datação: Quinto Milênio (c. 4.500 a.C).
 Material: Terracota polida com restos de tinta vermelha.
 Dimensões: Altura: 24,2 cm; Largura: 51 cm; Profundidade: 13 cm. Cada uma das 4 edificações tem aproximadamente 9 cm de altura por 8 cm de largura.

Descrição: Objeto cerâmico de base retangular, estreito nas laterais e largo na frente, onde se percebe uma base de formato ligeiramente trapezoidal com a parte superior abaulada em forma de arco, e sobre essa base um conjunto de 4 pequenas edificações separadas e enfileiradas.

Contexto arqueológico: Encontrado em 1966 por Hortensia e Vladimir Dumitrescu em um ilhota do Baixo Danúbio, Romênia.
 Acervo: Não publicado.
 Referências bibliográficas: GIMBUTAS, 1990; KRUTA, 1993.
 Referências iconográficas: Figura 7: <www.archeb.cimc.ro/Arheologie/vrcs/vmv.html>; Figura 8: GIMBUTAS, 1990.



Figura 12

Nomenclatura: Modelo de Vadastra.
 Datação: Meados do Quinto Milênio (c. 4.500 a.C).
 Material: Terracota com resquícios de tinta branca e vermelha.
 Dimensões: Altura: 15 cm; Largura: 5 cm; Profundidade: 13 cm.

Descrição: Objeto em forma de vaso ou cesto com base decorada com motivos espirais. Sobre a base assentam-se duas coberturas abobadadas com aberturas em dois lados. No topo ds abóbadas há representações de cabeças de animais.

Contexto arqueológico: Encontrado em 1959 por Corneliu Mateescu próximo a Corabia, no vale do Danúbio, sudoeste da Romênia.
 Acervo: Não publicado.
 Referências bibliográficas: GIMBUTAS, 1990.
 Referência iconográfica: GIMBUTAS, 1990.

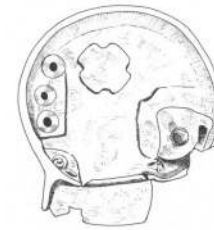


Figura 14



Figura 15



Figura 16

Figuras 14,15 e 16

Nomenclatura: Modelo de Popudnia.
 Datação: Meados do Quarto Milênio (c. 3.500 a.C).
 Material: Terracota avermelhada.
 Dimensões: Não publicadas.

Descrição: Objeto de planta circular aberto, isto é, sem cobertura. A base possui bordas elevadas e apóia-se sobre 5 pés cilíndricos. A parte frontal à esquerda está quebrada e parece faltar um pé. Uma pequena plataforma antecede o espaço principal do modelo. Nesse espaço circular principal estão dispostos em sentido horário: a figura de uma mulher trabalhando em uma pedra de moer, 3 jarros dispostos lado a lado sobre uma base retangular, uma pequena mesa de oferendas em forma de cruz, um forno e a seu lado uma pequena figura de mulher com as mãos sobre o peito. Na borda elevada, ao fundo, há uma abertura circular e nos dois lados dessa abertura existem incisões em forma de flecha orientadas para a esquerda e para a direita (Figura 15). A representação dessas incisões aparece apenas em um dos desenhos de GIMBUTAS, 1990. Não foram encontradas outras imagens desse objeto que permitissem uma verificação.

Contexto arqueológico: Encontrado em 1912 por Himner na região do Alto Dniester, ao norte de Uman, oeste da Ucrânia.
 Acervo: Não publicado.
 Referências bibliográficas: GIMBUTAS, 1990.
 Referência iconográfica: GIMBUTAS, 1990.



Figura 20

Figuras 20 e 21

Nomenclatura: Modelo de Mari B.
 Datação: Terceiro Milênio (2.900-2.460 a.C).
 Material: Argila seca.
 Dimensões: Altura: 30 cm; Diâmetro: 61,5 cm.

Descrição: Objeto de planta circular e muro externo com porta única. No centro do objeto há um espaço retangular com cantos arredondados e muros mais altos do que os da lateral do modelo. Esse espaço central possui nos quatro lados aberturas interligando-o a 8 ambientes anexos.

Contexto arqueológico: André Parrot, 1954, Mari, médio Eufrates, Iraque.

Acervo: Museu Nacional de Damasco, Síria.
 Referências bibliográficas: DA EBLA A DAMASCO, 1985; LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.

Referências iconográficas: Figura 20: <www.mcq.org/syrie/c4_gp_maison.htm>; Figura 21: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

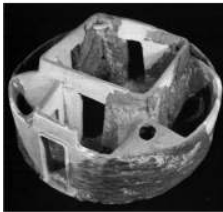


Figura 21

Figura 22

Nomenclatura: Modelo de Mari C.
 Datação: Terceiro Milênio (2.900-2.460 a.C).
 Material: Argila seca.
 Dimensões: Altura: 20 cm; Diâmetro máx.: 60 cm.

Descrição: Objeto de planta circular com muro externo envolvendo e abertura única à guisa de porta. No centro do objeto há um espaço de planta retangular e, a partir desse espaço central organizam-se de modo radial 5 compartimentos adjacentes não interligados.

Contexto arqueológico: 1995, Mari, médio Eufrates, Iraque.

Acervo: Não publicado.
 Referências bibliográficas: DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: WEIGAND, 2001.



Figuras 26

Nomenclatura: Modelo de Azor.
 Datação: Calcolítico Recente, Quinto Milênio (c. 4.000 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Não publicadas.

Descrição: Objeto de planta absidal com porta elevada centralizada no lado menor e cobertura abobadada com beirais. A porta possui nas laterais abas perfuradas que provavelmente compunham um sistema de tranca. A peça possui perfurações circulares nas laterais da base. No topo da cobertura ao centro a peça está quebrada onde provavelmente havia uma ornamentação saliente.

Contexto arqueológico: Azor, Israel.

Acervo: Museu de Israel, Jerusalém.
 Referências bibliográficas: DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referências iconográficas: MIROSCHEJLI, 1999.

Figura 27

Nomenclatura: Modelo de Arad.
 Datação: Terceiro Milênio (2.800 a.C).
 Material: Argila seca.
 Dimensões: Altura: 20 cm; Largura: 30 cm; Profundidade: 13 cm.

Descrição: Objeto de planta retangular, com uma única porta posicionada no meio de um dos lados maiores, e com uma cobertura plana com platibanda. A porta está ornamentada com batente em alto-relevo. O teto é fechado e não há janelas.

Contexto arqueológico: Tel Arad, Antiga Palestina, Israel.

Acervo: Não publicado.
 Referências bibliográficas: DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: <www.mfa.gov.il/mfa/govisual.asp?MFAJ086n0>





Figura 30

Nomenclatura: Modelo de Uhairir.
 Datação: Primeiro terço do Segundo Milênio.
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 6 cm; Largura: 5 cm; Profundidade: 4,5 cm.

Descrição: Trata-se de um *naiskos* de planta circular com uma porta em arco pleno, único acesso ao espaço interior onde devia ficar a estatueta de uma divindade. No plano dessa porta linhas gravadas em baixo-relevo sugerem uma ornamentação (batentes e arcos?) A porta possui à sua direita uma base de apoio e furos superiores que podem ter servido para fixação de uma portinhola. O plano da porta é mais alto que os demais. As laterais e o fundo do objeto além de serem mais baixos não possuem nenhuma ornamentação. Todo o tratamento artístico da peça concentra-se no plano frontal onde está a porta.

Contexto arqueológico: incerto.
 Acervo: Museu do Louvre, Paris.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 31

Nomenclatura: Modelo de Tell-Mumbaqa.
 Datação: Segundo Milênio (1.500-1.400 a.C.).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 41 cm; Diâmetro: 26,5 cm.

Descrição: Objeto monocelular de planta circular e cobertura abobadada. Emoldurando a porta há um friso estreito em alto-relevo com uma série de pequenos traços transversais em rebaixo. À direita da porta existem suportes para fixação de folha pivotante.

Contexto arqueológico: 1988, Tell-Mumbaqa, Síria
 Acervo: Original no Museu Al-Raqq, Síria. Réplica no Museu Nacional de Damasco, Síria.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 32

Nomenclatura: Modelo de Ra's Shamra - Ugarit.
 Datação: Meados do Segundo Milênio (1.400-1.300 a.C.).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 27 cm; Diâmetro: 16,5 cm.

Descrição: Modelo monocelular de planta circular com cobertura abobadada e porta de encaixar também de terracota com mecanismo de tranca. Por sobre a porta há uma ornamentação em alto-relevo com formas espiraladas dispostas em linha.

Contexto arqueológico: fins dos anos 40, Ra's Shamra, Síria.
 Acervo: Museu do Louvre, Paris.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 33

Nomenclatura: Modelo do Monte Nébo.
 Datação: c. 800 a.C.
 Material: Terracota com resquícios de tinta vermelha e preta.
 Dimensões: Altura: 34,9 cm; Largura: 32,6 cm; Profundidade: 18,6 cm.

Descrição: Modelo monocelular de planta retangular com pórtico avançado com duas colunas com capitéis retangulares e frontão retangular.

Contexto arqueológico: fins dos anos 40, Ra's Shamra, Síria.
 Acervo: Coleção particular não identificada.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 34

Nomenclatura: Modelo de Selemiyeh.
 Datação: Bronze Recente (c. 1.300 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 42 cm; Largura: 27 cm; Profundidade: 54 cm.

Descrição: O modelo possui um primeiro pavimento de planta retangular sobre o qual existe um trecho de teto plano, e recuada há uma “câmara elevada”. As paredes do pavimento térreo possuem 4 aberturas retangulares como janelas nos lados maiores, e uma abertura nos lados menores. Já a “câmara elevada” possui 2 aberturas retangulares em forma de janela nos lados maiores e uma abertura em cada um dos lados menores. Curiosamente o modelo não tem nenhuma abertura que se caracterize como porta. A cobertura da “câmara elevada” também é um teto plano. No interior do modelo não há nenhum elemento que configure um piso para o segundo pavimento. Quanto à ornamentação, o modelo de Selemiyeh possui frisos horizontais com traços em forma de espinha de peixe em baixo-relevo que contornam todo o corpo da maquete na parte superior das empenas e descem na vertical no alinhamento da “câmara elevada”. Logo abaixo desses frisos horizontais há uma série enfileirada de ornamentos em forma de pássaros, provavelmente pombas, que também contornam todo o modelo tanto no térreo quanto no pavimento superior (YABROUDI, 1997, p.195).

Contexto arqueológico: Selemiyeh, Síria.
 Acervo: Museu Nacional de Alepo, Alepo, Síria.
 Referências bibliográficas: DA EBLA A DAMASCO, 1985; LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; “MAQUETES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

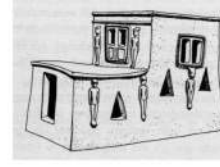


Figura 35 A

Nomenclatura: Modelo de Meskené-Emar, Casa V.
 Datação: Meados do Segundo Milênio (1.500-1.300 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Não publicadas.

Descrição: Modelo de planta retangular com câmara elevada. Este modelo possui uma abertura centralizada no lado menor térreo e 6 aberturas triangulares à guisa de janelas. A câmara elevada possui 3 grandes janelas retangulares. Sobre as empenas estão aplicadas em alto-relevo figuras femininas que podem ser representações da deusa Astarte.

Contexto arqueológico: Margueron, anos 70, Meskené-Emar, Síria.
 Acervo: Museu do Louvre, Paris.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

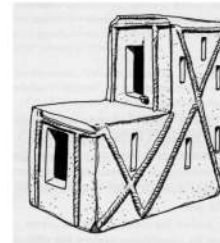


Figura 35 B

Nomenclatura: Modelo de Eufrates.
 Datação: Meados do Segundo Milênio (1.500-1.300 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Não publicadas.

Descrição: Modelo de planta retangular com câmara elevada. Este modelo possui várias aberturas retangulares no térreo e na câmara elevada. Característica é a ornamentação em alto-relevo em forma de X como um contraventamento de madeira.

Contexto arqueológico: Margueron, anos 70, Médio Eufrates, Síria.
 Acervo: Museu do Louvre, Paris.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 39

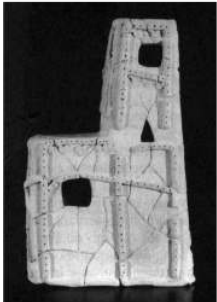


Figura 40

Figuras 39 e 40

Nomenclatura: Altar das serpentes de Assur.
 Datação: Bronze Antigo (c. 2.400 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 90 cm; Largura: 48 cm; Profundidade: 42 cm.

Descrição: Modelo de planta retangular com nível superior recuado. Cada um dos dois níveis do altar possui oito aberturas como janelas sendo 4 em formato retangular, e acima dessas, outras 4 em formato triangular. Existem ornamentos em forma de aves acima de cada uma das janelas. As aberturas estão emolduradas por um friso em alto relevo com impressões circulares. Cada uma das paredes laterais também possui 1 janela triangular e 2 janelas retangulares. O fundo é liso com duas nervuras de reforço estrutural nas diagonais como representações de um contraventamento em madeira.

Contexto arqueológico: Walter Andrae, 1913, templo de Ishtar, Assur, Norte do Iraque.

Acervo: Vorderasiatisches Museum, Berlim, Alemanha.

Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.

Referências iconográficas: Figura 39: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; Figura 40: "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.



Figura 43

Nomenclatura: Modelo de Torre do "Senhor dos Leões".
 Datação: (c. 2.000 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 31,4 cm; Largura: 9 cm (base) e 12,7 cm (topo); Profundidade: 8,3 cm.

Descrição: Torre de base retangular com três níveis. No primeiro nível há uma abertura retangular como uma representação de porta. O segundo nível da torre também possui uma abertura como janela. Nos cantos do modelo no primeiro nível existem cantoneiras decoradas com motivos que lembram "espinha de peixe". Entre os dois níveis existe um friso com incisões verticais e três cilindros salientes como se fossem topos de vigas de suporte de um piso interno. Embora haja essa representação estrutural na face externa do modelo, não existe nenhum plano interno definindo um piso. As cantoneiras do segundo nível estão ornamentadas com linhas horizontais. Na passagem entre o segundo nível e a cobertura da torre há um friso com incisões de linhas verticais e 4 cilindro simulando topos de vigas aparentes. No piso superior ou topo da torre existem duas figuras de leões, paralelas em um primeiro plano, e em um segundo plano, há a figura de um homem com os braços apoiados sobre o dorso dos leões.

Contexto arqueológico: Impreciso.

Acervo: Metropolitan Museum of Art, Nova Iorque.

Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001..

Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

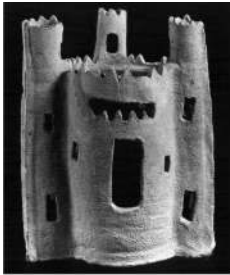


Figura 47

Nomenclatura: Torre fortificada.
 Datação: Idade do Ferro (séc. VIII a.C.).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 30 cm; Largura: 25,5 cm; Profundidade: 20 cm.

Descrição: É uma peça de terracota com a representação de um conjunto de 4 torres, sendo uma central mais baixa e larga, rodeada por 3 torres altas e estreitas. Todas as torres são encimadas por ameias triangulares. Cada uma das 3 torres possui 4 aberturas retangulares, duas de cada lado. A torre central possui também 4 aberturas, sendo a maior retangular e central (porta?), ladeada por duas aberturas pequenas também retangulares. A quarta abertura é uma janela denteada localizada acima da porta.

Contexto arqueológico: Azerbaijão, ao norte do Irã.
 Acervo: British Museum, Londres, Inglaterra.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 53

Nomenclatura: Conjunto de 4 vasos-silo dispostos em linha.
 Datação: Terceiro Período Intermediário, época saíta (664-525 a.C.).
 Material: Cerâmica vitrificada verde claro erodida, faiança egípcia.
 Dimensões: Altura: 3,9 cm; Largura: 8,6 cm; Profundidade: 2,8 cm.

Descrição: Sobre uma base retangular estão dispostos em linha 4 objetos iguais, de forma cônica, bojudos na base e estreitos no topo, todos com uma abertura superior ou "boca" em formato circular. Os 4 vasos-silo são ociosos.

Contexto arqueológico: desconhecido.
 Acervo: Museu do Louvre, Paris, França.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 54

Nomenclatura: Conjunto de 4 vasos-silo dispostos em quadrado.
 Datação: Terceiro Período Intermediário, época saíta (664-525 a.C.).
 Material: Cerâmica vitrificada azul vivo brilhante, faiança egípcia.
 Dimensões: Altura: 4,2 cm; Largura: 4,3 cm; Profundidade: 5,6 cm.

Descrição: Sobre uma base retangular estão dispostos em 2 linhas 4 objetos iguais, de forma cônica, bojudos na base e estreitos no topo, com gargalo e "boca" circular. Os 4 vasos-silo são ociosos.

Contexto arqueológico: desconhecido.
 Acervo: Museu do Louvre, Paris, França.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 55

Nomenclatura: Modelo de silo de Hu.
 Datação: Terceiro Período Intermediário (1.730-1.560 a.C.).
 Material: Terracota com restos de pintura vermelha
 Dimensões: Altura: 21 cm; Diâmetro máx.: 13,9 cm.

Descrição: Peça oval, com uma base circular saliente. Este modelo possui uma abertura retangular que pode ser fechada por uma portinhola de encaixar. O pino à direita da porta provavelmente compunha um sistema de tranca. A peça está ornamentada com 8 círculos concêntricos em baixo-relevo no topo da abóbada, e restos de pintura na porta e ao redor da porta.

Contexto arqueológico: desconhecido.
 Acervo: Ashmolean Museum, Oxford, Inglaterra.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 57

Nomenclatura: Bandejas de oferendas.
 Datação: Império Médio, XII Dinastia (1.990-1.780 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: variadas.

Descrição: peças de terracota em formato circular, com bordas ligeiramente elevadas. No interior das bandejas estão representadas diferentes alimentos como oferendas. As bandejas dispõem ainda de um dispositivo hidráulico composto por sulcos e escoadouro para escoamento de libações.

Contexto arqueológico: cemitério de Armant.
 Acervo: Não publicado
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 59

Nomenclatura: Bandejas de oferendas com bordas salientes e representação de uma edificação com cobertura abobadada.
 Datação: Império Médio, XII Dinastia (1.990-1.780 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 14,5 cm; Largura: 38,5 cm; Profundidade: 48 cm.

Descrição: peça de base ovalada com bordas bem salientes conformando uma mureta. Na ponta mais proeminente da base oval há uma abertura ou passagem de acesso ao pátio que tem função de desaguadouro. No outro extremo do objeto há uma abóbada que cobre o banco do morto para a ceia funerária

Contexto arqueológico: desconhecido.
 Acervo: Ägyptisches Museum, Berlim, Alemanha.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 61

Nomenclatura: Bandejas de oferendas com bordas salientes e representação de uma edificação com cobertura abobadada.
 Datação: Império Médio, XII Dinastia (1.938-1.759 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 10,5 cm; Largura: 20,5 cm; Profundidade: 31 cm.

Descrição: bandeja de base retangular, com as bordas conformando uma mureta larga com uma única passagem. O dispositivo hidráulico de libação é bem discreto e consiste apenas em um sulco escavado na base junto à passagem na mureta. No extremo oposto da bandeja há uma pequena edificação com cobertura abobadada. Todo o pátio, base da bandeja, está pontuado por diferentes representações de oferendas.

Contexto arqueológico: desconhecido.
 Acervo: Ägyptisches Museum, Berlim, Alemanha.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997;
 "MAQUETES ARCHITECTURALES" DEL'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 64

Nomenclatura: Bandeja de oferenda com bordas salientes e representação de uma edificação com cobertura plana.
 Datação: Império Médio, XII Dinastia (c. 1.900 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 17,5 cm; Largura: 40,5 cm; Profundidade: 40,5 cm.

Descrição: peça bastante peculiar pelo modo como a arquitetura da "Casa" se funde às bordas salientes da bandeja e cobre a porta abobadada. O resultado é uma arquitetura híbrida com elementos funerários e elementos característicos da arquitetura residencial da época.

Contexto arqueológico: desconhecido.
 Acervo: British Museum, Londres, Inglaterra.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997;
 "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: <www.thebritishmuseum.ac.uk>



Figura 65

Nomenclatura: Bandeja transformada em “Casa da Alma”.
Datação: Início do Primeiro Período Intermediário, XI Dinastia (2.134-2.040 a.C).
Material: Terracota.
Dimensões: Altura: 17 cm; Largura: 31 cm; Profundidade: 37 cm.

Descrição: Modelo arquitetônico com um largo pórtico de 4 colunas e cobertura plana onde se dá a transição entre o espaço exterior e o interior da arquitetura. A edificação possui duas aberturas no térreo como passagens ou portas, e 4 aberturas superiores como óculos de ventilação. Centralizado à frente do objeto há um sulco de deságüe de libações.

Contexto arqueológico: Deir El-Rifeh.
Acervo: Petrie Museum of Egyptian Archaeology, Londres.
Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 67

Nomenclatura: Bandeja transformada em “Casa da Alma”.
Datação: Fim do Império Médio (c. 1.750 a.C).
Material: Terracota.
Dimensões: Altura: 34 cm; Largura: 54 cm; Profundidade: 40 cm.

Descrição: Modelo arquitetônico com muros laterais elevados e arquitetura com pórtico de 3 colunas, escada lateral de acesso à cobertura plana com melqaf para ventilação. O objeto possui um pequeno pátio de oferendas de alimentos e um sulco de deságüe de libações.

Contexto arqueológico: Deir El-Rifeh.
Acervo: Metropolitan Museum of Art, Nova Iorque.
Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 68

Nomenclatura: “Casa da Alma”
Datação: controversa, Império Novo ou posterior.
Material: Pedra calcária maciça.
Dimensões: Altura: 7,5 cm; Largura: 7,1 cm; Profundidade: 4,4 cm.

Descrição: peça monolítica representando uma arquitetura térrea de planta retangular e teto plano. Nas paredes laterais do primeiro pavimento existem cinco janelas em baixo-relevo como se fossem duas folhas pivotantes com balaústres embaixo e vão-luz em cima. O teto plano possui um parapeito denteado, tipo ameia, e uma câmara elevada com porta como se houvesse uma escada interna de acesso.

Contexto arqueológico: Tebas.
Acervo: Kestner Museum, Hannover, Alemanha.
Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 69

Nomenclatura: “Casa da Alma” em forma de torre.
 Datação: Final do Império Novo (c. 1.000 a.C).
 Material: Pedra calcária.
 Dimensões: Altura: 21 cm; Largura: 8,5 cm; Profundidade: 11 cm .

Descrição: Esta “Casa da Alma” representa uma arquitetura com 4 níveis ou pavimentos, como uma torre. Ao longo de toda a altura do objeto, nos quatro lados, linhas horizontais em baixo-relevo desenham o que poderiam ser fiadas de uma alvenaria de adobe, ou camadas de taipa. Entre cada um dos níveis há uma seqüência de pequenos retângulos rebaixados representando o topo de vigotas de madeira de uma suposta estrutura de piso. O nível térreo possui em três lados aberturas verticais como portas, o quarto lado é fechado. O primeiro pavimento possui em todos os lados 3 janelas quadradas, divididas ao meio em cruz. O segundo pavimento também possui em cada lado 3 janelas quadradas com uma trama em diagonal semelhante a uma gelosia, rótula ou muxarabi. O último piso é uma cobertura plana bastante erodida com bordas ligeiramente elevadas. É possível que esse teto tivesse ameia e câmara elevada. Supõe-se também que este modelo possuía ornamentações cerâmicas e portas de pedra hoje inexistentes.

Contexto arqueológico: desconhecido.
 Acervo: British Museum, Londres, Inglaterra.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 71

Nomenclatura: Modelo “animado” de silo.
 Datação: Império Médio (c. 2.000 a.C).
 Material: Madeira policromada.
 Dimensões: Não publicadas

Descrição: Modelo de base retangular, sem cobertura, com muros laterais com cantos elevados, e uma porta de acesso ao espaço interno. O espaço interno é dividido em dois ambientes e possui várias figuras humanas em atividade. No primeiro ambiente junto à porta estão os escribas com suas pranchetas, no silo propriamente dito estão os carregadores de grãos.

Contexto arqueológico: Tumba de Meket-Re, Deir el-Bahari..
 Acervo: Metropolitan Museum of Art, Nova Iorque.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: <www.metmuseum.org/collections>



Figura 72

Nomenclatura: Modelo de jardim com figueiras..
 Datação: Império Médio (c. 2.000 a.C).
 Material: Madeira policromada.
 Dimensões: Não publicadas

Descrição: Modelo de base retangular com muro. Em um dos lados menores do modelo uma porta antecede um pórtico de 4 colunas dá acesso a um jardim de figueiras.

Contexto arqueológico: Tumba de Meket-Re, Deir el-Bahari..
 Acervo: Metropolitan Museum of Art, Nova Iorque.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997;
 DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.
 Referência iconográfica: <www.metmuseum.org/collections>



Figura 73

Nomenclatura: Base do modelo do Rei Sety I.
 Datação: Novo Império, XIX Dinastia (c. 1.303-1.290 a.C).
 Material: Quartzito.
 Dimensões: Altura: 28 cm; Largura: 87,5 cm; Profundidade: 112 cm.

Descrição: No centro do modelo há uma rampa com degraus que dá acesso ao nível superior da base. Em cada uma das laterais dessa rampa e do eixo central que ela define há 6 rebaixos escavados na pedra em formatos diferentes. Incrições nas laterais da base do modelo referem-se a elementos arquitetônicos desaparecidos que encaixavam-se nesses rebaixos e aos materiais de que eram feitos.

Contexto arqueológico: Tell el Yahudiya, região do Delta.
 Acervo: The Brooklyn Museum Egyptian Collection, Nova Iorque.
 Referências bibliográficas: BADAWEY, 1972; LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: BADAWEY, 1972.

Figura 74



Nomenclatura: Reconstituição do modelo do Rei Sety I.
 Datação: Reconstituição feita entre 1970 e 1972.
 Material: granito preto, pedra calcária e bronze.
 Dimensões: não publicadas

Descrição: Essa reconstituição dispõe no primeiro plano, ao lado da rampa, um par de esfinges, em seguida estátuas do Rei Sety I representado Osiris, e atrás dessas estátuas obeliscos. Todas essas peças em granito preto. No final da rampa há outro par de esfinges segurando vasos, e então duas largas paredes de pedra calcária com os portões do templo revestidos em bronze e bandeiras. Atrás dessa parede com os portões há duas outras paredes definindo um corredor de entrada centralizado no mesmo eixo da rampa.

Acervo: The Brooklyn Museum Egyptian Collection, Nova Iorque.
 Referências bibliográficas: BADAWEY, 1972.
 Referência iconográfica: BADAWEY, 1972.

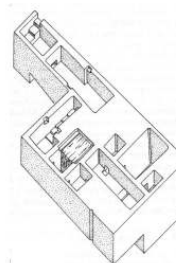


Figura 68

Nomenclatura: "Casa da Alma"
 Datação: controversa, Império Novo ou posterior.
 Material: Pedra calcária maciça.
 Dimensões: Altura: 7,5 cm; Largura: 7,1 cm; Profundidade: 4,4 cm.

Descrição: peça monolítica representando uma arquitetura térrea de planta retangular e teto plano. Nas paredes laterais do primeiro pavimento existem cinco janelas em baixo-relevo como se fossem duas folhas pivotantes com balaústres embaixo e vão-luz em cima. O teto plano possui um parapeito denteado, tipo ameia, e uma câmara elevada com porta como se houvesse uma escada interna de acesso.

Contexto arqueológico: Tebas.
 Acervo: Kestner Museum, Hannover, Alemanha.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 81

Nomenclatura: Modelo de Arkhanes.
 Datação: Minóico Médio (1.700-1.630 a.C).
 Material: Terracota com restos de policromia
 Dimensões: Altura de cada pavimento: 15 e 18 cm; Largura: 31 cm;
 Profundidade: 28 cm.

Descrição: O primeiro pavimento do modelo assenta-se sobre uma base ligeiramente saliente ao alinhamento das paredes. O formato dessa base, que corresponde à planta baixa do modelo, é praticamente quadrado com um pórtico de entrada recuado. Internamente o espaço do térreo se divide em ante-sala, poço de iluminação e acesso ao segundo piso, uma sala que dá acesso a uma varanda descoberta, e uma outra sala com um pilar central (Hall Minóico). O segundo pavimento é um ambiente de planta livre, sem divisórias, tendo nas bordas um parapeito. O acesso a esse segundo pavimento é feito por uma representação simplificada de escada, uma placa inclinada em rampa. Na parte central da planta desse pavimento trechos de paredes e colunas que provavelmente suportavam uma cobertura leve definem uma varanda coberta. Sobre o pórtico de entrada, e no lado exatamente oposto lajes planas configuram balcões a céu aberto. A partir do estudo dos restos de pigmento supõe-se que o modelo era colorido: laranja na base, capitéis e vigas; e o restante em preto e branco (LAWRENCE, 1998).

Contexto arqueológico: Arkhanes, área denominada Tourkogeitonia.

Acervo: Museu Arqueológico Heráklion, Heráklion, Creta.
 Referências bibliográficas: BRANIGAN & VICKERS, 1980; PEDLEY, 1993; TREUIL, 1989; LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: <www.culture.gr>



Figura 86

Nomenclatura: Modelo de Monastiraki.
 Datação: Minóico Médio (1.800-1.700 a.C).
 Material: Terracota com restos de pintura vermelha e preta.
 Dimensões: não publicadas.

Descrição: objeto monocelular (um único ambiente interno sem divisões) com planta retangular, disposto sobre uma base saliente em formato oval. O ambiente interno é acessível por meio de uma porta larga na fachada principal, deslocada do centro, com um pilar ao meio, e uma outra porta em uma das fachadas laterais. Três janelas elevadas também se abrem para o espaço interno. As portas e janelas possuem vergas inclinadas e cantos arredondados. A cobertura é plana, ligeiramente projetada sobre o alinhamento das paredes como um beiral.

Contexto arqueológico: desconhecido.

Acervo: Rethymnon Museum, Réthimnon, Creta.

Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.

Figura 87



Nomenclatura: Modelo de Piskokéfalo.
 Datação: Minóico Médio (1.800-1.700 a.C).
 Material: Terracota com restos de pintura vermelha e preta.
 Dimensões: Altura: 18 cm; Largura: 11 cm; Profundidade: 15 cm.

Descrição: objeto cerâmico composto por 3 trechos de paredes ou muros em forma de "U" com 4 representações em forma de cornos sobre as paredes. Percebe-se claramente a representação de fiadas de alvenaria com juntas pintadas em vermelho sobre fundo claro.

Contexto arqueológico: Santuário de Piskokéfalo de Sítia.

Acervo: Museu Arqueológico Heráklion, Heráklion, Creta.

Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 89

Nomenclatura: Modelo de 3 colunas de Cnossos.
 Datação: Período protopalaciano (2.000-1.700 a.C).
 Material: Terracota com pintura branca, vermelha e preta.
 Dimensões: Altura: 27 cm; Largura: 13,5 cm; Profundidade: 7,2 cm

Descrição: modelo com 3 colunas com fuste cilíndrico, base circular e capitel quadrado, assentado sobre uma base comum em formato retangular. No alto de cada coluna há uma representação de pomba, considerada um símbolo de epifania ou manifestação divina. A base da peça é branca. O fuste, o capitel e os cilindros sobre o capitel são vermelhos. A pomba é negra.

Contexto arqueológico: Evans, 1902, Palácio de Cnossos.
 Acervo: Museu Arqueológico Heráklion, Heráklion, Creta.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica:
 <<http://ccwf.cc.utexas.edu/~bruceh/cc307/minoan/images/b1.jpg>>

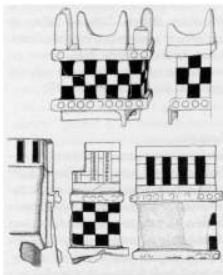


Figura 90

Nomenclatura: Fragmentos que compunham “cena” com o modelo de 3 colunas de Cnossos.
 Datação: Período neopalaciano (1.700-1.650 a.C).
 Material: Terracota com pintura branca e preta.
 Dimensões: não publicadas.

Descrição: Conjunto de muros tipo “pano de fundo”. Na base das peças há uma faixa decorativa com uma série de círculos. À meia altura há outra faixa com o mesmo motivo circular. No meio das peças há uma decoração quadriculada em preto e branco. Em algumas peças, sobre os muros, há representações de “cornos de consagração”.

Contexto arqueológico: Evans, 1902, Palácio de Cnossos.
 Acervo: Museu Arqueológico Heráklion, Heráklion, Creta.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997;
 DOSSIERS D’ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 91

Nomenclatura: Modelo de Kamilari F2632.
 Datação: Minóico Médio III (1.700-1.600 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 10 cm; Largura: 15 cm; Profundidade: 15 cm

Descrição: modelo com um grupo de 6 pessoas em um espaço arquitetônico definido por uma base retangular, duas colunas, e um muro como “pano de fundo”. Em frente ao muro há 4 pessoas assentadas junto ao que parecem ser mesas de oferendas cônicas com vasilhas e alimentos, logo à frente desse grupo há outras 2 figuras masculinas bem menores em pé, sendo que uma delas está com um vaso de libações. Esse grupo de pessoas parece representar um rito de oferendas. O muro ao fundo possui 3 aberturas na parte superior como janelas, sendo duas retangulares dispostas nas laterais, e uma quadrada ao centro. As duas colunas alinhadas na parte da frente da base possuem a mesma altura do muro ao fundo, o que permite supor que tenha existido uma cobertura para esse ambiente.

Contexto arqueológico: Cemitério de Kamilari.
 Acervo: Museu Arqueológico Heráklion, Heráklion, Creta.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997;
 DOSSIERS D’ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; LEFÈVRE-NOVARO, 2001.
 Referência iconográfica:
 <www.tournet.gr/photos/0482/Img0079.jpg>



Figura 92

Nomenclatura: Modelo de Pentozalis F2634.
 Datação: Minóico Médio III (1.700-1.600 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: não publicadas

Descrição: modelo com um grupo de 4 pessoas dançando o Pentozalis em um espaço arquitetônico circular definido por uma mureta encimada por cornos de consagração intercalados aos dançarinos.

Contexto arqueológico: Cemitério de Kamilari.
 Acervo: Museu Arqueológico Heráklion, Heráklion, Creta.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; LEFÈVRE-NOVARO, 2001.
 Referência iconográfica:
 <www.tournet.gr/photos/1151/Img0012.jpg>



Figura 95 A

Figura 95

Nomenclatura: Modelo de Melos.
 Datação: Final do Bronze Antigo (c. 2.300 a.C).
 Material: Pedra-sabão.
 Dimensões: não publicadas

Descrição: A peça possui uma base elevada sobre 4 pés sobre a qual há uma mureta fechada com vários relevos de espirais, e a representação de uma arquitetura centralizada em um dos lados menores. Essa arquitetura retrata uma edificação com uma porta centralizada entre dois pilares ou paredes sobre o qual se apóiam duas águas de cobertura. A porta define um eixo central no espaço interno em torno do qual estão dispostos sete recipientes circulares.

Contexto arqueológico: ilha de Melos, Cíclades.
 Acervo: Staatliche Antikensammlungen, Munique.
 Referências bibliográficas: TREUIL, 1989; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.

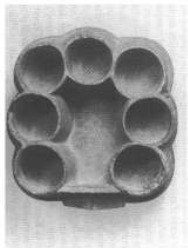


Figura 95 B



Figura 97

Nomenclatura: Modelo cilíndrico de Kato Zakros.
 Datação: Minóico Recente III A2 (1.400-1.300 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 45 cm; Diâmetro máx.: 49 cm.

Descrição: modelo monocelular de base circular com uma única porta dando acesso ao espaço interno, e cobertura em formato cônico. O modelo está ornamentado com linhas concêntricas, sendo uma no corpo cilíndrico e duas na cobertura.

Contexto arqueológico: Encontrado por N. Platon em 1961 no edifício A na área norte do palácio de Kato Zakros, Creta.
 Acervo: Museu de Sítia, Sítia, Creta.
 Referências bibliográficas: HÄAG, 1990; LAS CASAS DEL ALMA, 1997; MERSEREAU, 1993; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 98

Nomenclatura: Modelo cilíndrico de Khaniá.
 Datação: Minóico Recente III B (1.300-1.200 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 11 cm; Diâmetro máx.: 12 cm.

Descrição: modelo monocelular de base circular com uma única porta de encaixe com sistema de tranca e cobertura em formato cônico.

Contexto arqueológico: Encontrado em 1973 na área residencial de Kastelli-Skalakia, Creta.
 Acervo: Museu de Khaniá, Khaniá, Creta.
 Referências bibliográficas: HÄAG, 1990; LAS CASAS DEL ALMA, 1997; MERSEREAU, 1993; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 99

Nomenclatura: Modelo cilíndrico de Cnossos.
 Datação: Minóico Recente III B (1.300-1.200 a.C).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 8,5 cm; Diâmetro máx.: 8 cm.

Descrição: modelo monocelular de base circular com uma única porta, e cobertura em formato cônico e duas alças laterais. No interior do modelo há uma figura feminina nua com os braços levantados representando a deusa Mgua.

Contexto arqueológico: Evans, 1924, templo da câmara de primavera "Caravanserai", palácio de Cnossos, Creta.
 Acervo: Museu Arqueológico Heráklion, Heráklion, Creta.
 Referências bibliográficas: HÄAG, 1990; LAS CASAS DEL ALMA, 1997; MERSEREAU, 1993; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 100

Nomenclatura: Modelo cilíndrico de Giamalakis.
 Datação: período geométrico médio (850-800 a.C).
 Material: Terracota pintada em preto e vermelho.
 Dimensões: Altura: 18 cm; Diâmetro máx.: 17 cm.

Descrição: modelo monocelular de base circular com uma única porta e cobertura em formato cônico. No interior do modelo há uma figura feminina de corpo inteiro nua com os braços levantados representando a deusa Mgua. Sobre a cobertura existem duas pessoas olhando pela abertura central e um animal (cachorro?) deitado.

Contexto arqueológico: ossuário em Phyties, entre Cnossos e Arkhanes.
 Acervo: Museu Arqueológico Heráklion, Heráklion, Creta.
 Referências bibliográficas: HÄAG, 1990; LAS CASAS DEL ALMA, 1997; MERSEREAU, 1993; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: <www.culture.gr>



Figura 102

Nomenclatura: Modelo de Agiasmata.
 Datação: anterior a 2.000 a.C.
 Material: Pedra.
 Dimensões: Altura: 20 cm; Largura: 14 cm; Profundidade: 19cm

Descrição: A peça possui uma base em formato retangular, quatro faces e uma cobertura abobadada. Dois lados são perpendiculares à base (a frente e o fundo) e os outros dois são ligeiramente inclinados para fora e recebem a abóbada. Em uma das faces perpendiculares à base há uma forma retangular em baixo relevo que sugere uma porta. Na parte superior dessa porta existe uma perfuração circular com 5 cm de profundidade que não é original, foi feita recentemente.

Contexto arqueológico: sepultura em Melos, Cíclades.
 Acervo: Museu Arqueológico de Melos, ilha de Melos, Cíclades.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 103

Nomenclatura: Modelo de Kissonerga.
 Datação: c. 3.000 a.C.
 Material: Cerâmica pintada em vermelho.
 Dimensões: Altura: 20 cm; Diâmetro máx.: 36cm

Descrição: peça de base circular com paredes ligeiramente inclinadas para fora e uma única porta. Não há vestígios de cobertura. A peça está ornamentada com motivos em zig-zag pintados em vermelho de modo semelhante ao que se costumava usar na arquitetura da época.

Contexto arqueológico: Peltenburg, 1987, depósito cerimonial.
 Acervo: Museu de Chipre, ilha de Chipre.
 Referências bibliográficas: PELTENBURG, 1988; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.



Figura 105

Nomenclatura: Modelo de Vounous.
 Datação: (2.300-2.000 a.C.).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 10 cm; Diâmetro máx.: 37 cm

Descrição: peça de base circular com paredes baixas ligeiramente inclinadas para fora e uma única porta. No interior do modelo 19 figuras masculinas, uma mulher segurando uma criança e 4 figuras de touro configuram uma cena ritualística. Do lado de fora uma figura observa a cena por sobre a mureta.

Contexto arqueológico: Dikaios, 1932, tumba n. 22 em Vounous.
 Acervo: Museu de Chipre, ilha de Chipre.
 Referências bibliográficas: PELTENBURG, 1994; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.



Figura 106 A



Figura 106 B

Figura 106

Nomenclatura: Modelo de Kotchati.
 Datação: (c. 2.000 a.C.).
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 23,5 cm; Largura aprox. : 12cm; Profundidade aprox.: 10 cm.

Descrição: peça de base em T com um muro de fundo encimado por três cabeças de touro. Este muro está transpassado por dois cornos e possui na parte frontal pilastras em alto-relevo. À frente do muro há um jarro e uma figura antropomórfica.

Contexto arqueológico: 1970, Kotchati ao sul de Nicósia.
 Acervo: Museu de Chipre, ilha de Chipre.
 Referências bibliográficas: "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.



Figura 107

Nomenclatura: Modelo de Idalion com figura de "mulher na janela".
 Datação: séc. VI a.C.
 Material: Terracota.
 Dimensões: Não publicadas.

Descrição: peça de formato circular sem base com duas aberturas sendo que uma delas enquadra uma figura de mulher inserida no interior do modelo. Esta abertura está emoldurada por um pórtico com colunas. Por sobre a porta há duas linhas de aberturas circulares intercaladas como representação de dispositivos de ventilação.

Contexto arqueológico: Idalion, Chipre.
 Acervo: Museu do Louvre, Paris.
 Referências bibliográficas: DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.
 Referência iconográfica: DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.



Figura 108

Nomenclatura: Modelo de Idalion com figura de "mulher na janela".
 Datação: séc. VI a.C.
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 27 cm; Diâmetro máx. : 21 cm.

Descrição: peça de formato circular com uma abertura como janela que enquadra a figura de uma mulher no interior do modelo. A janela está emoldurada e coberta por um beiral. No topo do modelo existem 4 faixas paralelas com aberturas circulares como representação de dispositivos de ventilação.

Contexto arqueológico: Idalion, Chipre.
 Acervo: Museu do Louvre, Paris.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997



Figura 111

Nomenclatura: *Naiskos* de Samos.
 Datação: Período Geométrico (séc. VIII a.C.).
 Material: Pedra (granito?).
 Dimensões: Altura: 14 cm; Largura: 11,3 cm; Profundidade: 8,9 cm.

Descrição: objeto de base retangular saliente e cobertura plana com uma porta retangular com um rebaixo que define o marco, e soleira elevada na entrada. O espaço interno monocelular possui a altura da porta, e está todo trabalhado com entalhes na pedra. O plano da cobertura possui uma ligeira inclinação em direção à parede da porta, como se atendesse à necessidade de escoamento de águas pluviais.

Contexto arqueológico: 1957, Heraion de Samos.
 Acervo: Museu Arqueológico de Samos, Samos, Cíclades.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 112

Nomenclatura: *Naiskos* de Skillonte I.
 Datação: Período Geométrico (séc. VIII a.C.).
 Material: Pedra (mármore?).
 Dimensões: Altura: 12,5 cm; Largura: 11 cm; Profundidade: 13,7 cm.

Descrição: objeto monocelular de base retangular, com uma única porta e cobertura em duas águas com cumeeira saliente e beirais. Sob o beiral, nos dois lados menores há orifícios circulares que provavelmente permitiam introduzir um apoio para suspender o objeto.

Contexto arqueológico: Mazi de Skillonte.
 Acervo: Novo Museu de Olímpia, Olímpia, Grécia.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

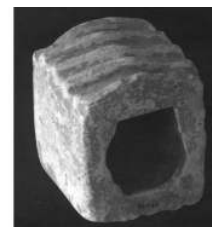


Figura 113

Nomenclatura: *Naiskos* de Skillonte II.
 Datação: anterior ao séc. VII a.C.
 Material: Terracota com restos de pigmentação vermelha.
 Dimensões: Altura: 13 cm; Largura: 11 cm; Profundidade: 13 cm.

Descrição: modelo de planta retangular com telhado em duas águas. Em uma das paredes menores há uma abertura à guisa de porta em formato hexagonal. Na cobertura existe uma seqüência de 5 faixas salientes intercaladas com rebaixos que representam um telhado, com um sistema de telhas tipo capa e canal.

Contexto arqueológico: Mazi de Skillonte.
 Acervo: Novo Museu de Olímpia, Olímpia, Grécia.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 114

Nomenclatura: *Naiskos* de Skillonte de Élide.
 Datação: Período Arcaico (séc. VI a.C.).
 Material: Terracota em tom amarelado.
 Dimensões: Altura: 11,6 cm; Largura: 8 cm; Profundidade: 9,1 cm.

Descrição: peça de planta retangular e cobertura em duas águas e porta com soleira elevada. O tímpano vazado pode tanto representar uma abertura de ventilação e iluminação quanto estar relacionado a um sistema de suspensão do objeto para fins ritualísticos.

Contexto arqueológico: Skillonte de Élide.
 Acervo: Museu Nacional de Atenas, Atenas.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 115

Nomenclatura: *Náiskos* de Kavala.
 Datação: Época Arcaica.
 Material: Mármore.
 Dimensões: Altura: 24 cm; Largura: 27 cm; Profundidade: 40 cm.

Descrição: modelo de planta retangular alongada com porta única centralizada em um dos lados menores do modelo. A cobertura em duas águas, tem a cumeeira bem definida em alto relevo, e provavelmente possuía telhas de ponta salientes das quais restaram apenas os apoios. Nos dois lados menores o modelo possui frontões bem caracterizados, com tímpano em baixo relevo.

Contexto arqueológico: Santuário de Atena em Neápolis, Kavala.
 Acervo: Museu Arqueológico de Kavala, Kavala, Grécia.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 116

Nomenclatura: Réplica do Modelo de Argos.
 Datação: Período Arcaico (c. 680 a.C.).
 Material: Original em terracota, réplica em madeira pintada.
 Dimensões: Altura: 37 cm; Largura: 25 cm; Profundidade: 40 cm.

Descrição: peça de base retangular com dois pilares de seção retangular antepostos a uma construção com antas curtas. Uma cobertura plana na parte frontal do modelo define um vestibulo ou *pronós*. Sobre essa cobertura plana apóia-se uma cobertura em duas águas com tímpano vazado. Além dessa abertura, e da porta localizada na parede com antas curtas, há em cada uma das paredes laterais duas janelas triangulares elevadas.

Contexto arqueológico: 1900, Heraion de Argos.
 Acervo: Ashmolean Museum, Oxford.
 Referências bibliográficas: CHARBONNEAUX, 1968; BOARDMAN, 1993; PEDLEY, 1993; LAS CASAS DEL ALMA, 1997; ROBERTSON, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 119

Nomenclatura: Casa-torre de Samos.
 Datação: Época Arcaica, meados do séc. VI a.C.
 Material: Pedra maciça.
 Dimensões: Altura: 24,4 cm; Largura: 13,8 cm; Profundidade: 14,4 cm.

Descrição: objeto planta praticamente quadrada em forma de torre com teto plano. Aberturas alinhadas: porta e janela elevada sugerem uma configuração interna em dois pisos. Na base da cobertura há uma linha de retângulos em relevo que podem ser interpretados como uma representação de um sistema construtivo com vigas de madeira.

Contexto arqueológico: Heraion de Samos.
 Acervo: Museu Arqueológico de Samos, ilha de Samos, Cíclades.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

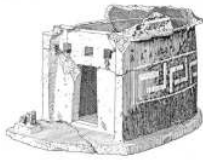


Figura 120



Figura 123



Figuras 120 e 123

Nomenclatura: Modelo de Perachora.
 Datação: Época Arcaica, meados do séc. VI a.C.
 Material: original em terracota (Figura 120), réplica em gesso (Figura 123).
 Dimensões: Altura: 36 cm; Largura: 21 cm; Profundidade: 30 cm.

Descrição: modelo com base saliente, pórtico com duas colunas duplas, antas curtas e *nãos* em ábside. Sobre a porta há 3 aberturas quadradas em linha e neste mesmo alinhamento, ao longo da parede curva, há uma seqüência de outras pequenas aberturas triangulares representando possíveis aberturas de ventilação. As paredes curvas são ornamentadas a meia-altura com desenhos geométricos em forma de "L" enquadrados por uma moldura retangular.

Contexto arqueológico: 1933, Heraion, Perachora.
 Acervo: Original no Museu Nacional de Atenas e Réplica no Ashmolean Museum em Oxford.
 Referências bibliográficas: PEDLEY, 1993; EASTERLING & MUIR, 1996; LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999; "MAQUETES ARCHITECTURALES" DE L'ANTIQUITÉ, 2001.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

Figura 127

Nomenclatura: Casa-oval de Samos.
 Datação: Época Arcaica, séc. VII-VI a.C.
 Material: Pedra.
 Dimensões: Altura: 14,4 cm; Largura: 9,2 cm; Profundidade: 19,8 cm.

Descrição: modelo sem base com parede contínua, uma única porta, e cobertura abobadada. No ponto mais alto das paredes junto à cobertura há um ressalto que contorna todo o objeto, como uma espécie de cinta de amarração.

Contexto arqueológico: entre 1925 e 1929, Heraion de Samos.
 Acervo: Museu Arqueológico de Samos, ilha de Samos, Cíclades.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 129

Nomenclatura: Urna cinerária em "forma de cabana" de Marino.
 Datação: Período Lacial I, séc. X a.C.
 Material: Ferro.
 Dimensões: Altura aprox. : 30 cm; Diâmetro da base: 25 cm.

Descrição: urna de planta circular, com base ligeiramente saliente, pórtico com 2 pares de colunas e cobertura abobadada. Entre os dois pares de colunas há uma porta retangular de encaixar. As quatro colunas assemelham-se a caules com gomos. A cobertura possui uma ornamentação em baixo-relevo com faixas triangulares preenchidas com linhas inclinadas. O beiral também está ornamentado como uma seqüência de triângulos.

Contexto arqueológico: 1871, necrópole de Campofattore, Marino.
 Acervo: Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico Luigi Pigorini, Roma.
 Referências bibliográficas: LEISINGER, 1953; BOËTHIUS & WARD-PERKINS, 1970; LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

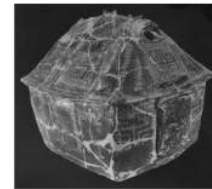


Figura 130

Nomenclatura: Urna cinerária em "forma de cabana" de Tarquínia.
 Datação: Séc. IX a.C. Villanoviano I.
 Material: Argila.
 Dimensões: Altura: 30 cm; Largura: 26,5 cm; Profundidade: 23,6 cm.

Descrição: modelo de planta retangular com porta de sobrepôr e cobertura em 4 águas. A ornamentação da peça é profusa e conjuga motivos geométricos como quadrados e cruzeiros, com linhas onduladas em baixo-relevo, e cordões em alto-relevo.

Contexto arqueológico: 1904, L. Pernier, necrópole de Poggio Selciatello, Tarquínia.
 Acervo: Museo Archeologico Nazionale, Florença.
 Referências bibliográficas: LEISINGER, 1953; BOËTHIUS & WARD-PERKINS, 1970; LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 131

Nomenclatura: Urna cinerária em “forma de cabana” de Vulci.
 Datação: séc.IX-VIII a.C. Villanoviano II.
 Material: Ferro.
 Dimensões: Altura aprox. : 33,5 cm; Eixo maior da base: 48 cm.

Descrição: urna de planta oval com base saliente junto à porta e cobertura com beiral largo e cumeeira bem pronunciada. A ornamentação da peça compreende figuras geométricas aplicadas sobre o plano das paredes e também sobre a cobertura, figuras de cabeças de pássaros junto à cumeeira, e cordões com incisões de linhas inclinadas na borda da base e sob o beiral.

Contexto arqueológico: Necrópole de Cavalupo, Vulci.
 Acervo: Museo Nazionale di Villa Giulia, Roma.
 Referências bibliográficas: LEISINGER, 1953; BOËTHIUS & WARD-PERKINS, 1970; LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 132

Nomenclatura: Urna cinerária em “forma de cabana” de Vulci-Cavalupo.
 Datação: séc.VIII a.C. Villanoviano III.
 Material: Lâminas de bronze cinzeladas.
 Dimensões: Diâmetro máximo: 49,5 cm.

Descrição: modelo de planta oval com porta única, cobertura abobadada com beiral largo e cumeeira saliente. Sobre a cobertura, apoiando-se na cumeeira existem 6 pares de peças como terças cruzadas com as pontas em forma de serpentes. Em torno de todo o beiral existem várias peças pingentes. A ornamentação do modelo é complementada por linhas pontilhadas que contornam a cobertura e parte das paredes, formas circulares concêntricas espaçadas entre si, semicírculos e linhas onduladas.

Contexto arqueológico: Necrópole de Cavalupo, Vulci.
 Acervo: Museo Nazionale di Villa Giulia, Roma.
 Referências bibliográficas: LEISINGER, 1953; BOËTHIUS & WARD-PERKINS, 1970; KRUTA, 1993.
 Referência iconográfica: KRUTA, 1993.



Figura 133

Nomenclatura: *Naískos* de Pian delle Vigne.
 Datação: séc.VI-V a.C.
 Material: Terracota vermelha e preta.
 Dimensões: Altura: 28,9 cm; Largura: 28,5 cm; Profundidade: 50 cm

Descrição: Modelo monocelular com base saliente, planta retangular, uma única porta e cobertura em duas águas com beirais. Trata-se de um modelo bastante detalhado com representações minuciosas de telhas e triglifos.

Contexto arqueológico: Depósito votivo em Pian delle Vigne.
 Acervo: Museo Archeologico Nazionale, Reggio di Calabria.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 134

Nomenclatura: *Naískos* de Garaguso.
 Datação: séc.VI-V a.C.
 Material: Mármore com vestígios de tinta preta.
 Dimensões: Altura: 42 cm; Largura: 51 cm; Profundidade: 36 cm.

Descrição: modelo de planta retangular, com pilares nichados e um frontão com acrotérios pontiagudos. A porta enquadra perfeitamente a figura da deusa Deméter em seu trono. Todo o tratamento artístico da peça é geométrico e austero. Há vestígios de pintura em cor preta nos capitéis e na arquitrave que foram borrados depois das escavações ao se lavar a peça com ácido muriático (BELLINO, 1997).

Contexto arqueológico: Depósito votivo em santuário de Filera.
 Acervo: Museo Archeologico Provinciale, Potenza.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 135

Nomenclatura: *Naiskos* de Curti.
 Datação: séc.IV-III a.C.
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 12,3 cm; Largura: 10 cm; Profundidade: 13,5 cm

Descrição: modelo de planta retangular com base saliente conformando um *pronaos* descoberto e cobertura em duas águas. A porta toma toda a largura do objeto. A cobertura é a parte mais detalhada da peça, tanto nos frontões, quanto na representação das capas das telhas e da cumeeira do telhado.

Contexto arqueológico: 1876, santuário próximo a Capua.
 Acervo: Staatliche Museen, Berlim.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 136

Nomenclatura: *Naiskos* de Esquilino.
 Datação: séc.III-II a.C.
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 11,5 cm; Largura: 7,5 cm; Profundidade: 8,5 cm

Descrição: peça de base retangular, com porta também retangular e cobertura em duas águas com beirais largos. Em contraste com a simplicidade da *naios*, a cobertura foi minuciosamente trabalhada com representações de frontões, cumeeira, telhas de capa e fechamentos das telhas de beiral. Todas essas peças do telhado possuem uma certa homogeneidade de tratamento artístico com formas arredondadas e acabamento liso da cerâmica.

Contexto arqueológico: 1888, junto ao templo de Minerva Médica.
 Acervo: Musei Capitolini, Antiquarium Comunale, Roma.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 137

Nomenclatura: *Naiskos* de Mirina.
 Datação: séc.II a.C.
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 23 cm; Largura: 14,5 cm; Profundidade: 4 cm

Descrição: modelo de planta retangular com pouca profundidade conformando um pórtico com colunas jônicas, frontão decorado e acrotérios. Trata-se provavelmente de um *naiskos* dedicado à deusa Cibele que pode ter contido em seu interior uma figura desta deusa.

Contexto arqueológico: Necrópole de Mirina junto a diversas outras figuras de terracota.
 Acervo: Museu do Louvre, Paris.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 138

Nomenclatura: *Naiskos* de Vulci.
 Datação: séc.II-I a.C. Período tardohelenístico
 Material: Terracota rosada.
 Dimensões: Altura: 22 cm; Largura: 18,5 cm; Profundidade: 32,6 cm

Descrição: modelo de templo pseudoperíptero com planta retangular e base saliente. O trabalho artístico de representação da arquitetura da época é rico em detalhes. As colunas estão representadas com os fustes canelados, e com capitéis aparentemente coríntios. O frontão tem a cornija ornamentada, acrotérios em forma de folha de palma, e tímpano com representação em relevo de um casal, provavelmente Liber e Libéria, o que aproximaria esse *naiskos* do culto dionisíaco (BOITANI, 1997).

Contexto arqueológico: Depósito votivo em Vulci.
 Acervo: Museo Nazionale di Villa Giulia, Roma.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997;
 DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 139

Nomenclatura: Templo de Vulci.
 Datação: Período tardohelenístico, séc. II-I a.C.
 Material: Terracota rosada.
 Dimensões: Altura: 10,5 cm; Largura: 39,5 cm; Profundidade: 15 cm

Descrição: Trata-se de um pórtico com 7 colunas que infelizmente perdeu sua cobertura, mas que as empenas laterais registram como tendo duas águas. O fundo e as duas laterais são fechados, sem janelas. E a base é ligeiramente saliente à frente das colunas. As colunas são trabalhadas com canelura a meia altura, e a arquitrave é escalonada.

Contexto arqueológico: depósito votivo em Vulci.
 Acervo: Museo Nazionale di Villa Giulia, Roma.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 140

Nomenclatura: Modelo de Torre de Vulci.
 Datação: séc. III-I a.C.
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 17 cm; Largura: 7 cm; Profundidade: 7 cm

Descrição: modelo de torre de planta quadrada com uma base saliente sobre a qual se assentam as paredes com baixos-relevos representando fiadas de alvenaria desencontradas com fiadas de diferentes espessuras desalinhas. A torre possui uma única porta e várias janelas elevadas, como se fossem aberturas de um pavimento superior. O teto é plano com peitoril reto.

Contexto arqueológico: depósito votivo em Vulci.
 Acervo: Museo Nazionale di Villa Giulia, Roma.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997;
 DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 141

Nomenclatura: Modelo de Cenário de Nápoles.
 Datação: séc. II a.C.
 Material: Terracota.
 Dimensões: Altura: 32,2 cm; Largura: 28 cm; Profundidade: 9 cm

Descrição: Pórtico com base avançada como boca-de-cena. O pórtico possui duas torres lindeiras com portas em arco pintadas, representação de alvenaria também pintada sobre a cerâmica e ameias. No térreo há 4 colunas jônicas intercaladas a 3 portas. A colunata sobre a base apóia uma viga de transição sobre a qual estão dispostas outras 4 colunas com metade da altura do térreo. O frontão triangular tem o tímpano ornamentado com um enorme busto feminino em relevo. Acrotérios em forma de disco côncavo ocupam as duas extremidades e o topo do frontão.

Contexto arqueológico: Não publicado.
 Acervo: Museo Archeologico Nazionale, Nápoles.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997;
 MANSUELLI, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 143

Nomenclatura: Modelo de Teatro de Baalbek.
 Datação: Início do séc. II a.C.
 Material: Pedra calcárea.
 Dimensões: Altura: 61 cm; Largura: 70 cm; Profundidade: 121 cm

Descrição: a maquete de teatro possui ao fundo a platéia, dividida em 4 setores por 5 escadarias de acesso, e em primeiro plano um fosso de orquestra em semicírculo. A configuração cênica corresponde à forma típica dos teatros gregos implantados em encosta. A peça é maciça e foi reutilizada como bacia de um fonte (GHADBAN, 1997).

Contexto arqueológico: Boustan el Khan, próximo ao Hotel Palmyra.
 Acervo: Museu de Beirute, Líbano.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997;
 DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

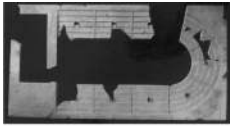


Figura 145

Nomenclatura: Maquete de *Stadium* de Villa Adriana.
 Datação: Primeira metade do séc. II d.C.
 Material: Mármore.
 Dimensões: Altura: 5 cm; Largura: 90 cm; Profundidade: 173 cm

Descrição: a maquete representa um estádio com suas arquibancadas, escadas de acesso de espectadores, e um campo retangular anexo à pista. Esta pista provavelmente possuía 2 semicírculos nas extremidades a julgar por uma pequena ponta que pode ser vista no meio do trecho de arquibancada na parte superior da figura. As arquibancadas possuem 5 níveis ou degraus e se dividem em 9 setores cada um com sua própria escada de acesso que vem de um nível inferior. Nas arquibancadas o tratamento do mármore é liso, nas quinas da maquete e no campo retangular anexo à pista o mármore é martelado ou picotado.

Contexto arqueológico: Villa Adriana.
 Acervo: Museo Didattico di Villa Adriana, Tívoli.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

Figura 146



Nomenclatura: Maquete de templo de Óstia.
 Datação: séc. I a.C.
 Material: Mármore com vestígios de bronze na base das colunas.
 Dimensões: Altura: 6 cm; Largura: 37 cm; Profundidade: 67 cm

Descrição: base retangular de uma maquete de templo tetrastilo pseudoperíptero com escadaria de acesso, pronaos e naos. As bases das colunas são furadas permitindo suportar um sistema de encaixe dessas peças. A coluna da esquerda no pórtico central está localizada em uma cota mais baixa que as demais.

Contexto arqueológico: corporação dos Augustales, Óstia.
 Acervo: Museo d'Ostia Antica, Roma.
 Referências bibliográficas: LAS CASAS DEL ALMA, 1997;
 DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.



Figura 150



Figura 151

Figuras 150 e 151

Nomenclatura: Maquete do *Ádyton* do templo A de Niha.
 Datação: Alto Império Romano, séc. II d.C.
 Material: Pedra.
 Dimensões: Altura: 22,5 cm; Largura: 61 cm; Profundidade: 64 cm

Descrição: Base de maquete representando a escadaria que conduz ao altar do templo A de Niha. A maquete tem base retangular e é oca. O modelo possui um primeiro lance de escadas dividido em três seções, em seguida há um patamar que dá acesso à cripta, e por fim um segundo lance de escadas que conduz ao altar. Não restou nenhuma das colunas que provavelmente complementavam a maquete. Existem várias inscrições gravadas junto ao altar que permitem supor que se trate de um modelo de arquiteto. Essas inscrições em grego registram indicações de medidas de degraus e patamares, e a palavra "rokenthema ady" que estaria se referindo a "prokenthema ádyton". Além dessas inscrições há uma série de linhas e círculos que supostamente correspondem à configuração de um baldaquino octogonal por sobre o altar.

Contexto arqueológico: encontrada no interior de uma pequena edificação de serviços situada no início da escadaria, e que provavelmente fazia parte do coateiro de obras do templo de Niha.

Acervo: Museo de Beirute.
 Referências bibliográficas: LE DESSIN D'ARCHITECTURE DANS LES SOCIÉTÉS ANTIQUES, 1985; LAS CASAS DEL ALMA, 1997; DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE, 242, 1999.
 Referência iconográfica: LAS CASAS DEL ALMA, 1997.

15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DICIONÁRIOS, ENCICLOPÉDIAS E ATLAS

- ALMOYNA, J.M. **Dicionário de Espanhol-Português**. Porto: porto Editora, 1974.
- BAILLY, M.A. **Abregé du Dictionnaire Grec-Français**. Paris: Librairie Hachette, 1901.
- _____. **Dictionnaire Grec-Français**. Paris: Librairie Hachette, 1950.
- BOUILLET, M.N. **Dictionnaire Universel des Sciences, des Lettres et des Arts**. Paris: Librairie Hachette, 1908.
- CORONA, E.; LEMOS, C. **Dicionário da Arquitetura Brasileira**. São Paulo: Companhia das Artes, 1998.
- CORTELAZZO, M.; ZOLLI, P. **Dizionario etimologico della lingua italiana**. Zanichelli.
- CROWTHER, J. **Oxford Advanced Learner's Dictionary**. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- DA CUNHA, A. G. **Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro; Ed. Nova Fronteira, 1999.
- DE DIEGO, V.G. **Diccionario Etimológico Español y Hispánico**. Madrid: Espasa-Calpe, 1985.
- GAFFIOT, F. **Dictionnaire illustré Latin Français**. Paris: Librairie Hachette, 1934.
- GRIMAL, P. **The Dictionary of Classical Mythology**. Blackwell Reference.
- HAGGAR, R. G. **A dictionary of art terms**. New York: Hawthorn, 1962.
- HOUAISS, A.; VILLAR, M. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- LIDDELL, H.G.; SCOTT, R. **A Greek-English Lexicon**. Oxford: Claredon Press, 1968.
- LUCIE-SMITH, E. **Thames and Hudson dictionary of art terms**. London: Thames, 1991.
- PALAGRECO, C. **Dizionario Portoghese-Italiano/Italiano-Portoghese**. São Paulo: Martins Fontes, 1980.
- ROBERT, P. **Petit Robert 1 – Dictionnaire Alphabétique & Analogique de la Langue Française**. Paris: Société du Nouveau Littre, 1979.
- RODRIGUES, F. **Diccionario Technico e Historico de Pintura, Escultura, Architectura e Gravura**. Lisboa: Imprensa Nacional, 1875.
- THIBAUD, R.-J. **Dictionnaire de Mythologie et de Symbolique Grecque**. Paris: Éditions Dervy.
- TORRINHA, F. **Dicionário Latino-Português**. Porto: Edições Maranus, 1945.
- COLEÇÃO ENCICLOPÉDIA DOS MUSEUS. São Paulo: Melhoramentos, 1969.
- ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA EUROPEO-AMERICANA. Madrid: Espasa-Calpe, 1958.
- ENCYCLOPEDIA BRITANNICA. Chicago: William Benton, 1964.
- ENCYCLOPEDIA OF WORLD ART. Londres: McGraw-Hill Book Company, 1966.
- GRAND LAROUSSE ENCYCLOPÉDIQUE. Paris: Librairie Larousse, 1963.
- ATLAS da História do Mundo. São Paulo: Folha de São Paulo e Times Books, 1995.
- ATLAS GEOGRÁFICO MUNDIAL. São Paulo: Folha de São Paulo e The New York Times, 1994.

AUTORES ANTIGOS

- ALBERTI, L.B. **De Re Aedificatoria**. Tradução de Javier Fresnillo Núñez. Madrid: Ediciones Akal, 1991.
- ARISTÓFANES. *Les Nuées*. Paris: Les Belles Lettres, 1960.
- ARISTÓTELES. **Constitution d'Athènes**. Paris: Les Belles Lettres, 1930.
- _____. **Athenian Constitution**. London, William Heinemann Ltd, 1952.
- HERÓDOTO. **Histoires, Livre V**. Paris: Les Belles Lettres, 1946.
- PLATÃO. **La République**. Paris: Les Belles Lettres, 1948.
- _____. **Timeu**. Paris: Les Belles Lettres, 1956.
- POLIÃO, M. V. **Da Arquitetura**. Tradução de Marco Aurélio Lagonegro. São Paulo: Hucitec, Fupam, 1999.
- POLLIO, Vitruvius. **Les dix livres d'architecture de Vitruve**. Tradução de Claude Perrault. Liège: P. Mardaga, 1988.
- POLYBIUS. **The Histories**. Tradução de W.R. Paton. The Loeb Classical Library. Londres: William Heinemann Ltd., 1960.
- VASARI, G. **Vite de'piu eccellenti pittori, scultori et architettori**. Milão: Sonzogno, 1939.
- VITRUIVE. Tome I, Livres I-X. Tradução de A. Choisy. Paris: F. de Nobele, 1971.
- VITRUVIO, M. **I dieci libri dell'architettura**. Veneza: Seneffe & Alemano Campagni, 1567.
- VITRUVIUS. **Les dix livres d'architecture**. Tradução de Claude Perrault, 1673. Paris: Edit. Errance, 1986.

AUTORES MODERNOS

- ADAM, J-P. Dibujos y maquetas: la concepción arquitectónica antigua. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p.25-33.
- _____. Maquettes et dessins d'Égypte: le projet et sa présentation. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. p.211-225.
- ALEXANDRE, Carlos Alberto Inacio. **Modelos físicos aplicados ao desenho industrial**. 1993. Doutorado – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- AMIET, P. Le Thème du “temple” vide dans l'iconographie orientale. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. p.473-483.
- ANDRADE, J.M. de **Os elementos tridimensionais de representação como instrumental básico e suas aplicações no desenvolvimento de projetos de desenho industrial**. 1988. Mestrado – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- ANDRÉN, A. **Between Artifacts and Texts – Historical Archaeology in Global Perspective**. Nova Iorque: Plenum Press, 1997.
- ANDRÉ-SALVINI, B. La representación arquitectónica em Mesopotâmia según los textos cuneiformes. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p.74-78.

- AURENCHE, O. Le dessin d'architecte dans le Proche-Orient des origines au milieu du IV Millénaire. In: LE DESSIN D'ARCHITECTURE DANS LES SOCIÉTÉS ANTIQUES. **Anais do colóquio de Strasbourg, 26-28 de Janeiro de 1984.** Strasbourg: Université des Sciences Humaines de Strasbourg, Centre de Recherche sur le Proche-Orient et la Grèce antiques, 1985. p.9-14.
- AZARA, P. La imagen de la arquitectura em el mundo antiguo (Las casas del alma). In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p.25-33. p.15-19.
- _____. Bibliografía sobre planos y maquetas arquitectónicas de la Antigüedad. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p.25-33. p.15-19.
- _____. “Maisons d'âme”. **Dossiers d'Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.4-7, Abril, 1999.
- _____. La représentation des modèles dans l'art ancien: un emblème de la création architecturale?. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998.** Paris: De Boccard, 2001. p.425-442.
- BADAWY, A. A Monumental gateway for a Temple of King Sety I: An Ancient Model Restored. “**Miscellanea Wilbouriana**”, 1, Nova Iorque, The Brooklyn Museum, p.1-20, 1972.
- BARTOLONI, G. Las urnas en forma de cabaña de la protohistoria Lacia y Etrusca, y sus relaciones con la arquitectura real. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p.111-118.
- BIEDERMANN, H. **Les Civilisations Mégalithiques en Europe.** Col. de Poche, Histoire de l'art Payot. Paris: Payot, 1966.
- BIESANTZ, H. **L'art créto-mycénien.** In Col. Histoire de l'art – livre de poche. Paris: Payot, sem data.
- BELLINO, A. Comentário da figura 6. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p.215.
- BERVE, H. e GRUBEN, G. **Greek Temples, Theatres, and Shrines.** Londres: Thames and Hudson, 1963.
- BOARDMAN, J. **The Oxford History of Classical Art.** Nova Iorque: Oxford University Press, 1993.
- BOËTHIUS, A.; WARD-PERKINS, J.B. **Etruscan and Roman Architecture.** Harmondsworth: Penguin Books, 1970.
- BOITANI, F. Comentário da figura 78. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p.231.
- _____. Comentário da figura 83. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p.237.
- BOMMELAER, J.-F. Typologie Fonctionnelle des Maquettes Architecturales dans le Monde Grec Antique. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998.** Paris: De Boccard, 2001. p.363-381.
- BRANDES, M. Comentário da Figura 31. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p.191-192.

- BRANIGAN, K.; VICKERS, M. **Hellas, the civilizations of ancient greece**. Nova Iorque: McGraw-Hill Book Company, 1980.
- BRETSCHNEIDER, J. Maquetas arquitectónicas del Próximo Oriente. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p.62-70.
- _____. **Architekturmodelle in Vorderasien und der Östliches Ágais vom Neolithikum bis in das 1. Jahrtausend**, Butzon und Bercker Kevelaer, Neukirchener Verlag Neukirchen-Vluyn 1991.
- CALLOT, O. Ugarit y las “maquetas arquitectónicas” sirias. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 71-73.
- _____. De l’architecture à la maquette: usage et représentation du bois en Syrie au Bronze récente. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L’ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. p.273-283.
- CARRATELLI, G.P. **The Western Greeks, Classical Civilization in the Western Mediterranean**. Londres: Thames and Hudson, 1996.
- CASTILHOS, J.R. de. **O Modelo tridimensional no ensino da arquitetura**. 1959. Tese de concurso para a cadeira de modelagem da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- CATACCHIO, N.; DOMANICO, L. I modelli abitativi dell’Etruria protostorica, In: **Annali Benacensi-XI Convegno Archeologico Benacense – Simpósio Internazionale**, 1986, p. 515-585.
- CATLING, R.W.V. An archaic Lakonian Temple Model. **The Annual of the British School of Athens**, n.90, p.317-324, 1995.
- CAUBET, A. Les maquettes architecturales de Chypre. **Dossiers d’Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.34-35, Abril, 1999.
- CHAMPION, T. et al. **Prehistoric Europe**. Londres: Academic Press Inc., 1987.
- CHARBONNEAUX, J. et al. **Grèce Archaique**. Collection “L’univers des formes”. Paris: Gallimard, 1968.
- CHASTEL, A. **Vasari**. Paris: Berger-Levrault, 1983, vol.3.
- CHILDE, V. G. **L’Europe Préhistorique** – les premières sociétés européennes. Paris: Payot, 1962.
- CLARKE, S.; ENGELBACH, R. **Ancient Egyptian Construction and Architecture**. Nova Iorque: Dover Publications, 1990.
- COLES, J. M.; SIMPSON, D. (Ed.) **Studies in ancient europe**. Leicester: Leicester University, 1968. 367 p.
- COLONNA, G. I latini e gli altri popoli del Lazio, In **Itália omnium terrarum alumna**. Milão: Libri Scheiwiller, 1988, p.427-448.
- COLES, J. M.; HARDING, A. **The Bronze Age in Europe – An introduction to the prehistory of Europe c.2000-700 b.C.** Londres: Methuen & Co. Ltd., 1979.
- COULTON, J.J. **Greek architects at work – problems of structure and design**. Londres: Paul Elek, 1977.
- _____. Greek Architects and the transmission of design. In: ARCHITECTURE ET SOCIÉTÉ: DE L’ARCHISME GREC À LA FIN DE LA RÉPUBLIQUE ROMAINE. **Anais do colóquio internacional organizado pelo Centre National de Recherche Scientifique e L’École de Rome, Roma, 2-4 de Dezembro de 1980**. Roma: École Française de Rome, Palais Farnèse, 1983. p.452-470.
- _____. Incomplete preliminary planning in Greek architecture: some new evidence. In: LE DESSIN D’ARCHITECTURE DANS LES SOCIÉTÉS ANTIQUES. **Anais do colóquio de Strasbourg, 26-28 de Janeiro de 1984**. Strasbourg:

- Université des Sciences Humaines de Strasbourg, Centre de Recherche sur le Proche-Orient et la Grèce antiques, 1985. p.103-121.
- DA EBLA A DAMASCO – 10.000 anni di archeologia in Siria. Milão: Gruppo Editoriale Electa, 1985.
- DINSMOOR, W.B. **The Architecture of Ancient Greece. An account of its Historic Development.** Londres: B.T. Batsford, 1975.
- _____. Preliminary planning of the Propylaia by Mnesicles, In: LE DESSIN D'ARCHITECTURE DANS LES SOCIÉTÉS ANTIQUES. **Anais do colóquio de Strasbourg, 26-28 de Janeiro de 1984.** Strasbourg: Université des Sciences Humaines de Strasbourg, Centre de Recherche sur le Proche-Orient et la Grèce antiques, 1985. p.135-147.
- DURANDO, F. **Greece – A guide to the Archaeological Sites.** Milão: White Star, 2000.
- EASTERLING, P.E.; MUIR, J.V. **Greek Religion and Society.** Cambridge: University press, 1996.
- ECHENIQUE, Marcial. **Modelos: una discusión.** In “La estructura del espacio urbano”. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1975.
- FAZZINI, R. **Ancient Egyptian Art in the Brooklyn Museum.** Thames & Hudson: New York, 1989.
- FRANCOVICH, G. **Santuari e tombe rupestri dell'antica frigia (e un'indagine sulle tombe della Licia).** Roma: “L'Erma” di Bretschneider, 1990.
- FRANKFORT, H. **The Art and Architecture of the Ancient Orient.** London: Penguin Books, 1985.
- FRITZSCH, K.; BACHMANN, M. **An illustrated history of toys.** Londres: Abbey Library, 1965.
- GHADBAN, C. Comentário da figura 86. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 95-104.
- HELLMANN, M.-C. **Architecture Grecque.** Paris: Livre de Poche, 1998.
- Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 239.
- GRAHAM, J.W. **The Palaces of Crete.** Princeton: Princeton University Press, 1962.
- GIMBUTAS, M. **The Goddesses and Gods of Old Europe - 6500 a.C. – 3500 a.C. Myths and Cult Images.** University of California Press Berkeley and Los Angeles, 1990.
- GORDON, A. Comentários da figura 14. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 175.
- GROS, P. Le rôle de la scaenographia dans les projets architecturaux du debut de l'Empire romain. In: LE DESSIN D'ARCHITECTURE DANS LES SOCIÉTÉS ANTIQUES. **Anais do colóquio de Strasbourg, 26-28 de Janeiro de 1984.** Strasbourg: Université des Sciences Humaines de Strasbourg, Centre de Recherche sur le Proche-Orient et la Grèce antiques, 1985. p.231-253.
- HAYES, W. C. **The Scepter of Egypt.** New York: Harper & Brothers in co-operation with the Metropolitan Museum of Art, 1953.
- HÄAG, R. The Cretan Hut-Models. **Opuscula Atheniensia,** Atenas 18, p.95-107, 6, 1990.
- _____. The Minoan hut-models: their origin and function reconsidered. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998.** Paris: De Boccard, 2001. p.357-361.
- HASELBERGER, L. Semejanzas Arquitectónicas, Maquetas y Planos en la Antigüedad Clásica. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 95-104.

- _____. Les maquettes du monde classique – Grèce, Italie et Empire Roman. **Dossiers d’Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.42-47, Abril, 1999.
- _____. Le rapport des maquettes avec le sacré - le monde classique. Les maquettes architecturales de Chypre. **Dossiers d’Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.66-67, Abril, 1999.
- _____. Aspects Techniques et Sociologiques - le monde classique. Les maquettes architecturales de Chypre. **Dossiers d’Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.78-81, Abril, 1999.
- HODDER, I. **Reading the Past, current approaches to interpretation in archaeology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
- HOHAUSER, S. **Architectural and interior models**. Nova Iorque: van Nostrand Reinhold, 1970.
- HOLMES, A. **Geologia Física**. Barcelona: Ediciones Omega, 1951.
- JONES, M. W. Los procesos del diseño arquitectónico: comprender a Vitruvio a partir de los dibujos y maquetas romanos. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 119-128.
- JRISANZAKI, J. K. Comentário da figura 59. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 212.
- KALAYAN, H. Notes on assembly marks, drawings and models concerning the Roman period monuments in Lebanon, **Annales Archéologiques Arabes Syriennes AAAS**. Revue d’Archéologie et d’Histoire, 21, p.269-273, 1971.
- KARETSU, A. Comentário da figura 47. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 204.
- KATINSKY, J.R. Sete Proposições sobre a História da Arquitetura. **Revista Pós – Número Especial**, anais do Seminário Nacional “O Estudo da História na Formação do Arquiteto”, São paulo, FAUUSP, p.119-123, 1995.
- _____. Preliminares a um estudo futuro de Vitruvius, in: POLIÃO, M. A. **Da Arquitetura**. São Paulo: Hucitec, Fupam, 1999.
- KNOLL, Wolfgang. **Architectural Models: construction techniques**. New York: McGraw-Hill, 1993.
- KNOUBLAUGH, R. Model-making for industrial design.
- KOSTOF, S. Architecture in the ancient world: Egypt and Greece. In: **The Architect, Chapter in the history of the profession**. Oxford: Oxford University Press, 1986. Cap. I, p.3.
- KRUTA, V. **L’Europa delle origini – Il Mondo della Figura**. Milão: Rizzoli, 1993.
- KURTZ, D.; BOARDMAN, J. **Greek Burial Customs**. London: Thames and hudson, 1971.
- LANTERI, Edouard. **Modelling and Sculpture**. New York: Dover, 1965.
- LAROCHE, D. Examen Croisé de la Maquette de L’Héraion D’Argos et des fragments d’architecture archaïque à Delphes. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L’ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. p.321-329.
- LAROCHE-TRAUNECKER, F. À propos des fragments de colonnes inédits découverts à Douch (oásis de Kharga) et de la maquette de chapiteau de Strasbourg. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L’ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. p.87-97.
- LAWRENCE, A.W. **Arquitetura Grega**. São Paulo: Cosac & Naify Edições, 1998.

- LECLERE, F. Modèles Égyptiens de Bâtiments. **Dossiers d'Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.8-17, Abril, 1999.
- _____. Les “maisons d'âme” égyptiennes: une tentative de mise au point. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. p.109-121.
- LEFÈVRE-NOVARO, D. Un Nouvel Examen des Modèles réduits trouvés dans la grande tombe de Kamilari. **POTNIA – Deities and Religion in the Aegean Bronze Age**. Proceedings of the 8th International Aegean Conference – Göteborg, Göteborg University, 12-15 Abril 2000. AEGAEUM 22. Liège: Université de Liège, 2001. p. 89-98.
- LEISINGER, H. **Les peintures étrusques de Tarquinia**. Lausanne: Éditions Clairefontaine, 1953.
- LEROI-GOURHAN, A. **Préhistoire de l'art Occidental**. Paris: Ed. d'Art Lucien Mazenod, 1965.
- L'ESPACE GREC – 150 ANS DE FOUILLE DE L'ÉCOLE FRANÇAISE D'ATHÈNES. Baumes-les-Dames: Librairie Arthème Fayard, 1996.
- LOZIER, H. **Model making**. Radnor-Pennsylvania: Chiltons book, 1967.
- MACDONALD, W.L. Roman architects. In: KOSTOF, S. (Ed.). **The Architect, Chapter in the history of the profession**. Oxford: Oxford University Press, 1986. Cap. II. p.28.
- MCINTYRE, A. Model Re-Assessment. **The Architectural Review**, n.1170, v.194, p.9-10, Agosto, 1994,
- MANGANI, E. Comentário da figura 65. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 119-128.
- MANSUELLI, G.A. **The art of Etruria and Early Rome**. NY: Crown Publishers, 1964.
- MARGUERON, J-C. **Los Mesopotámicos**. Madrid: Ediciones Cátedra, 1996.
- _____. En Próximo Oriente: ¿nacimiento de una arquitectura o de la arquitectura? In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 47-53.
- _____. Le Rapport des Maquettes avec le Réel: le Proche-Orient et le Bassin Égéen. **Dossiers d'Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.50-54, Abril, 1999.
- _____. Conclusions: Aujourd'hui et Demain. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. p.533-544.
- MARTIN, R. **Manuel d'Architecture Grecque**. Paris; Ed. J. Picard et Cie., 1965.
- MASETTI-ROUAULT, M.G. Les maquettes dans les textes mésopotamiens: quelques réflexions. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. p.445-461.
- MERSEREAU, R. Cretan cylindrical models, abstract. **American Journal of Archeology**, Boston, n.97, p.1-47, Janeiro, 1993.
- MEYER, L. Des Maquettes pour la Cité Idéale. **L'Oiel**, n.471, p.58-64, Maio, 1995.
- MIROSCHEJJI, P. Les “Maquettes Architecturales” Palestiniennes. **Dossiers d'Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.26-27, Abril, 1999.
- _____. Les “Maquettes Architecturales” Palestiniennes. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. p.43-85.
- MORALES, D. L. La representación arquitectónica en Grecia según los textos epigráficos: traducción anotada y comentada. In: LAS CASAS DEL ALMA.

- Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 105-109.
- MULLER, B. Las maquetas arquitectónicas del Próximo Oriente antiguo: uso y significado. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 54-61.
- _____. Comentário da Figura 30. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997b. p. 190.
- _____. Comentário sobre a figura 32. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997d. p. 192.
- _____. Comentário da Figura 37. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997c. p. 197.
- _____. Présentation des Maquettes du Proche-Orient Ancien. **Dossiers d’Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques,** Dijon, n.242, p.18-25, Abril, 1999.
- _____. L’homme qui fabriquait le maquettes au Proche-Orient. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L’ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998.** Paris: De Boccard, 2001. p.331-356.
- NIWINSKI, A. Las “Casas del Alma” y su relación com la arquitectura funeraria y civil del antiguo Egipto. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.** Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 41-46.
- _____. Le rapport des maquettes avec le sacré – Les maquettes égyptiennes de la XIIe dynastie (XX-XVIII a.C.). **Dossiers d’Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques,** Dijon, n.242, p.56-57, Abril, 1999.
- _____. Aspects techniques et sociologiques. **Dossiers d’Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques,** Dijon, n.242, p.68, Abril, 1999b.
- NOVITSKI, B.J. Computer-Assisted Model-Building. **Architecture,** 10, v.81, p.115-117, Outubro, 1992.
- PEARSON, C. Making the Renaissance Work. **Architectural Record,** v.187-12, p.52-55, 1997.
- PEDLEY, J.G. **Greek Art and Archaeology.** New jersey: Prentice Hall, 1993.
- PELON, O. Maquette architecturale et architecture palatiale dans la Crète minoenne. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L’ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998.** Paris: De Boccard, 2001. p.303-319.
- PELTENBURG, E. A Cypriot model for prehistoric ritual. **Antiquity,** 62, 235, p.289-293, Março, 1988.
- _____. Constructing Authority: The Vounous Enclosure Model. **Opuscula Atheniensia,** Atenas, XX:10, p.157-162, Outubro, 1994.
- _____. A ceremonial model: context for a prehistoric building model from Kissonerga, Cyprus. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L’ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998.** Paris: De Boccard, 2001. p.123-141.

- PENSABENE, P. Maqueta de templo en mármol de Luna. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 129-132.
- PIERRAT, G. Comentário da figura 17. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 177.
- PIGGOTT, S. **Ancient Europe: from the beginnings of Agriculture to Classical Antiquity**. Chicago: Aldine Publishing Company, 1966.
- PIRSON, J.F. **La Structure et L’objet (essais, expériences et rapprochements)**. Bruxelas: Pierre Mardaga éditeur, 1984.
- POURSAT, J.-C. Les maquettes architecturales en Egée. **Dossiers d’Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.28-33, Abril, 1999.
- _____. Les maquettes égéennes et le sacré. **Dossiers d’Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.62-64, Abril, 1999b.
- _____. Les maquettes architecturales du monde Créto-Mycénien: types et fonctions symboliques. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L’ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. p.485-495.
- REGGIANI, A.M. Comentário da figura 87. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 240-241.
- ROBERTSON, D.S. **Arquitetura Grega e Romana**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- ROIG I DURAN, J. Comentarios sobre dibujos de algunos arquitectos de la Antigüedad. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 145-149.
- ROLF, Janke. **Architectural Models**. London: Thames and Hudson, 1968.
- ROSSI, P. **Os filósofos e as máquinas, 1400-1700**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- RUDOFISKY, B. **Architecture without architects**. Nova Iorque: Doubleday & Company, Inc. 1964.
- _____. **The prodigious builders**. Nova Iorque: Harcourt Brace Jovanovich, 1977.
- SANDARS, N.K. **Eprehistoric Art in Europe**. Harmondsworth: Penguin Books, 1968.
- SANTILLANA, G. **O papel da arte no Renascimento científico**. São Paulo: FAUUSP, 1981.
- SCHATTNER, T. Las maquetas arquitectónicas de la Grecia antigua y su relación con la arquitectura de la época. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 90-94.
- _____. Les maquettes de maisons grecques. **Dossiers d’Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.36-41, Abril, 1999.
- _____. Le rapport des maquettes avec le réel – La Grèce Géométrique et Archaïque. **Dossiers d’Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.55, Abril, 1999b.
- _____. Le rapport des maquettes avec le sacré – Les maquettes grecques. **Dossiers d’Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.65, Abril, 1999c.

- _____. Aspects Techniques et Sociologiques - La Grèce Géométrique et Archaïque. **Dossiers d'Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.77-78, Abril, 1999d.
- SCHMID, M. E. Esquisse du trace d'un ensemble architectural de l'époque minoenne: Malia, le quartier Mu. In: LE DESSIN D'ARCHITECTURE DANS LES SOCIÉTÉS ANTIQUES. **Anais do colóquio de Strasbourg, 26-28 de Janeiro de 1984**. Strasbourg: Université des Sciences Humaines de Strasbourg, Centre de Recherche sur le Proche-Orient et la Grèce antiques, 1985. p.63-73.
- SCHOEP, I. Maquetas arquitectónicas prehelénicas en el egeo. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 83-89.
- _____. Les maquettes minoennes. **Dossiers d'Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.73-76, Abril, 1999.
- _____. Home Sweet Home. Some comments on the so-called house models from the Prehellenic Aegean. **Opuscula Atheniensi**, Atenas, 20, 13, p.189-210, 1994.
- SCHUMACHER, E.F. **Lo pequeño es hermoso**. Tradução Oscar Margaret. Madrid: Herman Blume, 1978.
- SMITH, J.L. e HOPPE JR., T. **Building to scale: a manual for model home construction**. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1971.
- STERN, A. e DUQUET, P. **La conquista de la tercera dimensión – técnicas de la educación artística**. Buenos Aires: Editorial Kapelusz, 1964.
- STIERLIN, H. **Greece: From Mycenae to the Parthenon**. Colônica: Taschen, 1997.
- THOENES, C. San Pietro & Sangallo. **FMR**, n. 105, v.20, p.70-82, Agosto, 1994.
- TRAUNECKER, C. Le rapport des maquettes avec le réel. **Dossiers d'Archéologie – Maquettes antiques: architecturales, réelles ou symboliques**, Dijon, n.242, p.48-49, Abril, 1999.
- _____. Temple-maquette ou maquette de temple dans l'Égypte ancienne. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. p.497-503.
- TREUIL, R. **Le Néolithique et le Bronze Ancien égéens**. Paris: Diffusion De Boccard, 1983.
- TREUIL, R. et al. **Les Civilisations égéennes du Néolithique et de l'Age du Bronze**. Paris: PUF, 1989.
- VARAGNAC, A. **L'homme avant l'écriture**. Paris: Librairie Armand Colin, 1968.
- VASARI, G. **Vite de'piu eccellenti pittori, scultori et architettori**. Milão: Sonzogno, 1939.
- VERNANT, J.-P. **Religions, histoires, raisons**. Paris: PCM, 1979.
- VICKERS, M. Comentário da figura 48. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 205.
- _____. Comentário da figura 58. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 211.
- WEIGAND, I. Présentation des maquettes du Proche-Orient: Mésopotamie et Syrie. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. p.17-42.
- WIESNER, J. **L'art eurasiatique des peuples des steppes et de la forêt**.
- WILDUNG, D. **Egypt, from Prehistory to the Romans – Taschen's World Architecture**. New York: Taschen, 1997.

- WILL, E. La maquette de l'adyton du temple A de Niha (Beqa). In: LE DESSIN D'ARCHITECTURE DANS LES SOCIÉTÉS ANTIQUES. **Anais do colóquio de Strasbourg, 26-28 de Janeiro de 1984**. Strasbourg: Université des Sciences Humaines de Strasbourg, Centre de Recherche sur le Proche-Orient et la Grèce antiques, 1985. p.277-281.
- WINLOCK, H. E. **Models of daily life in Ancient Egypt from the tomb of Meket-Re at Thebes**. Cambridge: Harvard University Press, 1955.
- WHITEHOUSE, H. Comentários da figura 16. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 176.
- WHITTLE, A. **Neolithic Europe, A Survey**. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.
- YABROUDI, M. Comentário da Figura 35. In: LAS CASAS DEL ALMA. **Catálogo da exposição “Las casas del alma (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. p. 195.
- YON, M. & CAUBET, A. La tradition des maquettes architecturales à Chipre. In: “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. p.143-160.

16. REFERÊNCIAS ICONOGRÁFICAS

- BADAWY, A. A Monumental gateway for a Temple of King Sety I: An Ancient Model Restored. “**Miscellanea Wilbouriana**”, 1, Nova Iorque, The Brooklyn Museum, p.1-20, 1972.
- BERVE, H. e GRUBEN, G. **Greek Temples, Theatres, and Shrines**. Londres: Thames and Hudson, 1963.
- DOSSIERS D'ARCHÉOLOGIE – MAQUETTES ANTIQUES: Architecturales, réelles ou symboliques, 1999, Dijon. **Dossiers d'archéologie**, n. 242, Abril, 1999. 85 p.
- FAZZINI, R. **Ancient Egyptian Art in the Brooklyn Museum**. Thames & Hudson: New York, 1989.
- FRANKFORT, H. **The Art and Architecture of the Ancient Orient**. London: Penguin Books, 1985.
- GIMBUTAS, M. **The Goddesses and Gods of Old Europe - 6500 a.C. – 3500 a.C. Myths and Cult Images**. University of California Press Berkeley and Los Angeles, 1990.
- HAYES, W. C. **The Scepter of Egypt**. New York: Harper & Brothers in co-operation with the Metropolitan Museum of Art, 1953.
- KRUTA, V. **L'Europa delle origini – Il Mondo della Figura**. Milão: Rizzoli, 1993.
- LAS CASAS DEL ALMA, 1997, Barcelona. **Catálogo da exposição “Las casas del alma” (5.500 a.C. – 300 d.C.) do Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1997. 297 p.
- LAWRENCE, A.W. **Arquitetura Grega**. São Paulo: Cosac & Naify Edições, 1998.
- LE DESSIN D'ARCHITECTURE DANS LES SOCIÉTÉS ANTIQUES, 1984, Estrasburgo. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1985**. Estrasburgo: Publications du Centre de Recherches sur le Proche-Orient et la Grèce Antiques, 1985. 344 p.

- “MAQUETTES ARCHITECTURALES” DE L'ANTIQUITÉ, 1998, Estrasburgo. **Actes du Colloque de Strasbourg, 1998**. Paris: De Boccard, 2001. 574 p.
- RUDOLFSKY, B. **Architecture without architects**. Nova Iorque: Doubleday & Company, Inc. 1964.
- _____. **The prodigious builders**. Nova Iorque: Harcourt Brace Jovanovich, 1977.
- SHAW, J. W. Evidence for the Minoan Tripartite Shrine, in **American Journal of Archaeology**, v. 82, n.4, 1978.
- VARAGNAC, A. **L'homme avant l'écriture**. Paris: Librairie Armand Colin, 1968.
- WILDUNG, D. **Egypt, from Prehistory to the Romans – Taschen's World Architecture**. New York: Taschen, 1997.

SITES NA INTERNET

- <www.archeb.cimec.ro/Arheologie/vrcs/vmv.html>
- <www.mcq.org/syrie/c4_gp_maison.htm>
- <www.mfa.gov.il/mfa/go-visual.asp?MFAJ086n0>
- <www.thebritishmuseum.ac.uk>
- <www.travelmaker.nl/bestmmingen/afrika/egypte>
- <www.metmuseum.org/collections>
- <<http://home1.stofanet.dk/bloksgaard/Egypten/source>>
- <www.culture.gr>
- <www.efa.gr/Sites%20de%20fouilles/Malia>
- <<http://ccwf.cc.utexas.edu/~bruceh/cc307/minoan/images/b1.jpg>>
- <www.tournet.gr/photos/0482/Img0079.jpg>
- <www.tournet.gr/photos/1151/Img0012.jpg>
- <www.cretan-holidays.gr/images/excursions/dance-de.jpg>
- <www.uk.digiserve.com/mentor/minoan/kamilari01b.jpg>
- <www.phil.uni.erlangen.de/~p1altar/ausstellung_html/lectures_html/perchora>

17. ÍNDICE DE MUSEUS E COLEÇÕES

Alepo, Síria, Museu Nacional de Alepo.

Figura 34: Modelo de Selemiyeh (num. inv. 6538).

Al Raqqa, Síria, Museu Al Raqqa.

Figura 31: Modelo de Tell-Mumbaqa (num. inv. 842).

Atenas, Grécia, Museu Nacional de Atenas.

Figura 114: *Naïskos* de Skillonte de Élide (num. inv. 11120).

Figura 116: Modelo de Argos (num. inv. NA 1935.420).

Figura 120: Modelo de Perachora (original).

Beirute, Líbano, Museu de Beirute.

Figura 143: Maquete de teatro de Baalbek.

Figuras 150 e 151: Maquete do *adyton* do templo A de Niha.

Berlim, Alemanha, Ägyptisches Museum.

Figura 59: Bandeja de oferendas com bordas salientes e representação de uma edificação com cobertura abobadada (num. inv. 14619).

Figura 61: Bandeja de oferendas com bordas salientes e representação de uma edificação com cobertura abobadada (num. inv. 14357).

Berlim, Alemanha, Staatliche Museen - Antikensammlung.

Figura 135: *Naïskos* de Curti (num. inv. TC 7197).

Berlim, Alemanha, Vorderasiatisches Museum.

Figuras 39 e 40: Altar das serpentes de Assur (num. inv. VAT 8143).

Bitola, Macedônia, Museu Arqueológico de Bitola.

Figura 4: Modelo de Porodin.

Figura 5: Figura de divindade feminina do modelo de Porodin

Damasco, Síria, Museu Nacional de Damasco.

Figuras 20 e 21: Modelo de Mari B (num. inv. 2351).

Figura 31: Modelo de Tell-Mumbaqa. (réplica).

Florença, Itália, Museo Archeologico Nazionale.

Figura 130: Urna cinerária em “forma de cabana” de Tarquínia (num. inv. 21081).

Hannover, Alemanha, Kestner Museum.

Figura 68: “Casa da Alma” (num. inv. 1935.200.168).

Heráklion, Creta, Museu Arqueológico

Figura 81: Modelo de Arkhanes (num. inv. MH 19410).

Figura 87: Modelo de Piskokéfalo (num. inv. MH 9817).

Figura 89: Modelo de 3 colunas de Cnossos (num. inv. MH 2582).

Figura 90: Fragmentos que compunham “cena” com o modelo de 3 colunas de Cnossos (num. inv. MH 2584, MH 2585, MH 2586, MH 2588).

Figura 91: Modelo de Kamilari (num. inv. F 2632).

Figura 92: Modelo de Pentozalis - Kamilari (num. inv. F 2634).

Figura 99: Modelo cilíndrico de Cnossos (num. inv. 7920).

Figura 100: Modelo cilíndrico de Giamalakis (num. inv. SP 376).

Jerusalém, Israel, Museu de Israel.

Figura 26: Modelo de Azor.

Kavala, Grécia, Museu Arqueológico de Kavala.

Figura 115: *Naïskos* de Kavala (num. inv. A12).

Khaniá, Creta, Museu de Khaniá.

Figura 98: Modelo cilíndrico de Khaniá (num. inv. P 1211).

Londres, Inglaterra, British Museum.

Figura 47: Torre fortificada (num. inv. WA 135480, 1970/11/5, 1).

Figura 64: Bandeja de oferendas com bordas salientes e representação de uma edificação com cobertura plana (num. inv. EA 32610).

Figura 69: “Casa da Alma” em forma de torre (num. inv. EA 2462).

Londres, Inglaterra, Petrie Museum of Egyptian Archaeology.

Figura 65: Bandeja transformada em “Casa da Alma” (num. inv. UC 10711).

Melos, Ilha de Melos, Cíclades, Grécia.

Figura 102: Modelo de Agiasmata (num. inv. 39).

Munique, Alemanha, Staatliche Antikensammlungen.

Figura 95: Modelo de Melos.

Nápoles, Itália, Museo Archeologico Nazionale – Colección Santangelo.

Figura 141: Modelo de Cenário (num. inv. 362).

Nicósia, Chipre, Museu de Chipre.

Figura 103: Modelo de Kissonerga (num. inv. KM 1446).

Figura 105: Modelo de Vounous (num. inv. T. 22:26).

Figura 106: Modelo de Kotchati (num. inv. V-28/1).

Nova Iorque, Estados Unidos, Metropolitan Museum of Art.

Figura 43: Modelo de torre do “Senhor dos leões” (num. inv. 68155).

Figura 67: Bandeja transformada em “Casa da Alma” (num. inv. 0723110).

Figura 71: Modelo “animado” de silo.

Figura 72: Modelo de jardim com figueiras.

Nova Iorque, Estados Unidos, The Brooklyn Museum Egyptian Collection.

Figura 73: Base do modelo do Rei Sety I.

Figura 74: Reconstituição do modelo do Rei Sety I.

Olímpia, Grécia, Novo Museu de Olímpia.

Figura 112: *Naïskos* de Mazi de Skillonte I (num. inv. P 2553).

Figura 113: *Naïskos* de Mazi de Skillonte II (num. inv. P 2554).

Oxford, Inglaterra, Ashmolean Museum.

Figura 55: Modelo de silo de Hu (num. inv. AN 1896-1908 E.2006).

Figura 123: Réplica do modelo de Perachora (num. inv. AN 1935.421 a).

Paris, França, Museu do Louvre.

Figura 30: Modelo de Uhaimir (num. inv. AO 9007).

Figura 32: Modelo de Ra's Shamra – Ugarit (num. inv. AO 20366).

Figura 35 A: Modelo de Meskené-Emar, Casa V.

Figura 35 B: Modelo de Eufrates.

Figura 53: Conjunto de 4 vasos-silos dispostos em linha (num. inv. N 1018).

Figura 54: Conjunto de 4 vasos-silos dispostos em quadrado (num. inv. E 1860).

Figura 107: Modelo de Idalion com figura de “mulher na janela” I (num. inv. N3294).

Figura 108: Modelo de Idalion com figura de “mulher na janela” II (num. inv. N3293).

Figura 137: *Naïskos* de Mirina (num. inv. MYR 389/ MYRINA 373).

Potenza, Itália, Museo Archeologico Provinciale.

Figura 133: *Naïskos* de Garaguso (num. inv. 1).

Reggio di Calabria, Itália, Museo Archeologico Nazionale.

Figura 133: *Naïskos* de Pian delle Vigne (num. inv. 2875).

Réthimnon, Creta, Rethymnon Museum.

Figura 86: Modelo de Monastiraki (num. inv. MR7612).

Roma, Itália, Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico Luigi Pigorini.

Figura 129: Urna cinerária em “forma de cabana” de Marino (num. inv. 63393).

Roma, Itália, Museo Nazionale di Villa Giulia.

Figura 131: Urna cinerária em “forma de cabana” de Vulci (num. inv. 64466).

Figura 138: *Naïskos* de Vulci (num. inv. 59757).

Figura 139: Templete de Vulci (num. inv. 59756).

Figura 140: Modelo de Torre de Vulci (num. inv. 59758).

Roma, Itália, Musei Capitolini, Antiquarium Comunale.

Figura 136: *Naïskos* de Esquilino (num. inv. 2688).

Roma, Itália, Museo d'Ostia Antica.

Figura 146: Maquete de templo de Óstia (num. inv. 189).

Samos, Cíclades, Museu Arqueológico de Samos.

Figura 111: *Naïskos* de Samos (num. inv. A 538).

Figura 119: Casa-torre de Samos (num. inv. A 537).

Figura 127: Casa-oval de Samos (num. inv. A 539).

Sitía, Creta, Museu de Sitía.

Figura 97: Modelo cilíndrico de Kato Zakros (num. inv. 9273).

Tívoli, Itália, Museo Didattico di Villa Adriana.

Figura 145: Maquete de estádio de Villa Adriana (num. inv. 4714/A e 4714/B).

Volos, Grécia, Museu de Volos.

Figura 2: Modelo de Krannon (num. inv. M170).

18. GLOSSÁRIO

Ábside: qualquer abóbada ou nicho de planta semi-circular ou poligonal; cômodo com planta semi-circular (CORONA & LEMOS, 1998).

Acrotério: de modo geral designa qualquer ornamento posicionado na extremidade ou cimo de uma construção (CORONA & LEMOS, 1998).

Ádyton: termo grego que significa lugar sagrado, impenetrável (BAILLY, 1901).

Ameia: parapeito denteado a espaços iguais situado na parte superior das fortalezas e que servia para proteger os soldados atiradores (CORONA & LEMOS, 1998).

Anagraphé: termo grego que se refere a gabarito, desenho de contorno, perfil (BOMMELAER, 2001).

Aparelho: cada uma das formas ou modos de se dispor pedras ou tijolos em paredes, arcos ou cúpulas com o intuito de se obter resistência e/ou um determinado efeito estético (CORONA & LEMOS, 1998).

Anta: pilar de seção retangular ou quadrada com uma das faces colada à parede; pilastra grega (CORONA & LEMOS, 1998).

Ático: último pavimento de um edifício, geralmente com altura e área menor que os demais, recuado do alinhamento da fachada (HOUAIS & VILLAR, 2001).

Bauopfer: termo alemão que se refere a “oferendas de construção” ou “oferendas de fundação”, ou aos próprios ritos primitivos que envolviam sacrifícios reais ou simbólicos associados ao início das obras de uma arquitetura.

Buzinote: cano situado na parte mais baixa dos balcões ou sacadas destinado a recolher e lançar as águas pluviais (CORONA & LEMOS, 1998).

Calcolítico: Idade do cobre.

Capitel: parte superior da coluna sobre a qual descansa a arquitrave (CORONA & LEMOS, 1998).

Cariátide: elemento de sustentação (pilar) antropomórfico com formas femininas (CORONA & LEMOS, 1998).

Cella: termo latino corresponde ao termo grego *naos*.

Contraventamento: estrutura auxiliar disposta para resistir à força dos ventos (CORONA & LEMOS, 1998).

Cornija: todo conjunto de molduras salientes que servem de arremate superior às obras de arquitetura (CORONA & LEMOS, 1998).

Empena: originalmente era o nome que se dava a cada uma das paredes laterais de um edifício com telhado em duas águas onde se

apoiava a cumeeira; qualquer parede lateral, cega ou não, especialmente se construída sobre as divisas do terreno (CORONA & LEMOS, 1998).

Epigrafia: estudo das inscrições lapidares em monumentos antigos.

Espigão: é o nome que se dá à aresta saliente formada pelo encontro de duas águas no telhado. Quando essa aresta é horizontal chama-se cumeeira (CORONA & LEMOS, 1998).

Estilobato: embasamento que sustenta uma colunata (CORONA & LEMOS, 1998).

Estuque: nome genérico que se dá a toda argamassa de revestimento (CORONA & LEMOS, 1998).

Ex-voto: objeto ao qual se conferiu uma intenção votiva (HOUAISS & VILLAR, 2001).

Filologia: estudo das sociedades e civilizações antigas por meio de documentos e textos da época.

Gárgula: elemento ornamental que recolhe e lança as águas pluviais do telhado (CORONA & LEMOS, 1998).

Heraion: santuário dedicado à deusa grega Hera.

Hypographé: termo grego que se refere a desenho esquemático, rascunho, croquis (BOMMELAER, 2001).

Hypódeigmata: termo grego que se refere a modelo esquemático (HELLMANN, 1999).

In antis: expressão latina que designa uma configuração de pórtico com colunas entre antas.

Intercolúnio: espaçamento entre os eixos de colunas consecutivas.

Lesena: o mesmo que pilastra (CORONA & LEMOS, 1998).

Libação: é o ato sagrado de derramar um líquido de origem orgânica (água, leite, sangue, vinho, etc) em oferenda a uma divindade.

Melqaf: termo árabe que designa as aberturas de ventilação posicionadas no teto características da arquitetura residencial do Antigo Egito.

Naískos (oi): termo grego diminutivo de naós; pequeno templo; oratório doméstico (BAILLY, 1901).

Náos (oi): termo grego referente a templo; parte interna do templo onde se colocava a imagem da divindade, capela, santuário; nicho ou oratório portátil onde se colocavam imagens de divindades (BAILLY, 1901).

Oblonga: forma mais alongada do que larga (HOUAISS & VILLAR, 2001).

Oîkos (oi): termo grego referente a casa; habitação; cômodo ou quarto; sala; templo (BAILLY, 1901).

Opisthódomos: termo grego que designa a parte de trás de uma casa ou templo (BAILLY, 1901).

Parádeigma: termo grego correspondente a modelo tridimensional (BAILLY, 1950).

Parádeigmatos: termo grego correspondente a modelo (BAILLY, 1950).

Pilastra: pilar de quatro faces com uma delas aderente à parede (CORONA & LEMOS, 1998).

Pináculo: o ponto mais alto de um edifício (CORONA & LEMOS, 1998).

Peripteral: adjetivo que qualifica os edifícios com períptero (periptério) ou colunata externa em toda a volta (CORONA & LEMOS, 1998).

Pórtico: galeria aberta em um dos lados com colunata; portal com alpendre; entrada nobre de edifício ou templo; sistema estrutural composto por dois elementos como pilares e um elemento como viga (CORONA & LEMOS, 1998).

Prokénthema: termo grego que significa “gravado à ponta”, inscrito, riscado, registrado, rabiscado (BAILLY, 1950).

Pronáos: termo grego referente a pórtico e vestíbulo na frente de um templo (CORONA & LEMOS, 1998).

Prostilo: edifício com colunas somente na fachada principal (CORONA & LEMOS, 1998).

Pseudoperíptero: edifício com falso períptero, ou falsa colunata externa, com colunas nichadas, por exemplo

Syngraphé: termo grego que designa uma espécie de memorial descritivo com informações detalhadas sobre a forma da edificação, especificações, medidas e quantidades de materiais (COULTON, 1977).

Tabernáculo: termo latino que significa “pequena tenda”, é um diminutivo de taberna, morada, abrigo (HOUAISS & VILLAR, 2001).

Tesouro: edifício-oferenda de pequeno porte construído nos santuários gregos por particulares ou por representantes de cidades para conter oferendas especiais, tesouros (BERVE, 1963).

Tetrastilo: edifício com 4 colunas na fachada principal.

Tímpano: superfície triangular limitada pelos três lados do frontão ou seja, as duas águas e a viga (CORONA & LEMOS, 1998).

Tríglico: ornamento dos frisos do entablamento dórico formado de três sulcos triangulares profundos (CORONA & LEMOS, 1998).

Týpos: termo grego que significa impressão em relevo; marca; figura; forma; contorno; esboço; protótipo; molde (BAILLY, 1950).

Vedo: em sentido estrito, significa tapume ou cerca (CORONA & LEMOS, 1998). Na arquitetura, em geral, designa todo tipo de fechamento vertical: muros e paredes.

Vestíbulo: grande espaço descoberto na frente da casa; espaço junto à porta principal (CORONA & LEMOS, 1998).