Universidade de São Paulo
Museu de Arqueologia e Etnologia

Técnica Urbana Ortogonal e Teoria da
Poesia Oral: De Mégara Hibleia a Túrio

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Arqueologia, do Museu de
Arqueologia e Etnologia da Universidade de
São Paulo para a obtenção do título de Mestre
em Arqueologia

Renan Falchetti Peixoto

Orientadora:

Profa. Dra. Maria Beatriz Borba Florenzano

Linha de Pesquisa: Espaço, Sociedade e
Processos de Formação do Registro

Arqueológico

São Paulo - 2017

labeca

RENAN FALCHETI PEIXOTO

**TÉCNICA URBANA ORTOGONAL E TEORIA DA POESIA ORAL
De Mégara Hibleia a Túrio**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Mestre em Arqueologia

Área de concentração: Arqueologia

Orientadora: Profa. Dra. Maria Beatriz Borba Florenzano

Mestrando: Renan Falcheti Peixoto

Linha de Pesquisa: Espaço, Sociedade e Processos de Formação do Registro Arqueológico

Versão revisada

**A versão original encontra-se na biblioteca do Museu de Arqueologia e Etnologia da
Universidade de São Paulo**

**SÃO PAULO
2017**

Para Josué e Sandra

AGRADECIMENTOS

Inicialmente agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa - FAPESP - pelos suportes financeiros obtidos com a Bolsa de Mestrado (MS-I e MS-II) no país por 2 anos (processo número 2014/06260-7) e com a Bolsa Estágio no Exterior (BEPE) na Itália durante 4 meses na Escola francesa de Roma - EFR - (2016/00914-0).

À Profa. Dra. Maria Beatriz Borba Florenzano, orientadora de todas as etapas da pesquisa que iniciou-se muito antes do processo seletivo. A argúcia e o entusiasmo com que se engaja na pesquisa, nas leituras e nas interpretações me ensinaram a plenitude da docência. Sua formação humanística é um insuflor contínuo de inspiração.

À Profa. Dra. Maria Cristina Nicolau Kormikiari Passos e Profa. Dra. Cibele Elisa Viegas Aldrovandi por participarem do Exame de Qualificação e dedicarem tempo para a leitura da pesquisa. Ao Prof. Dr. Fábio Augusto Morales Soares e Dra. Regina Helena Rezende Bechelli pelas arguições da Banca de Defesa, aos comentários finais que me ajudaram a finalizar a versão revisada do texto.

Ao Dr. Stéphane Bourdin (diretor de estudos para a Antiguidade da EFR) pela disposição em supervisionar o projeto BEPE e facilitar todos os caminhos através dos quais foi possível usufruir os recursos da biblioteca. Agradecimento também à Dra. Catherine Virlovet (diretora da EFR) pela pronta atenção que dedicou quando da manifestação de interesse no estágio.

Ao Prof. Dr. Henri Tréziny e a equipe de arqueólogos de Mégara Hibleia, Dra. Reine-Marie Bérard, Dr. Frédéric Mège Dra. Lou de Barbares pela acolhida nos alojamentos do sítio arqueológico de Mégara Hibleia, bem como à paciência e disposição em guiar-me nas visitas dentro e fora do sítio.

Ao Prof. Dr. Rafael Corteletti e a toda equipe do projeto *Paisagens Jê do Sul do Brasil: Ecologia, História e Poder numa Paisagem Transicional durante o Holoceno Tardio* pela oportunidade concedida de participar nos anos de 2016 e 2017 nas escavações do sítio Bonin, em Urubici, Santa Catarina.

À Profa. Dra. Priscila Munzi por me integrar à equipe da *Escavação da necrópole romana, Porta mediana* ocorrida em Cuma, Campânia, no ano de 2016.

Ao Prof. Dr. Ailton Pollini (Professor da Universidade de Haute Alsace) pelo cuidado que demonstrou ao me receber em Nápoles e aos conselhos acadêmicos que sempre terei em mente.

Ao Prof. Dr. Pietro Vannicelli (Professor Associado de História Grega da Universidade de Roma *La Sapienza*) pela simplicidade e generosidade com que consegue estabelecer conexões.

Agradeço ao livro presenteado de seu orientador, Prof. Dr. Domenico Musti (*in memoriam*), e ao café *Sant'Eustachio*. Aos conselhos e as portas despretensiosamente abertas.

Aos amigos que aprendemos a distribuir o que vai se tornando pedaços nossos e a quem podemos admitir, vez ou outra, os estilhaços. A Vinicius Carlos da Silva, o que está nos agradecimentos de minha monografia redobra o sentido agora: admiro-o pela inquietude de saber e a maturidade de discernir o que você quer para si. A Munir Abboud Pompeo de Camargo pela lealdade que contei em momentos difíceis e com quem aprendi que chorar não é lá uma fraqueza. A Hugo Henrique dos Santos, companhia de caminhadas ao longo de diálogos que sondaram paragens afetivas até então desconhecidas dignas de um roteiro da trilogia *Antes do Amanhecer*.

A Lilian Luchesi e às conversas de toda sorte, à postura ética e a ciência de distinguir, em tempos confusos, o que é certo e o que é errado. A Regina Abboud pelos afiadíssimos comentários, percepções das coisas e acolhimento em sua casa. A Adolfo Modé Angelotti pelos anos de amizade, cumplicidade e sintonia que só aqueles que moraram na mesma casa podem construir. A Vinicius Parolin Wohnrath pelos incentivos de almejar mais. A Nina Hochreiter com quem pude ter cumplicidade em dois anos seguidos, e em momentos diferentes da minha vida, nas prospecções e escavações em Urubici. A Carlos Guerra Jr. pelas incontáveis ajudas. A Juliana Magalhães por aliar honestidade, sinceridade e humor como poucos conseguem nos corredores acadêmicos. A Marcel Santos de Araújo pelas dicas quando as ansiedades dos prazos batem à porta. A Felipe Vieira e Anderson Ribeiro Gonçalves, amigos ribeirão-pretanos.

A Olivier Dong pelas caminhadas noturnas no Trastevere e companhia dos cafés *Tazza D'Oro* servidos em xícaras pintadas à mão, no filtrar do tempo próprio do dilatar vespertino e das longas conversas sobre jiu-jitsu brasileiro, fotografia e a percepção do outro que se descortina na rapidez de um olhar distraído. Aos demais amigos feitos na Itália que, de caminhos diferentes do mundo, por algumas semanas cruzaram o meu. A Anne Robin, Ida Koncani Uhač, Noémie Zedeubeule, Simona Galluppi, Aïcha Salmon, Solène Chevalier, Alberto Pérez Rubio, Isabelle Blaha e Ludmila Acone. A Elaine Drigo, amiga brasileira do vôo de ida para a Itália.

A Lina de Lima Peixoto e Iraci Arruda Falcheti, avós. Josué, pai. Sandra, mãe. Nathália, irmã, e Felipe Pallandri, cunhado. O círculo familiar que abraça forte quando a gente mais precisa.

A todos os professores, funcionários e colegas do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP e do Labeca - Laboratório de Estudos sobre a Cidade Antiga, bem como da EFR e do Centro Jean Bérard. Em especial a Presto Gaudio, João Augusto Rodrigues Silva, Claudio Duarte, Helio Rosa e Valentina Cuzzo.

A Gracie Barra Ribeirão Preto. O lugar onde aprendi a cair e, do chão, iniciar a luta. Oss!

RESUMO

A técnica urbana ortogonal grega, particularmente nos contextos da Sicília e do sul da Itália (Magna Grécia), pode ser distribuída em uma moldura interpretativa criada por duas cidades separadas em suas respectivas fundações mais ou menos três séculos. A pólis arcaica de Mégara Hibleia e a pólis clássica de Túrio oferecem as maiores referências da presente pesquisa, cuja intenção é analisar o fenômeno da organização ortogonal através da teoria da poesia oral como apresentada nos estudos comparativos de Milman Parry e Albert Lord. A pesquisa etnográfica de Parry e Lord no começo do século XX com bardos iugoslavos abriu todo um novo e inspirador campo de estudos no âmbito da composição e recepção dos poemas homéricos. Com tal perspectiva, se demonstrará nas páginas seguintes um método de planejamento sem que haja o desenho de planos. Um planejamento que utiliza como recurso de composição fórmulas aritméticas que definem as proporções entre os elementos do sistema. Iniciando o problema com as evidências literárias sobre Hipodamo de Mileto, coroado por uma corrente historiográfica como *primus inventor* do método urbano ortogonal, se descortinará uma tradição anônima secular derivada da prática de artífices que não escreveram uma linha a respeito de sua técnica. As fórmulas ortogonais constituem medidas co-dimensionadas entre os lados do lote da casa, do quarteirão e da largura das ruas cristalizados ao longo do tempo na escansão dos quarteirões. Tomando-se miras ópticas e alinhando cordas ao longo de estradas seria possível - como em um esquadro - iniciar dois vetores das fórmulas aritméticas então traduzidas em formas geométricas. Será argumentado na análise detalhada da forma de Mégara Hibleia contra a hipótese de que exista no período arcaico a concepção de um módulo abstrato e *a priori*. A cidade ortogonal arcaica não é um plano-mestre pensado como um conjunto que precede suas partes. O uso dos princípios da ortogonalidade ao longo do tempo, no entanto, contribuem para o surgimento de novas fórmulas de unidades maiores que em cidades como Túrio consignam dentro de sua área o agrupamento de um dado número de quarteirões. Isto é o indicio de que a cidade ortogonal comensura-se então como um conjunto articulado de partes. Ao questionar a leitura moderna que, sob um paradigma literário, vê nos planos e desenhos de reconstituição da malha original das cidades ortogonais um produto de um exercício por excelência abstrato, mental e *a priori*, se discutirá, por consequência, a ontologia do artefato arqueológico, os fundamentos epistemológicos da arqueologia que, desde seu vir-a-ser como disciplina acadêmica, se ampara de uma série de ferramentas interpretativas herdadas da cosmologia moderna ocidental. O texto circulará, portanto, em vias interdisciplinares entre arqueologia, filologia, filosofia, sociologia, antropologia e história da arte.

Palavras-chaves: Hipodamo de Mileto; Mégara Hibleia; Túrio; técnica ortogonal; poesia oral.

ABSTRACT

The Greek orthogonal technique, especially in the urban contexts of Sicily and south Italy (Magna Graecia), could be distributed in a interpretative frame created by the archaeological tale of two cities separated in its foundations more or less three hundred years. The Archaic polis of Megara Hyblaea and the Classical polis of Thurioi offer the two major references of the present research which intends to analyze the phenomenon of orthogonal organization through the oral poetry theory as presented in the comparative studies of Milman Parry and Albert Lord. The ethnographic research of Parry and Lord in the earlier twentieth century with Yugoslavian singers opens a new and inspiring field on the composition and reception of the Homeric poems. With this perspective, it will be demonstrate in the following pages a planning method without any design plans. A planning that uses as compositional resources arithmetical formulas that define the proportional dimensions between the elements of the system. Initiating the subject with the literary evidences about Hipodamus of Miletus, crowned by a historiographical current as *primus inventor* of the orthogonal method, will be uncovered the anonymous secular tradition derived from the practice of craftsmen who did not write a single word about their techniques. The orthogonal formulas constitute co-dimensioned measures between the sides of the house lot, the block and the width of streets crystallized over time in the scansion of the blocks. Taking optical sights and aligning ropes along roads would be possible - as in a square - to start two vectors from the arithmetical formulas then translated in geometrical forms. It will be argued in the detailed analysis of Megara Hyblaea's layout against the hypothesis that there is in the Archaic period a conception of an abstract and *a priori* module. The orthogonal Archaic city it is not a master plan thought as a set which precedes its parts. The continued use of the orthogonal principles over time, however, contribute to the emergence of new formulas of larger unities which in cities like Thurioi consigns inside its area the grouping of a given number of blocks. This is a sign of a notion then that the orthogonal city is co-measured from a set articulated of parts. By questioning the modern lecture which, under a literary paradigm, sees the reconstituted plans and drawings of an original orthogonal grid a byproduct of an abstract, mental and *a priori* exercise, it will be discussed, by consequence, the ontology of the archaeological artifact, the archaeology's epistemological fundaments that, since its becoming as an academic discipline, relies on a series of interpretative tools inherited from modern Western cosmology. It will be circulate, therefore, in interdisciplinary roads between archaeology, philology, philosophy, sociology, anthropology and art history.

Keywords: Hipodamus of Miletus; Megara Hyblaea; Thurioi; orthogonal technique; oral poetry.

“Le narrateur est le récit de lui-même.

John BARTH”

(Shammas, 1988[1986]: 295).

LISTA DE FIGURAS

Fig. 1. Interpenetrabilidade da disciplina em um diagrama. Adaptado de: Renfrew; Bahn, 2012: 21.	18
Fig. 2. Rocha de Delos. Fonte: Bruneau, 1976: 104, fig. 1.	19
Fig. 3. Gild-Holm-’Ur. Fonte: Hugo, 1883: 44.	20
Fig. 4. Fundações gregas na Itália do Sul. Fonte: Cerchiai et al., 2007: 11.	34
Fig. 5. Medidas a partir do eixo das estradas norte-sul entre <i>Parco del Cavallo</i> e <i>Prolungamento Strada</i> . Fonte: <i>AttiMemorie</i> 1974, XIII-XIV, 1972-1973, tav. V.	35
Fig. 6. Projeção de parcela do esquema urbano de Túrio no cruzamento de <i>Parco del Cavallo</i> . Modificado de: Greco, 1999: 417, fig. 72	36
Fig. 7. Projeção ideal da forma urbana de Túrio. Fonte: Greco; Luppino, 1999: 154, fig. 27.	37
Fig. 8. Projeção em escala da distância modular entre a platéia B e a estenope CB2 (escala não consta na figura). Adaptado de: <i>Sibari IV</i> : fig. 291.	38
Fig. 9. Distância modular da grade clássica preservada entre as estruturas romanas; indicação das distâncias em escala. Adaptado de: <i>Sibari IV</i> : fig. 291.	39
Fig. 10. Proporção vinculante entre a largura das casas e a largura dos quarteirões. Desenhado pelo autor.	40
Figura 11. Urdume e trama do tear. Desenhado pelo autor.	43
Fig. 12. Variação no alinhamento de eixos principais A e B em Mégara Hibleia. Modificado de: Tréziny, 1999: 180, fig. 21 e 22; <i>Mégara Hyblaea</i> 5, 2004: 535, fig. 471.	44
Fig. 13. Reconstrução das linhas axiais e direções tomadas para a construção dos lotes urbanos nos quarteirões 15 e 18 de Mégara Hibleia. Fonte: <i>Mégara Hyblaea</i> 5, 2004: 538.	46
Fig. 14 e 15. Padrões de desenho em Nuba (à esquerda). Fonte: Hodder, 1986: 39, fig. 3. À direita, uma “gravata borboleta” sendo reconstruída a partir da sintaxe gramatical decorativa proposta. Desenho do autor a partir de Preucel, 2010: 111-112.	50
Fig. 16. Ânfora do Mestre Dipylon, período do Geométrico Tardio I, proveniente do cemitério de Kerameikos. Fonte: Hurwit, 1985: 92, fig. 37.	51
Fig. 17. Análise da unidade pictórica, hipótese a e b . Fonte: Hodder, 1986: 40.	52
Figura 18. Identificação das estruturas arcaicas com a demarcação dos lotes. Fonte: Tréziny, 1999: 177.	53
Fig. 19. Leitura de George Vallet sobre a largura dos blocos em Mégara Hibleia. Adaptado de: Tréziny, 1999: 142, fig. 1.	54
Fig. 20. Reconstrução da casa edificada dentro do lote em Mégara Hibleia. Fonte: <i>Mégara Hyblea</i> 1, 1976: 266.	55
Fig. 21. Lógica do cálculo do módulo na hipótese de Tréziny. Desenho do autor.	56
Fig. 22. Significante/significado. Fonte: Saussure, 2006: 79.	57
Fig. 23. Objeto-artefato/símbolo. Adaptado de: Hodder, 1986: 48.	58
Fig. 24. Notações de tempo em osso do Alto Paleolítico, Grutte du Taï, França. Fonte: Marshack, 1991: 26.	63
Fig. 25. Esquema da análise da ferramenta. Adaptado de: Bruneau; Yves-Balut, 1997: 98.	65
Fig. 26. Mosaico de Delos. Fonte: Bruneau, 1976: 124.	67
Fig. 27. Hipóteses da conformação de um plano per <i>strigas</i> (a). Em (b) juntando lote por lote; (c) enfileirando os quarteirões e, depois, extraíndo as ruas; e (d) um grande bloco de onde os quarteirões serão extraídos. Fonte: Peixoto, 2017a: no prelo, fig. 2.	68
Fig. 28. Esquema de Çatalhöyük comparado com uma colmeia de abelhas. Fonte: Renfrew; Bahn, 2012: 398.	70
Fig. 29. Laputianos. Fonte: Swift, 2004[1726]: 207.	74
Fig. 30. Contorno de um pedimento romano representando instrumentos de mensuração. Fonte: Martin; Ginouvès, 1985: pl. 9.	81
Fig. 31. Exemplos em decalque do paralelismo (Casmene, a), do plano retilinear (Mégara Hibleia, b) e do plano per <i>strigas</i> , (Himera, c). Modificado de: Shipley, 2005: 339; 340; 343, figs. 1; 2: 4.	85
Fig. 32. Instrumento de uma corda e uma arco usado nas composições-em-performance dos bardos iugoslavos. Escrito na legenda da foto: “Fig. 4. Gúsle e guiado. Este exemplo particular do instrumento nacional é de data recente, embora sua forma e cabeça de bode são tradicionais. O artifice moderno adicionou o brasão da Iugoslávia, que representa sua Majestade Rei Alexandre e sua Rainha, e a cabeça do Santo Sava. A este violino rústico os nativos cantam suas longas canções épicas.”. Fonte: Milman Parry Collection of Oral Literature On-Line.	87
Fig. 33. Retângulos com lados à proporção numérica do fracionamento da corda de uma oitava, quinta e quarta. Modificado de: Mertens, 2006: 383; cf. Senseney, 2011: 27, fig. 14.	89
Fig. 34. Reproduções do sapato gótico (à esquerda) e da Renascença (à direita) extraídas do <i>Dictionnaire du Mobilier Français</i> de Viollet-le-Duc. Fonte: Gombrich, 1984: 202, fig. 245-246.	90
Fig. 35. Sequência estilística no cemitério de Stoneham, Massachusetts. Fonte: Deetz, 1996: 97, fig. 4.	91

Fig. 36. Gulliver sendo medido. Fonte: Swift, 2004[1726]: 79.	93
Fig. 37. Relações numéricas e suas formas geométricas correspondentes usadas na construção de templos no período clássico. Fonte: Peixoto, 2017a: no prelo, fig. 3. Adaptado de: Senseney, 2011: 27, fig. 14; cf. Mertens, 2006: 382, fig. 650.	96
Fig. 38. Concepção modular em um templo inacabado em Segesta. Fonte: Wilson Jones, 2001: 679, fig. 4	97
Fig. 39. Mapas de Mégara Hibleia mostrando, à esquerda o espaço intra-muros, e à direita a conexão viária com o seu território. In: Tréziny (2002: 268; 270, figs. 90 e 91).	99
Fig. 40. Hipótese de Gullini. Desenho do autor.	100
Fig. 41. Mapa do plano urbano clássico de Naxos (preto) sobre o sistema viário arcaico (vermelho). Fonte: Di Vita, 1996: 279.	102
Fig. 42. Pedreiras antigas e modernas ao redor da antiga Mégara Hibleia. Fonte: <i>Mégara 5</i> , 2004: 461.	106
Fig. 43. Leitura de Gullini sobre a largura dos blocos em Mégara Hibleia ao oeste da ágora. Adaptado de: Tréziny, 1999: 142, fig. 1, b; Gullini, 1978: 450-451.	109
Fig. 44. Parede do tipo 1: pedras irregulares sobre base. Fonte: <i>Mégara Hyblaea 1</i> : tab. 1.	110
Fig. 45. Um protractor. Fonte: Senseney, 2011: 91.	112
Fig. 46. Acordes diferentes no fracionamento de uma corda tensionada. Oitava (C'), quarta (G) e quinta (F). Fonte: McKirahan, 2013: 174.	118
Fig. 47. Reticulo clássico de Túrio, com indicação do módulo retangular. Modificado de: Greco; Luppino, 1999: 154, fig. 27.	125
Fig. 48. Sequências da divisão do retângulo modular em <i>Parco del Cavallo</i> . a) Definição do retângulo a partir do eixo mediano das platéias A, B, C e D; b) Largura das platéias em linhas tracejadas; c) Demarcação do primeiro bloco e estenopos a partir das informações reportadas; d) Projeção ideal a partir das medidas iniciais. Fonte: Peixoto, 2017b.	126
Fig. 49. Hipóteses sobre o espaço do lote das casas em Túrio. Fonte: Peixoto, 2017b, fig. 5.	127
Fig. 50. Uma leitura modular para a urbanística de Túrio. Fonte: Peixoto, 2017b, fig. 6.	128
Fig. 51. Platéia A, foto do norte. Detalhe da linha central de pedras lavradas. Fonte: <i>Sibari IV</i> : 185, fig. 179.	130
Fig. 52. Traço em planimetria da platéia A mostrando o alinhamento em pedra de talho mencionado no texto. Adaptado de: <i>Sibari IV</i> : fig. 291.	131
Fig. 53. Foto do braço de muro leste-oeste a partir do ângulo leste. Fonte: <i>Sibari V</i> : 364, fig. 364.	134
Fig. 54. <i>Impluvium</i> romano desabado com vestígios das três ocupações, arcaica, clássica e romana, <i>Parco del Cavallo</i> . Fonte: Acervo Labeca.	135
Fig. 55. Distância do comprimento entre os quarteirões da grade clássica preservada entre as estruturas romanas. As retas seguem a dimensão da escala oferecida no mapa. Fonte: <i>Sibari IV</i> : adaptado da fig. 291.	137
Fig. 56. Hipótese da mensuração dos quarteirões e co-relações entre os elementos do sistema. Fonte: Peixoto, 2017b, fig. 7.	138
Fig. 57. Indicação do módulo quadrangular em Selinonte. Modificado de: Di Vita, 1996: 281.	141
Fig. 58. Planta antiga de Rodes com a indicação (em vermelho) dos módulos retangulares e quadrangulares. Modificado de: Belvedere, 1985: 15, fig. 7; a partir do mapa de Rodes publicado no estudo topográfico de Kondis reproduzido por Castagnoli, 1971: 16, fig. 17.	142
Fig. 59. Cópia em acetato do relevo de Salamina. Fonte: Wilson Jones, 2000: 76.	144
Fig. 60. Fileira dos quarteirões residenciais na colina norte de Olinto. Fonte: Cahill, 2002: 28, fig. 7.	151
Fig. 61. Três propostas de reconstituição do telhado em Mégara Hibleia. Fonte: <i>Mégara Hyblaea 1</i> : 256, fig. 2.	154
Fig. 62. Casa de campo do Sr. Wemmick ilustrada por Edward Ardizzone. Fonte: https://architecturehereandthere.com/2014/07/19/wemmicks-castle-dickens/ . Acesso em 15 Out. 2017.	158

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Medidas de casas.	41
Tab. 2. Medidas da largura de quarteirões.	42
Tab. 3. Módulo retangular/quadrangular.	140
Tab. 4. Relação de proporção das larguras das ruas em Túrio.	143

SUMÁRIO

Introdução — Desbastando conceitos	17
Capítulo 1 — Forma e fórmulas: os ritmos ortogonais das apoikias gregas	34
a. Uma tradição urbanística cristalizada em Túrio	34
b. Fórmulas da escansão ortogonal	40
c. Fórmulas orais e geométricas	48
d. Uma análise de Mégara Hibleia	53
e. Agência e estrutura	57
f. Ritmos e ritmicidade	62
g. O Centro de Arqueologia Geral	64
h. A arte do quebra-cabeças	67
i. Definindo planejamento	69
Capítulo 2 — As ferramentas do ordenamento dos templos e das cidades	74
a. Entre teoria e prática	74
b. Técnicas de construção	77
c. Cristalizar sem tornar fixo	82
d. “[...] respondemos às formas muito como respondemos à música, dançando internamente.” (Gombrich, 1984: 201)	88
e. A comensurabilidade do corpo e o todo urbano	93
f. A cidade constituída no seu entorno	98
g. Sobre os Três Mundos de Karl Popper	103
h. Perícia em construir templos e planejar cidades	106
i. O cosmos da cidade	111
Capítulo 3 — A cidade multiforme	116
a. Hipodamo Túrio-Pitagórico	116
b. O lote privado e a politeia de Hipodamo de Mileto	120
c. Uma hipótese de trabalho	124
d. Técnicas em Túrio	130
e. A cidade como um todo coordenado	140
f. “Em seguida, mediram meu Polegar direito, e de mais medidas não tiveram precisão[...]” (Swift[1726]2010)	144
g. Uma cidade nas rotinas quotidianas de sua história	146
h. Olinto: em direção à bricolagem	150
Conclusão — A arquitetura bricoleur	157
Bibliografia	165
Abreviaturas	165
Fontes textuais	165
Fontes bibliográficas	166

“De que a música diz respeito à ferramenta, nós temos, contra aqueles que aí privilegiam inspiração e sensibilidade, Strawinsky como melhor garantia: ele ataca as pessoas que ‘querem sempre procurar na música outra coisa que ela é. O importante é para eles saber aquilo que ela exprime e aquilo que o autor tinha em vista quando a compôs. Eles não chegam a compreender que a música é um feito em si...’. Ele declara ‘experimentar um profundo respeito pelo honesto métier do artesão (que) poucos (...) dos artistas (...) possuem’ e relembra esta palavra de Tchaïkovsky: ‘eu coloco por meta ser apenas em meu métier aquilo que foram nos seus os mais ilustres mestres, isto é dizer ser, como eles, um artesão à maneira de um sapateiro’. Ou ainda: ‘eu não esqueço que ocupo uma cadeira de poética, e não é segredo para nenhum de vocês que poética, no senso apropriado, quer dizer estudo do trabalho a fazer. O verbo poïen do qual ele provem não significa outra coisa que fazer (to make).’.” (Bruneau; Planchet, 1992: 37-38, tradução minha).

Introdução — Desbastando conceitos

O objetivo da presente dissertação é analisar a técnica ortogonal grega, um método de planejamento urbano constituído, grosso modo, pelo cruzamento de estradas em ângulo reto recorrentemente utilizado na conformação cidades gregas fundadas por toda a bacia do Mediterrâneo durante as migrações das populações da Grécia continental a partir do século VIII a.C. O recorte geográfico delinea sobretudo duas pólis gregas da Sicília e Magna Grécia a fim de perceber uma corrente de tradição secular de fazer cidades explicada sem os recursos arrogados por um hábito da arquitetura contemporânea, “[...] a própria tradição institucionalizada de treinamento formal[...]” de estudantes de arquitetura e urbanismo, isto é, os métodos de *design* ancorados na confecção de planta baixa (Senseney, 2011: 44). Logo, deseja-se frisar uma hipótese que vai na contra-corrente de uma inclinação moderna de enquadrar a experiência do passado. Em linhas gerais, a tese é de que é possível explicar a organização ortogonal sem que haja uma prévia inscrição gráfica que interponha o projeto na forma de desenhos em escala reduzida.

Optou-se aqui por uma série de considerações arquitetar o texto a partir da análise das técnicas ortogonais empregadas na organização de duas pólis gregas, do período arcaico e clássico. Das motivações pragmáticas, está o acesso facilitado às publicações do material arqueológico nas bibliotecas brasileiras. Pois ambas, Mégara Hibleia, na Sicília, e Túrio, na Calábria, são dois contextos arqueológicos extensamente escavados por equipes francesas e italianas que produziram escritos de referência para o tema do urbanismo antigo. Ademais, o projeto de pesquisa original contemplava como enfoque Hipodamo de Mileto e os planejamentos ortogonais clássicos reputados a ele, Túrio incluído. Com o avançar do tempo e das leituras, as seções devotadas a Mégara Hibleia aumentam a par com a de Túrio, pois então já se vinha delineando que a distância espaço-temporal desses dois eixos estabelecerá os ires-e-vires necessários de uma historicidade de longo arco cronológico das formas ortogonais gregas. Ao meu ver, esse processo de ampliação cronológica sofrida pela pesquisa faz parte da habilitação promovida pela formação do arqueólogo, que é continuamente exposto e habituado a se deparar com grandes sequências de tempo da história humana. Contudo, isso não inibirá, e o trabalho não se furtará quando o momento chegar, de realizar uma apresentação crítica dos contextos históricos e das fontes sobre eventos de espaço curto no tempo.

Pois bem, o planejamento ortogonal grego emerge aqui como um método que não segue receitas de fórmulas codificadas em tratados escritos. E que dispensa módulos abstratos que *a priori* teriam organizado todas as relações dos elementos da composição urbana. Deve-se admitir, é certo,

que esse é um argumento embalado no silêncio das fontes da existência, o negativo de uma documentação material que ateste, de fato, a existência desses recursos não apenas para o urbanismo, como para a arquitetura monumental (cf. Duarte, 2015: 35). No entanto, se as especulações para o sim ou para o não devem esbarrar por ora nesse limite da comprovação dos desenhos, isso não impede que os pesquisadores continuem asseverando suas opiniões sobre a matéria. Que então se conduza à investigação dos pressupostos que suportam cada uma das alternativas. Logo, com tal objetivo já anteposto em sua versão mais nuclear, deve-se reconstituí-lo no processo teórico que o deu forma. É preciso ir circunscrevendo-o entorno de reflexões teóricas que lidam sobre o fazer da arqueologia e desdobrá-lo a partir dos questionamentos sobre o objeto epistemológico que lhe é próprio. Deve-se, em outras palavras, colocar em suspenso as condições de objetivação frequentemente obliteradas que orientam o enquadramento do objeto científico, como já pontuou o antropólogo francês Philippe Descola (2005: 97-98).

Desse modo, em paralelo ao nossos estudos de casos iremos discutir constantemente os arrazoados teóricos que fundamentam - implícita e explicitamente - as escolhas das ferramentas interpretativas. Esse exercício, portanto, se desdobra incessantemente em todos os capítulos, o que tornou impraticável separar e confinar esses exercícios de reflexão a capítulos específicos, conhecidos comumente como “o(s) capítulo(s) teórico(s) da dissertação”. É uma maneira de dar forma ao processo não-linear que atravessa o trabalho, dos ires-e-vires entre leituras diferentes em áreas afins, as constantes revisões no texto a partir dos compromissos teóricos assumidos. O que torna todo o trabalho uma forma em escala reduzida da própria “natureza dinâmica da arqueologia como uma disciplina” (Renfrew; Bahn, 2012: 21) (**figura 1**).

Figura 1. Interpenetrabilidade da disciplina em um diagrama. Adaptado de: Renfrew; Bahn, 2012: 21.

Por detrás de um estilo de escrita está o movimento interpretativo que, parafraseando o escritor palestino Anton Shammas (1988[1986]: 267) sobre as histórias contadas por seu tio

Youssef, corre sinuoso e imbrica, liga, separa e se funde no arabesco que constitui o processo de pesquisa. De certo modo, assim como em qualquer motivo decorativo como o arabesco, por detrás do arranjo do texto subjaz a técnica que o torna concreto. E a técnica não responde a um significado que extrapola seu próprio movimento. Ao inverso, ela constitui os significados porque é agente estruturante do vivido. O planejamento ortogonal é encarado a rigor nos mesmos moldes. Ao recontextualizar a obra ao seu devido ambiente de produção técnico será então possível estabelecer ligações materiais novas tais como as similaridades dos equipamentos e ferramentas, e dos movimentos dos corpos - comportamentos - engajados em uma série de ofícios artísticos que coalha de significados metafóricos a relação dos gregos com o seu ambiente.

***

Como arqueólogos não deixamos jamais de refletir sobre a relação pessoas-coisas no mundo, mesmo que tenhamos apenas como *corpus* documental o componente material dessa relação. Seja como for, no entanto, “[...] ‘entidades empíricas não criam relações inteligíveis, relações criam entidades’ [...]” (Scholte, 1981: 169 *apud* Barret, 1988: 10-11). E esse exercício pode trazer consigo uma possibilidade de desembaraçar-se da velha oposição epistemológica sujeito/objeto e mente/matéria lançando novos *insights* dentro de uma área como a arqueologia que ainda é amplamente sustentada pelos mesmos parâmetros de possibilidade de conhecimento teórico que alçaram suas bases como disciplina.

Fig. 2. Rocha de Délos. Fonte: Bruneau, 1976: 104, fig. 1.

Ir à fundo na ontologia tradicional do artefato arqueológico, isto é, o produto da fabricação humana (do latim *artis factum*, “fato da arte”), é refletir acerca dos sedimentos teóricos que encobertam sua história. E das contradições lógicas que emanam dela. Quem tem, afinal, qualquer certeza que nos discrimine em absoluto o que é do que não é um artefato? Tal questionamento leva, por exemplo, Philippe Bruneau (1976: 116-117), um dos proponentes da chamada *archéologie générale* [arqueologia geral] (vide seção **i. O Centro de Arqueologia Geral** do **capítulo 1**, p. XX

sgg.) a dizer que a arqueologia não tem, de fato, objeto próprio. Pois quem garantiria a clara diferenciação entre um objeto produzido por forças naturais de outro produzido pela fabricação humana? É com o exemplo de uma rocha de Delos que se assemelha aos contornos de uma pessoa encapuzada que o autor faz a seguinte pergunta: seria um produto de forças naturais como a chuva, o vento e o mar, ou uma estátua talhada com cinzel por mãos humanas e vinculada, portanto, a um programa intrínseco de fabricação? (**fig. 2**) (Bruneau, 1976: 105-106). Sem dúvida, poderíamos também projetar na silhueta a morte em corpo e vida de Ingmar Bergman jogando xadrez em *O sétimo selo*. Ou mesmo lembrar a cadeira de Gild-Holm-'Ur, ou Corne de la Bête, da ilha de Guernessey, pedaço de rocha talhada pelo mar e pela chuva, onde Gilliat sentava n'*Os trabalhadores do mar* de Victor Hugo para sonhar e, por fim, morrer encoberto pela maré fundindo suas aflições aos elementos naturais (**fig. 2**). Isto é, no ato trágico final de entrega do herói ao acolhimento do mar, que até então se provara contra as forças naturais adversas no rochedo de Douvres, se expressa, “[...] a aceitação lúgubre de outro complemento [...] Ao mesmo tempo em que a água infinita subia à roda do rochedo Gild-Holm-'Ur, ia subindo a imensa tranqüilidade da sombra nos olhos profundos de Gilliat.” (Hugo, 1979[1866]: 385).

Fig. 3. Gild-Holm-'Ur. Fonte: Hugo, 1883: 44.

Porém, todas essas alusões não alteram o fato de que se não existem indícios de que o talho tenha sido humano, como então seria possível, por consequência, haver percurso analítico do

artefato ao contexto histórico da sua produção? De fato, como arqueólogos, tudo dito acima pode soar puro exercício de imaginação que não contribui em nada para a divulgação da arqueologia como um corpo disciplinar científico de métodos e práticas circunscritos. Existem muitos indícios, é certo, que sinalizam critérios para apontar a agência humana por detrás dos bulbos de percussão e as ondas de choque derivadas do ponto de impacto no talho de uma pedra, como expostas em diagramas de um “flocos de pedra propositadamente feito” (Renfrew; Bahn, 2012: 308). Não obstante, testamos sempre os arrazoados dessa análise - isto é, sintetizando-os em pressupostos: 1) o ser humano como um fabricante de ferramentas; 2) a agência humana como a consciência intencional direcionada a algo; 3) a cultura como uma superestrutura exclusivamente humana; e 4) o que é, alinhada às posições anteriores, um artefato - nas zonas limítrofes que supostamente demarcariam a emergência de uma cultura (arqueológica) humana a partir dos macacos no Paleolítico Inferior, debatido nas últimas décadas sobretudo no âmbito da primatologia e da antropologia (cf. Grew; Tutin, 1978; Descola, 2005: 253; Ingold, 2000: capítulo 21). Por exemplo, a confirmação e datação das primeiras ocupações humanas na América em Pedra Furada, no Parque Nacional Serra da Capivara, no Piauí, reside nos critérios de classificação das ferramentas produzidas humanamente nas camadas estratigráficas do pré-Holoceno. E apesar das milhares de peças identificadas como produto de fabricação humana, outras milhares permanecem de identificação inconclusiva (Renfrew; Bahn, 2012: 310). Ora, se consideramos que para a mesma região é atestado o uso de ferramentas líticas por macacos-pregos para quebrar castanha de caju desde o período pré-colombiano, o quadro fica ainda mais complexo (Guimarães, 2016a; 2016b; 2017).

De fato, em breves palavras, nós

[...] ignoramos ainda os critérios que permitem reconhecer um objeto fabricado de um objeto natural, ao ponto que, às vezes, já tivemos dificuldade, cada um de nós já teve a irritante experiência, de distinguir um trabalho de pedra de uma quebra acidental. (Bruneau, 1976: 116-117).

Imagine então as incertezas que advém *in loco* de identificar um artefato lítico lascado que, posteriormente descartado em uma antiga estrutura de fogueira, fratura-se termicamente como outras pedras ao seu redor e que, diferentemente da pedra lascada, quando encontrado não se daria de imediato estatuto de artefato. E muito embora o conjunto de pedras na estrutura de fogueira - com fraturas térmicas ou não, lascadas ou não - seja de modo um pouco confuso pensado como artefato, quem pensaria em se arriscar e classificar uma simples pedra, sem presença de fraturas ou com fraturas térmicas como um artefato? E o que dizer então do seixo de uma praia, idêntico como

inúmeros outros, tomado para si por um caminhante qualquer, exemplo a partir do qual Ian Hodder (2012: 23-27) pensa como humanos criam relações de propriedade, identidade e memória a partir da associação e contiguidade com as coisas materiais? E do seixo de Philippe Boissinot (2015: 106-107), que com um exemplo muito parecido, assevera que mesmo sem a transformação da matéria, a agência humana espregueira na disjunção criada entre *onde* o material é encontrado e *de onde* ele se origina, haja vista que os fenômenos naturais não justificariam em si o transporte desse seixo em particular para, suponhamos, a casa desse caminhante? Seria o seixo “humanizado” a partir do momento que a pessoa torna-o material de construção, ou um *souvenir*, e o desloca de seu ponto de origem ao lado de milhares de seixos iguais? Ora, sim, concordamos em parte com a lógica... porém permanecemos neste último caso no argumento criado pela negatividade e apresentados à observação de “[...] que não por si mesmos aquilo que eles são, e cuja microestrutura não explica em nada sua natureza.” (Boissinot, 2015: 106). E mais adiante, a constatação do que já parecia iminente na lógica do autor, o mantra da arqueologia como o subproduto de uma cultura alhures, abstrata, significando as coisas de cima para baixo:

O artefato é o quê ele é, mas não tão somente, ele existe enquanto artefato *via* os homens que lhe atribuem uma função e geralmente um nome. E, enquanto bloco de matéria, ele passa bem seguramente dessa mediação, enquanto suscetível de perdurar - à diferença dos objetos do mundo de Tlön imaginado por Jorge Luis Borges que possuem ‘uma propensão a desvanecer e a perder seus detalhes quando as pessoas os esquecem’. (Boissinot, 2015: 106, *itálico do autor*).

***

Quais sejam as continuadas incertezas em jogo, discutir teoria é rearranjar as possibilidades interpretativas, uma vez que nada é simplesmente dado à constatação empírica. Ao colocar às claras a teoria como um ponto de vista assumido, esse mesmo local de observação posicionado deverá ser objeto de continuada autocrítica, seja na investigação minuciosa dos contextos históricos específicos de atenção da pesquisa, seja nas questões que se enfileiram na filiação do pesquisador a uma determinada tradição interpretativa dentro da arqueologia, bem como àquelas outras que se alinham fora da órbita da disciplina. Situar um debate dentro de outro é reconstituir a unidade inerente de toda a observação analítica¹. A separação entre teoria e metodologia não pode ser mais que uma ficção instrutiva para livros didáticos. E expor a etimologia de palavras derivadas da raiz

---

¹ “Nessa recusa ordinária de crer na apreensão da realidade, a teoria pode aliciar pouco os espíritos positivos e compreendemos que aos olhos deles, em arqueologia ao menos, os teóricos passam por parasitas. Porém, para nós, conservamos à ‘teoria’, como à ‘especulação’, seu senso etimológico de olhar, de observação atenta. Mesmo ela se situando a um nível de generalidade superior àquilo que se chama comumente de observação e que exige, portanto, mais análise e uma formulação mais abstrata, mesmo que ela seja por isso também explicativa, é, portanto, claro que nessa acepção a teoria não é nada de um sonho gratuito e que ela não pode jamais contrariar ou reduzir aquilo que se observa ‘em prática’, simplesmente porque ela é a própria observação[...].” (Bruneau; Balut, 1997: 23).

grega de teoria apresentada pelos arqueólogos britânicos Michael Shanks and Christopher Tilley no fundamental livro *Social theory and archaeology* [Teoria social e arqueologia] (1987: 25) é um excelente posicionamento para começarmos a focalizar a apresentação de nosso objeto de estudo:

Theaomai: olhar para, especular (com um senso de maravilhamento).

Theoreo: especular, rever, inspecionar, contemplar, considerar, consultar um oráculo.

Theoros: um espectador de teatro ou de jogos.

Theorema: objeto de contemplação, objeto de investigação.

Theatron: lugar para ver, para assembléia.

Theoria: missão para um oráculo, contemplação, consideração.

Assim posto, trilhamos um caminho teórico vislumbrado entre a poesia oral e o planejamento das cidades ortogonais gregas ocidentais da Magna Grécia e Sicília pelas costuras interdisciplinares estabelecidas entre a história, filologia, filosofia, sociologia, antropologia e história da arte. Ideia fundamental aqui é enquadrar, à luz da epígrafe que abre essa introdução, o planejamento urbano ortogonal como *obra de arte*, isto é, um significado que o aproximaria a outros fazeres artísticos humanos com a carpintaria, a olaria, a poesia oral, a arquitetura dos templos etc. A teoria da poesia oral como propugnada por Milman Parry e Albert Lord é uma das guias-mestres desse percurso, sobretudo por remeter com a palavra poesia e seus cognatos ‘fazer’ e ‘performance’, derivados do verbo grego *poien* (ποιεν), bem como dos substantivos ‘fabricação’ e ‘criação’, *poiésis* [ποίησις] (LSJ). *Poien* compreendida nesse processo do fazer da criação dos ofícios humanos se relaciona com outra palavra grega - *téchne* (τέχνη), a ‘técnica’, ‘habilidade’ ou ‘destreza’². No eixo dessa retomada das raízes gregas, queremos conduzir o pensamento sobre o exercício do fazer poesia ao sentido mais material do processo, de modo que a metáfora do artesão trabalhando com suas ferramentas e materiais não seja compreendida tão somente na ilustração concreta de um exercício conceitual da composição de versos, mas o fazer poesia seja vinculado a essas realidades na interface material que constituem todos os artefatos humanos. Logo, iniciar com a chave conceitual *téchne-poiésis* se dá em razão de inflectir conceitualmente a respeito dos componentes materiais e humanos que concorrem nos ofícios artísticos de um modo geral.

De acordo com Martin Heidegger (1977: 318),

Devemos observar duas coisas com respeito ao significado desta palavra. Uma é que *techné* não é somente o nome para as atividades e habilidades do artesão mas também para as artes da mente e as finas artes. *Techné* pertence ao dar-existência [*bringing-forth*], à *poiésis*; é algo poético.

---

² A etimologia da palavra ‘destreza’ se encontra em δεξιá, *deksiá*, ‘mão direita’, que bem alude ao senso de habilidade como coextensão da atividade de manobra (do latim, *mani operare*).

E não se trata de uma relação fortuita. Indícios filológicos do grego e de línguas cognatas corroboram a correlação entre a poesia e a carpintaria. Carl Mitcham (1994: 117-118) relaciona *téchne* a outras línguas cognatas do indo-europeu, como o sânscrito *taksan-*, ‘carpinteiro’, o hitita *takkss-*, ‘juntar’, ‘construir’ e o latim *texere*, ‘tecer’, à raiz **tekhn-*, em que é extraída, pois, um sentido bem físico de ‘carpintaria’, ou ‘marcenaria’³. Segundo Gregory Nagy (1999: 297-300), a raiz indo-europeia **tekhn-* funciona como metáfora para a composição poética ao designar o “ajustar conjuntamente [*fitting together*]” das peças de madeira na carpintaria, e o das “peças” da poesia na performance da poesia oral. Na escrita Linear B registrada em tabuinhas de argila proveniente de Cnossos, na ilha de Creta, *hárho* é empregado para indicar a roda da carruagem, um trabalho de carpintaria. Essa palavra deriva da raiz indo-europeia **ar*⁴, rastreada na língua grega no verbo *ararískō* [ἀράρισκω], ‘encaixar’, ‘juntar’⁵. No canto V (grifo meu) da Odisseia, outro verbo cognato aparece, *harmoníē* [ἁρμονίησιν], quando Odisseu constrói sua barca para seguir seu retorno a Ítaca de Orgígia,

e ele cortou os troncos; e rápido realizou sua obra.
Vinte derrubou ao todo, podou-se com o bronze,
245 aplainou habilmente e endireitou com o prumo.
Trouxe a verruma Calipso, deusa divina; furou então todos e encaixou-os
entre si,
e a todos ajustou com pregos e encaixes.

Aristóteles discute na *Ética a Nicômaco* (1140a 15) a característica que faz da arte (*téchne*) por excelência a garantia da manifestação das coisas. *Téchne* e *poiésis* são as habilidades dos ofícios no decorrer da atividade de manufatura, extensão do fazer no ‘fazendo’ das coisas fábricas. Nos dizeres do filósofo:

³ O asterisco remete a uma reconstrução linguística hipotética de uma língua não atestada diretamente nas fontes antigas. No caso trabalhado acima, esta reconstrução é baseada a partir de um conjunto de palavras cognatas de línguas mortas que compartilham uma origem comum no indo-europeu.

⁴ O ideograma para a roda de uma carruagem em Linear é $\oplus$. Na tabuinha conhecida como “Arsenal” (K 04-39 N u 10), encontrada em Cnossos, por exemplo, o identificamos na descrição das rodas produzidas, três de madeira de salgueiro e uma poupada:

(Para a reprodução, tradução e comentários de Richard Vallance Richard, veja: <https://linearbknossosmycenae.wordpress.com/category/linear-b/>)

⁵ Segundo Nagy (1999: 297-300), ao nome de Homero [*Hóm-ēros*] também se pode restituir **ar*, etimologia que possibilitaria uma tradução literal do nome como “aquele que encaixa junto” [a canção] [*he who fits [the song] together*]” e relacionar de modo ainda mais estreito a poesia com o ofício da carpintaria. (cf. Peixoto, 2017a: no prelo).

ἄν εἴη τέχνη καὶ ἔξῃς μετὰ λόγου ἀληθοῦς ποιητική. ἔστι δὲ τέχνη πᾶσα περὶ γένεσιν καὶ τὸ τεχνάζειν καὶ θεωρεῖν ὅπως ἀγγένηται τι τῶν ἐνδεχομένων καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, καὶ ὧν ἡ ἀρχὴ ἐν τῷ ποιοῦντι ἀλλὰ μὴ ἐν τῷ ποιουμένῳ· οὔτε γὰρ τῶν ἐξ ἀνάγκης ὄντων ἢ γινομένων ἢ

Toda arte lida com trazer alguma coisa à existência; e perseguir uma arte significa estudar como trazer à existência uma coisa que pode, ou existir, ou não, e a causa eficiente que jaz por trás do fabricante e não na coisa fabricada; pois arte não lida com coisas que existem ou vem à existência de necessidade, ou de acordo com a natureza, desde que estas têm suas causas eficientes em si mesmas.⁶

O filósofo parece nos servir muito bem para a construção de um aparato conceitual que enquadra o produto do trabalho como índice de uma atividade tipicamente humana, afinal, é com o recurso de meios e instrumentos que a coisa obrada surgirá, e por meio dos quais a capacidade humana exerce sua influência. Se, segundo Heidegger (1977: 312), uma definição instrumental da tecnologia a coloca duplamente como os meios para um determinado fim e a epítome dessa operação, não estamos longe de perceber que o recurso apenso nesse circuito é o da consciência dos valores culturais que se projetam na superfície do mundo para dar-lhe forma. “Assim o lascador lança à distância lascas da superfície da pedra, o carpinteiro esculpe e talha a superfície da madeira, o ferreiro martela a superfície do metal fundido e o oleiro aplica a pressão manual à superfície da argila.” (Ingold, 2000: 341).

No entanto, para Aristóteles, a manufatura não envolve apenas a participação daquele que manufatura (causa eficiente), mas também uma conjugação de causas no movimento da fabricação. São elas a matéria (causa material), a figuração da forma (causa formal) e a finalidade que se destina a obra (causa final) (Mitcham, 1994: 120; cf. Heidegger, 1977: 313-315). Τέχνη καὶ ἔξῃς μετὰ λόγου ἀληθοῦς ποιητική, pode ser literalmente traduzido como “[...] *techne* como um hábito (ou disposição estável para agir de um modo específico) com um verdadeiro *logos* preocupado com (ou ordenado em direção a) fabricar (o produto humano dos objetos materiais)” (Mitcham, 1994: 120). Nessa concepção, *téchne* se aproxima à *episteme*, um conhecimento científico sistemático, mas só até um determinado limite de acordo com o autor. Pois ao envolver todas essas causas em interação conjunta ela cria um domínio que não pode ser convertido em conhecimento lógico de uma das causas. Configurar o processo como um *design* pensado pelo fabricante é apenas fração da relação, pois a “Matéria é incognoscível [*agnosis*] em si

---

⁶ À exceção de Homero, cuja edição traduzida por Christian Werner (2014) se faz referenciar ao longo de todo o texto, as traduções das passagens dos autores gregos antigos se apoiam nas edições inglesa da *Loeb Classical Library* e francesa da *Les Belles Lettres*. Reproduzimos o original em grego com vistas a apoiar possíveis escolhas e alterações consideradas oportunas.

mesma.’.” (Aristóteles, *Met.* 7, 1039a 10 *apud* Mitcham, 1994: 122). De certo modo, é a especificidade da matéria que cria o diálogo no movimento do processo de fabricação.

O que isso implica diretamente em nossa proposta de estudo? Certamente, em um primeiro nível mais geral, de rastrear quais são os elementos do problema que impõem as categorias de distinções entre, a saber, assentamentos planejados ou não planejados. E, em um segundo nível, como podemos compreender a cultura material fora de oposições entre ideal/material partindo de um filósofo-urbanista – Hipodamo de Mileto – a respeito de quem possuímos apenas poucas informações indiretas sobre seu tratado sobre a melhor forma de governo (*peri politeias tes aristes* (*Política* 1267b 29-30)), mas também de sua prática no projeto da malha urbana de algumas cidades ortogonais durante a segunda metade do século V a.C. Pois será a partir da recolha de dados biográficos de uma figura historiográfica importante nos manuais sobre o urbanismo que começaremos uma reconstituição do amplo espectro temporal da urbanística grega ortogonal, de modo a desfazer a noção de uma contribuição única e singular - em suma, revolucionária - desse grego, qualquer que tenha sido ela, em nome dessa tradição anônima secular de fazer cidades.

Nessa vereda, a hipótese central da dissertação vem mais uma vez à tona, que é de defender que o planejamento ortogonal grego não precisa de receitas codificadas em tratados, desenhos em planta baixa ou maquetes em escala reduzidas anteriores à realização das demarcações concretas do loteamento. E de perceber, por consequência, que o prevalecimento da experiência visual na abordagem do urbanismo e na arquitetura antigas, intimamente associado no arrogar de recursos de *design* por excelência visuais, tem data de origem no espectro do pensamento social.

***

Notícia de Hipodamo de Mileto obtemos através de Aristóteles, primeira autoridade quando seu nome aparece na bibliografia. Duas passagens da *Política* dizem sobre a identidade e obra de Hipodamo de Mileto. A primeira passagem, entre as linhas 1267b22-1269a28, trata brevemente sobre o pensamento político de Hipodamo elaborado provavelmente em algum tratado filosófico ao qual Aristóteles teve contato. Em particular, foi sobre o trecho compreendido entre 1267b22-30 acerca da divisão das cidades que os estudiosos do urbanismo grego voltaram sua atenção e sustentaram seus respectivos argumentos sobre a origem do método ortogonal:

Ἰππόδαμος δὲ Εὐρυφῶντος Μιλήσιος (ὃς καὶ τὴν τῶν πόλεων διαίρεσιν εὗρε καὶ τὸν Πειραιᾶ κατέτεμεν, γενόμενος καὶ περὶ τὸν ἄλλον βίον περιττότερος διὰ φιλοτιμίαν οὕτως [25] ὥστε δοκεῖν ἐνίοις ζῆν περιεργότερον τριχῶν τε πλήθει καὶ κόσμῳ πολυτελεῖ, ἔτι δὲ ἐσθῆτος εὐτελοῦς μὲν ἀλεινῆς δέ, οὐκ ἐν τῷ χειμῶνι μόνον ἀλλὰ καὶ περὶ τοὺς θερινοὺς χρόνους, λόγιος δὲ καὶ περὶ τὴν ὅλην φύσιν εἶναι βουλόμενος) πρῶτος τῶν μὴ πολιτευομένων ἐνεχείρησέ τι περὶ πολιτείας [30] εἰπεῖν τῆς ἀρίστης.

Hipodamos de Mileto, filho de Eurifon, um milesiano (que inventou a divisão das cidades em blocos e cortou o Pireu, e que se tornou um tanto excêntrico em seu modo geral de vida devido a um desejo por distinção, tanto que algumas pessoas pensaram que ele vivia espalhafatosamente, com uma quantidade de cabelo e ornamentos caros, e também uma quantidade de baratas ainda que quentes roupas não apenas para o inverno, mas também para os períodos de verão, e que desejou ser um homem de conhecimento nas ciências naturais de um modo geral), foi o primeiro não engajado em política que se aventurou a falar no assunto sobre a melhor forma de constituição.

Na sequência, Aristóteles relata brevemente sobre a estrutura da organização da pólis teórica de Hipodamo de Mileto para que o próprio filósofo possa formular suas críticas ao modelo. Brevemente, Hipodamo compunha sua cidade de dez mil cidadãos, dividindo-os (διημημένῃν) em três classes: artesãos, lavradores e guardiões; e demarcando (διηρηται) o território também em três seções: terras sagradas, terras públicas e terras particulares.

A passagem acima apresentada inicia a discussão de teoria política de Hipodamo de Mileto e contém um trecho que confundiu (e confunde) muitos tradutores e comentadores da *Política*. A retórica de um Hipodamo artesão visionário da malha urbana, personagem exponencial revolucionário quase heroico é parte imanente dos modernos do século XIX, propriamente dos discursos historiográficos ajustados à maneira das pesquisas de K.F. Hermann e M. Erdmann, que consultavam como fontes apenas textos literários e lexicográficos (Cursaru, 2006: 4-7, *passim*). Essa retórica lança raízes na tradução e comentários de Aristóteles feitos durante a Renascença italiana por Pier Vettori, em 1576. Vettori então traduziu “τὴν τῶν πόλεων διαίρεσιν εὖρε” de modo a entender que a divisão regular da cidade tivesse como sentido o traçado de acordo com a disposição ortogonal das ruas, fato que ocasionou uma ruptura com a tradição interpretativa medieval que concebia esta passagem nos moldes da tradução dos primeiros três livros da *Política* realizada por Tomás de Aquino no século XII d.C. O paradigma hermenêutico do medievo considerava que no trecho não existe qualquer referência ao planejamento urbano da cidade como entendemos hoje (Gorman, 1995: 393). E uma segunda citação de Aristóteles sobre Hipodamo no livro sétimo da *Pol.* (1330b21-24) vem como para dissipar todas as dúvidas dos apoiadores do viés do XIX:

ἡ δὲ τῶν ιδίων οἰκήσεων διάθεσις ἡδίων μὲν νομίζεται καὶ χρησιμωτέρα πρὸς τὰς ἄλλας πράξεις, ἂν εὖτομος ᾗ καὶ κατὰ τὸν νεώτερον καὶ τὸν Ἱπποδάμειον τρόπον[...]

O arranjo das habitações privadas é pensado ser mais agradável e mais conveniente para os propósitos gerais se disposto em ruas retas, de acordo com o estilo moderno, isto é, aquele introduzido por Hipodamo[...]

Nas últimas décadas, a concepção teórica do trecho “τὴν τῶν πόλεων διαίρεσιν εὔρε” vem sendo defendida por alguns estudiosos. Segundo Alfred Burns (1976: 420-421) o planejamento de Hipodamo obtido dos trechos de Aristóteles caracteriza um sistema de divisões gerais da cidade e não das divisões físicas, isto é, dos traçados das vias urbanas. Ao encontro desta análise da seleção das palavras feita por Aristóteles para diferenciar a teoria da prática urbana, Vanessa B. Gorman (1995: 395) e Gabriela Cursaru (2006: 5) cortam a experiência urbana de maneira que o projeto teórico seja a experiência máxima da urbanística de Hipodamo. O traçado urbano “[...] se encontra aninhado em uma teoria política no qual ele constitui somente a expressão prática.” (Cursaru, 2006: 9). Portanto, διαίρεσιν (*diaíresis*) e κατέτεμεν (*katatémen*) representariam dois tipos específicos de sentidos da divisão da cidade idealizada por Hipodamo em Aristóteles. Διαίρεσιν e seus cognatos διημεμένην e διηρηι ligam-se a momentos quando Aristóteles trata de divisões em senso sociológico, como o são a dos cidadãos em classes e a dos tipos de terras. Κατέτεμεν aparece relacionado a outro tipo de divisão, em senso mais concreto da concepção de dividir: o trabalho na nova disposição do Pireu que em toda pressuposição de cronologia para sua vida está presente como trabalho indissociável e indisputável entre os especialistas: “τὸν Πειραιᾶ κατέτεμεν”.

Hipodamo é, portanto, considerado pela historiografia tradicional o primeiro planejador urbano conhecido, *primus inventor* do método ortogonal do *layout* das cidades, filósofo-arquiteto que, muito provavelmente, além de cortar (*katatémen*) o Pireu, escreveu tratados políticos sobre a *diaíresis* de uma cidade, isto é, as tripartição social do numerário dos cidadãos de acordo com seus respectivos ofícios (agricultores, artesãos e guerreiros) e a tripartição dos terrenos (públicos, privados e sagrados) (*Pol.* 1267b 22-40). A desconstrução da imagem de um inventor espontâneo é ponto comum de toda pesquisa mais atualizada, em larga medida devido às evidências arqueológicas que recuaram os princípios do método ortogonal já em fundações gregas no Ocidente no século VIII a.C. (Mégara Hibleia, na Sicília). Hoje, os debates se dão em grande parte pelo viés da cronologia atribuída a sua carreira na participação em diversos planejamentos de fundações e refundações do mundo grego.

Hipodamo de Mileto é uma figura turva no horizonte textual, epigráfico e arqueológico. Os dados biográficos (e cronológicos) a seu respeito estão longe de constituir um consenso entre os especialistas do urbanismo grego e, às vezes, se espaçam por diferenças de séculos. A reconstrução de Mileto, a nova configuração do Pireu, o planejamento de Túrio e Rodes aparecem como quatro possíveis trabalhos atribuídos a ele, ora uns, ora outros, por diferentes fontes. Não obstante, a bem dizer, os únicos eventos datáveis que envolvem sua reputação são o fim das Guerras Persas (479 a.C.), a fundação de Túrio (444/3 a.C.) - relatada em Diodoro Sículo -, e a refundação de Rodes

(408/7 a.C.) - presente em Estrabão. A nova disposição do Pireu pode ser estimada por evidências arqueológicas de pedras fronteiriças (ὄπot) datáveis do século V a.C. e de uma referência em Tucídides (II, 93, 3) de que Temístocles convenceu os atenienses a terminarem as muralhas do Pireu, tendo sua construção tido início durante o período de seu arcontado, “[...] sendo influenciado igualmente pela adequação da localidade que tem portos naturais, e pela grande iniciativa pela qual os atenienses poderiam ganhar na aquisição de poder se tornando um povo naval.”. Diferentes datas são propostas para a extensão de vida de Hipodamo, oscilando todas elas por volta do ano 500 a.C. Em algumas, seu tempo de vida é esticado para fazê-lo um jovem planejador na reconstrução de Mileto após a destruição da cidade pelos persas, de modo que era um velho octogenário em seu envolvimento, se aventado, no planejamento de Rodes. Outras, não veem como uma necessidade entendê-lo como jovem prático urbanista no replanejamento de sua cidade natal, haja vista a dificuldade em basear a reconstrução de Mileto em documentos epigráficos. Disso, resulta o ajuste de sua cronologia para reconhecer seu papel de destaque no planejamento de Rodes sem os embaraços de uma idade muito avançada.

Afora os trechos de Aristóteles, o nome de Hipodamo associa-se a outras fontes textuais. O historiador Estrabão, no século I a.C., em sua obra *Geographia* (XIV, II, 9), refere-se que é dito que Rodes foi fundada durante a Guerra do Peloponeso pelo mesmo arquiteto que construiu o Pireu. Harpocraton, lexicógrafo alexandrino no século I ou II d.C., escreve que uma ágora leva o nome do arquiteto milesiano que construiu o Pireu (Gorman, 1995: 392). Hesíquios (Ἱπποδάμου νέμησις), também lexicógrafo, só que do século V d.C., diz a respeito do trabalho de um filho de Eurífon que também era um metereólogo e que foi colono de Túrio (cf. Gorman, 1995: 392). No livro IV do *Florilégio* (I: 94; IV, XXXIX: 26), obra escrita por Estobeu, compilador da antiguidade tardia, há uma referência a um “Hipodamo Túrio”, que teria escrito acerca da felicidade (*Perì eudaimonias*), e uma outra referência a um “Hipodamo Pitagórico”, que teria escrito acerca do governo políade (*Perì Politeias*) (cf. Greco, 1999b: 421) (v. seção **a. Hipodamo Túrio-Pitagórico** do **capítulo 3**, p. 116 sgg.). Ademais, um escólio de uma passagem da comédia *Cavaleiros* do dramaturgo clássico Aristófanes escrito quando o filho de Hipodamo pranteia durante o despojo dos atenienses por Cleón, reconhece o pai como morador do Pireu que concedeu sua casa para benefício público e que “[...] ele ‘reuniu’ (συνήγαγεν) o Pireu κατὰ τὰ Μηδικά; ele foi honrado pelos atenienses; alguns o chamavam turino, alguns samiano, e outro milésio.” (Burns, 1976: 426).

Após essa breve exposição sobre esse eminente filósofo-arquiteto, é importante pontuar algo que será de grande valia na análise da estruturação ortogonal das cidades gregas ocidentais. Conceber a necessidade de um projeto constitucional para estruturar a intenção da aplicação no

espaço físico da cidade a partir de específicas abstrações políticas, econômicas e sociais conduz a um desdobramento teórico crucial no estudo de cultura material. Quando Cursaru (2006: 8) afirma que as irregularidades e hesitações estilísticas dos planos ortogonais primitivos são sinônimo da falta de exploração política ou teórica do urbanismo arcaico, subjaz uma subvalorização dos primórdios do urbanismo grego e do estudo da organização espacial de um modo geral. Nosso maior argumento aqui é provar o contrário, dissolver a figura de um *master planner* [planejador mestre] no espectro da tradição urbana grega anônima cristalizada na aplicação em centenas de anos e dezenas de recantos do Mediterrâneo ao longo de séculos.

***

O **capítulo 1** tem como objetivo inicial traçar o paralelo entre fórmulas urbanas e fórmulas orais do hexâmetro das epopeias homéricas que auxiliam tanto o agrimensor quanto o poeta oral durante seu ofício. Para tanto, exporemos uma reconstituição métrica do traçado urbano clássico de Túrio, região da atual Calábria, a título de exemplo das relações modulares de proporção entre os lotes destinados ao casario e a dimensão dos bairros cristalizados há séculos na urbanística ortogonal grega. Essa discussão prévia ensinará a breve apresentação, de um modo panorâmico e comparativo, da organização e da distribuição dos espaços nas fundações gregas arcaicas e tardo-arcaicas da Sicília e sul da Itália. No entanto, antes, dialogaremos diretamente com o sistema formular oral como constituído pelos estudos linguísticos e etnográficos de Milman Parry e Albert Lord. Em seguida, rastreamos a influência teórica comum da linguística estrutural de Ferdinand Saussure na identificação da técnica poética *stricto sensu*, e no que se classifica como a arqueologia da análise das formas. Nessa linha, e a título de exemplo da busca dos módulos pertinentes à demarcação dos espaços da pólis, será exposto o estudo de caso da cidade de Mégara Hibléia, fundada no sudeste da Sicília na segunda metade do século VIII a.C. Em uma segunda etapa, no mesmo capítulo apresentaremos as limitações da semiologia estrutural no tocante à teorização do tempo e da agência humana através do conceito de *habitus* de Pierre Bourdieu. Isso nos permitirá ir além das estruturas de significados e adentrar os ritmos do tempo e do espaço criados pelos padrões de atividades corriqueiros. É por esse caminho que integraremos o trabalho do Centro de Arqueologia Geral [*Centre d'Archéologie Générale*], sobretudo do arqueólogo helenista Phillipe Bruneau, na redefinição epistemológica do objeto da arqueologia para colocar em pauta se, de fato, a descrição e esquematização de formas esgota o ofício do arqueólogo. Nesse contexto, a comparação com a montagem de um quebra-cabeças ganha força para elucidar a análise das formas ortogonais do trabalho. Perseguindo o fio condutor do problema de se pensar a consciência como

índice de identidade humana e causa produtora do artefato, discutiremos por último a dificuldade de colocar o planejamento urbano nos liames de um *design* pré-concebido.

Iniciando com o gancho da discussão feita anteriormente, o **capítulo 2** apresentará as técnicas construtivas, instrumentos de mensuração e de desenho relacionados à carpintaria, à construção de templos e do loteamento ortogonal. Em síntese, se esclarecerá como é possível planejar sem planos de escala reduzida, balizando-se em alguns estudiosos do templo grego antes do período helenístico. A hipótese lançada nesse capítulo é a de que no urbanismo arcaico não existe um módulo-diretor *a priori* e abstrato a partir do qual todos os elementos da grade urbana organizariam-se. O caso de Naxos (Sicília) será brevemente apresentado, e a análise de Mégara Hibléia será aprofundada, arrolando ainda mais interpretações sobre a sua organização. Por fim, uma hipótese sobre o loteamento dessa cidade será corroborada através da exposição de uma unidade de medida constituída pela correspondência com um elemento concreto. A interpretação se contrapõe às teses dos arqueólogos franceses dos últimos anos e será instrutiva para demonstrar as diferenças concepções na urbanística arcaica e clássica. Em compasso, se sublinhará a importância dos eixos viários para ancorar a escansão dos quarteirões e ligar a cidade intra muros aos caminhos que conduzem ao território. Comentaremos o traçado dos muros na definição de um todo circular que principia a se articular às concepções do universo no pensamento grego como uma forma geométrica gerada pelo compasso na prática do desenho em escala real.

Por fim, o objetivo principal do **capítulo 3** é discutir a inovação da implementação urbana de Túrio dentro de uma tradição urbanística ortogonal. Emerge então no período clássico uma noção de corpo da pólis que, em nossa visão, advém da tessitura da malha ortogonal que a precipita ao longo do tempo da prática para esquemas urbanos cada vez mais articulados. Assim, alinharemos casos de cidades do século V a.C. cujos cálculos metrológicos permitem auferir que os quarteirões se configuram como parte de um módulo maior. Daí por diante, estamos em um estágio novo da organização ortogonal, em que a forma da cidade é submetida a esquemas mais rígidos de comensurabilidade. Aprofundando-nos na malha urbana de Túrio como restituída pela bibliografia especializada, será demonstrado de modo gráfico a proposta corrente entre os arqueólogos italianos para a sequência dos cortes urbanos realizadas. Os fragmentos considerados apócrifos de Estobeu sobre um tal Hipodamo Túrio e um tal Hipodamo Pitagórico serão apresentados. Com isto, pretendemos discutir temas que perpassam e contextualizam os problemas filosóficos relacionados com a fundação de uma nova pólis, a integração do corpo dos cidadãos e dos mecanismos para evitar a stásis, o conflito civil. A discussão sobre o relato em textos antigos do embate entre sibaritas e os novos colonos enseja pensar as diferenciações socioeconômicas potenciais desde o momento

do loteamento da terra e instalação do grupo. O núcleo do capítulo exporá uma hipótese restituição modular da demarcação dos espaços em Túrio elaborada por nós durante a pesquisa. Corroborando essa hipótese com as informações contextuais da história dessa cidade que nos chegou via Diodoro Sículo, trilhamos uma direção de pesquisa que percebe o *layout* urbano no amálgama de interações sociais entre seus habitantes ao longo do tempo. A forma da cidade se dilata nos ritmos dos percursos diários do movimento de seus cidadãos e se transforma com o passar do tempo. A cidade assume assim um caráter multiforme, pois desde o tracejo de suas áreas, sua forma não surge como um desenho teórico projetado na topografia, mas como práticas constitutivas e recursivas. Constitutivas pela integração espacial de pessoas com um novo lugar, e recursivas pelo cotidiano das rotinas - passadas e presentes. Assim, geômetras e cidadãos se tornam *bricoleurs*: nada criam; tudo transformam.

“Começava a aguçar a vista, esperando reconhecer subitamente os lugares nos quais colocar os fatos sobre os quais era cheia minha cabeça na moldura geográfica criada na mente, através das alusões percebidas graças ao relato. Mas a realidade era diversa; em princípio estava desconcertado, quase que a não correspondência entre os espaços, aquele mental e aquele físico, arriscava de diminuir a veracidade daquilo que era ocorrido naquela terra... realmente, não se podia duvidar. Em seguida me recuperei, pensando que, em fundo, Sibaris não existia mais, não haviam talvez os crotoniades arrasada-a ao solo? Não deveria esperar reencontrar a cidade destruída, e daquela distância da costa não poderia decifrar os edifícios, admitindo que qualquer um estivesse ainda em pé. Deveria identificar os rios, a vasta planície, quando de repente passou o perfil de uma montanha.” (Greco, 2011: 207-208).

Capítulo 1 — Forma e fórmulas: os ritmos ortogonais das apoikias⁷ gregas

a. Uma tradição urbanística cristalizada em Túrio

Fig. 4. Fundações gregas na Itália do Sul. Fonte: Cerchiai et al., 2007: 11.

Túrio foi fundada por volta de 444-443 a.C. na exata localização – porém ocupando uma parcela bem menor – de Síbaris, pólis arcaica localizada no Golfo de Tarento, defronte ao Mar Jônio (fig. 3), entre os rios Síbaris (atual Coscile, ao norte) e Crátis (sul), que foi destruída pela vizinha Crotona em 510 a.C. A guerra foi deflagrada pelo consentimento do governo de Crotona em atender ao suplicio de 500 sibaritas expulsos da cidade-mãe e destituídos de seus próprios bens, conjuntura

⁷ O termo *apoikia* se compõe em grego de um advérbio de lugar, *apo*, significando ‘longe de’, e o substantivo de casa, *oikia*, traduzindo muito bem o caráter da fundação de uma morada além-mar. Para padronizar, adoto a grafia em português do glossário do Laboratório de Estudos sobre a Cidade Antiga (<http://labeca.mae.usp.br/pt-br/glossary/>).

militar essa favorecida por mudanças político-sociais em Crotona ligadas à expulsão de Pitágoras e seus seguidores que exerciam ampla influência nas decisões da cidade (cf. Lombardo, 1993: 267). Cinquenta e oito anos depois do completo despovoamento e destruição do sítio, acontece uma tentativa de reocupação. No entanto, os sibaritas, ao lado dos tessálios que com eles se agregaram, foram novamente frustrados e expulsos por Crotona. Em 446-445, o governo de Péricles de Atenas promove a divulgação da nova refundação através de arautos por todo o Peloponeso e organiza toda a expedição em dez navios. Não muito longe da antiga Síbaris – “ἄπωτεν τῆς Συβάρεως” de acordo com Diodoro Sículo (*Biblioteca histórica*, X, 6) – a cidade conhecida como Túrio. Os acontecimentos relatados acima e aqueles relacionados ao processo da implementação urbana de Túrio, composição e origem dos colonos, bem como, em um segundo momento, das lutas internas vivenciadas pelos cidadãos e organização constitucional que se seguiu ao conflito civil são relatados pelo historiador do século I a.C. Diodoro Sículo (*Bibl. hist.*, XII, X). Oferecemos abaixo o trecho em que o historiador (X, 7) descreve o ordenamento da malha afim de descrever o esquema urbano clássico da cidade:

Τὴν δὲ πόλιν διελόμενοι κατὰ μὲν μῆκος εἰς τέτταρας πλατείας, ὧν καλοῦσι τὴν μὲν μίαν Ἡράκλειαν, τὴν δὲ Ἀφροδισίαν, τὴν δὲ Ὀλυμπιάδα, τὴν δὲ Διονυσιάδα, κατὰ δὲ τὸ πλάτος διεῖλον εἰς τρεῖς πλατείας, ὧν ἡ μὲν ὀνομάσθη Ἡρώα, ἡ δὲ Θουρία, ἡ δὲ Θουρίνα. Ὑπὸ δὲ τούτων τῶν στενωπῶν πεπληρωμένων ταῖς οἰκίαις ἡ πόλις ἐφαίνετο καλῶς κατεσκευάσθαι.

Eles dividiram em seguida a cidade em quatro platéias no sentido da longitude, uma rua chamada de Heracléia, a outra de Afrodisia, a terceira de Olímpia, a quarta de Dionísia; no sentido da largura, eles a dividiram em três platéias, uma chamada Herôa; a outra Túria, a terceira Turina. Quando eles preencheram as pequenas ruas de casas, a cidade pareceu perfeitamente organizada.

Fig. 5. Medidas a partir do eixo das estradas norte-sul entre Parco del Cavallo e Prolungamento Strada. In: *AttiMemorie* 1974, XIII-XIV, 1972-1973, tav. V.

Os extensos e intensivos trabalhos arqueológicos realizados na região durante os anos de 1970-1974 nas áreas de escavação denominadas *Parco del Cavallo*, *Prolungamento Strada* (**fig. 5**) e *Casa Bianca*, coordenados pelo arqueólogo italiano Pier Giovanni Guzzo e publicados em cinco volumes suplementares no periódico *Notizie degli scavi* (o último volume, *Sibari V*, apareceu publicado tão somente 20 anos seguidos o fim das escavações), permitiram identificar em parte o retículo urbano clássico e dar crédito à descrição literária de Diodoro Sículo. A **figura 6** do sítio alinha as partes de algumas platéias identificadas em *Parco del Cavallo* (platéia A, direção norte-sul, no canto superior esquerdo; platéia B correndo leste-oeste no eixo central e platéia C, cortando em sentido norte-sul a platéia B). Ao pensar conjuntamente com o passo citado acima, essas platéias identificadas arqueologicamente são parte das sete arranjadas na disposição urbana da cidade (**fig.**

Fig. 6. Projeção de parcela do esquema urbano de Túrrio no cruzamento de *Parco del Cavallo*. Modificado de: Greco, 1999: 417, fig. 72.

7). As marcas das distâncias são feitas em pés áticos (0,295 metros) e mensuram as larguras dos blocos residenciais (120 pés) a partir do limiar norte de uma estenope ao limiar sul de outra⁸. Assim como o comprimento de um quarteirão residencial (1000 pés) feito a partir do cálculo do eixo médio das platéias A e C. Na **figura 7** podemos ver de modo mais abstrato e claro a projeção dos módulos quase quadrados (36 ao todo) dentro da malha das quatro platéias (A, B, C e D) e o cálculo das distâncias extraídos a partir desse cruzamento escavado. Vale lembrar que essa restituição é

⁸ Acredito que seja por essa razão, isto é, dos cálculos serem feitos a partir dos limiares, e não dos entre-eixos, que se explica o motivo da diferença da medida que se acompanha em parte da bibliografia: 116 pés.

parcial e que toda a malha viária compreenderia um espaço muito maior (como pode ser observado na hipótese gráfica da figura). Por ora, nas observações iniciais sobre a malha urbana de Túrio, bastará se concentrar sobre as evidências de recorrências métricas dos quarteirões no trecho escavado em *Parco del Cavallo*. No argumento desenvolvido neste capítulo, essas recorrências constituem o produto da cristalização formular de uma técnica urbana grega ortogonal de longa duração.

Fig. 7. Projeção ideal da forma urbana de Túrio. Fonte: Greco; Luppino, 1999: 154, fig. 27.

No que tange aos quarteirões⁹, a largura modular calculada pelos escavadores é de 35 metros (1 *actus*, romano, como prefere denominar Guzzo, seguindo Castagnoli (1973: 222, nota 4)), regularmente aplicado (ou quase) dentro da divisão do módulo retangular maior, isto é, o espaço constituído no intervalo das platéias e que agrega em seu interior um grande número de quarteirões (*Sibari III*: 269; 444-445; cf. *Sibari V*: 304). A distância da platéia leste-oeste B à primeira estenope

⁹ O que classificamos como quarteirão, ou bloco, é o conjunto de lotes de casas delineado por ruas. Na bibliografia especializada, o quarteirão é designado muitas vezes por sua forma latinizada, *insula*. Em inglês, se encontra a forma correspondente *block*; em italiano *insula*, ou *blocco*; e em francês *îlot*. A quantidade dos vocábulos em diferentes idiomas para um fenômeno de múltiplos exemplos, temporal e geograficamente distribuídos, pode causar dores de cabeça, porém creio que o esforço de unificação desse vocabulário deve se apoiar na relação das dinâmicas da organização do conjunto das formas. Isso facilita a assimilação.

leste-oeste (AB2¹⁰) é quase 35 metros. Ao norte, os blocos aumentam seus valores: 36,80 e 39 metros. E os blocos do lado ocidental da platéia norte-sul A provavelmente teriam valores diferentes, uma vez que a largura das estenopes até então identificadas são maiores do que aquelas do lado oriental (*Sibari V*: 304)¹¹. Em *Prolungamento Strada*, identificamos uma distância modular norte-sul entre a platéia B e o estenope EB2: calculando a distância da parede oriental em ângulo reto com a platéia C à extremidade meridional dessa estenope que corre paralela à platéia B, obtemos uma medida de 28,60 metros (aproximados 100 pés áticos) (**fig. 8**). Esta é a mesma

Fig. 8. Projeção em escala da distância modular entre a platéia B e a estenope CB2 (escala não consta na figura). Adaptado de: *Sibari IV*: fig. 291.

distância entre a frente das estruturas 25 e 26 e a estrutura 10 em *Parco del Cavallo* (**fig. 9**). Porém, se calcularmos a partir do eixo mediano (a linha do meio) da platéia B ao sul da estenope CB2, 35 metros são obtidos (*Sibari V*, 335; para informações sobre a estrutura 10, a passagem estreita (*ambitus*), cf. *Sibari III*: 300; Guzzo, 1973: 291-292; este *ambitus* foi rotulado como *ambitus* B1/3 em Greco; Luppino, 1999: 123-125). Ademais, em prospecções magnométricas¹² realizadas em

¹⁰ Adotamos os rótulos dados no mapa (**fig. 7**) oferecido por Greco e Luppino (1999: 154, fig. 27).

¹¹ AB2: 3,60; AB4: 3,20; AB6: 3,40 metros para os estenopes a direita do cruzamento em *Parco del Cavallo*, começando do sul em direção ao norte. À esquerda (e o mesmos estenopes nomeados no lado oposto do cruzamento): GB2: 4,40; GB4: 4,20 metros (*Sibari V*: 304).

¹² Um tipo de prospecção remota em arqueologia, isto é, sem escavar o solo, arqueólogos conseguem identificar alterações no campo magnético da terra ocasionada pelos minerais magnéticos presentes na argila cozida. Quando queimada a 700°C ou mais, a argila alinha o seu campo magnético ao da terra. A distorção causada na resistência magnética por estruturas preenchidas por estes materiais - fossos, sepulturas, ou fornos, por exemplo - destaca a argila do material do entorno no processamento de dados (Renfrew; Bahn, 2012: capítulo 3).

agosto e setembro de 2009 ao sul das áreas escavadas em *Parco del Cavallo* e *Casa Bianca* revelaram uma série de linhas leste-oeste com espaçamento de 38-40 metros que correspondem às distâncias das estenopes escavadas no cruzamento das platéias A e C, i.e. os limites dos quarteirões (Greco; Vitti; Voza, 2011: 317).

Fig. 9. Distância modular da grade clássica preservada entre as estruturas romanas; indicação das distâncias em escala. Adaptado de: *Sibari IV*: fig. 291.

A utilização de blocos com 100-120 pés de largura é um fenômeno comum na urbanística grega siceliota e italiota. Poseidônia, fundada no começo do século VI a.C., tem ruas largas 5 metros a cada 35 metros, assim como Neápolis do século V a.C. localizada também na Campânia (Longo, 1999: 374-375; Mertens; Greco, 2006: 342; Mertens, 2006: 258). Camarina e Naxos, na Sicília, têm no período clássico blocos com 35 e 39 metros de largura, 120 pés ambos (em pés dóricos no caso de Naxos) (Belvedere, 1986: 7; 10). Agrigento foi cortada por sucessivas ruas em direção leste-oeste que delineiam um quarteirão modular com 35 metros de largura (Greco; Torelli, 2003: 207; capítulo 4). A grade urbana de Selinonte, datada de 580-570 a.C., apresenta quarteirões

de 100 pés de 0,325 metros: 32,5 metros, incluídas as distâncias das estenopes que correm em sentido leste-oeste (3,5 metros cada = 10 pés) (Di Vita, 1996: 283; cf. *Sibari V*: 444).

Como poderemos verificar, 28,60 metros é um número próximo à medida modular de 35 metros se levarmos em consideração que a medida é obtida sem tomar a distância axial das ruas. Em Selinonte, a distância dos blocos é calculada da linha mediana das ruas leste-oeste. Deste módulo, a razão largura/comprimento 1:6 (100 para 600 pés) será tomada para escandir os blocos a leste e a oeste do eixo norte-sul, eixo natural da colina usado desde tempos pré-históricos (Di Vita, 1996: 282-283). Em Túrio, o quarteirão não é tão somente enquadrado em duas estenopes, mas em uma densa rede que daqui para a frente como se observará mais adiante. A distância entre as estruturas 25 e 26 e a estrutura 10 a NW em *Parco del Cavallo (Area '70 Nord)* aludida acima não é nem mesmo o lado norte-sul de um quarteirão retangular (v. **fig. 8**). A estrutura 10 é conhecida como um *ambitus* que divide o bloco em duas metades, isto é, uma passagem estreita que servia como defluxo d'água entre as casas. A seguir, iremos clarificar a terminologia e aprofundar o tema de modo a demonstrar que essas distâncias da largura dos quarteirões de Túrio compõem um conjunto cristalizado da experiência prática grega arcaica de habitar em conjunto.

b. Fórmulas da escansão ortogonal

Fig. 10. Proporção vinculante entre a largura das casas e a largura dos quarteirões. Desenhado pelo autor.

Demonstrar a recorrência de valores metrológicos na urbanística grega possibilita entender a perpetuação de tradições de fórmulas aritméticas e formas geométricas aplicadas em diferentes localidades ainda que, em seu conjunto, as interações entre os elementos que compõem o sistema não estejam codificadas. É necessário, assim, observar quais os princípios que atuam na liga desses elementos. Boyd e Jameson (1981: 333) já evocaram com muita propriedade um “fator de controle” que regularia até que ponto a dimensão da largura de um quarteirão poderia ser acrescida ou reduzida:

Há um fator de controle em todo exemplo de um plano ortogonal, certamente, e esse é o tamanho das casas individuais a serem contidas dentro das *insulae*. Qualquer abordagem usada para estabelecer as linhas principais do planejamento urbano, *per strigas* ou quadrangular, as *insulae* resultantes devem acomodar as casas. As casas gregas em cidades planejadas tendem a ser quadradas, ou quase, medindo entorno de 50 ou 60 pés num dos lados. Portanto, cidades caracterizadas por planejamento *per strigas* devem frequentemente ter *insulae* medindo 100 ou 120 pés. (Boyd; Jameson, 1981: 333).

Como aludido pelos autores, trabalhos arqueológicos permitiram a identificação de lotes de casas em cidade da Calcídica, Grécia balcânica, Magna Grécia e Sicília (**tabela 1**) com medidas regulares de 60 por 50 pés, seja qual cânone de pé adotado. A esta medida se junta a do quarteirão que, abrigando duas casas contíguas à sua largura e outro número maior de casas em sua longitude, se conforma à fôrma de blocos retangulares de 100 ou 120 pés de largura, como desenhado na **fig. 9 (tab. 2)**.

Tabela 1. Medidas de casas.

Cidade	Dimensões do lote padrão (<i>oikópedon</i>)	Proporções e formas geométricas da relação largura:comprimento do lote	
		Em metros	Em pés
Olinto	17,2 x 17,2 metros		1:1
Posidônia	17 x 17 metros		1:1
Neápolis	17 x 17 metros		1:1
Agrigento	17,4-17,8 x 13-13,7 metros (setor do <i>Olympeïon</i>); 17,5 x 17,5 e 9,75 x 17,5 metros (setor oriental, próximo a Porta II)		5:4; 1:1 e 1:2
Naxos	18 x 10 e 7,6 x 7,6 metros (quarteirão C4); 9 x 12 metros (B1)	18 x 10 metros: 60 x 50 pés dóricos	9:5 e 1:1; 3:4
Himera	16 x 16 metros	60 x 60 pés heracleotas ou 50 x 50 pés dóricos	1:1
Túrio	17-18 x 17-18 metros	60 x 60 pés áticos [29,5 cm]	1:1

Fonte: Allegro, 1999: 293; Belvedere, 1998: 125-127; 2005: 142; Cahill, 2002: 74; Greco, 1999: 417; Mertens, 2006: 322-323; 342; 346; Lentini, 1998: 81-86; Longo, 1999: 375.

E mesmo com a dificuldade de integrar dimensões díspares de lotes de casas em Naxos, como as dos quarteirões C4 (lotes retangulares de 18x10 metros e quadrangulares de 7,60 metros de

lado) e do B1 (lotes de 9x12 metros), parece plausível propor como o arqueólogo italiano Oscar Belvedere (1998: 126-127; 2005: 141) a existência de uma unidade de base que pode ser dividida em unidades ainda menores. Em mente, o autor tem as casas escavadas de Himera, em cujas planimetrias Walter Graham propôs observar duas faixas no sentido da largura de 20 e 30 pés, respectivamente. Em cada uma destas faixas se desenvolvem setores de atividades diferentes do espaço doméstico. Os quartos principais, defronte à rua, e os secundários, defronte ao *ambitus* que corta o quarteirão no espaçamento de duas casas. Para Naxos, se duplicada a longitude das casas do quarteirão B1 (9x12 metros), se alcançaria uma medida análoga ao de C4: 19x12 m.

Tab. 2. Medidas da largura de quarteirões.

Cidade	Largura do quarteirão		Proporções e formas geométricas da relação largura/comprimento do quarteirão	
	Em metros	Em pés		
Olinto	35,5 metros	120 pés	5:2	
Posidônia	35 metros	120 pés	35 x 273 metros, aproximadamente 1:8	
Neápolis	35 metros	120 pés	1:5	
Camarina	35 metros	120 pés	1:4	
Naxos	39 metros	120 pés dóricos [32,6 ~ 32,8 cm]	1:4	
Agrigento	35 metros	120 pés	35 x 269 ~ 310 metros, entre 1:8 e 1:9	
Selinonte	32,5 metros	100 pés dóricos [32,6 ~ 32,8 cm]	1:6	
Himera	32,7 metros (cidade alta)	120 pés heracleotas [27,36 cm]	32,7 x ~ 196 metros, aproximadamente 1:6	
Halies	31,6 metros	101 pés de Egina [31,3 cm]	1:2	
Túrio	37 metros	120 pés áticos [29,5 cm]	1:2	
Rodes	33,5 metros	100 pés [33,5 cm]	2:3	

Legenda: ~ indicação de variação métrica entre os quarteirões identificados.

Fonte: Allegro, 1999: 293; Belvedere, 1986: 7; 10; Boyd; Jameson, 1981: 332-333; Cahill, 2002: 27-29; Greco, 1999: 416-417; Greco; Torelli, 2003: 207; capítulo 4; Di Vita, 1996: 283; 291; Martin, 123; Mertens; Greco, 2006: 342; Mertens, 2006: 258; 348-349; Longo, 1999: 374-375; cf. *Sibari* V: 444.

Para os fins dessa seção que serão aprofundados daqui por diante, quero afirmar que essas fórmulas modulares seriam os blocos da técnica que o(s) geômetra(s) dispõe(m) para construir o esquema urbano ortogonal, assim como a fórmula oral é “[...] o bloco de construção de um sistema de expressão poética oral.” (Davidson, 1994: 62 *apud* Nagy, 1996: 24). Em termos de proporção, a dimensão do quarteirão e do lote da casa precipita um ao outro, constituindo fórmulas de proporções moduladas que vinculam estes dois elementos de modo estreito. O famoso arqueólogo do urbanismo antigo Roland Martin (1974: 122-123) reconhecia no quarteirão, ao contrário de Pierre Lavedan, o valor modular determinante da configuração do assentamento. Para ele, não seriam os eixos de circulação e o seu cruzamento que determinariam os ângulos dos quarteirões. Assim, a largura das ruas é uma medida prevista pela praticidade do uso, da área de circulação reservada ao tráfego diário das carroças, enfim, um elemento acessório subtraído do alinhamento das casas. Em resumo, de acordo com Martin, sem uma relação de proporção entre a largura das ruas e dos quarteirões se torna difícil concluir uma coordenação no *layout* do sítio.

Figura 11. Urdume e trama do tear. Desenhado pelo autor.

Talvez o maior engano seja ver toda a malha viária um produto da divisão dos módulos insulares, os quarteirões, e não como parte dos elementos ordenadores de sua trama. O alinhamento dos quarteirões pode ser fruto de um processo ritmado segundo *alguns* eixos viários principais que estabeleceriam as coordenadas de um traçado linear no solo, de onde partiriam o espaçamento dos mesmos. Assim, a partir dessas ruas, os blocos dos quarteirões se estenderiam no terreno e, nos extremos opostos da extensão de sua largura e longitude, projetariam o traçado de outras ruas que delimitam seu inteiro perímetro. Essas ruas então criadas nos limites dos quarteirões guiam a rodada seguinte de divisões. Em outras palavras, nas pontas opostas da longitude do quarteirão, ou do seu lado curto, sempre encontramos ruas largas, ou ruas mais estreitas, quando não os íngremes limites

do relevo de plataformas (como em Selinonte, ao sul da acrópole, como veremos no **capítulo 3**), que estão a vincular essas formas geométricas retangulares a um alinhamento preciso.

No final, ficamos com uma imagem um pouco similar ao de um tear de pesos em que os fios longitudinais do urdume representariam algumas ruas principais que escandem a trama dos blocos, i.e. de ruas alinhadas perpendicularmente a eles (**fig. 11**)¹³. É certo que para uma melhor comparação, devemos lembrar que eixos viários podem não possuir a mesma orientação e, mesmo assim, ordenarem o loteamento (ruas B e D1 em Mégara Hibleia, ruas leste-oeste f e 0 a 6 e norte-sul SA em Selinonte, por exemplo). Aliás, creio ser importante pontuar que o estabelecimento de distinções claras entre uma platéia e uma estenope é responsável por enrijecer um pouco o vocabulário e tornar árduo o exercício de compreender a dinâmica do urbanismo grego arcaico em perspectiva diacrônica. Contudo, a metáfora do tear traz à luz as dependências metrológicas criadas no *weaving together* [o tecer] do ajuntamento das casas e da organização viária.

Fig. 12. Variação no alinhamento de eixos principais A e B em Mégara Hibleia. Modificado de: Tréziny, 1999: 180, fig. 21 e 22; *Mégara Hyblaea* 5, 2004: 535, fig. 471.

Importante notar é que em Mégara Hibleia, o urdume das ruas principais do traçado comporta um grau de flexibilidade e tensionamento em relação à trama dos quarteirões. É na variação precisamente notada do eixo mediano das ruas A e B, estradas principais na implantação dos lotes em Mégara Hibleia, que podemos ver nitidamente isso como precisado por Tréziny (1999: 179-181). Sendo a longitude dos quarteirões constante, uma deslocação na ordem de 2,50 metros

¹³ “‘‘Tecelagem difere de entrançamento e cestaria em parte pela natureza fixa do urdume, e em parte pelo comprimento extremo e flexibilidade da trama típica.’’ (Barber, 1991: 79 *apud* Nagy, 2002: 76-77).

em dado momento do percurso da rua leste-oeste B engendra ao norte, na rua leste-oeste A, uma variação correspondente (**fig. 12**). É inerente da tensão da trama no urdume criar essa maleabilidade, do contrário, o sistema enrijeceria as escolhas dos agrimensores. As direções são múltiplas e as diferentes referências de alinhamento tomadas vão encadeando complexidade cada vez maior. Cada decisão depende de compromissos anteriores: as linhas de apoio onde se parte para medir os lotes, os blocos então criados, os espaços sagrados e caminhos antigos respeitados, as dimensões aplicadas e o deslocamentos de toda sorte. Ao fim, emerge um todo compósito de formas tão desarticulado como Mégara Hibleia pode parecer ao primeiro viajante.

Fernando Castagnoli (1971: 56) uma vez disse que o *layout* retangular é uma característica comum da organização do Egito, Mesopotâmia, os palácios minóicos, assim como Tróia, Vroulia e Náucratis. Se aplicamos o mesmo rótulo para as colônias ocidentais gregas, o problema imediato será o loteamento de Mégara Hibleia. Como explicar as recentes asserções da equipe de escavadores franceses que declarou que o bloco, i.e. a *insulae* (*îlot*) é uma ficção acadêmica produzida pela acumulação dos lotes urbanos destinados às casas (*Mégara Hyblaea* 5, 2004: 534-535)? Concordo com Graham Shipley (2005: 346) quando escreve que a acumulação de blocos tem que ser controlada por certos limites, do contrário, a população deveria estar preparada para mais tarde ter que atravessar ruas através das casas. “Dado que um elemento de controle social tem que atuar aqui, parece mais provável que a decisão sobre dispor ruas transversais foi feita anteriormente, simultaneamente, ou antes, da definição dos lotes das casas.”. E encontramos em um artigo de Tréziny (1999: 175) escrito cinco anos antes da publicação de *Mégara Hyblaea* 5 (2004) certa ambiguidade ao dizer que “A medida importante é aquela dos lotes, que devem ter em princípio uma superfície constante, e a rigor aquelas dos quarteirões (que contêm os lotes), mas as larguras das ruas não têm outra importância que assegurar uma função de circulação.”. Se existe a noção da largura de um quarteirão (dois lotes contíguos, 1+1), deve haver também um fator de controle. Inversamente, o mesmo problema surgirá se postularmos que os quarteirões surgem sem a predição dos lotes (Boyd; Jameson, 1981: 333; cf. Florenzano, 2014: 78). O núcleo do lote urbano de uma unidade unifamiliar não pode ser reduzido *ad infinitum* sem desaparecer (Jameson, 1999: 179).

O bloco não é uma ficção. É parte de um sistema modular alinhado com ruas principais que estabelecem o fluxo entre cidade e território. Surgem dentro de uma paisagem paulatinamente objetificada pelo movimento recursivo nas atividades diárias em eixos preferenciais da topografia local. Optamos por entender todo este processo ocorrendo simultaneamente porque cada um de seus passos constitutivos não podem ser separados. Se falamos de um sistema modular de blocos

retangulares é para sublinhar a relação proporcional que o comprimento e a largura dos quarteirões e lotes urbanos engatilha a partir destas ruas iniciais; mesmo que em um nível de conteúdo histórico podemos postular que a métrica formular dos blocos é um componente pragmático da posse de terra e o cultivo agrícola, como veremos a seguir.

Em Mégara foi demonstrado que o eixo mediano do quarteirão é mensurado em relação a algumas ruas (B e D1 for para o quarteirão 18 e 15, a leste da ágora). A partir de então, sua largura é subdividida em duas metades de modo a acomodar dois lotes. Desse modo, duas ruas são criadas como resultado deste processo, D4 e D5. E a divisão continua rumo ao oeste, porém, ao invés de usar a rua B como referência de alinhamento, o ponto de referimento será deslocado para o limite sul da ágora e C1 (apesar de não mencionada explicitamente no texto, creio que seja, e usando, como presumo, a rua D1 como *turning point* [ponto de viragem]), para demarcar outros dois quarteirões (10 e 12), *boutrosphedon* (**fig. 13**) (Tréziny, 1999: 178; 181; *Mégara Hyblaea* 5, 2004: 539). Se tomamos em conta a quantidade de estruturas arcaicas - mesmo se não todo confiantes a respeito da preservação da maioria das estruturas arcaicas - a figura que teremos será de uma “textura aberta [*open texture*]” de lotes maiores que as casas construídas dentro destes e um assentamento com poucos lotes ocupados (**fig. 18**) (Shiple, 2005: 345).

Fig. 13. Reconstrução das linhas axiais e direções tomadas para a construção dos lotes urbanos nos quarteirões 15 e 18 de Mégara Hibleia. Fonte: *Mégara Hyblaea* 5, 2004: 538.

O quê é significativo na palavra escolhida pelos arqueólogos franceses - *boutrosphedon* - para designarem metaforicamente as etapas de construção descrita acima é essa ser uma palavra de técnica engastada com a economia agro-pastoril da sociedade grega. Βούστροφηδόν significa o movimento de virar da esquerda para a direita e da direita para a esquerda no arado de bois (*LSJ*). Discutindo a emersão do sistema de dois campos na Itália antes do período romano em uma ampla perspectiva histórica, Emilio Sereni (1966) declara mesmo que a origem do sistema ortogonal está conectado intrinsecamente a uma técnica agrária de organização e produção que projeta e determina

padrões geométricos regulares na paisagem agrícola, materialmente delineada por cercas, muros, fossas ou estradas públicas (Sereni, [1961]2010: 35). O cruzamento do arado produz formas quadrangulares necessárias para o sistema de cultivo alternado que objetifica no solo marcas regulares e duradouras (Sereni, 1966: 84):

É assim, por exemplo, que o *heredium* é uma unidade paisagística (e proprietária) a estrutura ortogonal (mais particularmente, de fato, quadrada), resultante da justaposição de dois campos (destinados, alternativamente, à cultura e ao repouso), cada um dos quais possui a dimensão de um *jugerum*: de um retângulo, ou seja, duas vezes mais longo que largo (1x2 *actus*), cuja métrica é, portanto, sempre referida ao comprimento do sulco, que uma parrelha de bois é capaz de traçar em um único curso.
[...] o nexo que, assim, objetivamente se é dado a revelar entre estruturas ortogonais inerentes à paisagem agrária ou, por outro lado, àquela urbanística, aparece particularmente estreito e significativo, quando se passou a considerar unidades intermédias, quais possam ser, de fato, a do *kléros* ou da *centuria* e, em contraste a essas, aquelas da *insula* urbana. (Sereni, 1966: 85-86).

É por isso que temos sempre que voltar nossas atenções para a posse da terra que é relacionada à propriedade privada e à cidadania, assim como ao sistema regular de distribuição de terra controlado por pessoas responsáveis por fazer o loteamento, os *agronómoi* (Sereni, 1966: 97). A técnica de loteamento urbano é coextensiva às relações de propriedade e cidadania (Kolb, 1992: 99). Citando Roland Martin (1974: 205), Giuseppe Nenci (1979: 470-471) diz que “[...] ‘traçar um plano urbano é primeiro delimitar um loteamento’, não há loteamento sem cadastro e não há cadastro sem propriedade.”. Assim, estou ciente que minha simpatia à perspectiva materialista histórica se torna clara, mesmo se em uma abordagem fenomenológica dos artefatos devemos sublinhar a constituição do “ser social” e “o mundo que se vive [*mundo en que se vive*]”, em outras palavras, as estruturas de percepção produzidas pelas condições materiais da vida, aspecto do pensamento de Marx que Luis G. Lumbreras (1981: 24-32; 146), difusor da arqueologia social de Childe na América Latina, muito apropriadamente lembra. Embora o aparato material de demarcação de propriedades possa ser ambigualmente entendido como reificadores de relações de propriedade já existentes e um avanço mesmo da produção¹⁴ - e mesmo não concordando com a separação conceitual entre infraestrutura e superestrutura - permanece uma importante percepção sobre estas “*imagen del mundo* [imagem do mundo]” e “*nuestra ‘manera de ver’* [nossa ‘maneira de ver’]” percebidas por esta abordagem (Lumbreras, 1981: 154; 147).

¹⁴ De acordo com essa abordagem teórica, uma regulação jurídica estabeleceria regras para as relações de propriedade entre os cidadãos no nível institucional (superestrutura). No nível concreto - e aqui quero dizer a visibilidade do registro arqueológico, como fronteiras distinguindo o espaço público do privado - existe a objetificação de uma mediação jurídica precedente. Sendo as forças produtivas a esfera de constante interação através o trabalho entre o objeto do trabalho (natureza) e o homem (infraestrutura), poderíamos encontrar algumas respostas para as cidades ortogonais precisamente nesta mediação (Lumbreras, 1981: *passim*). Porém, percebemos uma outra perspectiva que adiciona pontos interessantes na nossa discussão: não poderíamos colocar o sistema de mensuração como derivados dos meios de produção (os ditos instrumentos de produção), na medida que estes são parte do sistema alternado de cultivo de culturas agrícolas, como advoga Sereni?

Mais à frente, no segundo capítulo (seção d. “[...] respondemos às formas muito como respondemos à música, dançando internamente.” (Gombrich, 1984: 201), p. 88 sgg.), discorreremos um pouco sobre a relação das formas produzidas pelos princípios da ortogonalidade com uma dada estrutura perceptiva do mundo, em diálogo franco com a história da arte. Por ora, atemo-nos à comparação da composição ortogonal com a composição poética oral, de sorte a estreitar os laços de ambas no passo em que sejam compreendidos os mecanismos da técnica mobilizados. Ademais, para que fique mais nítido nosso afastamento com a semiologia estrutural como aplicada na arqueologia pós-processual, nomeadamente na arqueologia da análise das formas, apesar de uma tendência metodológica compartilhada de se ater aos princípios atuantes na organização de um sistema, deve-se ir aos poucos, pacientemente, desembaraçando-se dos emaranhados teóricos.

c. Fórmulas orais e geométricas

As fórmulas do agrimensor se assemelham às fórmulas do poeta da canção oral hexâmetro grega, como proposto por Milman Parry (1971) e Albert Lord ([1960]2000) a partir dos estudos linguísticos do estilo homérico e as pesquisas etnográficas realizadas com os bardos iugoslavos - os *guslars*¹⁵ - na primeira metade do século XIX. Segundo Parry e Lord, cada poeta-cantor se encontra auxiliado na prática de seu ofício por um repertório tradicional milenar de fórmulas orais. As fórmulas são formas (ou fôrmas) métricas recursivas da técnica de expressão poética que, tomadas em seu conjunto, constituem uma dicção. A dicção, portanto, é o próprio material em que o pensamento e os temas da epopeia heróica tomarão forma na poesia oral. A fôrma métrica do conteúdo dos temas da epopeia heroica que se arranjam na composição que acontece durante a performance, composição-em-performance (Nagy, 1996: 39; Parry, 1971: 270; 325; 329). O hexâmetro grego se compõe de seis pés (*hex*) e o conjunto ritmo criado pela sequência é denominado dáctilo. Cada pé é composto por uma sílaba longa seguida por duas sílabas breves, formando no dáctilo o seguinte encadeamento rítmico: –~|–~|–~|–~|–~|–~|. Em termos de escansão, cada pé soaria assim: *daaaa da da* (longa, breve, breve) (Pharr; Wright; Debnar, 2012: 69-73).

A tradição é o *background* que ampara o poeta durante a recitação e compreender os mecanismos de como a técnica acontece, é *poiésis* em seu sentido literal (Lord, 2000: 2). De acordo com as circunstâncias da performance e a variabilidade da audiência, os temas se arranjam, se

---

¹⁵ *Guslar* é o nome do instrumento de uma corda e um arco que o cantor manipula durante suas canções.

comprimem ou se expandem, compondo um arcabouço à disposição do poeta criado no seio da linguagem poética. Ao expor as etapas de aprendizado a partir do material dos relatos dos cantores iugoslavos, Lord (2000: 35) relata que a competência na destreza da técnica envolve a internalização de uma série de moldes, padrões que no conjunto fazem um modelo de gramática que estrutura a composição do cantor: “Ele não ‘memoriza’ fórmulas”, declara Lord (2000: 35), não “mais do que nós quando crianças ‘memorizamos’ linguagem. Ele as aprende escutando-as em outras canções de cantores, e pelo uso habitual ela tornam-se parte de seu canto também.”.

Em sua tese publicada em francês sob o título *L'épithète traditionnelle dans Homère* [O epíteto tradicional em Homero] ([1928]1971: 9-10) ([1928] 1971: 9-10), Milman Parry define a fórmula de maneira pontual como o elemento que possui o duplo propósito na técnica oral de expressar ideias adequadas ao épico em uma dada cadência métrica fixa, e, em seu conjunto no sistema formular, auxiliar gerações e gerações de poetas durante a fabricação de versos. Para toda ideia que o poeta deseja expressar existe uma forma métrica dentro da poesia. Por exemplo, τὸν/τὴν δ'ἡμείβετ'ἔπειτα exprime a fórmula de um predicativo de substantivo composto por um pronome acusativo [τὸν, ‘o, a’] + conjunção [δε, ‘e’] + verbo [ἀμείβ-ω, ‘responder’] + advérbio [ἔπειτα, ‘então’] que poderia ser sintetizado na ideia do seu verbo, ‘responder’. Em diversos trechos dos poemas homéricos essa fórmula ocupa a secção do verso antes da cesura, o que sugere que a dicção formular existe para além de comunicar algo funcionalmente. Para citar apenas alguns casos na *Odisseia*, a sequência substantivo + epíteto, por sua vez como “Atena olhos-de-coruja” (*Od.* 1: 44; 80; 314; 13: 329; 392; 420), “o gerênio, cavaleiro Nestor” (*Od.* 3, 102; 210; 253), “o muita-tenência, divino Odisseu” (*Od.* 15: 340; 16: 186; 17: 280), são outras fórmulas que seguem após a cesura a primeira fórmula τὸν/τὴν δ'ἡμείβετ'ἔπειτα, ‘e então respondeu o/a’¹⁶ (Peixoto, 2017a: no prelo).

A inspiração dessa forma de pensar a questão homérica, isto é, o problema de como os poemas *Iliada* e *Odisseia* foram compostos e transmitidos até nós, é muito próxima à linguística estrutural de Ferdinand Saussure, influência que, infelizmente por ora, só podemos auferir através das afinidades ontológicas e heurísticas em questão. Na divisão analítica *langue/parole*, da linguagem e do falar atuam princípios muito parecidos ao do sistema de fórmulas avançado por Parry. Durante a performance do cantor, os mecanismos seriam colocados em prática, determinando um momento de instanciação dessa sobre-estrutura que antecede qualquer indivíduo-cantor. De modo análogo dentro da arqueologia e sob influências já então constatadas de modo direto, a análise

---

¹⁶ *The Chicago Homer* (<http://homer.library.northwestern.edu/>) foi utilizado como ferramenta de pesquisa para identificarmos as localizações dos casos de fórmulas mencionadas na tradução de Christian Werner.

das formas, ou gramática gerativa, aplicada no estudo dos desenhos em superfície cerâmica busca explorar através das formas as regras por detrás que permeiam a sintaxe dos elementos dentro de um sistema sincrônico coerente (cf. Preucel, 2010: 105-112). Veja-se, por exemplo, os padrão de desenhos e regras de estruturação observados na decoração de cabaças nos estudos etnográficos entre os Nuba da Etiópia (Hodder, 1986: 37) (**fig. 14**).

Fig. 14 e 15. Padrões de desenho em Nuba (à esquerda). Fonte: Hodder, 1986: 39, fig. 3. À direita, uma “gravata borboleta” sendo reconstruída a partir da sintaxe gramatical decorativa proposta. Desenho do autor a partir de Preucel, 2010: 111-112.

Por exemplo, o padrão decorativo conhecido como “tipo gravata-borboleta”( ) pode ser produzido na sequencia de alguns princípios geracionais obtidos por Hodder via programação computacional. Um triângulo é uma unidade, assim como a linha, o losango, uma “palavra” com as quais se pode estabelecer diversas e complexas estruturas formadas por meio de “regras gramaticais” que prescrevem a combinação desses componentes em uma sintática decorativa. Na **fig. 15**, pois, uma dessas unidades (**a**) é rotacionada 270° e preenchida de cor (**b**); após, o elemento é duplicado e rotacionada a 180°, criando um composto conhecido como gravata-borboleta (**d**); finalmente, essa nova unidade é repetida horizontalmente (**e**) (Hodder, 1986: 38-39; Preucel, 2010: 111-112). A regra mais importante aí é a de que as unidades se juntam nas vértices, e não nas bases do triângulo.

O historiador da arte Jeffrey M. Hurwit em *The art and culture of Early Greece, 1100-480 B.C.* [Arte e cultura do Início da Grécia, 1100-480 a.C.] (1985) é um dos pioneiros a explorar as

similaridades entre os mecanismos da poesia oral epopeica homérica em conjunção com o fabrico de um vaso, o de Dipylon, exposto hoje no Museu Nacional de Atenas (**fig. 16**). A sagacidade no

Fig. 16. Ânfora do Mestre Dipylon, período do Geométrico Tardio I, proveniente do cemitério de Kerameikos. Fonte: Hurwit, 1985: 92, fig. 37.

argumento está na maneira em que o autor se atenta para as formas visuais, o encadeamento dos motivos decorativos na superfície da ânfora em par com o sistema formular oral. E que ambos não detém significado *per si*, mas por sua ordem *em si* porque estão integrados em circuitos de recepção, influenciando o ritmo em que audiência da fórmulas orais da epopeia e expectador das fórmulas visuais da ânfora monumental acompanharão as respectivas criações artísticas:

A fórmula, oral ou geométrica, é duplamente a ferramenta e a matéria da construção, e se submete seja ao épico monumental, seja ao vaso monumental, as qualidades de estabilidade e unidade. Para a audiência de Homero, a fórmula era um auxílio para o reconhecimento: um uso de uma fórmula prevê ou recorda outros usos da fórmula. Qualquer linha da poesia oral necessariamente deve ter *parecido* familiar e equivalente, mesmo se esta fosse na maioria das vezes nova (similarmente, inteiros episódios ou histórias podem parecer familiar porque eles fazem uso de certos temas narrativos, ou padrões). A linguagem formular é altamente linguagem ressonante, aludindo constantemente a si mesma. Por isso o

momento narrativo, que é na realidade fugaz, assume o robusto caráter do regular, do constante, e do previsível. Em um sentido, a própria linguagem de Homero é o seu próprio significado: é a incorporação e validação da ordem em si. E assim como as fórmulas orais e os padrões temáticos guiam o ouvido através da intrincada textura da canção épica, assim as fórmulas visuais empregadas pelo Mestre de Dipylon guiam o olho do expectador através da imensa superfície da ânfora: um uso do motivo ecoa outro e as superfícies adicionais concordam. No meio geométrico reside uma mensagem de ordem (Hurwit, 1985: 97-98).

Pois bem, se de um lado a metodologia de análise sincrônica do corpo textual homérico estabelece os princípios de um sistema que se organiza de acordo com uma economia própria, o mesmo princípio, quando aplicado ao espaço social, explora metodologicamente os princípios subjacentes à estruturação dos componentes dos assentamentos em uma gramática ou linguagem do espaço. O quê garantiria o caráter formular no planejamento das cidades gregas seria o uso continuado de unidades dimensionais que teriam ordenado a técnica como um todo durante a organização dos espaços, demonstradas por força através da medição de estruturas arqueológicas. A concepção de um sistema de tais unidades em seu dar-se histórico torna essa área de estudos tão complexa e disputada na medida em que não sobraram escritos arcaicos que versassem sobre cânones aplicados à urbanística grega arcaica e clássica. A definição de unidades mínimas pode ser contestada quando alguém toma diferentes perspectivas a serem levadas em conta e em se tratando de cálculos de media, um sem-número de combinações podem chegar ao mesmo resultado métrico. Basta retornarmos mais uma vez aos desenhos pictóricos abstratos em cerâmica para acompanharmos mais um exemplo de como a menor unidade de análise postulada por Washburn não é isenta de escolhas interpretativas. Para a autora, por exemplo, um *chevron* [<] seria formado pela união de duas unidades – em si assimétricas – (/ + \ = <) representadas por vírgulas abaixo:

a

$$<<<<<< = - \frac{6}{2} - = \text{reflexão horizontal espelhada}$$

De outro modo, para Hodder (1986: 40) o próprio *chevron* também pode ser considerado uma unidade e seu encadeamento em série no entorno do vaso o resultado de sua reprodução:

b

$$<<<<<< = \text{9 9 9 9} = \text{tradução}$$

Fig. 17. Análise da unidade pictórica, hipótese **a** e **b**. Fonte: Hodder, 1986: 40.

Portanto, a título de exemplo desse modo de organizar as relações dos componentes de um sistema dentro de uma análise formal, gostaria de me servir do caso do planejamento de Mégara Hibleia, de acordo com a proposta avançada pelo arqueólogo francês Henri Tréziny (1999), cuja interpretação difere daquela da então corrente. Esse será o primeiro passo para compreendermos como esse problema pode ser precisado e, posteriormente, questionado (cf. seção **h. Perícia em construir templos e planejar cidades** do **cap. 2**, p. 106 sgg.). Após, um excursus teórico incorporará as críticas ao estruturalismo e seus arrazoados teóricos que nos levará via sua influência na arqueologia a domínios cada vez mais recuados na história da filosofia da disciplina e das ciências humanas de um modo geral. Desenredando essas problemáticas quero colocar fundamentalmente em primeiro plano se “Seria realmente o caso [...] de que a análise formal não envolve a imposição de significado, de que elas não estão preocupadas com significado?” (Hodder, 1986: 40).

d. Uma análise de Mégara Hibleia

Figura 18. Identificação das estruturas arcaicas com a demarcação dos lotes. Fonte: Tréziny, 1999: 177.

Seguindo um minucioso detalhamento das estruturas arcaicas (**fig. 18**) e medidas dos lotes ocupados pelas paredes das casas escavadas nos sucessivos trabalhos da *École française de Rome* [Escola francesa de Roma] em Mégara Hibleia, na costa oriental da Sicília, Tréziny (1999)

desenvolve interessantes argumentos sobre a repartição dos loteamentos pertencente ao período de sua instalação. Acompanharemos parte deles para elucidar a maneira prática como se constroem hipóteses sobre os elementos que estruturariam o ordenamento dos espaços no momento da repartição das terras em uma nova fundação grega. Após uma longa exposição da reconstrução da organização modular, e adiantando já as conclusões do artigo, a hipótese formulada pelo autor é de que, no momento da ocupação, teria ocorrido um levantamento cadastral dos lotes individuais em verdadeiras linhas teóricas, e que o traçado das áreas de circulação e de concentração pública (ruas e ágora) se articularia com este loteamento (cf. *Mégara Hyblaea* 5, 2004: 546)¹⁷. Esta operação teria sido realizada pelos geômetras (termo que intercambiaremos com agrimensores daqui em diante) partindo do módulo-base a ser distribuído a cada família, os *oîkos*. Assinalados em lotes iguais, a unidade privada seria o porquê e o para que todo o cálculo do traçado se orientaria. Assim, apesar das irregularidades no tamanho de superfícies e nas junções de setores diferentes ao redor da ágora, o traçado se submete ao objetivo máximo de racionalizar uma distribuição de lotes em Mégara de 1000 pés quadrados de superfície [$\approx$ [aproximadamente] 34,4 cm cada pé] (Tréziny, 2004: 177).

Fig. 19. Leitura de George Vallet sobre a largura dos quarteirões em Mégara Hibleia ao oeste da ágora. Adaptado de: Tréziny, 1999: 142, fig. 1, a.

Até então, o módulo era interpretado como a largura do lote individual de 40 pés. O pé, por sua vez, era calculado em algo em torno de 30 centímetros. A contar com a largura do muro de divisão (0,45 m, 1,5 pés) contíguo aos dois lotes e ao perímetro do bloco, a largura do bloco se somaria mais ou menos assim: $40 + 40 + 1,5 \times 3 = 84,5$ pés, resultando em aproximadamente 25 metros; a largura, em relação ao comprimento do lote, ocuparia uma área algo em torno 120-150 metros quadrados (Vallet, 1983: 948) (**fig. 19**).

¹⁷ O lote é o espaço privado assinalado a cada chefe de família. Agrupados em conjunto, os lotes individuais formam faixas retangulares oblíquas – os quarteirões – intercaladas por amplas vias de circulação (v. nota 9).

Tréziny (1999: 175) rompe com essa hipótese ao propor um sistema modular diverso. Segundo ele, a superfície do lote privado seria calculada a partir da soma dos módulos que compõem sua largura e o seu comprimento, e este módulo seria a unidade de medida abstrata que guiaria a teoria do traçado¹⁸. Todo o esquema, argumenta o autor, poderia ter correspondido no passado a postes de madeira que demarcavam os limites de cada propriedade familiar. Ademais, o que permanece em comum entre os escavadores de Mégara é de que esses pequenos lotes privados anunciariam, em uma segunda etapa, a largura e comprimento dos quarteirões (Vallet, 1983: 948-949; *Mégara Hyblaea* 5, 2004: 539). Em resumo, não é um verdadeiro desenho urbano e seus fundadores, como escreveu Di Vita (1989:366), ainda não detinham “uma imagem de cidade”. Seja como for, Mégara oferece um bom exemplo da complexa medição que se exerce a partir do cânone do lote individual.

Fig. 20. Reconstrução da casa edificada dentro do lote em Mégara Hibleia. Fonte: *Mégara Hyblea* 1, 1976: 266.

A área destinada para a construção da casa – o *oikópedon* (οἰκόπεδον) (Nenci, 1989: 283 *apud* *Mégara Hyblaea* 5, 2004: 533) comporta, pelo menos nessa ocupação inicial da segunda metade do VIII a.C., apenas um pequeno cômodo edificado com entrada voltada para a face sul, defronte a qual, posteriormente, com a estruturação da casa dentro da superfície designada, o pátio será disposto (**fig. 20**). A fórmula métrica utilizada pelo agrimensur enseja postular as unidades pertinentes em utilização, projetados nos cortes da topografia do espaço a ser ocupado. Arqueologicamente falando, proceder a esta identificação sem os recursos das intenções registradas por escrito é procurar as unidades em jogo na mensuração e a relação estrutural entre os elementos do sistema. Pois é por meio de um método que exige descrição quantitativa das partes que as inferências são feitas (Bahn; Renfrew, 2012: 396). No caso de Mégara, a unidade do módulo só pode ser sustentado se a largura, o comprimento do lote e a sua superfície total obedecerem a um

¹⁸ “A maneira como é utilizado o módulo em nossa hipótese supõe que ele seja considerado como uma medida indivisível [...]” (Tréziny, 1999: 173).

princípio de organização geral regularmente demonstrado. Propondo um módulo tetrápode [4 x 34,4 cm = 1,375 metros] Tréziny (1999) consegue explicar a aplicação constante nas estruturas analisadas a leste e oeste da ágora arcaica. O objetivo do módulo é orientar uma divisão que designe para cada lote 1000 pés quadrados, aproximadamente 120 metros quadrados. Colocando os módulos dos lotes a leste da ágora em uma equação matemática, o autor extrai a hipótese dessa relação: 4 pés = 1 módulo; 9 módulos de largura (12,375 metros) x 7 módulos de comprimento ($\approx 9,67$ metros) = 63 tetrápodes quadrados = 1000 pés quadrados $\approx 120\text{m}^2$ (Tréziny, 1999: 175) (**fig. 21**).

Fig. 21. Lógica do cálculo do módulo na hipótese de Tréziny. Desenho do autor.

Ainda mais interessante, a largura dos três muros somados (sendo um deles sendo compartilhado) resulta em quase a medida de um módulo de 1,375 metros (i.e. $0,45 \times 3 = 1,35$). Isto dá conta da variação entre os 12,50 metros que expusemos acima e os 12,375 da multiplicação dos 9 módulos ($9 \times 4 \times 34,4$ cm). A postulação é de que os muros teriam sido construídos por cima de linhas teóricas, tomando alguns centímetros do espaço da largura das ruas e estendendo alguns centímetros o espaço do lote. Prova disso seria que, restituindo esses pequenos centímetros a mais às ruas, elas então se ajustariam também ao sistema dos módulos (Tréziny, 1999: 174-176).

Antonino di Vita (1989: 369; 1996: 268), por sua vez, questiona se em Mégara Hibléia o estatuto desses lotes e se, de fato, os lotes seriam partes de uma repartição urbana de *oikópeda*, e não, ao contrário, de *klêroi*¹⁹ distribuídos e entre os primeiros colonos a se estabelecer no território. O argumento é de que esses lotes do século VIII ocupariam uma área muito maior do que os 120 metros quadrados comumente assinalados pelos arqueólogos franceses que calculam a partir de estruturas datadas geralmente da segunda metade do século VII em diante. O que motiva o autor a pensar dessa forma é que as estruturas do primeiro período de ocupação foram encontradas dentro da área fechada pela muralha do século VII-VI, correspondente a 60 hectares. A tomar esse número em que os cidadãos devem dividir e garantir sua subsistência, a conta simplesmente não fecha. Pois,

¹⁹ “*klêros*

Termo em grego: κλήρος, ου (ó)

Definição: (masculino; plural klêroi) Lote de terra que era distribuído, muitas vezes por sorteio, aos cidadãos de uma nova fundação, uma apoikia ou uma cleruquia. O que cabe em sorte; porção de território com capacidade para sustentar uma unidade familiar de base.” (Glossário Labeca).

a considerar que 50 *pletri* (4.4 hectares) parece ser a base mínima para o loteamento de klêroi no V e IV séculos a.C.²⁰, e se realizarmos o loteamento de toda a área em lotes de 120m², obteríamos 5000 lotes [1 hectare = 10000 m²; 60 hectares = 60000 metros. Seiscentos mil metros ÷ 120 = 5000]. Descontando o espaço das áreas públicas desse valor (em torno de 40%), ainda sobrariam 3000 lotes. É um número muito alto. Isto resultaria em uma área excessivamente ocupada, de ao menos 6 mil habitantes, sem a capacidade de garantir a reprodução material de cada unidade. Mégara, como também Siracusa e outras instalações siceliotas e magno-gregas estariam, portanto, mais para aldeolas descontinuamente construídas, κατὰ κώμας, nos dizeres de Tucídides (I, X, 1-4) sobre Esparta (Di Vita, 1989: 389; 1996: 272)²¹.

e. Agência e estrutura

Existe uma série de conflitos ligados ao vocabulário da semiologia estrutural inspirada por Saussure como assimilado pela arqueologia que emana das condições particulares do documento do arqueólogo. De um ponto de partida material de análise, as proposições de Saussure expressas em sua famosa ilustração sobre o significante/significado não dá conta de grande parte do problema pela primazia dada ao sistema de códigos criados através da linguagem (**fig. 22**). Porque é a

Fig. 22. Significante/significado. Fonte: Saussure, 2006: 79.

referência material que assegura o status da arqueologia e a persistência da matéria permanece conquanto os sistemas de abstração. O objeto-signo é ao mesmo tempo forma física, concreta, e recurso para enculturação de estruturas simbólicas. “Nós escavamos material tanto quanto nós escavamos cultura material” coloca de maneira muito perspicaz o arqueólogo inglês Ian Hodder

²⁰ Cahill (2002: 226-227) também oferece uma margem muito parecida: 2-6 hectares. “[...] um hectare de terra pode produzir talvez 1,000 litros de trigo [...] Novamente, cevada ainda maior volume. A produção do olival em antiguidade provavelmente variou amplamente; estimativas vão de 100kg a 900kg de óleo por hectare.”. O cálculo da população geralmente se baseia em unidades familiares: 4-5 residentes, fora os escravos (Cahill, 2002: 40-41).

²¹ Roland Martin (1987: 590) expressa um ceticismo similar ao pontuar que nossa evidência para sustentar que as operações de divisão atuantes no território - a *khóra* - e na cidade são simultâneas, isto é, obedecem a um mesmo princípio de divisão do solo, datam tão somente do período clássico em diante, nada assegurando que também valesse também para o arcaico.

(1986: 4) (**fig. 23**). Um sistema de divisões entre significante/significado, fala/língua, objeto-mundo/conceito não auxiliam em um estudo que não se circunscreve ao domínio das propriedades ideais, de “imagens conceituais” do significado como intercalado em uma rede de diferenças. O corte “arbitrário”, ou convencional da lógica do sistema da língua propugna que o substrato material seja uma realidade aparte, sem valor intrínseco em si. De fato, o quê mais importa na relação é a maneira como os significantes e significados são articulados no signo e estes, por sua vez, articulados em uma rede de diferença com outros signos. A *coisa* que subjaz no mundo é apenas o pano-de-fundo empírico de uma operação de significação que acontece na linguagem (Giddens, 1979: capítulo 1; cf. Gosden, 1994: 45-51). Nas palavras de Carl Knapett (2005: 86), “Quando a cultura material é vista de tal perspectiva, há uma tentação em ver as propriedades de signo de um objeto como sendo de alguma forma bem separadas da materialidade deste objeto.”.

Fig. 23. Objeto-artefato/símbolo. Adaptado de: Hodder, 1986: 48.

A expressão “cultura material” recorrente em arqueologia resguarda seu sentido na expressão oposta com a qual faz par, “cultura imaterial”, uma espécie de atmosfera metafísica que assegurara a significação da matéria crua. Apesar das divisões entre diferentes paradigmas teóricos comumente assinalados à arqueologia, de Childe a Binford, a concepção de cultura como uma influência ausente do comportamento humano, rastreada apenas por seus efeitos físicos na forma do artefato, pode ser interpretada como uma filosofia transversal da história da disciplina (Thomas, 1996: 28). Gordon Childe, por exemplo, em *Piecing together the past* [Juntando o passado] (1956: 44-45) identifica de modo claro “cultura material” com os dados arqueológicos relacionados fundamentalmente com a satisfação fisiológica que o *Homo sapiens* compartilha com outros animais. De uma frente abertamente materialista, Childe considerava as formas rituais, crenças e símbolos aspectos integrantes de uma superestrutura “cultura espiritual” condicionada pela infraestrutura técnico-econômica. Na dialética marxista entre as forças de produção/relações de produção, cabe ao arqueólogo menos se contentar em classificar os instrumentos cortantes, armas ou técnicas de manufatura, e mais compreender as forças produtivas na dinâmica do modo de produção de uma sociedade (Childe, 2004[1947]: 90). Em suas palavras, “Nós podemos estimar o papel econômico do templo e da tumba na concentração da riqueza e acumulação de excedente sem

saber em qualquer detalhe quais ritos eram celebrados aí ou ainda menos quais crenças e esperanças esses simbolizavam.” (Childe, 1956: 56).

A leitura estruturalista não deixa de ser cara à arqueologia contextual propugnada por Hodder (cf. 1986: capítulo 7). E por essa influência, não deixa de importar algumas velhas dicotomias na ressaca da onda pós-processualista. A noção do padrão dos dados arqueológicos como indícios de um texto a ser decodificado não difere, substancialmente, do paradigma da velha guarda positivista dos processualistas que encaram o registro material como resultante causal dos processos do passado, como os fósseis animais de processos ambientais. Afinal, a cultura é o código oculto, as ideias que rondam e transformam em signo a matéria e, do mesmo modo que podemos restituir o organismo vivo de sua marca deixada na rocha, também conseguimos ler o texto se chegarmos às ideias que o produziram (Patrik, 1985: 33; 35-37, *passim*). Contudo, alguns conceitos oriundos da semiologia estrutural precisam ser ajustados por Hodder (1986: 154), uma vez que se considera o objeto como de dupla natureza: parte conceito de outra coisa (um determinado aspecto de atividades ou de filiação tribal) e parte resultado de constrições pragmáticas, tecnológicas e funcionais resultantes de sua produção. O objeto manufaturado se torna a metáfora de um texto escrito – e não da linguagem – pois seus significados dependem do contexto da comunicação instanciada, isto é, do uso prático, escrito ou falado.

Acima de tudo, a contribuição da linguística de Saussure para a arqueologia via semiologia estrutural foi permitir perceber que as categorias de análise para classificar unidades desembocam na exploração de uma linguagem não-verbal que organiza um padrão inteligível (cf. Shanks; Tilley, 1987: 98-102). Por isso, a linguagem das formas pictóricas, dos sistemas de mensurações aplicados nos usos sociais mais diversos, como a troca e conversibilidade de valores dentro dos sistemas monetários e de pesagem, constituem exemplos da busca de um “mapa cognitivo” de um dado grupo cujo acesso é garantido por uma pesquisa que garante a chave de interpretação (Bahn; Renfrew: 2012: 396; cf. Renfrew, 2004). No entanto, mesmo o empenho monumental de organização e sistematização dos dados não garante a imparcialidade das definições das unidades mínimas. Sempre se embute um significado e uma relação, enfim, um conhecimento, como pudemos acompanhar acima no exemplo de Washburn.

Outro ponto crítico tange as controvérsias da posição estruturalista acerca da descentralização da agência humana e a exteriorização das estruturas. Ambas levantam as dificuldades de teorizar a partir das chaves-conceituais de sujeito/sociedade e sincronia/diacronia. Esses cortes binários estabelecem uma clara hierarquia entre as partes analisadas, pois tornam, por exemplo, o sujeito um epifenômeno de esquemas e sua capacidade prática de falar, agir e pensar

instanciações de uma estrutura estática que ocorre em outro lugar. A superação dessa noção de estrutura como entidade sobre determinante das ações concretas humanas vem sendo pensada desde os anos de 1970 por duas figuras ilustres do pensamento social. O sociólogo inglês Anthony Giddens em *Central problems in social theory* [Problemas centrais na teoria social] (1979) e o etnólogo/sociólogo/filósofo francês Pierre Bourdieu em *Esquisse d'une théorie de la pratique* [Esboço de uma teoria da prática] ([1972]2000) elaboraram teses que desdobraram uma tensão dialética em que as estruturas surgem como meios e produtos da ação, isto é, duplamente como recursos e produtos da ação dos indivíduos.

Dessa forma, a atenção evade o corte sincrônico da obra acabada em sua lógica interna como fato consumado [*fait accompli*] e adentra o transcorrer dialético do *modus operandi* do *habitus* (Bourdieu, 2000: 241; 256; 264). *Habitus* é definido por Bourdieu (2000: 393, nota 39) como uma “[...] uma *maneira de ser*, um estado habitual (em particular do corpo) e, em particular, uma *predisposição*, uma *tendência*, uma *propensão* ou uma *inclinação*.”. Imperceptivelmente, o *habitus* é incorporado como uma estrutura de disposições inconscientes pelos indivíduos e prolonga sua duração na reprodução de sua própria estrutura. Sendo, portanto, dialeticamente, o produto e o princípio de geração de sua própria condição, interiorizado e exteriorizado por sujeitos sociais ao longo de suas rotinas. Em outras palavras, os esquemas de percepção, concepção e ação produzidos pelo *habitus* nada mais são que, “[...] estruturas estruturadas predispostas a funcionar como estruturas estruturantes.” (Bourdieu, 2000: 256; 283).

Bourdieu (2000: 286-288) já percebeu o exemplo do livro Albert Lord *The singer of tales* [O cantor de histórias] ([1960]2000) para a enculturação das disposições mediadas pela *hexis* corporal - do grego ἕξις, um hábito ou habilidade condicionado pela prática (*LSJ*) (v. p. 25). A partir da primeira infância, as fórmulas e os temas do épico das canções heróicas iugoslavas são assimiladas inconscientemente nos contextos da performance oral. Em princípio, esse é o mesmo mecanismo que atua na interiorização dos gestos, das posturas, dos movimentos e da pletora dos valores culturais que aí estão embutidos. Em resumo, o estudioso francês baliza uma comparação direta com a técnica poética oral em seu aspecto da educação de um dado ritmo, ou estilo de expressão construída na métrica do verso, de toda similar com a aprendizagem de um *habitus* a partir da familiarização com as experiências sensoriais durante as práticas de um determinado grupo humano (cf. Peixoto, 2017a: no prelo).

A tendência linguística impulsionada por Saussure era entendida por Bourdieu como propensão típica do *objetivismo* em situar a estrutura como sistema de relações lógicas fora das práticas executadas pelos indivíduos. O par língua/fala engolfa a distância hermenêutica entre *logos*

e *práxis* e assume uma relação de caráter normativo, pois impõe a coerência de inteligibilidade da linguagem aos “fatos sociais” e exclui qualquer possibilidade do contexto social da prática agir de volta e transformá-la (cf. Gosden, 1994: 116). Conceituar essa separação entre *logos* e *práxis* determina de maneira abrangente um desenraizamento do mundo tornado projeto intelectual. No entanto, emprestando as palavras de Giddens (1979: 16-17), o contexto da prática age ativamente na significação, mais do que o sistema abstrato de referências e “A barragem que Saussure estabeleceu para proteger o sistema da *langue* dos laços semânticos e referenciais do mundo dos objetos e eventos é continuamente e necessariamente violada.”. A considerar que para além de Saussure, podemos ir tão longe quanto Durkheim e descortinar uma decisiva afluência no pensamento social d’*As regras do método sociológico* ([1898]2007) no funcionalismo anglo-saxão e do estruturalismo francês, não parece fortuito prever a deslocação estrutura/indivíduo do método durkheimiano entranhada no pensamento social²² (Giddens, 1979: 9; 50; 60). Indo além do espectro das teorias sociais, é possível reconhecer uma série de oposições análogas entre ideal/material, infraestrutura/superestrutura, natureza/cultura que recuam ainda mais a *durée* de linhagem intelectual da arqueologia (cf. Thomas, 1996: 15).

Isso pode ficar mais claro quando discutimos que a extensão de nosso objeto material, como já disse Hodder (1984: 48), é o resultado de um processo de produção e ações humanas, ou uma *chaîne opératoire* [cadeia operatória] de práticas realizadas pelos indivíduos ao longo das sequências de tempo (Gosden, 1994: 124). A pedra talhada, a cerâmica obrada e a madeira esculpida, por exemplo, intercalam sua trajetória no gesto operatório e nos percursos de movimentos na paisagem social. Estabelecendo o tempo e o espaço não como meios, mas como criações, estruturações dessas práticas, o arqueólogo Christopher Gosden (1994), por exemplo, explora em arqueologia as leituras ancoradas na teoria da prática de Bourdieu. Os sítios de atividades e as temporalidades criadas pelas especificidades de cada matéria a ser trabalhada são os lugares de manobras no espaço e no tempo do *habitus* cultural inculcado e utilizado recursivamente no proceder (o saber fazer, *savoir faire*, *know-how*) corporal inconsciente dos sujeitos sociais. Nas palavras de Gosden (1994: 124), “O quadro de conexões entre atividades é implícito em cada ato individual; isto oferece orientação que não precisa ser conscientemente pensada.”. É por essa via

---

²² Embora seja ainda debatida a influência direta de Durkheim em Saussure: cf. Giddens, 1979: 261, nota 1. Como sintetiza o antropólogo francês Philippe Descola (2005: 180), “[...] após Durkheim, é sempre assim que se procede: o privilégio concedido ao sociológico, necessário a seu tempo para abrir às ciências do homem um domínio de positividade que lhe seja própria, tornou inevitável que as crenças religiosas, as teorias sobre a pessoa, as cosmologias, o simbolismo do tempo e do espaço ou as concepções da eficácia mágica fossem explicáveis em última instância pelas formas sociais singulares projetadas sobre o mundo e modelando as práticas ao meio das quais este mundo é objetivado e feito significante.”.

que Gosden (1994: 125; 137) se volta para uma arqueologia da *longue durée* de práticas culturais que são interiorizadas por meio de sua socialização em contextos materiais. Reforçando o que expusemos, a relativa permanência e recursividade das coisas materiais possibilita o fluxo habitual de práticas que dão as referências existenciais para uma direção impensada no mundo. O que a fabricação dos artefatos põe em prática é a renovação das manobras gestuais no ritmo do tempo e espaço. Esta relação vai além da produção de um conhecimento de símbolos ou significados para guiar o movimento na paisagem social em uma espécie de cartografia simbólica. “Uma paisagem familiar não é natureza em oposição a nossa cultura, mas uma rede de conexões as quais as pessoas habituaram-se a urdir em maneiras especiais.” (Gosden, 1994: 82).

f. Ritmos e ritmicidade

É notável que a leitura de Gosden se assemelhe a alguns dos apontamentos do etnólogo/arqueólogo francês André Leroi-Gourhan em *O gesto e a palavra 2 – memória e ritmos* ([1965]2002). O gesto faz parte do que Leroi-Gourhan (2002: 27-28) chama de “cadeias operatórias ‘maquinais’”, que são compreendidas como as atividades que, do acordar ao se deitar, constituem o cotidiano de uma “penumbra psíquica do inconsciente”. Do caçador, agricultor ou artesão, a técnica envolvida nas cadeias dessas atividades compõem ações direcionadas para a sobrevivência material (Leroi-Gourhan, 2002: 52). O retorno ao consciente é a possibilidade que distingue e coloca a capacidade humana em outro plano em relação aos animais. Este plano é o domínio da linguagem, de um programa de tradição social estocado em uma espécie de *pool* cultural hereditária do grupo étnico no qual as experiências pretéritas se agregam.

A exteriorização progressiva dos utensílios, do gesto, da motricidade e do programa por trás da execução do trabalho são processos da evolução humana em curso desde os primeiros primatas rumo à inteligência artificial. Para Leroi-Gourhan (2002: 38), a técnica e os utensílios não são de domínio exclusivamente humano. O que está em pauta é observar um salto decisivo dado em um determinado momento da história do *Homo sapiens*. Segundo o autor, isso é o resultado de uma adição bem específica proporcionada pela aparelhagem nervosa e pelo cérebro, qualidades que dotam o gesto humano de algo que o ultrapassa. Há, portanto, no quadro geral da evolução da espécie humana proposto, uma ruptura com o passado zoológico decisiva proporcionada pela abertura das áreas do córtex pré-frontal do cérebro. Isto torna prerrogativa do *Homo sapiens* a confrontação simbólica no decurso da cadeia operatória. Ou seja, a emergência da consciência permite ajustes e remanejamentos condicionados pelas propriedades específicas da matéria trabalhada, ou

mesmo por puros acidentes durante o processo da fabricação. Sendo a linguagem um mecanismo de constituição da tradição étnica no arcabouço do organismo social, sua cristalização dá tanto o amparo necessário à perpetuação dos indivíduos dentro do grupo, como também proporciona o progresso material que se projeta a partir do conhecimento prático acumulado. Da imitação do movimento ao ritmo auditivo e visual, por exemplo, o gesto vai transmutando seu caráter de vivido para código intelectualizado. Da dança à música, o ritmo aos poucos adquire seu estatuto abstrato de signo a ser lido na poesia escrita (Leroi-Gourhan, 2002: 76).

Se o percutor do martelo e o compasso gestual das mãos são os ritmos corporais transmissores de energia que anima e instrumentaliza a matéria bruta, o bater dos pés no chão é o ritmo do tempo e do espaço humanizado:

A ritmicidade do passo resultou finalmente no quilómetro e na hora, enquanto que a ritmicidade manual levou à captura e à imobilização dos volumes, fonte de uma reanimação puramente humana. Do ritmo musical, feito de tempos e de medidas ao ritmo do martelo ou da enxada, caracterizado pela procriação de formas, imediatas ou diferidas, vai uma grande distância, visto que um é o gerador de um comportamento que traça simbolicamente a linha de separação entre o mundo natural e o espaço humanizado, enquanto o segundo transforma materialmente a natureza selvagem em instrumentos da humanização. (Leroi-Gourhan, 2002: 118).

A linguagem faz parte das conquistas humanas distintivas em criar e agir num mundo figurado, materializado em imagens, gestos ou formas verbais (Leroi-Gourhan, 2002: 177). Em termos cognitivos, isto é dizer que os ritmos organizam a inserção do indivíduo em seu habitat sobrepondo uma superestrutura cultural de valores étnicos na natureza. Dos paleantropídeos ao *homo sapiens*, segundo o autor, se pode verificar o trajeto de uma expansão psicomotora que comunga linguagem, técnica e figuração na habilidade humana em imaginar e perceber seu próprio mundo. Quer sejam incisões de uma espécie de caça ou de calendário lunar – ainda não se sabe –, artefatos como o encontrado em Taï, na França, datados com mais de 30 mil anos, materializam em essência o padrão de ritmos que instrumentalizam um tempo inventado em intervalos regulares

Fig. 24. Notações de tempo em osso do Alto Paleolítico, Grutte du Taï, França. Fonte: Marshack, 1991: 26.

durante o Paleolítico Superior (Leroi-Gourhan, 2002: 185-186; cf. Bahn; Renfrew, 2012: 387) (**fig. 24**).

A pergunta da *coisa* que nos faz humanos abrange em arqueologia questões que tocam diretamente o caráter da transição entre pré-humanos e humanos e da conceptualização entre natureza e cultura como decorrência desse aventado limiar. Não é à toa que logo se vinculam problemas ligados à epistemologia da disciplina, pois sua história como corpo de conhecimentos especializado a ser consolidado no século XX depende da construção de um objeto epistemológico. Haveria, portanto, um período da história em que encontraríamos a morfologia de ideias não tão somente em que a disciplina buscou suas orientações filosóficas, como também em que todo o pensamento moderno calcou sua formação intelectual. Um lugar de transformações que ocorrem “[...] por trás das costas da filosofia, e que precisa ser escavada em suas camadas sedimentadas.” (Mitcham, 1994: 133) De acordo com Julian Thomas (1996: 13), esta virada está na Europa do século XVIII:

Se fôssemos argumentar que o Iluminismo representou uma conjuntura na qual os distintivos elementos do pensamento moderno começaram a cristalizar, é significativo que este foi um tempo que significados de ‘cultura’ e ‘natureza’ começaram a mudar.

g. O Centro de Arqueologia Geral

Indo na direção de uma proposta abertamente contestadora do estatuto da arqueologia, contextualizamos a proposta do *Centre d'Archéologie Générale* [Centro de Arqueologia Geral] criado em 1977 por Philippe Bruneau e Pierre-Yves Balut na Universidade de Paris – Sorbonne, Instituto de Arte e Arqueologia. Baseados na Teoria da Mediação formulada pelo linguista Jean Gagnepain a partir dos seus estudos em antropologia clínica, os mentores do Centro enquadrarão a arqueologia no campo disciplinar, por excelência, da “coisa trabalhada” [*chose ouvrée*]. O que nos interessa por ora é entender um pouco de como Bruneau e Balut descontroem e reconstroem o objeto da disciplina, ao passo que contestam alguns dos fatores arrolados para qualificar o processo de hominização. Em *Artistique et archéologie* [Arte e arqueologia] (1997), suplemento às edições da *Ramage* (*Revue d'archéologie moderne et d'archéologie générale* [Revista de arqueologia moderna e geral]), publicados a partir de 1982, encontramos reunidas as ideias mestres do grupo²³.

Fato primordial, a definição do que é a arqueologia se forma em torno da noção de material produzido pela atividade humana, o artefato. Assim, a matéria que resulta de uma atividade de

---

²³ Todos os números da revista estão disponíveis juntamente com como os cadernos suplementares em: <http://anthropologiedelart.org/ramage/>

fabricação reclama como sua contrapartida a técnica de sua fabricação. *Ars* em latim lembra um sentido análogo ao do grego *téchne*, que já tivemos oportunidade de expor na **introdução**. Ao recuperar essa significação, o objetivo se encontra no projeto de vincular arte e arqueologia como duas faces de um par estrutural. Do mesmo modo que música e musicologia trazem à luz tanto as ferramentas do *métier* musical – os instrumentos musicais – que contribuem tanto para o fazer música, quanto da ciência da música, obtemos o princípio de que as coisas feitas pela técnica evocam o seu processo, assim como a técnica o seu produto (Bruneau; Balut, 1997: 46; Bruneau; Planchet, 1992: 55).

[...] rejeitamos toda a teoria que, tomando o efeito pela causa, ou o resultado pelo princípio, explicaria a técnica pelas finalidades - ou mesmo, ao preço de uma contaminação comportamental, pelas necessidades - que a ele seriam antecedentes. Bem ao contrário, a ferramenta instaura a função tanto quanto é requisitada para uma finalidade: escrevemos uma vez que o lenço [mouchoir], tanto quanto o ranho [morve], nos faz assoar [moucher][...]. (Bruneau; Ballut, 1997: 106).

É isso que garante à arqueologia um caráter suscetível da análise científica, denominado pelos autores de *ergologia*. Esmiuçando essa dialética, os autores adaptam o modelo significante/significado de Saussure para a análise ergológica do objeto fabricado. Essa estratégia conceitual se deve em não desejar submeter as obras humanas ao “império do verbo” da linguística estrutural (Bruneau; Balut, 1997: 87). Ao invés de entender o artefato como um signo objeto-conceito, os autores o enquadram como *l’outil* [a ferramenta], analiticamente esquematizada em um eixo vertical fabricante/fabricado e outro horizontal da taxonomia/geratividade. Explicaremos brevemente ilustrando o arranjo:

Fig. 25. Esquema da análise da ferramenta. Adaptado de: Bruneau; Yves-Balut, 1997 : 98.

Embora uma terminologia embaraçosa à primeira leitura, é possível apresentá-la por analogia com a linguística, pois o princípio de racionalidade que opera nos dois planos é o mesmo.

No quadro acima, a taxonomia representaria a identidade conferida ao som por propriedades sonoras específicas. Assim, em uma palavra qualquer, descendo já ao nível gerativo, os fonemas são produzidos por movimentos particulares da língua, lábios e/ou nasalações dentro do trato vocal em uma dada sequencia. Da mesma forma que essas identidades de sons diferentes sinalizam sentidos diferentes, como, por exemplo, a articulação vocal do primeiro fonema de *pato*, *dato* ou *bato* define o sentido de palavras diferentes, o atributo físico da matéria só existe em análise estrutural com seu material, interpondo a seleção dos traços pertinentes à consecução de tarefas. O mármore do Paternon não é escolhido por todos os atributos físicos do mármore, mas apenas pelos atributos ligados a resistência à pressão e à fineza do grão, suscetíveis de um empilhamento de blocos muito pesados e uma precisão do corte (Bruneau; Balut, 1997: 91).

A garantia dessas tarefas se encontra materializada no dispositivo, que no diagrama acima representa materiais de diferentes propriedades concatenados a fim de executar tarefas. Na comparação, a palavra, que é o produto de fonemas encadeados, produz no plano do significado tanto o repertório lexical (taxonomia), quanto o da composição textual (gerativo). A diferença entre taxonomia e geratividade se encontra, portanto, na definição das identidades dos materiais no caso da primeira, e, na última, a definição das quantidades. Ao fazê-lo no eixo do fabricante, por exemplo, a taxonomia seleciona por análise propriedades materiais como a do cobre e do metal que, dentre muitas outras características, respectivamente, não funde ao fogo e repercute vibrações sonoras. O eixo da geratividade determina as formas geométricas precisas como das painéis de cobre, ou larguras e longitudes, como o da corda do piano. Ao mesmo tempo, multiplicando esse mesmo raciocínio, esses aparelhos existem intercalando-se com outros e são úteis enquanto a corda do piano está para as teclas, como as teclas para os martelos e os martelos para o feltro, bem como a painela para o cabo e para o forno (Bruneau; Balut, 1997: 97-98; Bruneau; Planchet, 1992: 34-38).

A definição epistemológica do objeto que assegura à arqueologia seu status dentro das ciências humanas é a condição de sua contraposição perante o objeto natural. O objeto humano fabricado adentra um “programa” técnico que formaliza a matéria natural, como já expusemos. Essa racionalidade técnica se debate contra uma imagem derrisória do *Homo faber* como prelúdio do *Homo sapiens* construída sob o par trabalho manual/intelectual da tradição greco-romana (Bruneau; Balut, 1997: 89). Ponto de inflexão decisivo para nós é que para os estudiosos a arqueologia não tem sua condição nas circunscrições periódicas da pré-história, nos contextos de escavação ou nos métodos de investigação laboratorial ou de campo. Enquanto se ancora nesse objeto trabalhado, a arqueologia estende suas questões para qualquer situação histórica, seja mesmo moderna ou contemporânea (cf. Boissinot, 2015: 55-57).

h. A arte do quebra-cabeças

A sagacidade do argumento dos autores do Centro de Arqueologia Geral é reconhecer a dupla face matéria/programa do objeto arqueológico e esquivar-se de um enquadramento do fabrico como uma consecução de *templates* mentais de formas pré-visualizadas, ou de efeitos de necessidades comportamentais (Bruneau; Balut, 1997: 106). A técnica estabelece funções e as desempenha simultaneamente por meio dos produtos fabricados, o que significa que os gestos e as finalidades expressas do comportamento cultural são *engendrados* pela técnica (Bruneau; Balut, 1997: 106; Bruneau, 1976: 106; 119-120). Então, tentar dar à descrição do percebido prioridade não libera o observador de realizar arranjos subjetivos de acontecimentos que podem ser representados de outra forma (cf. nota 1). Veja-se um mosaico da ilha de Delos abaixo para seguir o exemplo de Bruneau (1973: 123-124) (**fig. 26**). Ao perceber o pano-de-fundo como de cor preta ou branca, no mesmo instante os motivos das faixas de ondas simétricas nas bordas da figura assumem ora a cor do branco, ora a do preto. Porque determinar essa relação é configurar o quadro central do mosaico e inferir como o trabalho foi feito pelo artista. Começar das bordas para o centro delimitando um painel no centro ou, inversamente, começar pelo centro e ir para as bordas são duas alternativas que a descrição não pode resolver por si mesma.

Fig. 26. Mosaico de Delos. Fonte: Bruneau, 1976: 124, fig. 2.

Proponho, portanto, que se faça inicialmente uma sorte de decomposição analítica dos elementos constitutivos do planejamento ortogonal, afim de colocar em primeiro plano a interação dos mesmos dentro de um sistema de fórmulas que estruturam o traçado urbano. Assim, é como se desmontássemos o conjunto gráfico de uma forma ortogonal e começássemos a remontá-lo como um quebra-cabeça, sob perspectivas que procuram se ater ao processo de avizinhamento das peças e da dinâmica que as mantém unidas:

De início, a arte do puzzle parece uma arte menor, mínima, contida de todo nos rudimentos da *Gestalttheorie*: o objeto visado - seja um ato perceptivo, seja uma aprendizagem, seja um sistema fisiológico, seja, no caso presente, um quebra-cabeça de peças de madeira - não é uma soma de elementos que teríamos inicialmente de isolar e analisar, mas um conjunto, ou seja, uma forma, uma estrutura; o elemento não preexiste ao conjunto, não é nem mais imediato nem mais antigo; [...] isso quer dizer que se pode observar uma peça de puzzle durante três dias e achar que se sabe tudo sobre sua configuração e cor, sem que com isso se tenha avançado um passo sequer; [...] mas basta que se consiga conectar uma delas às suas vizinhas, ao cabo de alguns minutos de tentativas e fracassos, ou numa fração de segundo prodigiosamente inspirada, para que a peça desapareça, deixe de existir como tal; [...] (Perec, 2009: 236-237).

As ruas, os lotes e os bairros poderiam ser organizados e relacionados sob diferentes programas construtivos partindo-se do que poderíamos elencar como uma percepção formal do conjunto. Analisemos algumas alternativas sugeridas para a conformação de um plano urbano *per strigas*, que é a denominação romana comumente utilizada na bibliografia para o conjunto de faixas retangulares paralelas, os bairros, separadas por ruas paralelas e perpendiculares (**fig. 27, a**). Em teoria, se pode pensar em ao menos quatro hipóteses de “construção geométrica” em que se chegaria a mesma forma *per strigas* (Peixoto, 2017a: no prelo; cf. Shipley, 2005: 346). De fato, se

Fig. 27. Hipóteses da conformação de um plano *per strigas* (**a**). Em (**b**) juntando lote por lote; (**c**) enfileirando os bairros e, depois, extraíndo as ruas; e (**d**) um grande bloco de onde os bairros seriam extraídos. Fonte: Peixoto, 2017a: no prelo, fig. 2.

não for no espaço da interação dessas peças, não poderíamos acomodar uma compreensão justa do conjunto. Até aqui tudo parece bem próximo ao que se viu até agora. No entanto, nossa análise do método urbano ortogonal é um quê diferente do percurso construtivo do que para o romancista francês constitui a realidade última do quebra-cabeça. Para Péc, esta realidade é o caminho inverso da montagem feito por aquele que cortou e repartiu manualmente a imagem do quebra-cabeças em centenas de fragmentos, o percurso no qual aquele que junta conjuntamente as peças deve perceber o ardil instilado por aquele. Por exemplo,

[...] dois fragmentos de cornijas que se encaixam perfeitamente, embora na verdade pertençam a duas porções bastante distintas do teto, a fivela do cinturão de um uniforme que acaba sendo afinal a braçadeira que envolve a base de um tocheiro; várias peças cortadas de maneira quase idêntica que pertencem, umas, a uma laranjeira-anã que está colocada sobre o consolo da lareira e, outras, a seu reflexo um pouco esmaecido num espelho [...] (Péc, 2009: 239).

Na arqueologia, como posto por Jonas Silva Malaco (2002: 24), “Somos sempre obrigados a partir do que temos e fazendo assim, quando o que temos são só ou quase os resultados materiais, acabamos por seguir um percurso com sentido inverso ao dos acontecimentos sobre os quais conjecturamos.”. E isso não equivale a dizer que se deva compreender as formas das cidades ortogonais estudadas como um compósito lógico e sincrônico de uma linguagem. A linguagem em sua redução estrutural na forma de uma entidade desmaterializada é enganosa. E se identifico, é certo, um sistema atuando no ordenamento e ligação das peças, penso que ele deve atuar, por força, na prática. Ocorrer na duração de um processo temporal, como a sequência de uma corrente de fabricação que lhe dá a expressão material encontrada pelos arqueólogos. Assim, vou mais adiante na ideia de perseguir a fundo a ideia de um plano e um planejador, pois para mim esses conceitos largamente utilizados na bibliografia estão intimamente vinculados à herança filosófica que comunga o estruturalismo.

i. Definindo planejamento

Há pouco, discutimos a arbitrariedade descritiva com as representações pictóricas (v. p. 48), argumento que vem complementar ao exemplo do mosaico de Delos. Por ora, cabe formular a pergunta de que se não conseguimos organizar o arranjo de modo ordenado e interdependente dos elementos em foco em uma dada realidade material, estamos diante de processos aleatórios e não planejados do comportamento humano? É costumeiramente assumido, mesmo que implicitamente, que o nome da liga que mantém todos os elos unidos de um processo de fabrico é dado sob uma

qualidade que nos humaniza: a *consciência*. Isto é, mais um estado de mente que organiza os projetos *a priori*, do que lugar de manobra e tato. De sentido.

Discutir planejamento em uma perspectiva arqueológica passa por começar indagando quais são os critérios necessários para apontar o que é planejado do que não é planejado. Essa pergunta simples enreda outra mais complexa de saber o alcance das chamadas disciplinas humanas e estabelecer o que seria um comportamento exclusivamente humano. É comum que a consciência seja um desses critérios fundadores. Plano consciente na mente, ou mapeamento racional de um projeto a ser gravado futuramente na topografia constitui um divisor de águas na definição do que é algo planejado. Ao longo da história dos assentamentos gregos desde o período arcaico, notavelmente no Mediterrâneo ocidental, estamos habituados a encarar o aparente esquema racional dos planos ortogonais como qualquer outro artefato humano: indício de sua concepção por verdadeiro *design* mental. Os arqueólogos Colin Renfrew e Paul Bahn (2012: 397-399) já traçaram essa fronteira com o exemplo da antiga aldeia do Alto Paleolítico de Çatalhöyük, localizada no centro-sul da atual Turquia. Para os autores, Çatalhöyük em sua conformação física assemelha-se mais a uma colmeia de abelhas porque um resultado de processos quase naturais do que propriamente uma organização conscientemente pré-ordenada (**fig. 28**). A ideia não é nova. Karl Marx já considerou algo muito parecido ao dizer que a intencionalidade do comportamento humano é a capacidade de consciência que “[...] distingue o pior dos arquitetos da melhor das abelhas.” (Marx [1867]1976 *apud* Pearson; Richards, 1994: 2).

Fig. 28. Esquema de Çatalhöyük comparado com uma colmeia de abelhas. Fonte: Renfrew; Bahn, 2012: 398.

Conquanto um argumento convincente para a identificação dos artefatos como o produto da intervenção humana na natureza, o arrazoado não deixa de gerar dificuldades. “O problema com esta definição”, escreve o arqueólogo Michael E. Smith (2007: 6), “é que toda construção urbana – seja favela, latrinas, ou palácios imperiais – é deliberada e autoconsciente por natureza.” A prioridade de um arranjo que antecipa as ações humanas, frequentemente incorrido nos manuais de arquitetura e urbanismo sob a imagem mental de design, é algo que o antropólogo Tim Ingold (1995: 66-70; 2000: 340) identifica como uma distinção clássica na literatura antropológica e arqueológica entre forma e substância, produtos artificiais manufaturadas em superfícies naturais, que como quota-parte dão apenas a resistência física à modelagem dos projetos. Separação que situa o comportamento humano na encruzilhada de um projeto de mundo mental inscrito na matéria. Na distinção epistêmica entre um sujeito e um objeto-mundo, o *design* se torna uma extração física de um plano intelectual, um processo unidirecional de uma mente flutuante convertendo matéria em coisas culturais, a superfície em projetos.

Esse conjunto de ideias nos impele a endereçar diretamente o objeto do *layout* urbano como mapeado pelos arqueólogos. Se não pretendemos separar entre sujeito/objeto o horizonte das cogitações que é o mundo, temos que lembrar insistentemente as palavras de Maurice Merleau-Ponty (2011: 26) de que “Estamos presos ao mundo e não chegamos a nos destacar dele para passar à consciência do mundo. Se nós o fizéssemos, veríamos que a qualidade nunca é experimentada imediatamente e que toda consciência é consciência de algo.”. Para nós, o plano urbano não deve intercorrer no espaço teórico das formas puras. Não sem o preço de tornar as coisas materiais epifenômenos de uma cultura eterizada (cf. Thomas, 1996: 60).

Enraizada na *téchne*, *poiésis* estabelece que as formas materiais não são extraídas de um processo mental. A execução do saber da arte – do poeta, do oleiro, do sapateiro, do arquiteto ou de um geômetra – faz emergir a forma do objeto. Esta é a conjectura do arqueólogo: perceber a sequência rítmica de movimento destro, hábil, via regularidade das formas (Ingold, 2000: 342). Equivale a dizer que o artefato se reafirma na prática porque enlaça o artesão em uma sensibilidade de seus materiais, seus instrumentos e etapas de moldagem que não são criados a partir dele. É o artífice que conjuga suas mãos e ferramentas com a pasta cerâmica para concretizar a forma que depois classificamos em tradições e fases. “A vida mesmo,” expressa de modo incisivo Gosden (1994: 34) “no curto e longo prazo, não tem primeiramente a ver com consciência e estruturas de significado, mas mais com um conjunto de hábitos criados no corpo.”. Ingold (2000: 345), inspirado em Heidegger, procura debater concepções arraigadas sobre o artefato propondo definições que transcendam as categorias que opõem humanidade e matéria como dois polos

opostos da cultura e da natureza, respectivamente. Nesse caminho, ele oferece uma intrigante passagem de Franz Boas ([1927]1955: 40) que ecoa a ideia dos ritmos de Leroi-Gourhan que expusemos acima e que anunciou, há quase 90 anos, com tremenda lucidez a ideia dos valores culturais das formas criados pela manobra ágil. Citamos por completo e concluimos nosso capítulo para anunciar a definição dos artefatos via forma que adotamos nesse trabalho e a partir da qual iremos explorar os desdobramentos no capítulo seguinte:

O ritmo do tempo aparece aqui traduzido no espaço. No lascamento, debastagem, martelagem, nos torneamentos regulares e prensões requeridos na fabricação da cerâmica acordelada, na tecelagem, regularidade da forma e repetição rítmica do mesmo movimento são necessariamente conectados.

“E embora sejam mui destros com uma Folha de Papel ao manejar Régua, Lápis e Compasso, no entanto nas Ações comuns da Vida cotidiana jamais vi uma Gente mais inábil e incapaz, nem tão lerda e confusa em seus Conceitos sobre qualquer Assunto que não seja Matemática nem Música”. (Swift, 2010[1726]: 254-255).

Capítulo 2 — As ferramentas do ordenamento dos templos e das cidades

a. Entre teoria e prática

Fig. 29. Laputianos. Fonte: Swift, 2004[1726]: 207.

Certa vez, o filólogo sueco Jesper Svenbro (1982: 953) iniciou seu artigo sobre o plano de ruas oblíquas de Megara Hibléia com uma passagem d'*As Viagens de Gulliver*, de Jonathan Swift ([1726]), para notar um curioso descompasso da vida material do povo Laputiano. Enquanto, por um lado, as refeições reais aportavam à mesa de Gulliver com corte de figuras geométricas precisadas com instrumentos matemáticos e musicais na cozinha do palácio real – carne de carneiro em triângulo equilátero, um bife em romboide e um pudim em cicloide –, de outro, a geometria aplicada nas construções das casas pecavam pela falta de precisão nos ângulos do cruzamento das paredes. A pergunta que Svenbro lança é sobre a relação do corte sacrificial da carne atestada em fontes antigas e as condições da organização espacial do assentamento siceoliota.

Gostaria de estender a referência literária mencionada por Svenbro e apresentar melhor os curiosos membros dessa comunidade imaginária para agrupar algumas questões endereçadas daqui em diante. O relato de viagem fictício de Gulliver oferece uma divertida descrição das vestimentas,

tipos físicos e disposições comportamentais dos Laputianos. Aqueles pertencentes a um estrato mais abastado dessa sociedade são descritos como de cabeças reclinadas para um dos lados e os olhos estrábicos, visando um o interior de si mesmos, e outro o zênite (**fig. 29**). Suas roupas possuíam figuras de esferas celestes e instrumentos musicais. Esses personagens excêntricos andavam acompanhados por servos que carregavam uma pequena vareta com frutas secas nas pontas, por meio das quais mantinham a atenção de seus senhores. De fato, se você mantivesse com eles uma curta conversa que fosse, logo eles se dispersariam em profundas especulações teóricas sobre as coisas do céu. O golpe então era direcionado aos ouvidos e à boca; ou aos olhos, caso contrário, qualquer caminhada poderia terminar em um precipício. Imagino se por meio desse instrumento de coerção física Tales de Mileto não seria lembrado do poço antes de cair nele e ser satirizado pela serva trácia na história contada por Platão (*Teeteto* 174a *apud* Kirk *et al.*, 2013: 77)²⁴.

O episódio relatado por Gulliver diz muito de como os Laputianos concebem os problemas que afligem e ocupam seus anseios. Todo emprego prático de quaisquer conhecimentos desses altos estudos só poderia ser encarado com o maior desdém. Na divisão do trabalho, a intelectualidade não dialoga com os construtores das vilas – os trabalhadores de colarinho azul – considerados de menor capacidade intelectual por serem inaptos na compreensão de quaisquer de suas instruções. O resultado são casas tortas e disformes. Ao confinar esses senhores aos cálculos abstratos, Swift compõe personagens descuidados com as preocupações mais pragmáticas da vida, tanto ao que concerne à edificação de suas estruturas, quanto à atenção para com suas mulheres. Essas flertam a olhos nus com estrangeiros, enquanto mantêm seus esposos ocupados com algum problema especulativo de alta ordem.

A figura burlesca do filósofo com a “cabeça na Lua” talvez ganhe expressão notável na caracterização de Méton na comédia de Aristófanes (*Aves*, 997-1009). O passo que apresentaremos é comentado por Roland Martin (1974: 16-17) na seção dedicada aos primeiros teóricos da pólis, sobretudo Hipodamo de Mileto. Justamente o que é extraído dele é o grau de pertinência com a realidade na caricatura da peça. Não seriam as primeiras reflexões do século V a.C. sobre o urbanismo grego puramente especulativas, teóricas e, portanto, alvo do riso da plateia ateniense de Aristófanes?

---

²⁴ Aristóteles (*Pol.* 1259a 9), por sua vez, conta a história da vez em que Tales demonstrou àqueles que questionavam sua pobreza, apesar de sua notória sabedoria, a riqueza que ele poderia obter por meio de suas especulações astronômicas: prevendo uma vindoura e rica colheita de azeitonas, o filósofo antecipou-se e alugou todas as prensas de óleo por um preço baixo. Quando era chegado o fatídico momento, em razão da abundância da produção, muitos procuraram as prensas que estavam nas mãos do filósofo. Taxando à sua escolha o aluguel das prensas, obteve lucro considerável. A bem da verdade, o sarcasmo não faz justiça a outros testemunhos que nos chegaram a respeito do engajamento práticos do filósofo nos assuntos da cidade (cf. Kirk *et al.*, 2013: 78).

MÉ. (escandalizado)
 Quem sou eu! Eu sou MÉTON
 Conhecido de toda Hélade e Colono.
 PEI.
 Aye,
 E o que são *estes*?
 MÉ. Eles são varas para mensuração do Ar
 [κανόνες ἄερος].
 Eu irei explicar. O Ar é, em linhas gerais, igual
 Um vasto extintor [πνιγέα]; então, observe,
 Aplicando aqui minha vara flexível [κανόν ἄνωέν], e fixando
 Meu compasso [διαβήτην] aqui, - você entende?
 PEI.
 Não.
 MÉ. Com a vara reta eu meço [ὀρθῶ μετρήσω κανόνι προστιθείς], assim
 O círculo pode ser esquadrinhado; e no centro
 Uma ágora; e ruas [ὁδοὶ] conduzindo até ela
 Em linha reta ao centro; tal qual
 Uma estrela, embora circular, raios retos reluzem
 Em todas direções.
 PEI. Ora, o homem é um Tales!

O céu esquadrinhado, loteado, parece estar longe de um urbanismo pragmático que visa condições reais e que se volta para o *topos*, o lugar do terreno habitado. Logo em seguida, Martin (1974: 17) deixa um comentário inquietante sobre os instrumentos de Méton: “Que Aristóфанes tenha conhecido ou visto os geômetras ao trabalho, aplicando sobre o terreno, se não o esquadro²⁵ ou o compasso, ao menos a cadeia do agrimensor e as referências de alinhamento [...] isso também é verossímil[...]”. Não nos esqueçamos, os instrumentos são de agrimensura e a comédia parece funcionar apoiada no paradoxo. Como Boyd e Jameson (1981: 327) apontam, Méton declara (995-996) o desejo de fazer a agrimensura do céu [γεωμετρηγῆσαι βούλομαι τὸν ἀέρα] com vistas a um plano circular de uma cidade. Seria uma contraposição cômica pretendida pela típica figura do filósofo alienado, haja vista que não temos conhecimento de cidades gregas com a forma de *layouts* circulares (cf. Cahill, 2002: 303-304, nota 32; Bertelli, 1982: 508)?

É inegável que plano urbano, mensuração do terreno e projeções aritméticas nos astros dialogam estreitamente. Os instrumentos de Méton qualificam uma arte que é propriamente metafísica, pois recuperam um sentido amplo das investigações da *phýsis* como concebido pelos filósofos jônios do século VI a.C. (Jaeger, [1936]2013: 196). A paródia de Méton parece sugerir além de uma caracterização *en passant*, ou a guisa de ilustração histórica da utensilagem usada, outra feição relacionada com a participação da técnica na formação da pólis grega. Martin nomeia

²⁵ A tradução utilizada por Martin traduz o grego κανόν para o francês *équerre*. A tradução inglesa aqui adotada opta por *rod*, vareta (Loeb). A escolha de Martin parece se referir bem ao propósito do instrumento que é de render o círculo quadrado, portanto, mantemos a tradução em português, esquadro. Optou-se por fazer uma tradução adaptada do inglês centrando-se nas escolhas de Martin pelo fato do autor ter se dedicado ao estudo das técnicas e materiais da arquitetura grega toda sua vida profissional como arqueólogo.

alguns dos instrumentos, como exposto acima. Contudo, raras são as vezes que os encontramos no montante dos cálculos matemáticos sobre as teorias dos planos teóricos, por assim dizer. Onde eles estão quando se fala do um *design* que subscreve o terreno de forma duradoura (Rapoport, 1982: 91; Greco, 1996: 243; Aldrovandi et al, 2011: 110)? Talvez seja justificável elencar as condições de preservação, pois “[...] por um cinzel ou uma espátula conservada, dispomos de mil edifícios e estátuas e não falamos nada dos pincéis ao olhar os quadros [...]” (Pranchet; Bruneau, 1992 : 55). Contudo, a explicação parece se infiltrar de modo mais profundo na própria postura que se assume diante de uma obra, ou artefato arqueológico de modo geral. Contemplamos obras como fins acabados e o trajeto técnico só interessa na medida em que é o meio de um projeto, “Porque em efeito é a pintura que está em causa, como também são os quadros, afrescos, miniaturas, e mesmo os vasos pintados, praticamente jamais os pincéis, caixa de cores ou a paleta, esponja, etc. que servem para os produzir.” (Pranchet; Bruneau, 1992 : 55). Nas palavras de Martin (1974: 52, nota 1):

Isto é levantar todo o problema da preparação dos planos pelos arquitetos da Grécia antiga, trabalho sobre o qual nós somos bem mal informados. Como foram preparados seus planos; sobre quais esboços eles trabalharam, sobre quais maquetes? As cotações e especificações que nos foram conservadas não fazem nenhuma alusão aos planos que deveriam acompanhá-los. Este será, portanto, um problema essencial a esclarecer, prévio a toda pesquisa sobre os valores matemáticos, sobre as proporções ou os ritmos dos edifícios antigos.

b. Técnicas de construção

No prefácio do primeiro tomo de três volumes do *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine* [Dicionário de arquitetura grega e romana] (1985), os autores Roland Martin e René Ginouvès refletem sobre a escolha em organizar a obra e os temas. O primeiro volume, dedicado aos *Matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor* [Materiais, técnicas de construção, técnicas e formas da decoração] seria acompanhado nos dez anos seguintes pelo segundo e terceiro volumes dedicados, respectivamente, aos *Eléments formels de la construction* [Elementos formais da construção] (1992) e aos *Volumes et fonctions de l'architecture* [Volumes e funções da arquitetura] (1998). A lógica é bem simples: das técnicas e materiais descritos no primeiro tomo, a assinalação dos espaços e volumes arquiteturais viria tomando corpo. A ordem, como antevista pelos autores, é como um empilhamento [*emboîtement*] de formas materiais que do crescimento físico de um edifício de qualquer função alcançará, em um escopo maior de análise, a organização urbana e territorial (Martin; Ginouvès, 1985: 6).

Em suas palavras,

2.1 Nós esperamos, quando publicado em sua totalidade, que este Dicionário faça possível a análise dos documentos arquitetônicos de todos os níveis, a partir do mais geral, aquele da CIDADE no seu ambiente, passando pelo conjunto que a compõem, como o BAIRRO, compreendendo ele mesmo um FÓRUM, as construções que o contem, como o TEMPLO, suas salas, como o PRONAOS, os elementos que o limitam, por exemplo a COLUNATA ANTERIOR, ou uma de suas COLUNAS, até suas divisões últimas, por exemplo o CAPITEL, ou seu ÁBACO, e cada um dos blocos que eventualmente os formam.

Mas esta não é o tipo de ordem, seguindo o decrescimento químico de análise, que foi adotada para a apresentação do conjunto da obra. [...] Pois os volumes arquitetônicos (capturados em um empilhamento de generalidade decrescente, da cidade à peça são criados por meio de elementos formais (eles mesmos de generalidade decrescente da colunata, por exemplo, ao ábaco do capitel), eles mesmos construídos a partir de elementos formais (um BLOCO pode fazer todo um CAPITEL, ou somente um ÁBACO), e implicando um certo número de técnicas de construção e de decoração aplicadas a certos materiais sob algumas de suas formas, que deve inicialmente se saber reconhecer, nomear e descrever. *Este é o porquê de nossa obra não seguir a ordem de análise, mas aquela da criação, que parte da matéria para lhe dar forma, e que combina as formas para responder às funções.*

(Martin; Ginouvès, 1985: 5-6, meu itálico).

A abordagem dos autores é um excelente ponto de partida porque anuncia no plano esboçado dos livros não tão somente uma rigorosa nomenclatura científica exemplificada no extensivo índice de línguas (francês, alemão, inglês, italiano, grego antigo e moderno e latim), bem como uma preocupação em estudar as técnicas e materiais de um ponto de vista generativo que podemos tomar emprestado para ordenar nossa apresentação neste capítulo. Colocando de modo simples, isto é olhar para edifícios e cidades com o conjunto de pequenas agregações que os fazem possíveis. Embora possa parecer óbvio dizer que as técnicas e os materiais permitem a formação de complexos físicos, não o é se observarmos como a apresentação frequentemente é feita. Quantos arqueólogos, ou mesmo historiadores, deixam claro ao leitor de quê os monumentos são feitos, como distâncias são alinhadas, as medidas calculadas, quais e como as técnicas e as ferramentas são usadas para a sua realização? É preciso nomear e descrever os utensílios envolvidos no processo, do contrário tudo se assemelhará ao caso etnográfico fictício da tribo Sumária conhecida por Orang-kubus ou anadalams descrita no romance de Georges Perec. Sobre a pobreza do léxico da tribo, o antropólogo (também) fictício Marcel Appenzell compara:

[...] a um carpinteiro ocidental que, servindo-se de instrumentos com nomes bastante específicos - graminho, goiva, enxó, rabote, garlopa, machete, trado etc. -, os pedisse ao aprendiz dizendo-lés simplesmente: 'passe-me o treco'. (Perec, 2009[1987]: 142).

Então, além de olhar para as formas geométricas como entidades abstraídas do plano das cidades, o que podemos dizer sobre os instrumento que são responsáveis por elas? Podemos nos

apoiar com evidências literárias e dizer diretamente que os instrumentos de mensuração dos loteamentos urbanos e rurais são os mesmos usados no trabalho da madeira e da pedra. Por exemplo, a régua (μέτρον (τό), κανών (ὁ) ou πῆχυς (ὁ)) foi aplicada seja para nivelamento dos blocos de pedras de modo a elevar muros ou para fazer planos horizontais em peças de madeiras (Martin, 1965: 38; Martin; Ginouvès, 1985: 75-76). Em se tratando de arquitetura,

Para melhor discernir tudo aquilo que diferencia um *architektôn* de um arquiteto de hoje, a tenção é também conduzida para a etimologia da palavra, que significa ‘mestre-carpinteiro’. Efetivamente, Homero conhece apenas *tektôn*, ‘carpintiero’ de marinha ou de casas. Desse laço com a carpintaria, ainda presente na carreira de certos arquitetos de Délos helenística, tal como Phanéas, deve tirar uma referência explícita ao começo da arquitetura grega, dominada pelas técnicas da madeira? Isso não é certo desde que nos poemas homéricos a palavra *tektôn* também designou por extensão todo bom operário, qual tenha sido sua especialidade. De lá, se compreende porque os arquitetos gregos são sempre classificados na categoria de artesãos ou de operários por seus contemporâneos; estes são aos seus olhos trabalhadores manuais que não possuem forçadamente cultura suficiente para saber falar, assim que o sugere esta anedota narrada por Plutarco: ‘... Em Atenas, como examinamos dois arquitetos em vistas de trabalhos públicos, um, sedutor e elegante, agita o povo debitando um discurso cuidadoso a propósito da construção, enquanto que outro, melhor arquiteto mas mal orador, avança e diz: ‘*atenienses, isto que ele disse, eu o farei*’. (Hellmann, 2002: 33-34, *italico da autora*).

Outro exemplo é o compasso (διαβήτης (ὁ)) e o prumo (στάθμη (ή)). Em um senso metafórico²⁶, podemos dizer também que o mesmo aparato técnico é a possibilidade material para pensar sobre realidades além da existência mundana. Platão em *Filebo* (56 b-c) encontra nesses instrumentos de mensuração a melhor referência para uma empreitada filosófica em direção um profundo senso de proporção e medida, essencial para seu conceito de um ideal supremo de bondade (cf. Hellmann, 2002: 45; Senseney, 2011: 56):

SOC. Mas a arte de construção, acredito, emprega o maior número de medidas e instrumentos que dão a isto grande acurácia e fazem desta a mais científica de todas as artes.

PRO. Em que sentido?

SOC. Na construção naval e na construção de casas, e muitos outros ramos da carpintaria. Pois o artesão usa uma régua [κανόνι], imagino, um torno [τόρνῳ]

---

²⁶ “No sentido mais geral, metáfora envolve compreender alguma entidade do ponto de vista, ou perspectiva, de outra. Neste sentido, todo o conhecimento e toda interpretação pode ser reivindicada como metafórica. Este é um recurso ilustrativo no qual um termo de um nível ou quadro de referência é usado dentro de um diferente para fazê-lo cognoscível. Isto envolve um transferimento de um termo de um sistema ou nível de significado para outro (*metaphora*: carregamento).” (Tilley, 1999: 4; cf. Boissinot, 2015: 152-156). O quê Gombrich (1984: 299) diz para as analogias entre música e artes decorativas se aplica também aqui: “Todo o vocabulário da música é ensopado em metáfora, quer falemos de ‘alto’ e ‘baixo’, ‘afiado’ e ‘plano’, crescendo (crescendo) ou allegro (alegre). Não precisamos desculpar, portanto, se continuamos a rever as operações do sentido de ordem na arte decorativa em busca de mais metáforas.”

κρήται²⁷], compasso [διαβήτη], uma linha de giz, e um engenhoso instrumento chamado esquadro [προσαγωγεῖον²⁸].

Em síntese, acreditamos que são esses tipos de instrumentos e sua constante aplicação nas técnicas de mensuração, além de estabelecer as coordenadas de referência das divisões espaciais, vão configurando anteverões teóricas do ambiente. A abordagem de Roland Martin e René Ginouvès abrem a trilha neste princípio, mesmo que se um ponto de vista teórico devemos ir além dos objetivos pretendidos por um dicionário e ecoar os dizeres de John Senseney (2011: 4) de que “A modelagem da ordem de acordo com os instrumentos e técnicas do artífice impactaram diretamente como os gregos viam a estrutura e mecanismos da natureza, bem como o entendimento da visão em si mesma como articulada na filosofia e na teoria ótica.”. Esta é uma posição marcadamente fenomenológica que enquadra a técnica e seu engajamento a uma dada *mentalité* interpretativa (cf. Mitcham, 1994: 181-191). Seguindo estes comentários, nos aproximamos de uma antropologia “além da natureza e cultura” [*par-delà nature et culture*] propostas por antropólogos como Tim Ingold (2000; 2013) e Philippe Descola (2005), que tentam ultrapassar a separação conceitual natureza/cultura e, conseqüentemente, de mente/matéria e significante/significado. Também, estamos de alguma forma engajados na arqueologia cognitivo-processual (DeMarrais; Gosden; Renfrew, 2004; Hodder, 1986). E totalmente engajados com a arqueologia dos emaranhados humanos-pessoas das últimas décadas (Hodder, 2012; Hodder, 2016).

Os *insights* das últimas posições teóricas de Hodder nos permitem avançar nessa direção alguma observações. As mais recentes interpretações desse arqueólogo são surpreendentes, especialmente se acompanhamos na linha do tempo suas mudanças de filiação teórica desde a arqueologia processual dos anos 70 (com Clive Orton em *Spatial analysis in archaeology* [Análise espacial em arqueologia]), passando pela proposta aberta da arqueologia contextual, do registro material como um texto a ser decodificado (*Reading the past* [Lendo o passado] (1986), v. pp. 58-59), para, nos últimos anos, a arqueologia dos emaranhados entre humanos e coisas (*Entangled* [Emaranhado] (2012); *Studies in human-thing entanglement* [Estudos sobre emaranhamento humano-coisa] (2016). Em fortes tons heideggerianos, o autor anuncia a importância dos estudos de cultura material em observarem as aparentes pequenas coisas que são frequentemente ignoradas,

²⁷ Τόπος (ὁ): um tipo de equipamento que permite rodar a peça de madeira ou pedra enquanto se esculpe. Κρήτη (ἡ), um tipo de pedra calcária (Martin; Ginouvès, 1985: 75; 34). Pergunto-me se τόπον κρήται não designa uma peça de giz presa a uma corda que gira em torno seu próprio eixo para fazer um círculo. De acordo com o *Lidell-Scott-Jones Greek-English Lexicon (LSJ)*, um τόπος é uma “ferramenta de carpinteiro para desenhar um círculo, como nosso compasso, prov. um pino no final de uma corda”, portanto, pode ser questionável se a tradução do giz como uma peça isolada é correta.

²⁸ *LSJ*: “esquadro do carpinteiro ou do pedreiro, Pl.Philb. 56c (v.l. -iω), IG7.3073.118, 139 (Lebad., ii B. C.) (usado para endireitar a madeira acc. com Sch.Pl.l.c.). Cf. Martin, Ginouvès, 1985: 76.

pois elas dizem muito sobre outras maneiras de ser-no-mundo. Sua abordagem científica evita os perigos de uma aproximação fenomenológica subjetiva e ancora a arqueologia na percepção cuidadosa e criteriosa, eu diria até enciclopédica, das técnicas e materiais trabalhados pelos antepassados:

Na minha opinião uma abordagem heideggeriana mais adequada para a fenomenologia da paisagem envolveria menos perambular por aí e perceber a paisagem com lentes modernas, e mais um exame do que os monumentos foram feitos, como eles eram feitos, quais equipamentos eram usados, que ferramentas e que engrenagens de elevação eram usadas para se obter as pedras erguidas e no lugar. Seria também olhar para matérias-de-fato como corpos em decomposição na tumba, e a circulação de osso, pele e fluidos corporais entre eles. Seria reconstruir os caminhos entre o assentamento e tumbas, estimar o trabalho envolvido, explorar os *links* entre campos e tumbas. (Hodder, 2012: 29-30).

Pois bem, graficamente é possível apresentar alguns dos instrumentos mencionados como representados em um pedimento funerário em pedra preservado nos Museus Capitolinos em Roma (**fig. 30**). Descrevendo-os de cima para baixo, há um prumo (1), um par de compassos (2), um prumo de nível (3), um esquadro (4) e um módulo reto medindo um pé de aproximadamente 0,297 metros, dividido no lado esquerdo em palmos e no direito em dígitos e polegadas (5) (cf. Stuart Jones, 1912: vl. 2, pl. 6). Estudando a relação do planejamento urbano grego com o sistema de

Fig. 30. Contorno de um pedimento romano representando instrumentos de mensuração. Fonte: Martin; Ginouvès, 1985: pl. 9.

poesia oral, estamos bem interessados em uma abordagem que conceba a construção analisando seus elementos simples e complexos controlados pelas técnicas de medida. Em um sentido vasto, o

símile da carpintaria e da composição poética é estabelecida desde os tempos do indo-europeu - como os estudos filológicos indicam (v. pp. 23-24) - e é preservado na imagem grega no ajustar das peças de carpintaria com o juntar da canção poética (Nagy, 1999: 298-299). De um modo amplo a técnica urbana ortogonal é parte da experiência construtiva grega. Este é o porquê de nos voltarmos para os volumes iniciais dos manuais de arquitetura. Portanto, não parece fortuito uma abordagem que olhe ao nível da metáfora relações profundas entre esses dois artifícios artísticos. Ademais, esta abordagem transforma a maneira como entendemos a estruturação e organização espacial.

A última reflexão nos faz aproximar ainda mais da teoria da poesia oral. A estruturação de uma canção oral não se apoia na escrita, mas nas performances recorrentes que são feitas - para repetir uma ordem analítica do simples ao complexo - pela concatenação intuitiva das assim denominadas fórmulas, no nível nas linhas: e dos blocos de linhas, no nível dos temas que moldam a estrutura da canção (Lord, 1991: 41; 89; Holoka, 1991: 464). O quê mudaria se pensarmos o processo do planejamento longe de um plano desenhado em escala reduzida, que teoricamente anteciparia sua materialização? Primeiramente, devemos pensar sobre os elementos e a coordenação do processo de composição e, em segundo lugar, sobre o quê significa uma composição global. Isto é, em que arrazoados podemos sustentar se uma estrutura, seja um poema ou um plano urbano, é composta como unidade global. Para resumir com uma pergunta retórica (afinal, é uma declaração do autor), “[...] é possível ter planejamento sem planos e um processo de desenho sem desenhar desenhos” (Coulton, 1983: 468)?

c. Cristalizar sem tornar fixo

Compreender a complexidade do sistema oral da composição do hexâmetro homérico pode nos auxiliar a entender como a tradição ortogonal grega *cristalizaria* suas fórmulas através da coalescência de seus elementos constitutivos no processo de urbanização. Os instrumentos de mensuração permitem a antevisão dessas formas reais de um modo mais abstrato, pois medir é padronizar. Com o progressivo acúmulo das formas geométricas, um quadro expandido do espaço é adquirido. E, nessa linha, creio que pode ser útil pensar a cristalização do planejamento ortogonal em termos similares ao conceito de *textualização* de Nagy (1996: 109), como distinto ao de *fixação*, cunhado para explicar os mecanismos da composição e difusão da poesia homérica. O autor entende a textualização como um processo, não como um evento singular de citação (codificação), de todo modo similar ao registro escrito das performances ao vivo que Lord propõe (1991: 46-47). De acordo com Nagy, a tradição épica se textualiza (cristaliza) através de um longo processo de difusão

e performance que interpõe um enquadramento poético cada vez menos mutável. Isto é, as constantes recomposições-em-performance dão forma relativa estabilização da poesia homérica a partir do sequenciamento episódico dos temas da epopeia (Nagy, 1996: 68-69). Assim, transpondo para o nosso problema, o emprego recursivo de fórmulas aritméticas gera padrões de formas urbanas estáveis no tempo. Os eixos, linhas radiais, circunferências, os triângulos pitagóricos, formas equilaterais desenhadas pelo compasso e a régua produzem na arquitetura monumental uma transformação gradual dos métodos das expressões esculturais de massa dos templos gregos utilizados, por exemplo, na manipulação da razão largura:comprimento das colunas para criar uma espessura tangível pretendida para a coluna (Senseney, 2011: 18; 32). Apenas no fim do helenístico e no período republicano romano a projeção tri-dimensional do espaço ganhará formato em um modo de representação promulgado pelo desenho em escala reduzida. Já então:

Desenho técnico como tal foi prática compartilhada pela arte da construção e outros artifícios, astronomia, e geometria assim como o campo relacionado da ótica, e juntos esses campos produziram um nexos inseparável de instrumentos, métodos, e representação que definiu ordem em termos visuais. (Senseney, 2011: 17-18).

Se é apenas questão dos instrumentos de mensuração que o processo dessa transformação da construção greco-romana se desdobra é discutível, afinal os pitagóricos são reputados por se atentarem aos aspectos formais das relações numéricas dos intervalos musicais de uma oitava, quinta e quarta expressas como 1:2, 2:3 e 3:4. As implicações do pensamento matemático dos pitagóricos pode ser estendido a outras esferas da experiência grega, uma vez que a fundação matemática das coisas pode ser demonstrada - mesmo devendo reconhecer que, ao contrário de Platão, os pitagóricos concebiam o número não apenas como um código dentro de uma série de relações formais entre código, mas como coisas e, portanto, as coisas do universo são feitas de número em seu sentido material (Lloyd, 1970: 25-26; cf. Senseney, 2011: 56; Tomás, 2002: 98)²⁹. Recordando as passagens do *Filebo* (51d; 56a-e), as artes de mensuração e pesagem são belas porque são modeladas por uma elevada ideia bem cara aos filósofos como Sócrates. Elas oferecem um relance de uma ordem transcendental, ideal das aparências (as *ideai*). Suas formas geométricas produzidas pelas régua e compassos incorporam medida (*μετρώτης*) e proporção (*συμμετρία*, *symmetria*, literalmente “a reunião da(s) medida(s)”) (Wilson Jones, 2000: 73; 2001: 698) que são as expressões materiais de verdades desencarnadas arrazoadas através da filosofia (*Fil.* 51d; 64e;

---

²⁹ “Como observa Centrone (1996, p. 117), o termo grego para número, arithmos, indica, em primeiro lugar, uma pluralidade de coisas, ou ainda, as coisas que são objetos de numeração e não apenas o número como uma entidade abstrata, mediante a qual podemos contar uma pluralidade de coisas. Isso acentuaria o caráter de indistinção conceitual por parte dos pitagóricos e a possível antigüidade da doutrina.”. (Tomás, 2002: 94).

Senseney, 2011: 51). Não é apenas a mudança do que se vê, mas de como se vê as coisas. E o impacto de Platão é redefinir justamente essa percepção que será, posteriormente, assimilada por Vitruvius. Ora, “Maior apreciação do planejamento de um arquiteto não é possível” já afirmou Lothar Haselberger (1997: 94), “que assemelhar isso às elevadas *ideai* de Platão: isso é uma visão idealística.”. Modelos ou plantas baixa, de elevação e de perspectiva se tornam, pois, interface material dessa *theoria* constituinte. Tão longe quanto consigo identificar, essa é a raiz da concepção que venho procurando analisar em seu momento de formação para contrapor sua aplicação na compreensão do urbanismo ortogonal.

***

A taxonomia de Shipley (2005: 338) para os tipos de *layouts* urbanos denominados de acordo com princípios de ortogonalidade como retilinearidade, paralelismo, plano retilinear, plano *per strigas*, plano de grade e zoneamento pode ser encarada como um método compreensivo que - diferente de um modelo evolucionar - tenta explicar a variabilidade diacrônica da organização ortogonal grega através da cristalização gradual de seus elementos desde os tempos arcaicos. Em resumo, a retilinearidade é definida como um sistema de ruas retas. Paralelismo, como um conjunto de múltiplas e paralelas ruas retas. Uma série d ruas paralelas, porém com diferentes alinhamentos entre as partes, se enquadraria no plano retilinear. O plano ortogonal propriamente é caracterizado quando ruas retilíneas e paralelas são cruzadas por ruas transversais. O plano *per strigas* é conformado com alongados blocos resultantes do sistema ortogonal (**fig. 31**). O plano de grades e o zoneamento constituem, respectivamente, o princípio da ortogonalidade em uma tal rigorosa subdivisão que são gerados blocos quase quadrados e áreas - ou zonas - distintas por atribuições funcionais específicas (política, religiosa, comercial ou residencial) e localidades bem definidas em seu esquema.

Mégara Hibleia ocupa de alguma forma todos os casos. Existem já aí todos os elementos que serão desenvolvidos mais tarde. O que é essencial aqui é que para Shipley a rua é o elemento conformador de toda a categorização do planejamento urbano. Eu concordo. Sem as estradas os quarteirões não poderiam ser acumulados em um ritmo sucessivo. Porém, não podemos esquecer que muitas ruas são abertas como consequência da implementação dos quarteirões a partir das estradas que conectam diferentes áreas do assentamento. Os quarteirões, portanto, para usar as observações de Oscar Belvedere (1986: 10; 14) aplicadas ao urbanismo clássico de Camarina e Naxos, são os elementos modulares alinhados a partir de platéias principais e que estabelecem a ancoragem de toda a medição: proporção da largura de toda a rede viária que será cortada como consequência da projeção inicial, e a relação entre longitude dos blocos com a largura das estradas.

Fig. 31. Exemplos em decalque do paralelismo (Casmene, **a**), do plano retilinear (Mégara Hibleia, **b**) e do plano *per strigas*, (Himera, **c**). Modificado de: Shipley, 2005: 339; 340; 343, figs. 1; 2: 4.

Através de simples fórmulas modulares como esta da largura e do comprimento dos blocos uma área maior pode ser ordenada. Não há uma relação fixa entre o número de quarteirões e lotes com o número de colonos. A ocupação inicial não é um planejamento exaustivo da área total da cidade. Pelo contrário, é uma fábrica solta e expansiva que costura suas partes através da sucessão dos blocos esparramados nas estradas que percorrem o território. O papel dos instrumentos é permitir pouco a pouco uma maneira de fazer a medição que se lança a partir de pontos fixos no terreno. Eu quero aqui escapar de uma ordem de causa ou efeito na qual a questão é toda sobre resolver se um aparato conceitual da mensuração vem antes ou depois dos instrumentos. Ao invés, os instrumentos são ao mesmo tempo relações numéricas e conceituais porque fundem ambos e conduzem a um modelo standard para medir distâncias que podem ser então comparadas e

relacionadas³⁰. Este é o motivo de dizer que reificam uma experiência particular pois atuam no papel de modela-la.

A interface material que concerne à pesquisa arqueológica deve conduzir, penso, à compreensão desses instrumentos na agência de dispor e orientar os artífices da técnica ortogonal, conjugando matéria e espírito em uma realidade sensório-motora que dilui qualquer fronteira fisiológica que se possa tentar traçar entre o corpo e o seu entorno físico. Basta lembrar do exemplo citado por Knappett (2005: 23, *itálico do autor*) do livro de Serge Tisseron *Como os espíritos veem aos objetos* (1999: 19) de um caso observado pelo autor de um paciente entubado deitado no leito de um hospital. Ao ver sua enfermeira apertando o tubo que o liga à máquinas, imediatamente lamenta-se de dores, mesmo que o ato seja completamente indolor. Essa observação faz Knappett se perguntar se talvez não seria este o exemplo de um humano híbrido capaz de “[...] começar a *ver e ouvir* o mundo de maneira diferente?”. Exemplos como esse da experiência sensorial humana, bem como estudos fenomenológicos da percepção reforçam meu argumento de que os objetos materiais detêm um papel ativo em estruturar maneiras de ser-no-mundo. No caso da pesquisa, seriam eles meios – instrumentos – de mensuração e ferramentas que ajudam a orientar a constituição do ser social em uma dada época.

Na medida que se trata do domínio de um ofício artístico, as fórmulas ortogonais podem ser comparas às fórmulas orais apreendidas e incorporadas pelo poeta, pois ambas são processos de socialização dentro de um contexto – ou moldura – histórico-cultural. Por exemplo, o aparato material do poeta, seu instrumento musical para nomearmos apenas um, participa ativamente na estruturação de esquemas de percepção e ação. Nessa linha, o arqueólogo norueguês Bjørnar Olsen (2010: 120-121), ao evocar o exemplo de Merleau-Ponty (2011: 201) de um organista que incorpora através de repetidas performances uma nova habilidade de tocar um instrumento musical, ressalta que

[...] não apenas as mãos e pés treinados do organista que importam. Sua habilidade pode apenas ser implementada pela interação com um órgão que está realmente *lá* e possui as mesmas qualidades familiares daquelas em que sua habilidade é obtida, para fazer sua atualização e recordações possíveis.

Penso, portanto, que o sentir do ritmo do toque do instrumento - escutando-o e o manipulando - em sucessivas performances poéticas certamente conformou o ritmo do hexâmetro grego nesses cantores-poetas que, ao longo de gerações e gerações, circularam e difundiram nas

---

³⁰ “E enquanto parece existir unidades de comprimento baseadas no corpo humano (cf. ‘Homem como a medida de todas as coisas’), a légua e o pé são imprecisos ao menos que mensurados contra um standard absoluto. E seu uso como unidades de medida são secundários às experiências prévias de distância e o desejo de a medi-la.” (Renfrew, 2004: 26).

comunidades gregas os temas da epopeia heróica. Por seu turno, assim o fazendo, eles contribuíram para cristalizar os temas pan-helênicos dos poemas homéricos muito antes de sua codificação por escrito e fomentaram essa pan-helenidade construída no período clássico (cf. Nagy, 1999: 116; Peixoto, 2017a: no prelo). Transferindo para o nosso caso, elencar, classificar e descrever as medidas recorrentes dos esquemas ortogonais é demonstrar os ritmos materialmente objetificados de uma arte urbana, de um procedimento artístico que lança mão de fórmulas aritméticas para compor com a régua, a corda e/ou cadeia de alinhamento e o esquadro o ordenamento dos assentamentos gregos.

Fig. 32. Instrumento de uma corda e uma arco usado nas composições-em-performance dos bardos iugoslavos. Escrito na legenda da foto: “Fig. 4. Gúsle e guiado. Este exemplo particular do instrumento nacional é de data recente, embora sua forma e cabeça de bode são tradicionais. O artífice moderno adicionou o brasão da Iugoslávia, que representa sua Majestade Rei Alexandre e sua Rainha, e a cabeça do Santo Sava. A este violino rústico os nativos cantam suas longas canções épicas.”. Fonte: Milman Parry Collection of Oral Literature On-Line.

d. “[...] respondemos às formas muito como respondemos à música, dançando internamente.” (Gombrich, 1984: 201)

Seguindo estudos sobre a técnica de versificação oral, temos muito a dizer sobre a tensão que mantém o esquema (o poema) unido em sua função de contar histórias num dado estilo e sobre a tendência da técnica tornar-se ao longo do tempo cada vez mais cristalizada pelo encadeamento produzido no sobrepor de suas unidades. O teor da reflexão sobre uma maneira de compor poesia fora do sistema de escrita pode nos auxiliar também a enquadrar a composição urbana, por assim dizer, fora dos parâmetros, abertamente literários, de um plano desenhado antecipadamente à sua execução. De acordo com Parry (1971: 329), sem papel nem caneta, o poeta é capaz de expressar sua ideia em fórmulas ajustadas ao ritmo do verso: “Cada fórmula é, pois, feita em vistas de outras fórmulas com as quais deve ser unida; e as fórmulas tomadas em conjunto fazem uma dicção, que é o material para uma técnica completamente unificada de fazer versos.”. Logo, poderíamos também chamar de dicção grega ortogonal a capacidade do sistema estruturar determinadas proporções de formas urbanas. Essa dicção de que falo é o “material para pensamento” (Parry, 1971: 325) na organização ortogonal.

O sistema de versificar o hexâmetro oferece ao poeta uma emersão de pensamento ao ponto de que sua ideia toma forma na fórmula. Isto é, na fôrma do metro a expressão de uma arte verbal de contar histórias aparte do discurso ordinário se moldará. A composição poética é realizada na corrente da tradição e preserva um arcabouço de elementos recorrentes, mesmo se cada canção cantada nunca é a mesma. Um corpo de tradição na aplicação dos princípios da ortogonalidade, por seu turno, sedimenta fórmulas geométrico-matemáticas da organização dos espaços passíveis de serem observadas em muitos lugares. E estas ressoam através de sua aparência formal apelos de ordem e beleza caros àqueles que sabem observar a técnica por trás de uma composição. Por exemplo, discutindo a aplicação de simples dimensões oriundas de relações de proporção entre números inteiros, Mertens (2006: 382-383) vincula o sentir como resposta às formas visuais e sonoras expondo os benefícios práticos de cálculo que tal esquema traz na construção de templos no período clássico. Percebidos então como compósitos harmônicos que sensibilizam o olhar treinado, adentramos aqui, é certo, em uma etapa mais avançada de um conhecimento modular da composição de organismos construtivos monumentais como o templo através da qual o urbanismo também sentirá os efeitos:

Além dos aspectos estéticos, isto trouxe também a vantagem de que a partir de uma única dimensão, predeterminada ou a se decidir, todas as outras dimensões do mesmo corpo construtivo poderiam vir a ser calculadas racionalmente e com

exatidão. Com uma medida de base em número inteiro, também todas as outras dimensões apareceriam em valores de números inteiros ou em simples números fracionários. Com a sua aplicação a formas arquitetônicas, as proporções dos números inteiros e racionais produziram valores metrológicos muito claros e definidos com precisão. Ao mesmo tempo, as simples proporções racionais manifestaram também valores expressivos inconfundíveis, cujo efeito deveria estimular uma percepção análoga àquela evocada das relações harmônicas em música. (Mertens, 2006: 382-383).

Nessa altura, podemos lembrar dos intentos de Heinrich Wölfflin no XIX em elaborar uma teoria fisionômica da arquitetura para propor o quanto de uma era pode ser expresso em formas visuais, afim de dizer em símile que “[...] respondemos às formas muito como respondemos à música, dançando internamente.” (Gombrich, 1979: 201; cf. Hodder, 2012: 122) (**fig. 33**). Ian

Fig. 33. Retângulos com lados à proporção numérica do fracionamento da corda de uma oitava, quinta e quarta. Modificado de: Mertens, 2006: 383; cf. Senseney, 2011: 27, fig. 14.

Hodder em *Entangled* [Emaranhado] (2012: 121-122) faz uma excelente sumarização dos argumentos de Gombrich apresentados em *The sense of order* [O sentido da ordem] (1984: 201-204) acerca das ideias do historiador da arte alemão Heinrich Wölfflin, particularmente as expressas em seu primeiro livro *Renascença e Barroco* ([1888] 2012). O que está em pauta na abordagem de Wölfflin é a sua contraposição a uma concepção de Hegel de espíritos que governariam e unificariam a manifestação de um estilo de uma dada época, um holismo muito presente nos trabalhos de Eugène Viollet-le-Duc, Alois Riegl e Erwin Panofsky. E bem disseminado nas introduções histórico-culturais dos manuais que caracterizam estilo como expressão de toda uma atmosfera intelectual de época, seja a clássica, bizantina, gótica, renascentista, etc. (Gombrich, 1984: 198-199; Wölfflin, 2012: 89-90). Quais seriam então, se pergunta Wölfflin (2012: 90), os “fios condutores” que conectariam manifestações do medievalismo europeu tão distintas como o feudalismo, a escolástica e o espiritualismo ao estilo gótico nas artes, “[...] qual será o caminho que conduz da cela do filósofo escolástico ao canteiro de obras do arquiteto?”. Wölfflin tenta compreender o sentimento da forma no circuito geral dos nervos do humano que as experimenta em sua existência corporal de base, e ele consegue brilhantemente exemplificar toda uma expressão corporal do estilo gótico comparando um calçado do período com o do Renascimento (**fig. 34**). Enquanto um revela relaxamento e afrouxamento no acomodamento dos pés do período sucessivo,

o outra acomoda-o em uma fôrma estreita com biqueiras pontiagudas, toda similar a uma postura rígida estilizada na pintura e arquitetura góticas:

[...] existe, por exemplo uma atitude gótica: cada músculo tenso, os movimentos precisos, nítidos, de uma exatidão exarcebada, nenhuma displicência, nada de permeável, em toda a parte a mais firme expressão de uma vontade. O perfil do nariz torna-se fino e estreito. Desaparece qualquer massa, qualquer alastramento tranqüilo; o corpo se resume em força. As figuras altas e esguias parecem por assim dizer tocar o chão apenas com a ponta dos pés. Em oposição ao gótico, a Renascença desenvolve a seguir a expressão de bem-estar: tudo o que era rígido e crispado se torna livre e descontraído, torna-se vigor tranqüilo do movimento, vigorosa tranqüilidade do repouso. (Wölfflin, [1888]2012: 91).

Fig. 34. Reproduções do sapato gótico (à esquerda) e da Renascença (à direita) extraídas do *Dictionnaire du Mobilier Français* de Viollet-le-Duc. Fonte: Gombrich, 1984: 202, fig. 245-246.

Trazendo o debate para um estudo de caso da arqueologia, a crítica de uma entidade abstrata está presente em Olsen (2013: 143-145) ao clássico *In small things forgotten* [Nas pequenas coisas esquecidas] do arqueólogo norte-americano James Deetz (1977]1996) quando ele especifica por detrás da apresentação do arqueólogo “[...] um centro escondido (a mente anglo-americana) [...]” determinando suas manifestações em diferentes hábitos da vida social. Essas mudanças são identificadas pelo arqueólogo americano via arquitetura e plano das casas, conjunto cerâmico, esculturas de lápides das sepulturas, etc. Enfim, os detalhes materiais dos contextos arqueológicos das colônias americanas da costa leste a partir do século XVIII. Por exemplo, no livro é apresentado uma sequência de esculturas em lápides que revela uma mudança estilística de três motivos nos cemitérios da Nova Inglaterra de 1720 a 1820 (**fig. 35**). A cabeça de morte alada, o querubim alado e o salgueiro sombreando uma urna pedestal são referenciados por Deetz (1977: 96) à alterações ideológicas ligados ao declínio da ortodoxia puritana e a ascensão de um movimento conhecido como Grande Despertar. Diferentemente do puritanismo, o Grande Despertar permitia a representação iconográfica de entes divinos (os querubins) sem o risco de enquadramento de idolatria. Por sua vez, o último motivo escultórico indica a secularização da religião, pois “A urna-

e-salgueiro não é uma representação gráfica nem de um componente mortal ou de uma imortal componente do indivíduo, mas, em vez, um símbolo de comemoração.” (Deetz, 1996: 99). Deetz é conhecido por ser um dos primeiros a importar a linguística estrutural para compreender o estudo da cultura material, um dos pioneiros do estruturalismo na disciplina (cf. Preucel, 2010: 101). E sua ideia de linguagem como estruturalmente idêntica à cultura material, isto é, de uma gramática operando a organização das formas funciona nesse pareamento da semiótica estrutural de linguagem e objetos (1996: 153-154).

Não é isso que tenho em mente e são esses perigos interpretativos que tento esquivar-me. E afora o holismo de Hegel, ou os códigos e regras estruturais, deve-se dizer que problema similar de congelar um repertório cultural

sincrônico que agrega em torno de si práticas recorrentes de como as coisas devem ser feitas em certos contextos também espregueia na sobre-ênfase do conceito de *habitus*, como aponta lucidamente Hodder (2012: 122-123). No fim, no entanto, tendo a sustentar uma posição parecida diante de Gombrich e Wölfflin. Ora, deveríamos obliterarmos-nos de uma certa percepção das formas causada em nós sob o receio de cairmos novamente em uma sorte de solidariedade do estilo das formas artísticas produtos de uma cultura, o velho postulado de uma entidade metafísica? Às custas, enfim, de uma nomeada dificuldade na história da arte de “[...] racionalizar o sentimento intuitivo que as diversas manifestações de uma era não são aleatórias[...]” (Gombrich, 1984: 1999)? Em outras palavras,

A noção de um sentido da forma subjacente que media entre as várias artes visuais não precisa ser uma mera invenção da imaginação simplesmente porque as explicações oferecidas tem se provado tão fracas. Sentimo-nos todos seguros que um ornamento rococó pareceria fora de lugar em um templo egípcio antigo, ou uma *chinoiserie* em uma igreja renascentista. (Gombrich, 1984: 203; cf. Hodder, 2012: 122).

Fig. 35. Sequência estilística no cemitério de Stoneham, Massachusetts. Fonte: Deetz, 1996: 97, fig. 4.

Creio ser possível, quiçá, explicar um dia a pólis racionalizada pelos filósofos clássicos a começar por observar essas formas rítmicas - poéticas e figurativas - preservadas na decoração no friso dos templos, no enfileiramento contínuo do meandro, do lótus e da palmeta, no conjunto das formas e linhas ajuntadas no planejamento das cidades ortogonais e na repetição formular do verso epopeico. Não seria o hábito formador de uma propensão artística nos fazeres ordinários responsável por, olhando de trás para frente na pesquisa histórica, e perpassando uma leitura assaz teológica na historiografia grega européia, gerar essa sensação de uma unidade espiritual que se reconheceu artisticamente como helênica? Porém, adiciono com essa abordagem da técnica algo diferente de dizer que “[...] *a técnica não cria jamais um estilo* [...]” (Wölfflin, 2012: 91, itálico do autor). Uma vez que é plausível que os primeiros templos gregos tenham sido construídos de madeira, não seria a hora de arriscar-nos e dizer que, estando as técnicas de trabalho com a madeira no início das artes gregas, e não rasteáveis arqueologicamente pela perecibilidade própria do material, elas mantêm um estilo figurativo, arquitetônico e poético grego pela cristalização de hábitos ligados ao trabalhos com a madeira?:

O que é isso que fez os arquitetos antigos aderirem tais características como triglifos e métopas que fazem óbvio sentido como parte de uma viga de madeira, mas apenas causam trabalhos adicionais para os pedreiros de um templo construído de pedra? Poderia isso ter sido nada além da tenacidade dos hábitos perceptivos que teriam esperado certos elementos estruturais? (Gombrich, 1984: 176).

Desde a tradição poética indo-europeia se atesta a transferência metafórica de significado do trabalho da carpintaria ao ofício da composição poética, de modo que “[...] muito como um carpinteiro de carruagens junta conjuntamente sua carruagem, assim o poeta junta conjuntamente seu poema/canção.” (Nagy, 1999: 298). Ora, podemos chamar isso de iconicidade da técnica com o trabalho da madeira constituindo a herança indo-europeia grega, se quisermos desenvolver uma análise da semiótica de Peirce (Knappett, 2009: 159). O fato é que metaforicamente a relação não se limita ao par carpintaria/poesia e alcança a arquitetura e o urbanismo grego. Assim, as formas e fórmulas ritmadas permitiriam vislumbrar uma reversão à materialidade criadora, os equipamentos, os instrumentos e técnicas no ativo papel de ordenamento de uma memória de ser e agir no mundo tipicamente grega. Ao final, a interpretação seria muito próxima ao caminho alternativo entendido pela crítica do arqueólogo norueguês para a explicação das transformações observadas das colônias norte-americanas estudadas por Deetz:

Ao invés de qualquer protagonista heróico - humano, visão de mundo, mente - deveríamos imaginar uma brigada de atores: pratos, garfos, lápides, humanos,

poços de lixo, casas, comida, penicos, livros de direito, instrumentos musicais, e assim por diante agindo conjuntamente.”. (Olsen, 2013: 145).

e. A comensurabilidade do corpo e o todo urbano

Fig. 36. Gulliver sendo medido.
Fonte: Swift, 2004[1726]: 79.

Na primeira aventura do herói d'*As viagens de Gulliver* no povoado de Lilipute somos apresentados diante das dificuldades - e engenharia - das pequenas costureiras de Lilipute em tomar as medidas de Gulliver. Medindo 6" polegadas de estatura, esses pequenos homens precisam lidar com o desafio prático de costurar uma nova vestimenta para o viajante que ainda porta as então puídas vestes que trouxe consigo no corpo (**fig. 36**). É um desafio matemático contornado com a destreza dos instrumentos e das proporções em jogo: é com o prumo e a régua que o comprimento de Gulliver é tirado, e a partir da medida do polegar que o diâmetro do pulso e do quadril são obtidos:

As Costureiras mediram-me estando eu estendido no chão, uma tendo subido em meu Pescoço, outra no meio da minha Perna, com uma Corda forte sendo estendida, cada uma segurando uma das pontas, enquanto a terceira mediu a extensão da Copa com uma Régua de uma polegada de comprimento. Em seguida, mediram meu Polegar direito, e de mais medidas não tiveram precisão; pois através de uma Computação matemática, segundo a qual duas voltas em torno do Polegar valem o mesmo que uma em torno do Punho, e assim por diante com relação ao Pescoço e à Cintura[...] Do mesmo modo, trezentos Alfaiates foram empregados para fazer minhas Roupas; porém eles se valeram de um outro método para me medir. Ajoelhei-me, e eles puseram uma Escada no Chão e a apoiaram no meu Pescoço; um deles subiu nesta Escada e deixou cair um Fio de Prumo do meu

Nesta seção, quero trabalhar brevemente com a ideia de que Gulliver é o paradigma de um corpo cognoscível através de suas partes porque existe um claro co-dimensionamento de proporção entre parte e todo. Assim, medir um pequeno detalhe como o polegar é, ao mesmo tempo, comensurar o pulso e a cintura por projeção aritmética. No entanto, antes de começar por uma noção de unidade como uma dada forma da cidade ortogonal - assim como o corpo na metáfora de Gulliver - a partir da qual se estabelece todas as relações de proporção entre suas partes, me atentarei à técnica de loteamento ortogonal como uma composição de formas geométricas na dinâmica de fórmulas aritméticas e proporções médias cristalizadas ao longo do tempo. Em outras palavras, chegou o momento de pensarmos sobre o todo compositivo, seja da canção, do templo ou da cidade para questionar se compreende-se a harmonia como um produto dos mecanismos da composição, ou como uma ferramenta prévia da noção que se faz de um certo conjunto, seja de um templo dórico ou jônico, de uma história cantada em um épico heróico, ou o corpo da cidade. No presente caso, isto é reiterar os riscos que advém de uma imagem de entidade delimitada e circunscrita fisicamente ao se enquadrar a cidade ortogonal nos termos de uma unidade construtiva livre [freestanding]. E circundar o conceito de uma forma urbana como resultado de uma determinada ideia - ou imagem - prévias do que uma pólis deveria ser e como deveria parecer (cf. Shipley, 2005: 347).

***

É no compasso da área interna de uma fortificação que o loteamento das áreas públicas e privadas se realizará. O ato de circundar o recinto políade é uma das primeiras etapas na repartição dos lotes de terras entre os gregos. Basta lembrar de Nausítoos que de Esquéria “em volta puxou muro para a cidade, construiu casas, / fez templos de deuses e dividiu as glebas.” (Odisseia, VI: vv. 9-10). O delimitar faz parte do conhecer topográfico do local e da estimativa do espaço que uma cidade deve abraçar dentro dos seus muros. Ao mesmo tempo, no entanto, é preciso dizer que essa área compreendida intra-muros não se submete a uma necessária coordenação de suas partes de acordo com uma ideia clara de como deve configurar o todo. Em outras palavras, a área compreendida pode relacionar seus elementos sem um esquema de todo pré-visualizado, ainda que possamos antecipar no pensamento grego arcaico as primícias de um saber que versará a respeito de um “[...] espaço homogêneo constituído por relações simétricas e reversíveis” (Vernant, 2002b:

248), à semelhança do modelo cósmico do filósofo arcaico Anaximandro de Mileto que figurava a terra como um fuste de coluna equilibrada em equidistância às suas margens³¹.

Luigi Calì (2012: 115) utiliza a expressão parataxe (do grego antigo “colocar lado a lado” (*LSJ*)) para caracterizar a experiência urbana antes do século V a.C de fundações atenienses como o Pireu, Ennea Hodoi e Túrio. Ao contrário de um sistema urbano “[...] organizados segundo relações proporcionais fixas que partem das unidades menores para alcançar os quarteirões e os bairros, segundo um sistema de hierarquia evidenciado por estradas de larguras diversas que regem os percursos e a penetrabilidade das unidades individuais.”, o sistema de parataxe urbana seria como uma justaposição de unidades espaciais sem um único e exclusivo princípio organizacional que atravessaria homogeneamente todo o esquema. Justamente por entender em linhas semelhantes o urbanismo arcaico me interessa olhar para o dimensionamento das respectivas proporções das ruas, dos quarteirões e do lote das casas no que concebo como um inventário tradicional da técnica ortogonal.

O estudo do urbanismo grego arcaico tem muito a ganhar se posto como um projeto não-modular (no sentido de um módulo abstrato, um módulo-diretor, que regula a medida de todos os elementos do conjunto do planeamento) que caminha, progressivamente, para uma estruturação mais rígida de seus elementos dentro de uma concepção de um todo analisado através da coordenação do conjunto de suas partes. Mégara Hibléia está para o primeiro caso e confrontaremos adiante a interpretação de Tréziny exposta no **capítulo 1**. A cidade pan-helênica clássica de Túrio, como se verá no próximo capítulo, representa essa etapa avançada da ortogonalidade em que o exemplo literário de Gulliver é a mais apta metáfora. Isso não é rejeitar o uso da palavra módulo, afinal já lançamos mão da palavra previamente no texto, bem como de “fórmulas modulares”. Com a expressão não-modular quero propor para o urbanismo grego arcaico na linha do que J.J. Coulton (1982: 65-66) argumenta para os templos gregos antes do período helenístico, ou seja, que não há um único módulo ao qual todos os elementos arquitetônicos se refeririam.

Para o caso dos templos dóricos, o autor identifica um processo que só em Vitruvius atingiria sua fase avançada, na qual normas para o cálculo aritmético dos elementos arquitetônicos - a saber, o comprimento do estilóbato, a altura e espaçamento das colunas, e as medidas do friso - seriam

---

³¹ “A sua forma é curva, redonda, semelhante ao fuste de uma coluna; das duas superfícies planas, nós caminhamos sobre uma, e a outra está do lado oposto.”

[...]

“Alguns há, como Anaximandro entre os antigos, que afirmam que ela [a Terra] se mantém imóvel devido ao seu equilíbrio. Pois força é que aquilo que está colocado ao centro, e está a igual distância dos extremos, de modo algum se desloque mais para cima ou para baixo ou para os lados; e é-lhe impossível mover-se simultaneamente em direcções opostas, pelo que se mantém fixa, por necessidade. Hipólito, *Ref.* 1, 6, 3.”. (Hipólito, *Ref.* 1, 6, 3. *apud* Kirk.; Raven; Schofield 2013: 133-134).

estabelecidos a partir de múltiplos ou frações de um único módulo *a priori* calculado a partir da divisão da largura do estilóbato (cf. Hellmann, 2002: 47; Wilson Jones, 2001: 681). De acordo com o autor, ao mesmo tempo que esse projeto modular propugnado por Vitrúvio facilita o regramento da construção, torna o sistema fossilizado por fixar cálculos e procedimentos (Coulton, 1982: 65):

À minha leitura, ao menos, o sistema modular configurado por Vitrúvio é intencionado como um método de *design*: isto é, ele esperava que um arquiteto dividisse a largura do templo (concordada previamente com o patrão) pelo número apropriado de modo a obter o módulo, e então multiplicar esse módulo pelo número apropriado de modo a obter os tamanhos reais das partes da ordem que ele desejasse construir. (Coulton, 1989: 85).

Note-se, no entanto, que eu acredito em proporções modulares entre, por exemplo, a largura:comprimento do quarteirão e da largura do lote:largura do quarteirão que denominei de fórmulas configuradas em muitas cidades gregas do período clássico e que encontra lastro nas razões dos lados de diversos elementos da construção dos templos (**fig. 37**). Isso não significa, contudo, que essas fórmulas sejam enredadas em um módulo-diretor abstrato de um plano pré-determinado. Wilson Jones (2001) formula uma proposta de um sistema modular das fachadas de alguns templos dóricos do segundo quarto do século V a.C. derivados, nos casos analisados no

Fig. 37. Relações numéricas e suas formas geométricas correspondentes usadas na construção de templos no período clássico. Fonte: Peixoto, 2017a: no prelo, fig. 3. Adaptado de: Senseney, 2011: 27, fig. 14; cf. Mertens, 2006: 382, fig. 650.

artigo, de um elemento *real* do edifício que seria a largura de um tríglifo do friso (**fig. 38**). Assim, a largura do tríglifo equivaleria a 1 módulo (1 M) e a partir dela se geraria um ritmo de

Fig. 38. Conceção modular em um templo inacabado de Segesta. Fonte: Wilson Jones, 2001: 679, fig. 4.

comensurabilidade com outros elementos da fachada do templo, por exemplo: tríglifo:métopa: 3:2; métopas+tríglicos:espaçamento axial entre colunas: 5:1 e, em muitos casos, espaçamento axial entre colunas:largura do peristilo aproximadamente 1:5 etc. Porém, há muita diferença nisso com o método vitruviano:

Compare a rigidez da regra de Vitruvius para a altura da arquitrave na ordem dórica com sua regra para a altura da arquitrave na ordem jônica, que para ele usa um sistema não-modular. Uma vez que as proporções dadas por um sistema modular criam um padrão claramente reconhecível, mesmo se o módulo não possa ser identificado, é possível estabelecer com alguma probabilidade que um sistema modular não era usado pelos arquitetos gregos, ao menos antes do período helenístico. É muito mais provável que arquitetos anteriores usaram um sistema similar ao estabelecido por Vitruvius para a ordem jônica. Neste as regras não relacionam cada elemento a um único módulo comum, mas por uma espécie de cadeia, de modo que cada elemento é derivado sucessivamente de um precedente, usualmente imediatamente precedido. As proporções entre partes sucessivas são também mais complexas que um sistema modular, e as proporções entre partes bem separadas podem ser muito difíceis de calcular. Por causa dessa estrutura, tal sistema oferece mais escopo para experimentação e variação, e assim se encaixa melhor com as evidências existentes da arquitetura grega. (Coulton, 1982: 66).

Portanto, e na linha do que foi dito, entendo que existe dentro do processo do loteamento ortogonal um diferir no qual o espaço estruturado da pólis emerge de uma cadeia em que cada elemento constituinte é relacionado com o que o precede. E neste sentido, deve ser entendido como um método de *design* diferente do proposto por Vitruvius. Por exemplo, a largura do quarteirão depende do lote privado e vice versa. E se o geômetra segue os alinhamentos de algumas ruas principais para estabelecer a escansão dos quarteirões de uma nova fundação, as ruas secundárias serão derivadas desses direcionamentos iniciais (como observamos em Mégara Hibleia na seção **b. Fórmulas da escansão ortogonal** do **cap. 1**, p. XX sgg.). As ruas principais, por sua vez, seriam condicionadas pelos portões dos muros, acesso de comunicação a zonas importantes como o porto,

a ágora e o território, evidências na paisagem de ocupações anteriores, gregas e não gregas, assim como as características topográficas que permeiam todas as condicionante acima. E se considerarmos que nem todas as zonas da cidade são loteadas simultaneamente, ou com a mesma fórmula de proporção, obteremos um quadro complexo em que novas ocupações de terras subsequentes de colonos (*apóikoi*) estarão atrelados às escolhas prévias que delimitam as possibilidades para ações futuras. Assim, como podemos intuir, cada caso ortogonal é único e complexo e deve ser estudado em suas singularidades e as variabilidades intrínsecas a cada cidade grega. No entanto, em um nível de generalidade, sem adentrar em especificações, afirmo que a relação proporcional criada entre os elementos urbanos nos princípios da ortogonalidade vai formando um saber técnico no período arcaico cada vez mais detalhado e esquemático que reflete a imagem conceitual que a pólis começa aos poucos a desenvolver sobre si associada à ordem física e à harmonia do cosmos, bem como do corpo humano.

f. A cidade constituída no seu entorno

Talvez olhando para os planos ortogonais das apoikias gregas seja fácil relacionar a constituição da cidade com um artefato na concepção tradicional, isto é, como o produto de um projeto de *design*. Os limites de um habitat modificado aparecem claramente, ao menos na porção densamente construída da cidade. Seus elementos parecem seguir uma lógica global de orientação subjacente: é isto o que os arqueólogos fazem quando projetam um vasto *layout* urbano comparado à porção amostral da área escavada. De acordo com François de Polignac (2006: 206), nossa representação do espaço das cidades marcadamente requer uma representação gráfica de um conjunto fechado que é responsável por fixar a urbanização nos seus aspectos formais (cf. Vink, 1997: 113). Uma ultra tradicional visão da cidade grega enfatiza o estudo urbano dos espaços públicos intra-muros — como diz o arqueólogo italiano Emanuele Greco (1999: XI) — e a razão para esta apreciação pode ser atribuída por uma prerrogativa da documentação textual do século IV a.C. no que concerne ao centro da cidade como oposta à sua periferia (Florenzano, 2013: 7).

De um ponto de vista sociológico, de Max Weber, Émile Durkheim ao arqueólogo Gordon Childe são sustentadas uma série de condições para classificar um dado assentamento como uma cidade. Muitos deles são passíveis de serem inferidos arqueologicamente: densidade do sítio, especialização do trabalho, arquitetura pública, estratificação sócio-econômica, sistemas de registro escrito, desenvolvimento das ciências exatas e predictíveis, e comércio exterior (Lemaire, 2006: 34; Étienne, Müller, Prost, 2014: 67; Childe 2004[1950]; cf. Bourdin, 2015b). Afora os problemas

relacionados à aplicação retroativa de modelos tardios dos quais essas categorias são derivadas, identificamos duas interessantes questões para serem discernidas aqui: 1) qual o papel da muralha urbana, ou mesmo a noção de espaço circunscrito no desenho urbano e 2) como uma concepção de centro urbano na dinâmica de sua constituição - i.e. uma visão que substitui o estrito estudo das formas urbanas pelos processo de urbanização - pode trazer à luz uma organização espacial que é por assim dizer a história territorial do assentamento.

Uma análise do sistema viário de Mégara Hibleia e muralha urbana coloca o problema de quais evidências arqueológicas do período arcaico podemos aduzir para afirmar uma dada concepção de área circunscrita responsável por promover o loteamento intra-muros (**fig. 39**). O fenômeno das cidades gregas fechadas por muros pode ser datada ao menos para a metade do século VII a.C. De acordo com Henri Tréziny (2002: 271), traços da muralha em Mégara encontrados no platô sul são datados seguramente neste período. Porém, provavelmente, esta foi precedida por outro tipo de fortificação (*agger*) que é definido em *Mégara Hyblaea* 5 (2004: 299-301) como um monte formado pelo material extraído da fossa que circunda o assentamento. Mesmo assim, isto permanece hipótese, na medida que o *agger* constituiu a face interior de uma grande muralha construída por volta de 640-630 a.C., contemporaneamente ao período da monumentalização do espaço público em Mégara.

Fig. 39. Mapas de Mégara Hibleia mostrando, à esquerda o espaço intra-muros, e à direita a conexão viária com o seu território. Fonte: Tréziny, 2002: 268; 270, figs. 90 e 91.

Tréziny (2002: 269-271) vê o loteamento aí como um sistema organizado a partir de pontos de levantamento topográfico localizados em trilhas usadas desde tempos pré-históricos. Esta trilhas

convergem nas portas da muralhas construída anos depois da fundação, como mencionamos acima. Por exemplos, as ruas C1 e D1 - oeste e leste da ágora - convergem obliquamente no portão norte que conduz ao porto fluvial do rio Cantera. No platô sul, a orientação convergente das ruas liga o portão sul à Insenatura em uma suposta linha oblíqua. O portão oeste poderia ser conectado em uma linha axial com a rua B e outra suposta linha cadastral (linha F). A mesma linha cadastral vai do portão noroeste (portão Orsi) à Insenatura, interligando mais uma vez uma zona da pólis ao declive topográfico da costa. Uma das maiores razões para isto pode ser uma necessidade funcional para escoar a água na descida natural - para o mar ou para o território, isto ainda não é conclusivo. A rota que deixa o portão sul vai para Tapsos e Siracusa. Aquela do portão oeste para Catânia e Leontinos, depois de virar obliquamente seguindo a necrópole oeste, e atravessar o rio Cantera longe de sua pantanosa desembocadura. Para resumir, a malha urbana de Mégara propõe o autor a chamar seu planejamento como “regular heterogêneo” (Trézini, 2002: 267; cf. Polignac, 2006: 209).

G. Gullini (1978: 446-447), por sua vez, décadas atrás já concluiu nos comentários à publicação de *Mégara Hyblaea I* que a infraestrutura da implementação é criada a partir de um alinhamento específico tomado da estrada norte-sul C1, que conduz ao mar, e das estradas leste-oeste A e B, que garantiriam a extensão latitudinal do planalto e exploração de aprovisionamento de subsistência dos primeiros habitantes no momento de sua instalação no território. No conjunto, essas estradas delineiam a posição da ágora central trapezoidal (**fig. 40**):

Fig. 40. Hipótese de Gullini. Desenho do autor.

Podemos assim propor estas hipóteses sobre a implementação no terreno da planta: se parte traçando sobre o terreno um primeiro alinhamento mediante miras óticas e uma terra colorida (podemos pensar ao cílio leste da estrada D3, a partir do ângulo sudeste do cruzamento entre C1 e A ao cílio oeste da estrada C1 para os quarteirões

entre as estradas C); se passou então a materializar, medindo a distância com cordas ou cadeias e mediante um esquadro, as duas paralelas, separadas entre elas por uma distância de um côvado, que sinalizava o eixo mediano ou defluxo do quarteirão, portanto, a paralela sucessiva que sinalizava o limite do lote; a 6 côvados a nova paralela definia a largura da estrada e o bordo do novo lote e assim por diante, escansionando estradas e linhas medianos de cada quarteirão. (Gullini, 1978: 451).

O que me interessa na posição de Gullini é o fato dele se ater, como George Vallet se atinha, à largura para a repartição dos lotes e diferir, nesse aspecto, da teoria assumida pela equipe francesa em *Mégara Hyblaea* 5. Na minha opinião, se há qualquer predictibilidade no cumprimento do quarteirão, i.e. o número de lotes agrupados nesse sentido, ele segue a preexistência das duas estradas em sentido leste-oeste, A e B. A fórmula, qual seja ela, teria que ser ajustada a esse fato material de caminhos traçados pelo uso desde o momento do primeiro acampamento dos colonos.

Essa orientação múltipla das zonas conectadas por estradas em Mégara Hibleia também é estudada por Tréziny (2002: 273) em Naxos (sudoeste da Sicília) (**fig. 41**). Já nos textos dedicados ao resultados de escavação escritos por Paola Pelagatti (1976) e Maria Constanza Lentini (1998) se fala sobre uma zona oeste vizinha ao santuário dedicado a Afrodite onde é identificado um padrão viário de ruas correndo em direção oeste (o caminho para o rio Santa Venera) perpendicular à principal artéria norte-sul (Sd). Esta liga o santuário ao porto, localizado na área oriental de Capo Schisò. Na última área, próxima às instalações portuárias, outro padrão de ruas é identificado com direção nordeste-sudoeste. Além destas, outra rua arcaica (Se) na zona oriental poderia indicar uma orientação ainda diversa (Lentini, 1998: 87; Di Vita, 1996: 279). De acordo com Pelagatti (1986: 542) as muralhas da cidade (datadas do século sexto) e os portões estabelecem os pontos fixos para a implementação urbana clássica. Além disso, a primeira instalação nos tempos arcaicos toma fortificações da Idade do Bronze delimitada defronte ao mar, na área oriental do promontório de Naxos (Tréziny, 2002: 273). Pelagatti (1976: 542) sugere que além da costura dos setores produzida pelas estradas, uma ágora central poderia atar os dois núcleos. Esta concepção mudou depois de sucessivos trabalhos arqueológicos e agora a hipótese é de localizar a ágora em uma posição periférica (Lentini, 1998: 77; *contra* Mertens, 2006: 345). O que é claro para nós é que, independente de sua posição, sua localização não determina a organização das diferentes zonas. Pois a organização urbana é feita da “[...] *igualdade de acesso à um arranjo de passagem* rumo aos componentes do espaço da cidade que podemos qualificar de periféricos, como o porto, mas não menos determinantes para a organização do espaço urbano.” (Polignac, 2006: 209-210, *itálico do autor*).

Fig. 41. Mapa do plano urbano clássico de Naxos (preto) sobre o sistema viário arcaico (vermelho). Fonte: Di Vita, 1996: 279.

Portanto, a explicação de uma espécie de quadriculamento da área usando diferentes eixos de referência como ponto de partida - rotas pré-históricas, antigos traços de muros - é feita com vistas a ajuntar diferentes zonas do território através do sistema viário. Isto evoca nosso interesse em não enquadrar o processo de urbanização como um evento único de delimitação de um espaço graficamente imposto. Como indicado nos estudos mencionados acima, o processo de urbanização integra o loteamento em um ambiente seja de caminhos recursivamente usados antes da chegada dos gregos, seja de caminhos que começaram a sê-los a partir de então. A necessidade por circular por lugares de acordo com as contingências de cada localidade dismantela a noção de um espaço vazio apto a projeção como uma folha branca de papel. Em linhas similares e comparativas, este é o argumento desenvolvido por Jason Ur (2009) para a paisagem de estradas radiando do assentamento urbano na Mesopotâmia setentrional no Início da Idade do Bronze (2600 a.C.). Para ele, as estradas são uma feição não intencional de um intensivo ir-e-vir na paisagem por pessoas, animais e carros oriundo do aumento de produção agrícola e criação animal deste período. Atrelado à propriedade de terra que proíbe o pisoteio de culturas agrícolas, as estradas retificam uma atividade política e econômica. Comensalismo era a regra da renegociação de poder entre as casas. Cereais, álcool e consumo de carne são a graxa das engrenagens sociais neste sociedade agro-pastoral e a paisagem mantém até os dias atuais os traços deste passado (Ur, 2009: 202; cf. Hodder, 2012: 164).

g. Sobre os Três Mundos de Karl Popper

Se iremos tomar seriamente algumas implicações filosóficas sobre planejamento, teremos então que olhar além da constituição de uma espécie de conhecimento objetificado em estados mentais, ao modo como o filósofo Karl Popper classifica como “mundo 3”. Em resumo, o esquema dos três mundos de Popper (1999: capítulo 3 e 4) é composto por três níveis de realidades. O “mundo 1” é integrado pelas coisas materiais, entidades físicas e inanimadas. O “mundo 2” pode ser entendido como o estado da consciência e declarações subjetivas (“eu sei”, “eu penso”). E por último mas não menos importante, o “mundo 3” é o conhecimento objetificado da experiência humana concretizada através da exteriorização da mente humana. Segundo o autor, tecnologia, linguagem, ciência, ou mesmo bibliotecas, casas e ferramentas são fenômenos fora do escopo dos “mundos” 1 e 2 (Popper, 1999: 154; Renfrew; Bahn, 2012: 382). Apesar do aspecto físico que os últimos exemplos compartilham com as realidades de coisa do “mundo 1”, eles são repositários de um conteúdo de pensamento que formaliza a si mesmo, como a linguagem escrita no papel é a materialização de algo que existe no “mundo 3” (Popper, 1999: 154). E podemos dizer também que o “mundo 3” é tão real que seu uso operativo em nossas mentes assemelha ao manusear material das coisas em nossas rotinas diárias. Para usar uma analogia de Popper (1999: 158; 161), o construtor de uma ponte ou uma casa lança mão na resolução dos problemas práticos que surgem no seu fazer com o manuseio dos seus instrumentos, materiais e imateriais.

Reafirmo: as coisas materiais não podem ser postas aparte como exemplos concretos de realidades transcendentais. O esquecimento dessa dependência parece a mim só ser explicável pela ubiquidade de nossa existência material. Mesmo a identificação do “mundo 3” de Popper (1999: 153-154) com as Formas Ideais de Platão contribuem tão somente para a redução fenomenológica do filósofo a uma entidade intelectual incorpórea e perdem o ponto que seus escritos são antevistas específicas das realidades materiais experimentadas sensorialmente, como argutamente defende Senseney (2011: 11-12; 21). Em suas palavras, “O achatamento de Platão pode, de fato, ser um inadvertido, porém independente projeto de longa duração cujos princípios estão já prontos na redução da arquitetura a uma exploração gráfica orientada intelectualmente.” (Senseney, 2011: 11).

A lembrar da raiz grega da palavra *graphein* (γράφειν), que significa “escrever” e “descrever”, e, por junção, “desenhar” (Hellmann, 2002: 43), creio estar aqui para nós uma convergência do estudo da construção de templos gregos e da pesquisa etnográfica e filológica sobre a técnica da poesia oral que confluem no estudo das cidades ortogonais. Aprendemos a reconhecer a possibilidade de estruturar poemas longos sem o recurso mnemônico da escrita, e a

acompanhar o processo de construção arquitetônica sem a descrição de planta baixa e/ou desenho de elevação. Como sempre lançamos mão de uma teoria arqueológica crítica ao método cartesiano na ontologia de seu objeto de estudos, estendemos nossos arrazoados anteriores e completamos a crítica no modo como a própria concepção da forma urbana enraizada no latim *forma* agrega a ideia de uma “fôrma”, uma “visão global” e “plano” plasmados na matéria (Bourdin; Paoli; Reltgen-Tallon, 2015a: 9). O próprio Descartes reconhece que planejar em tábua rasa uma cidade, como em uma folha de papel em branco, é o melhor exercício para estabelecer a ordem.

‘Assim, estas antigas cidades que, inicialmente não tinham sido que aldeias, são tornadas, por sucessão do tempo, grandes cidades, são geralmente mal compassadas em comparação a estes lugares regulares que um engenheiro traça à sua fantasia em uma planície.’ (Descartes, *Discurso do método*, II *apud* Bourdin; Paoli; Reltgen-Tallon, 2015a: 10, nota 3).

Isso revela muito do espírito de uma época que legou nossa ontologia das coisas nos moldes do paradigma literário. Segundo Ingold (2000: 393), a ideia da linguagem como um sistema de gramática prescritiva do falar dos sujeitos sociais - e em síntese, um objeto, uma coisa que os seres humanos detêm a partir de um dado momento da gênese da inteligência humana - é o produto da escrita que objetifica e reifica o discurso falado. Em outra via, essa nossa compreensão moderna dos mecanismos da escrita podem ser recuadas com precisão histórica à invenção da imprensa moderna que tipifica na engenharia do seu funcionamento: “[...] a replicação mecânica de um design pré-construído, enquanto as palavras impressas na papel são, em si mesma, sem expressão, e silenciosas ao trabalho e sentimento que adentraram em sua produção.” (Ingold, 2000: 399). Além disso, creio estar em consonância desse desengajamento com o mundo tornado projeto intelectual na ciência a coroação da visão como sentido máximo receptor da realidade do mundo e que assegura a nós - herdeiros da modernidade - a paisagem como superfície empírica, objeto de observação de um sujeito - homem - neutro e dominador que a descreve (Thomas, 2001: 169). Thomas (2001: 169) pontua as implicações discursivas de maneira exemplar ao escrever que,

Nesse sentido, a arte da paisagem e a ciência empírica são variações de um modo moderno de olhar, que é também uma relação de poder. É um olhar que é desengajado, porém controlador, que assume superioridade, e que é de gênero. Tradicionalmente, é a prerrogativa do *flâneur*, o homem cidadão metropolitano, que é livre para passear pelas arcadas da cidade moderna, ‘tomando tudo para si’. O *flâneur* vislumbra vitrines de lojas, eventos, pessoas, mas não é envolvido com nada disso. Ele ‘incorpora o olhar da modernidade que é tanto cobiçoso quanto erótico’ (Pollock 1988: 67). [...] Assim como a pintura ocidental define homens como os ativos produtores e expectadores de imagens, enquanto mulheres são objetos passivos de prazer visual, assim a paisagem e a natureza é feminilizada (Ford 1991). O corpo feminino provê uma série de metáforas para a paisagem e a

natureza, e isto promove a impressão que a terra é uma entidade delimitada e integrada (Best 1995: 184).

E podemos ajuntar a essa citação a sensibilidade material de Philippe Descola (2005: 97-98) a perceber nas coisas seu papel na ontologia das ideias modernas sobre o real, pois, a lembrar das palavras de Olsen (2013: 38) sobre o passado da disciplina de arqueologia que se molda não tão somente pelas ideias de grandes pensadores, mas também pelo engajamento com instrumentos, estruturas arquiteturais (acadêmicas do século XX, no caso em questão) e experiência *in loco* em sítios arqueológicos, por detrás de uma realidade tomada como dada, existe o lastro histórico das coisas que vão orientando a estruturação de uma percepção de mundo:

Construção social e ideológica, sem dúvida, mas também construção prática, graças ao saber-fazer dos relojoeiros, dos vidreiros ou dos polidores de lentes, de todos estes artesãos que fizeram possível a experimentação em laboratório e, através dela, o trabalho constante de dissociação e de recomposição dos fenômenos pelos quais são produzidos estes objetos da ciência nova cuja autonomia se adquire pelo preço de uma amnésia das condições de sua objetivação (Descola, 2005: 97-98).

O prevalecimento da experiência visual na abordagem do urbanismo e na arquitetura antigas, intimamente associado no arrogar de recursos de *design* por excelência visuais aqui discutidos, dialoga profusamente com a história da filosofia da disciplina no espectro do pensamento social. Afinal, “Supor que a experiência visual sozinha justifique um método de *design* talvez pressuponha que o valor da experiência supere o valor de outras possíveis motivações na criação de um edifício.” (Senseney, 2011: 44).”. José R. Pellini (2016: 32) já denunciou de modo incisivo o dano ético envolvido na imposição velada de modelos ocidentais ocularcentristas nos estudos da arqueologia. O direito de outros sentidos atuarem de maneira diferente na estruturação de um modo de ser-no-mundo que não seja o que estamos habituados é uma das preocupações da arqueologia sensorial e exige ao pesquisador uma dose crítica necessária sobre suas preferências interpretativas:

Ao pensar a arqueologia a partir de uma estrutura apenas visualista estamos reproduzindo as estruturas e discursos de poder que impedem que levemos em consideração o mundo dos outros. Ao continuarmos focando apenas na visão em nosso trabalho estamos pressupondo que aqueles que pretendemos analisar compartilhavam do mesmo modelo sensorial que o nosso e estamos pressupondo que aqueles que pretendemos analisar compartilhavam do mesmo modelo sensorial que o nosso e estamos descartando categoricamente a possibilidade de que o mundo possa ter sido conceitualizado e experimentado a partir de outros modelos que não os nossos.

h. Perícia em construir templos e planejar cidades

Exploremos nossas ideias mais a fundo analisando o exemplo de corte de pedra. Em Mégara Hibleia, a pedreira Intagliata (**fig. 42**), localizada a dois quilômetros de seu centro público, apresenta sinais de marcas de corte de extração de calcário que se adequam à medida modular proposta por Tréziny (1999: 174) para a mensuração dos lotes urbanos, i.e. um módulo obtido pela soma de quatro pés de $34,4 \text{ cm} = 1,375 \text{ m}$. (v. **fig. 21**). Este é quase o valor da medida dos blocos de pedra usados na construção dos templos do sexto V a.C. em Mégara, que medem 1,40 metro de longitude por 0,70 em largura (relação de 1:2). O caráter modular é atribuído à possibilidade criada pelas vastas áreas disponíveis para serrar as pedras no leito da Intagliata, maior que em outras pedreiras. Sua presença e uso em construções

do século VI a.C. classifica-se como de tipo 8 (blocos isodômicos). Nas pedreiras mais estreitas, as ranhuras da serra desenhavam em negativo a extração de blocos usados em uma espécie de construção muraria classificada como tipo 6, que possui a largura (15-30 cm) e longitude (1,10 m) menores que as do tipo 8. O tipo 6 é uma técnica provavelmente explorada inicialmente na primeira metade do VII a.C., momento no qual as pedras começam a ser talhadas (*Mégara Hyblaea* 1: 251; *Mégara Hyblaea* 5, 2004: 460-465). Em suma, essa é uma análise perspicaz que para nós pode expressar muito bem as habilidades materiais (o saber-fazer do talhar e o aparato para fazê-lo) e matéria (a

Fig. 42. Pedreiras antigas e modernas ao redor da antiga Mégara Hibleia. Fonte: *Mégara* 5, 2004: 461).

resistência das coisas) em - citando Leroi-Gourhan (2002: 114) - um diálogo que toda manufatura expressa³².

Em uma resenha dos poemas de Yeats escrita por Seamus Heaney (e publicada pelo *New York Times Book Review*, Março 18, 1984, p.1) e citada por Lord (1991: 80), Heaney usa uma metáfora reveladora para nós sobre o ofício do poeta. Modelando um poema de acordo com uma ideia, testando seus instrumentos semânticos afim de dar à linha sua perfeita densidade, o poeta se assemelharia ao “Talhador da pedra, encarando e planejando seus blocos, o deliberado exercício da força, o exclusivo intento do artesão absorvido em sua tarefa [...]”. Porém esse não é o modo da composição do poeta oral. O planejamento consciente como costuma ser revestido não está envolvido: “[...] o processo da composição chama adiante as estruturas” (Lord, 1991: 48). A história apenas vem à tona com o cantar das histórias. Portanto, não pode haver um recurso mnemônico³³ ou consciência fora da canção: o estilo e o conteúdo são enlaçados e cada performance é história de seu próprio estilo na medida que a técnica oral dá aos cantores a expressão de suas ideias, as ferramentas para eles formarem sua dicção e “[...] pensar[em] dentro destes padrões [...]” (Lord, 1991: 41, meu itálico; 80-81; Parry, 1971: 323-324).

O exemplo da proporção 1:2 medida no bloco de pedra extraído para a construção de templos em Mégara é muito instrutivo se posto em relação com as análises epigráficas de termos gregos que poderiam ou não indicar desenhos e modelos de escala reduzida no procedimento da construção de templos antes do período helenístico. *Paradeigma* (παράδειγμα), a palavra apresentada em contratos públicos e decretos para construções de templos - informado por Heródoto (V, 62) e Aristóteles (*Constituição de Atenas*, 49.3) - e *anagrapheus* (ἀναγραφῆς) podem sugerir um modelo ideal proposto para o conhecimento público antes da construção dos templos mencionados nestas fontes. No entanto, nada garante que esse modelo não seja apenas uma descrição em linhas gerais, dessemelhante a um projeto desenhado em escala reduzida em planta baixa como poderíamos imaginar. Ademais, estas palavras são empregadas em diversos contextos para indicar, respectivamente, um *template* e modelo de escala completa (1:1) de tríglifos, capitéis (por exemplo, um capital coríntio do *thólos* - um templo circular com colunata em toda volta - de

---

³² “A relação de coisa das coisas [*The thingly relations of things*] incluem relações de objeto; materiais fornecem recursos ou potencialidades a humanos. A matéria bruta das coisas tem efeitos em nós que vão além de significados sociais. Não podemos reduzir as coisas somente ao relacional, à semiótica das coisas. Fazer isto é minar o poder das coisas de armadilhar, e particularmente de armadilhar os mais vulneráveis, sejam as vítimas do vírus da AIDS, o grupo de trabalhadores atados por correntes, as mulheres atadas pela criação de filhos, as populações atadas pelos sistemas globais de agricultura.” (Hodder, 2012: 220).

³³ “Alguém pode sugerir que pode haver um recurso mnemônico, mas isto também é irreal. O cantor não tem necessidade de um recurso mnemônico em uma maneira de cantar que foi desenhada para preencher as capacidades sem recursos escritos. Um recurso mnemônico implica um texto fixo para ser memorizado, um conceito desconhecido para um poeta oral.” (Lord, 1991: 41).

Epidauro, construído no século IV a.C., encontrado enterrado próximo à estrutura, teria servido de *paradeigma* a todos os outros capitéis, cf. Haselberger, 1997: 89-90; fig. 17), ou mesmo de goteiras da forma de cabeça de leão feitas de madeira, estuque, argila ou pedra, apresentadas para os trabalhadores que irão trabalhar a pedra de acordo com o modelo (Coulton, 1983: 455; 466; Hellmann, 2002: 38; Senseney, 2011: 32). Muito significativa é também uma inscrição encontrada no túnel de Eupalinos em Samos. Uma secção de 5 metros é chamada *paradeigma*, como uma amostra do trabalho a ser replicada - i.e. escavada - sucessivamente até o final da travessia mais que 1000 metros a frente (Hellmann, 2002: 39).

É inevitável relacionar o planejamento urbano com a arquitetura dos templos gregos. Embora cada *layout* de uma cidade grega seja um caso específico, permanece a reveladora comparação de Boyd e Jameson (1981: 339-340) entre o planejamento urbano das cidades ortogonais e os templos dóricos que são, não obstante as diferenças de templo a templo, assemelham-se muito entre si. E quando se compara os ofícios coexistentes da construção de templos e do planejamento urbano explicitamente, também admite-se que não deveria fazer assunções filosóficas (raramente confessadas) em uma área de estudo que não é validada pela outra. Se os instrumentos e razões matemáticas são em princípio semelhantes nas artes construtivas do templo grego e do planejamento da área urbana, podemos nos beneficiar da extensiva documentação e análise compreensiva das técnicas construtivas gregas. Em breves palavras, os arqueólogos clássicos não deveriam estudar os *layouts* urbanos aplicando ferramentas conceituais que historiadores da arquitetura discutindo a construção dos templos gregos, ou a construção antiga arcaica e clássica de um modo geral, não concordariam. Martin (1974 : 41-42), por exemplo, ao lembrar de uma passagem de Plutarco (*Alexandre*, 26, 5) — e utilizar, portanto, uma documentação tardia romana sobre um acontecimento do período helenístico — infere planos em escala reduzidas para o período arcaico e clássico. Nessa passagem do escritor antigo é descrita a concepção do plano de uma cidade próxima de Faros, designado por Alexandre para ser esboçado por um dos seus mais sábios arquitetos. Alexandre “[...] lhe dá a ordem de desenhar o plano da cidade. Como não se tinha terra branca, se desenha com farinha sobre a terra negra[...]”.

Quando o termo módulo (latim *modulus*) é aplicado ao estudo da organização urbana há uma tendência anacrônica clara, como em Tréziny (1999), em se fazer uma leitura vitruviana implícita do problema do planejamento ortogonal grego que seria melhor aplicado a casos construtivos do período helenístico e romano e não a um sistema de loteamento arcaico como Mégara Hibleia, por exemplo. Os gregos não tem a concepção de uma noção generalizada de um módulo. A palavra grega evocada como equivalente ao *modulus* latino, *embates*, designa, na verdade, algum elemento

físico do edifício e a relação deste elemento com a organização do todo (Coulton, 1982: 171, nota 49; 1989: 86, Wilson Jones, 2000: 90; 2001: 680). Ele é uma coisa tangível. Assim, complexos sagrados livres [*freestanding*] podem ser vistos como emergindo da relação proporcional entre seus elementos (Coulton, 1989: 86). Afinal, “[...] edifícios tem que ser dimensionados para serem construídos, especialmente os de pedra que aderem a uma linguagem formal tão exata como a ordem dórica.” (Wilson Jones, 2001: 676). Deveríamos pensar um plano urbano ortogonal em termos similares? Acredito que sim. Uma noção de conjunto é constituída lentamente nos planos da cidade, em compasso com sua materialização. Pouco a pouco uma concepção do conjunto se ajunta. Mais do que ver esse processo como um árduo exercício mental de construção de unidades discretas em um conjunto já prefigurado, somos convidados a compreendê-lo como um desdobramento material ao longo da história dos assentamentos, “[...] um prosseguir, uma procissão ao longo de um caminho[...].” (Ingold, 2013: 110). A procura por um módulo no longo termo do urbanismo não pode ser tomada como uma unidade de medida *a priori*.

Pergunto-me se a procura de um módulo a partir da multiplicação de um pé em Mégara Hibleia em nível abstrato feita por Tréziny (1999: 174) (v. **fig. 21**) e, previamente, a busca pelo pé mesmo realizada por Vallet, Villard e Auberson (*Mégara Hyblaea I*: 408-409; cf. Vallet, 1981: 948) não pode ser re-significada se observarmos os elementos arquiteturais tangíveis aí presentes. A fim de calcular as unidades pertinentes, os estudiosos franceses têm que tomar a largura de cada lote e somá-lo com o lote contíguo, paredes incluídas, para depois dividir o resultado por diferentes pés standards e alcançar o que melhor se adequaria ao caso. Observe-se: as pedras secas das casas arcaicas medem 45 centímetros (com variações na ordem de 50 cm) de largura, que equivalem de modo aproximado à medida do côvado (49-50 cm), isto é, a distância entre o dedo médio e o cotovelo equivalentes (no caso) a 1 pé e 1/2 de um pé dórico, igual à medida proposta por Gullini (1978: 450) como unidade metrológica aplicada em Mégara (cf. Tréziny, 1999: 143). O pé jônico-ático (29,7-30 cm) proposto por Vallet, Villard e Auberson em *Mégara Hyblaea I* é deduzido da largura do muro, equivalente a 1 pé e 1/2 (v. **fig. 19**) (Gullini, 1978: 450). Porém, ressalte-se: os muros de perímetro cujos cálculos são baseados foram construídos posteriormente ao loteamento. Estamos nos referindo às paredes das primeiras casas construídas nos últimos decênios do século VIII a.C., um pouco número de trechos de paredes que os escavadores atribuem aos primeiros colonos classificadas como de tipo técnico-construtivo 1 (**fig. 43**). Esses muros tem como base pedras encontradas *in loco*, enfileiradas em par e que medem 50 cm de altura, formando uma

Fig. 43. Parede do tipo 1: pedras irregulares sobre base. Fonte: *Mégara Hyblaea I*, tab. 1.

estrutura de sustentação para as pedras secas que a elas se sobrepõem. Ora, se mesmo Tréziny (1999: 175) imagina a existência de marcações de postes de madeiras (v. p. 55), porque não imaginar, como Gullini (1978: 450), alguma espécie de materialização dos limites dos perímetros antes da construção dos muros nos perímetros que recorreriam à medida dos muros das primeiras casas construídas? Poderiam estas características materiais serem determinantes na escolha das medidas e proporções das larguras? Quatro metros e cinquenta (4,50) metros é o lado de muitas das primeiras estruturas de casas de um cômodo reportadas em *Mégara Hyblaea 1* (1976: 269), isto é, 10 vezes a largura de sua parede, do côvado. Multiplicando o côvado 25 vezes, obteremos a largura de um lote a oeste da ágora.; isto é, 25+25 côvados de cada lote mais 1 côvado do muro central = 51 côvados totais (**fig. 44**).

Fig. 44. Leitura de Gullini sobre a largura dos blocos em Mégara Hibleia ao oeste da ágora. Adaptado de: Tréziny, 1999: 142, fig. 1, b; Gullini, 1978: 450-451.

Assim, uma concepção do espaço dos lotes e dos bairros em Mégara Hibleia emergiria da materialidade de suas pedras em espaços reais (as casas construídas) em conjunção com os instrumentos de medida que projetam e multiplicam essas medidas e estabelecem a proporção dos elementos em jogo. Os lotes urbanos resultariam da multiplicação de uma medida extraída de condições materiais específicas, haja vista que essas pedras sem talho são encontradas à superfície da plataforma calcária do local, produto da erosão da rocha-mãe que está a poucos centímetros da superfície. Não compreendo porque o módulo proposto por Tréziny deva ser indivisível para ser validado, não vejo porque essa rigidez matemática de manter o módulo um número integral sirva ao propósito de acompanhar a realidade elástica da prática grega que poderia muito bem fracionar esse suposto módulo para adaptá-lo na medida de outros componentes, aos diferentes materiais empregados etc. A leitura modular da fachada de 10 templos dóricos do segundo quarto do século V a.C. de Wilson Jones (2001: 686), por exemplo, admite que o fracionamento de módulos integrais é inerente da prática arcaica grega. Ora, resta perguntar-se em que medida esse cálculo de uma distribuição regular e homogênea de lotes de terras calculado a nível tão preciso não responderia à

concepção de *isomoiria* no plano político advinda de uma leitura de fontes escritas tardias (cf. Florenzano, 2014: 79; Guzzo, 2016: 57).

Diferentemente do loteamento urbano de cidades como Olinto, Himera, Naxos, Pireu e Túrio cujas casas eram ajustadas umas contra as outras, a experiência de habitação arcaica é caracterizada por uma tendência de justaposição de espaços a partir de uma estrutura celular inicial (De Miro, 1996: 22; 40). Como bem lembra Vallet (1982: 181 *apud* Tréziny, 1999: 143; cf. Guzzo, 2016: 54) “[...] ‘não se trata na segunda metade do século VIII a.C. de criar o plano de uma cidade, mas de organizar uma repartição de terras’”. Em Mégara Hibléia, uma casa de apenas um quarto ocupa na segunda metade do século VIII a.C. uma área quase quadrangular de 4,50 por 4,30 metros em um dos lado de um lote maior calculado em 120 m². Nos séculos VII a.C., estruturas anexas são adicionadas e o espaço construído do lote acresce em 2 ou 3 quartos (De Miro, 1996: 18-19). Ou seja, a organização do loteamento permanece constante, um limite rígido *vis à vis* ao crescimento do *oikópeda*. Ao contrário dessa previsibilidade espacial dos lotes, das ruas e da ágora, tudo o que está dentro é submetido a um crescimento randômico e parcialmente traduzido em esquemas constantes de estruturação do habitat: a abertura da casa defronte a um espaço aberto ao sul é um desses (v. **fig. 20**). Afora isto, é difícil discernir características que enquadrem a variabilidade de disposições, tamanhos e formatos dos quartos que se agrupam às primeiras estruturas monocelulares. E este é um padrão similar ao verificado em outras fundações siceliotas do século VIII a.C., como Siracusa, Eloro e Casmene. Em Siracusa, casas retangulares que medem 4 por 2,50 metros ocupam quarteirões de largura muito próxima aos de Mégara: 25 metros. Em Gela, estruturas datadas do século VII a.C. possuem um ambiente aberto ao sul em média 4,50 x 3,00 metros, próxima às medidas anteriores (De Miro, 1996: 19-25, *passim*; Di Vita, 1989; 1996).

i. O cosmos da cidade

O historiador Domenico Musti (2008: VI) em sua última obra *Lo scudo di Achille. Idee e forme di città nel mondo antico* [O escudo de Aquiles. Ideia e forma da cidade no mundo antigo] (2008) escreveu que “O mundo, segundo a vocação intrínseca da cultura grega, é representado como cidade, mas também a cidade o é como mundo[...]”. A esse esse nível simbólico da representação cosmológica ligado sobretudo às fontes literárias, acredito ser possível estabelecer pontes com transformações materiais em contextos históricos específicos, de modo a tornar possível demonstrar, invertendo a noção que um esquema mental simbólico que determinaria a práxis espacial, expondo um dos argumentos de John Senseney de que a aplicação recursiva de técnicas de

medida para a construção de complexos arquiteturais (e de complexos espaciais ortogonais, adiciono) abriram o caminho para a criação de novos instrumentos, e esses, por sua vez, orientarem uma cosmovisão grega consolidada no período clássico.

Segundo Senseney (2011: 88-93; 128), as formas recursivamente desenhadas pelo compasso e pela régua no artífice da construção na Grécia antiga possibilitam a produção de um instrumento especial no período clássico chamado *protractor* (**fig. 45**). Este instrumento incorpora ao mesmo tempo as linhas de visão angulares e uma perspectiva central que poderia estabelecer seja as 24 caneluras de uma coluna dórica, a posição do palco e das escadas em um teatro semicircular, seja a organização do esquema das revoluções do cosmos com as 24 constelações em torno da terra. Sua reconstrução é baseada sobretudo - mas não apenas - em uma passagem de *Aves* (992-1020) de Aristófanes na qual Méton deseja medir o céu afim de planejar uma cidade (cf. seção **a. Entre teoria e prática**, p. 74 sgg.). Contra as interpretações anteriores, Senseney (2011: 90-91) argumenta que o *κανὼν καμπύλος* não é uma régua curva, mas um instrumento semicircular que unifica as formas desenhadas pelo compasso (por exemplo, as seis pétalas da roseta feitas nas interseções de círculos, ou os cantos de quadrados justapostos, seu raio pode ser reconstituído). O instrumento na comédia aristofânica poderia configurar a ágora de seu ponto central e as estradas radiando de seu centro. O ponto principal para o autor é que este procedimento anuncia o aumento da escala a partir de uma perspectiva central: “Apresentando a cidade com suas ruas, ágora, e locais de reuniões cívicas nessa maneira esquemática, a perspectiva em si era política, um ato de posicionamento dos sujeitos e vinculação deles dentro da construção da *thea*, a ideia de ver e ser visto em relação do todo com seu centro.” (Senseney, 2011: 96).

Fig. 45. Um *protractor*. Fonte: Senseney, 2011: 91.

Em um nível cosmológico, o compasso e a régua teorizam um arranjo do universo a ser vislumbrado. No *Elementos* de Euclides, o diagrama de um cosmos geocêntrico incorpora em seu esquema a perspectiva constituída por um círculo (que representa a terra) e linhas retas que cruzam o expectador no centro do círculo para então atingir em suas extremidades as quatro constelações que revolucionam em torno do círculo (Senseney, 2011: 61-63). O expectador (*theôros*) assume a

posição metafórica do instrumento. Sua visão, como aquela produzida pelo *theôrema* ('vista') que o diagrama euclidiano abre, expande como a radiação dos raios para então retornar ao seu ponto de partida, isto é, ele próprio (Senseney, 2011: 96). Em termos linguísticos, *theôria* é uma jornada sacra para alcançar uma visão, e a palavra também designa a viagem da delegação de oficiais fora do território da pólis afim de acompanhar festivais sacros, e depois retornar para contar sobre o que foi visto (Nagy, 2013: 625; Güthenke, 2006: 24; Senseney, 2011: 16).

Tudo se reúne arquitetonicamente na remodelação da *orkhestra* (palco para performances) e dos *koiloi* (as escadas entre os assentos da audiência) do Teatro de Dionísio na acrópole de Atenas durante os anos de 420-410 a.C., bem como também a invenção da perspectiva linear de um ponto pintada nas *skenographia* dos teatros (Senseney, 2011: 98). A organização física do teatro representa a estrutura interna de uma forma institucionalizada e ritualizada de 'ver' (*thea*) que é gerada com a técnica de desenho do protractor (Senseney, 2011: 86-88; 98). De acordo com Senseney (2011: 128; 130), isto poderia ser originado com uma longa prática de adequação de volumes materiais nas ordens arquitetônicas. Por exemplo, a aplicação constante de princípios geométricos no estriamento do fuste das colunas em uma escala 1:1 gera um dado senso abstrato da aplicabilidade do método não obstante a variabilidade material em que o arquiteto trabalha. Isto pavimentou o caminho para uma nova concepção espacial e filosófica da cidade, o cosmos e o ambiente³⁴. Por isso os estudos de cultura material tem como propósito investigar não tão somente a representação intelectual da cidade grega. Perguntar-se sobre a teatralização da cidade é essencialmente pensar sobre como a materialidade (técnicas do corpo, instrumentos e materialidade) atuam nesta específica percepção, como a cultura material atua na mediação de ideias e práticas, como Shanks e Tilley (1987: 85) anunciavam há mais de três décadas³⁵.

Metaforicamente, propomos que o cingir de uma cidade em muros responde a um ímpeto em circundar uma ordem cósmica antevista materialmente através do *habitus* do trabalho em muitas

---

³⁴ Um ponto que a abordagem de Pellini permite aprofundar é perceber que a elevação da visão como um sentido superior no pensamento ocidental não deve tão somente recuar à intelectualidade de Aristóteles e Demócrito. Os preceitos da arqueologia sensorial permitem olhar para as coisas e como elas estruturam percepções nos indivíduos, portanto, cabe propor como o sentido da visão vai sendo estruturado a partir das realidades materiais em contextos históricos específicos, ou em suas palavras, "O que a Arqueologia Sensorial tenta entender é como os sentidos auxiliavam na criação de uma imagem de mundo, como os sentidos estruturam ou estruturavam a realidade em um determinado contexto sociocultural, como os indivíduos construíram sua própria história, identidade e memórias através da experiência sensorial da matéria." (Pellini, 2016: 148).

³⁵ Penso que a organização do texto de Airton Pollini (2016: no prelo) é muito elucidativo para verificar onde nossas bases teóricas divergem. Começando com a discussão tradicional sobre as cidades ideais de Hipodamo de Mileto, Platão e Aristóteles, para depois encerrar nos exemplos das fundações arcaicas, Pollini inverte, propositadamente, a ordem cronológica da apresentação habitual. No entanto, sua definição de teatralização não vai muito além de uma representação visual nas ideologias filosóficas clássicas. Em suas palavras iniciais: "A teatralização é, segundo o *Trésor de la langue française* [Tesouro da língua francesa], a ação de teatralizar, render teatral, adaptar às características de um teatro. Nessa contribuição, não se trata especificamente da teatralização da cidade mas, por metonímia, da representação intelectual da cidade grega." Agradeço pela gentileza do autor em conceder o texto antes de sua publicação.

atividades da pólis: o vai e vem na paisagem em linhas convergentes do território para os núcleos de assentamento, a experiência de se assentar em conjunto etc. Para mim, esse é o movimento humano prático de rotinas sócio-econômicas que se expressam materialmente nas rotas, nos caminhos integrados pelos projetos urbanos e materializado, por fim, na forma do protractor (v. seção **f. A cidade constituída no seu entorno**, p. 98 sgg.). Com isso, sublinho que “Sociedades ou estados nações não são esboços cognitivos na mente das pessoas: elas são entidades reais construídas e bem atadas juntamente.” (Olsen, 2013: 4). A antevisão de uma cidade ordenada e de um cosmos ordenado é espelhado no conteúdo da poesia homérica, como a descrição do escudo de Aquiles elucida (*Il.* XVIII, 478-608). Nesta descrição, o bordo exterior de seu território é circundado como em uma ilha pelo rio mítico *Okeanos*, que em Homero é a fronteira dos continentes conhecidos pelos gregos e por onde todas as águas dos rios fluem (Güthenke, 2006: 10). É também característica da representação clássica da pólis como uma ilha a ser protegida, o ponto privilegiado de observação por excelência (Nenci, 1979: 467). Porém o círculo deve ser pensado conjuntamente com as linhas retas que tornam possível a expansão de um centro além de suas fronteiras, do território que é um vasto e vital componente da existência material grega; coisa que o círculo por si não pode fazer (Musti, 2008: 16). Em linhas um pouco similares, Maria Beatriz Florenzano (no prelo 2016: 7) propõe que

O espaço circunscrito por muros e ordenado representaria, por um lado, uma visão de mundo própria do grego e de suas pequenas comunidades independentes. A área intra-muros seria assim criada por uma necessidade mental de compor um modelo de mundo cercado e organizado; a realidade material propunha a expansão e incorporação de outros terrenos, não apenas para o sustento, mas para o poder, o domínio. Parece-nos esta uma faceta do temperamento grego que permite a explicação da natureza da própria pólis.

“Quem, diante de um edifício parisiense, não deixou de pensar que ele seria indestrutível? Uma bomba, um incêndio, um tremor de terra poderiam decerto abatê-lo, mas que mais? Aos olhos de um indivíduo, de uma família ou mesmo de uma dinastia, as cidades, as ruas, as casas parecem inalteráveis, impérvias ao tempo, aos acidentes da vida humana, a tal ponto que se acredita poder confrontar e opor a fragilidade de nossa condição à invulnerabilidade da pedra. Mas a mesma febre que, por volta de 1850, de Tagnolles a Clichy, de Menilmontant a Butte-aux-Cailles, de Balard a Pré-Saint-Gervais, fez surgir da terra esses imóveis, vai agora empenhar-se em destruí-los.

Os demolidores virão, e suas maças farão estourar os estuques e azulejos, derrubarão as paredes, retorcerão os caibros e barrotes, arrancarão as pedras de cantaria e o embasamento - imagens grotescas de um prédio posto abaixo, reduzido às suas matérias-primas, sobre as quais os comerciantes de ferro-velho, com suas grossas luvas, virão disputar seu quinhão: o chumbo dos encanamentos, o mármore das lareiras, madeira dos tetos e dos pisos, as portas e os rodapés, o cobre e o latão das maçanetas e das torneiras, os grandes espelhos e os dourados de suas molduras, as bancadas de pedra das pias, as velhas banheiras, o ferro batido dos corrimãos de escadas...” (Perec, 2009[1987]: 165-166).

Capítulo 3 — A cidade multiforme

a. Hipodamo Túrio-Pitagórico

Como se analisará nesse capítulo o *layout* de algumas cidades atribuídas a um filósofo-urbanista, surge a pergunta se a nós caberia revelar tão somente o enredamento teórico de Hipodamo de Mileto traduzido em prática urbana. Contrapondo à paródia de Aristófanes citada no capítulo anterior, é incontestável entre os estudiosos a contribuição a Hipodamo não se confina ao nível sociológico-utópico da constituição da pólis. A dar-se crédito a Aristóteles - como geralmente se dá - deve-se também levar em conta que ele, além de ter escrito acerca da melhor constituição de governo, trabalhou na configuração da malha do porto ateniense, o Pireu (*Pol.* 1267b22-30). Porém, não há em Diodoro Sículo qualquer menção ao papel de Hipodamo de Mileto na fundação de Túrio. Sabemos do lexicógrafo Hesíquios (*Hippodamou némesis*) sobre o “Hipodamo, filho de Eurífon, que também era metereólogo, [que] dividiu o Pireu para os atenienses. Este é aquele que se estabeleceu em Túrio, milesiano sendo.”³⁶ Qual a variante sobre a história de Hipodamo que Hesíquio teve acesso mil anos depois de Aristóteles só indiretamente podemos concluir. No entanto, as próprias hipóteses que tateiam fontes tardias como essas, e que muitas vezes se apoiam em autores que só obliquamente conhecemos, permitem postular diferentes teorias sobre o estado da tradição. Quiçá valha a penas se perguntar sobre a existência de um certo Hipodamo Pitagórico e de um certo Hipodamo Túrio em cinco fragmentos compilados na antiguidade tardia por Estobeu no livro IV do *Florilégio*, para os quais nos remete a atenção Emanuele Greco (1999b: 422-423).

Esses fragmentos de Estobeu foram alijados das coleções dos fragmentos dos filósofos pré-socráticos por serem considerados apócrifos. Ao contrário de pretender uma autenticidade de partida, pois a análise crítica de fontes tão distantes entre si é de indispensável prudência, ensaiamos integrar à nossa análise essas menções a Hipodamo Túrio e ao Hipodamo Pitagórico, fragmentos tardo-helenísticos típicos de uma literatura que versava sobre os preceitos pitagóricos (Greco, 1999b: 422-423; cf. McKirahan, 2013: 155). Tais pontos levantam nosso interesse não no reencontro, puro e tão somente, dos temas do pensamento político de Hipodamo de Mileto, e sim aos temas – a cidade como um corpo e a harmonia civil comparada a harmonia musical – que fazem da prática em lidar com compostos heterogêneos de uma fundação questão fundamental de uma

---

³⁶ Ἰπποδάμου νέμησις: “τὸν Πειραιᾶ Ἰππόδαμος, Εὐρυφῶντος παῖς ὁ καὶ μετεωρολόγος διεῖλεν Ἀθηναίος. οὗτος δὲ ἦ καὶ ὁ μετοικήσας εἰς Θεθριακοὺς Μιλήσιος ὢν. Para traduções em inglês, as quais utilizei para auxiliar a minha própria, cf. Gorman, 1995: 393; Shipley, 2005: 388.

reflexão teórica sobre o mundo. Como construção racional de uma realidade política, de acordo com o que afirma Lucio Bertelli (1982: 487) a respeito dos princípios constitutivos das teorias de uma sociedade ideal, não é difícil encarar até o pensamento utópico a partir do século V a.C. em contingências históricas bem concretas de crises institucionais e conflitos sociais vividos no mundo grego. Indo um pouco adiante nessa trilha, gostaríamos de apontar a faceta material da contingência histórica da experiência com o mundo, de modo que a materialidade não informe apenas um segundo plano das experimentações teóricas, o “laboratório de experiências políticas e sociais” (Lèvéque; Vidal-Naquet, 1964: 68; Bertelli, 1982: 493).

É do autor de um tratado *Sobre a felicidade*, Hipodamo Túrio, que obtemos o seguinte trecho final de uma passagem relatada por Estobeu em seu *Florilégio* (IV, XXXIX, 26), que leva Emanuele Greco (1999b: 425) a refletir sobre a novidade do plano de Túrio diante da urbanística grega de até então, e a aceitar este fragmento como detentor de uma verdade sobre as teorias de Hipodamo de Mileto. Vale notar que não são coincidências únicas. O fragmento abaixo converge em nosso argumento sobre uma nova concepção de cidade e seu planejamento que emerge da tradição urbana que na organização da malha de Túrio encontrará sua epítome material:

É portanto a harmonia a virtude do cosmos; a eunomia a virtude da cidade; a sanidade e a robustez a virtude do corpo. E cada uma das partes singulares é ordenada para o todo e para o que resulta do conjunto das partes. Os olhos, de fato, veem em razão de todo o corpo, e todos os membros e partes são ordenadas para o todo e o conjunto das partes. (Lana, 1979: 148).³⁷

Quatro fragmentos pertencem a Hipodamo Pitagórico, que escreveu acerca do governo políade (*Peri Politeias*), sendo o seguinte um deles: “Desde que a sociedade civil no seu complexo é perfeitamente símile a uma lira, por conseguinte se faz necessário um ordenamento, uma harmonia e, enfim, um certo tato e um certo comportamento, por assim dizer, de natureza musical’.” (Estobeu, IV, I, 94 *apud* Greco, 1999b: 421)³⁸. A relação assinalada por Greco (1999b: 425) e retomada por Florenzano (2013: 74) do número das sete cordas da lira (pelo menos a partir do final do século quinto a.C.) e as sete platéias de Túrio, nos leva a pensar mesmo no envolvimento do ordenamento urbano com a composição musical. Por esta via, compreender por detrás da proporção

³⁷ Tradução do italiano do trecho traduzido do grego por I. Lana (1979: 148), a partir de Estobeu, *Florilégio*, IV, XXXIX, 26, editado por O. Hense (1884), pp. 913-914; obra também citada por Greco (1999: 423). Segue abaixo o texto original:

ἔστι γὰρ ἡ μὲν ἁρμονία ἀρετὰ κόσμου, ἡ δ' εὐνομία ἀρετὰ πόλιος, ἡ δ' ὑγίεια καὶ ἰσχυρὸς ἀρετὰ σώματος. καὶ ἕκαστον δὲ τῶν ἐν αὐτοῖς μερέων συντέτακται ποτὶ τὸ ὅλον καὶ τὸ πᾶν. ὀφθαλμοὶ τε γὰρ ὁρῶντιν ὑπὲρ τῷ παντὸς σώματος, καὶ τᾶλλα δὲ μόρια τε καὶ μέρεα ὑπὲρ τῷ ὅλῳ καὶ τῷ παντὶ συντέτακται.

³⁸ “Ἐπει δὲ πᾶσα πολιτικὰ λύρας παντελήα ποτέοικεν, <ποθεκτέον> τῷ ἐξαρτύσός τε δέεσθαι καὶ προσχράσιος περὶ μὲν ὧν ἐξαρτύσιος πολιτείας ἐκ τίνων καὶ πόσων συνέστακεν, εἴρεται μοι καὶ ἐν τοῖς ἐμπροσθεν· περὶ δὲ συναρμοῆας καὶ ἐνώσιος αὐτῶν πειρασοῦμαι νῦν λέγειν.”

das medidas o ritmo de um traço da composição das formas da cidade de modo similar à harmonia dos ritmos musicais. Federica Cordano (2000a: 504), a partir de evidências epigráficas de Camarina indica o enlace do léxico musical na configuração de uma tradição cívica na terceira refundação da cidade (461 a.C.). A designação da primeira e última das quinze fraternidades, organizadas em números cardinais, é símile ao nome da primeira e última corda de uma lira: ὑπάτη e νήτη. O instrumento musical ressoa uma referência física da topografia urbana:

A imagem da lira, com suas cordas retesadas e de número fixo, estava diante dos olhos do ‘geômetra’ que desenhava a planta de uma cidade, estirando as cordas para subdividir o espaço com equidade (Cordano, 2000a: 505).

Unir essa escala musical na percepção da disposição da malha nos parece também fiar a relação dos números com a música e com o *sentir* audível (cf. Tomás, 2002: 105). Não é vago pensar na teoria dos acordes de Pitágoras e a consonância das razões numéricas com os sons gerados por cordas que, sob uma mesma tensão, produzem acordes diferentes quando fracionadas: a quarta (3/4), quinta (2/3) e oitava (1/2) (**fig. 46**; cf. **fig. 33**). Na lira de sete cordas, quatro cordas eram afinadas de acordo com estes acordes, e todas as cordas possuíam a mesma extensão. Em um monocórdio com um cavalete móvel, no entanto, a relação numérica entre fracionamento (o reposicionamento do cavalete) e o tom produzido, não obstante o material da corda ou, de fato, seu tensionamento, parece visualmente mais explícita e passível de produzir um sem-número de outros acordes (McKirahan, 2013: 173). Na soma total das frações da oitava, da quarta e da quinta, se obtém o valor da primeira tétrade, número equivalente a uma dezena que parece sugerir a harmonia cósmica da soma dos primeiros números naturais (1+2+3+4=10) (Kirk; Raven; Schofield, 2013: 242-243; McKirahan, 2013: 175). Logo, se torna clara a virtude pitagórica de perceber estruturas numéricas como fenômenos acústicos e tangíveis (Tomás, 2002: 105).

Fig. 46. Acordes diferentes no fracionamento de uma corda tensionada. Oitava (C'), quarta (G) e quinta (F). Fonte: McKirahan, 2013: 174.

A imbricação cognitiva dos gregos entre música e política não é intuitiva. Cordano (2000a: 506) enreda o senso musical aos problemas político-sociais que regem tamanha empresa humana de uma apoikia grega. A saber, a medição do terreno a ser ocupado com vistas às condições materiais de reprodução do grupo, repartição das terras em diferentes quotas e formas de integração de

colonos oriundos de distintas regiões e tradições da Grécia balcânica, e sua inserção em um território, a bem dizer, desconhecido, afiguram preocupações indispensáveis quando refletimos as necessidades de ordem prática de uma fundação grega além-mar (Florenzano, 2009: 95). É verdade também que esta relação se torna possível graças às fontes escritas. Afinal, há de se lembrar, assim como Florenzano (2014: 72) e Cordano (2000: 507) lembram, de Platão que diz na *República* (424c) através de Sócrates que “Em lugar algum, mudam-se os modos da música sem mudança nas leis mais importantes da cidade, como Dâmon afirma e eu acredito”. Cordano (2000a: 507) cita ainda Plutarco e Filodemo para contar o pouco que se sabe desse Dâmon, exilado que exercia sua atividade política por detrás das atividades líricas e que associava os dotes de cantar e soar as cordas com a sabedoria e a justiça.

Embora pareça difícil esboçar um paralelo com Túrio muito além do número, afinal as sete platéias ocupam 4 o sentido latitudinal e 3 longitudinal, diferente de uma lira, de fato, pensar nessas ruas retas no início do processo urbano me parece ser o maior mérito desta instigante percepção. Afinal, não dissocio a operação da formação de grandes módulos de retângulos-base na paisagem do estiramento das linhas medianas das platéias, como veremos com cuidado mais à frente. Há, no entanto, que se clarear melhor em termos da composição das formas urbanas como essa comparação pode ser aprofundada. Seguro, por ora, é comentar sobre a interpenetração da harmonia cósmica, da cidade seja em termos de agregado social e de ordenamento físico que denotam um traço do pensamento pitagórico acerca dos números e da composição das coisas de ampla reverberação no período clássico (Mertens, 2006: 382). Os pitagóricos observaram por detrás da relação da ordem das partes da unidade do cosmos a harmonia feita em razões numéricas, que aplicada à doutrina musical, poderia então ser estendida a outras esferas (McKirahan, 2013: 174).

Sendo assim, se a mesma identificação ‘cosmos-*lógos*’ [*lógos* para a autora compreendido como ‘medida, cálculo ou proporção’] já estiver implícita ou mesmo latente para os pitagóricos - pois remonta a estes a primeira descrição do universo como ‘ordem’, e neste sentido ‘cosmos-medida’ -, o número, oriundo da mesma harmonia que originou o cosmos, traria em si uma capacidade epistemológica porque também co-participante deste caráter do *lógos*. Dizendo de outra maneira, o número, como ferramenta da mensuração, é o que possibilita a verificação da ‘medida’ (geral, abstrata) em um espaço determinado (particular, concreto). Acrescenta-se ainda, nessa perspectiva, sua própria representação figurativa. A demonstração da harmonia do cosmos não se restringe a essa verificação espacial, mas inclui a verificação auditiva. Uma vez que, em um sentido amplo, os conceitos de cosmos e *lógos* estariam tão entrelaçados que poderiam ser vistos como sinônimos, tanto o entendimento do *lógos* quanto o da harmonia cósmica requereriam uma predisposição de escuta. (Tomás, 2002: 101).

Expor o teor político, ou a veracidade das muitas tradições que circulam a respeito dos projetos, concepções e aspirações de Hipodamo não é nosso objetivo aqui. E sim o que ele não diz e não pode mesmo dizê-lo. O silêncio que se forma pela ausência da recepção direta das ideias de seu próprio punho não explica o que não está sob seu controle. Pois, 1) como destacamos nos capítulos anteriores, as fórmulas do planejamento ortogonal antedatam-no em séculos de aplicação, sobretudo no mundo grego ocidental; e 2) as contingências e prolongações da existência de uma cidade negam ao planejamento da cidade o estatuto de criação absoluta de um planejador, percepção que nos leva a ecoar as palavras do historiador M.I. Finley ([1977]2013: 8) quando uma vez se contrapôs à tentativa de destacar o planejamento urbano antigo dos laços socioeconômicos que fazem parte da história urbana antiga, declarando que “[...] uma cidade é mais que o simples total aritmético de seu traçado, esgotos e habitantes[...]”. Continuemos, no entanto, com o Hipodamo de Mileto aristotélico a fim de buscar discernir os caminhos dentro do debate historiográfico formado em torno de sua constituição à urbanística que nos farão conduzir novamente à interação do lote privado na constituição de fórmulas modulares do sistema ortogonal.

b. O lote privado e a *politeia* de Hipodamo de Mileto

Admitindo a inter-relação público/privado nas condições de reprodução expressas materialmente no parcelamento e delimitações do espaço da pólis - ruas, ágora e edifícios públicos, por exemplo - e do espaço do *oikos*, muito oportuno perguntar-se então se essa área destinada à habitação seria incorporada à estruturação do planejamento atribuído a Hipodamo de Mileto. Assim o fazendo, iremos expor uma questão muito importante para nós aqui, que é o de saber qual o lugar do lote privado na tradição ortogonal que se constitui ao longo do período arcaico e clássico. Greco (1999b: 427-428) argumenta pelo silêncio ao dizer que a *politeia* de Hipodamo de Mileto comunicada parcialmente por Aristóteles talvez tenha se dedicado à habitação privada, em razão da feição que o domínio privado resguarda diante das ideologias políticas. Do ponto de vista da conformação geral do esquema urbano, o ordenamento do casario responde à organização geral. É mesmo o Estagirita que afirma (*Pol.* 1330b21-24) que “O arranjo das habitações privadas é pensado ser mais agradável e mais conveniente para os propósitos gerais se disposto em ruas retas, de acordo com o estilo moderno, isto é, aquele introduzido por Hipodamo[...]” (v. p. 27). Afora as dificuldades em interpretar Túrio como cidade planejada por Hipodamo de Mileto, vale a pena lembrar também da descrição de Diodoro Sículo (*Bibl. hist.*, XII, X, 10) que, ao final da escansão

das plateias, “Quando eles preencheram as pequenas ruas de casas, a cidade pareceu perfeitamente organizada.” (v. p. 35).

Por outro lado, Shipley (2003: 356; 368) aponta que não há evidências que apontem que as ideias de Hipodamo se debruçassem sobre o fracionamento dos quarteirão, i.e. da repartição dos lotes, e que o corte dos lotes privados permanece como etapa final, uma vez que no conjunto da malha a relação de casas individuais entre si importa menos que a relação das áreas residenciais formadas pelo conjunto dos quarteirões. De fato, Aristóteles (1267b 34) menciona somente a tríade da divisão da *khóra* entre as zonas sacra [ἱερὰ], pública [δημοσία κοινή], e privada [ιδία χώρα], e nada fica registrado sobre a área urbana (cf. Asheri, 1966: 10-11, nota 5). Não obstante, ao fim e ao cabo, falta explicar como esses lotes se encaixam na configuração urbana proposta. Seriam medidas previstas desde o início da sequência das repartições, ou consequências matemáticas de sucessivas subtrações? Pois se atribuímos ao plano de Hipodamo as linhas gerais da forma urbana, isto é, a demarcação de grandes áreas residenciais a partir do alinhamento das platéias, ainda assim resta uma dada extensão da superfície do *oikópedon* que anteciparia o começo de um processo de repartições que não poderia se estender sem limites (Jamenson, 1999: 179). Nos parece razoável concordar com as cautelosas palavras de Ferruccio (1996: 418) de que “Se parece evidente que o edifício privado deveria se inserir na ‘divisão’ dos espaços citadinos, que Hipodamo não somente projetou mas, segundo testemunhas não livres de contradição, realizou no Pireu e em outros lugares, muito menos claros resultam as características assinaladas pelo arquiteto a tais espaços.”

Jean-Pierre Vernant ([1963] 2002c: 303) uma vez afirmou que há uma tensão inerente aos governos constitucionais, as *politeias*, pensadas desde Hipodamo: “Para os Antigos, toda sociedade humana aparece composta de partes múltiplas, diferenciadas por suas funções; mas, ao mesmo tempo, para que essa sociedade forme uma *pólis*, é preciso que ela se afirme em um certo plano como una e homogênea.” A partir do aspecto simbólico religioso da mesma realidade, Vernant já atentava em “Héstia-Hermes. Sobre a expressão religiosa do espaço e do movimento entre os gregos” ([1963] 2002a) para o equilíbrio presente entre os gregos na estruturação do espaço em múltiplos níveis, desde os quadros mentais que principiam a abstração, aos locais de atividades, a práxis de circulação e movimento das pessoas. A deusa Héstia, o símbolo da lareira doméstica, da linhagem perpetuada pela mulher e da permanência do *oikos* se opõe como par estrutural a Hermes, o deus do movimento, da transição e do contato social estabelecido entre os homens na ágora. Por seu lado, Héstia simbolizaria a tendência do *oikos* em se fechar sobre seu íntimo e negar seu par semântico por autarquia (2002: 200).

O lote familiar de terra vinculado à propriedade e linhagem familiar de um chefe masculino comanda as assinalações de porção de terra na instalação do grupo em comunidade. Sob as diversas formas de controle político ou de associação entre as pessoas que se possa imaginar para os diversos movimentos migratórios das apoikias gregas arcaicas ou clássicas, permanece o fato do estatuto da cidadania política se associar necessariamente ao regime de bens e pessoas, filhos, esposa, escravos e coisas. *Oikos +nem*, em senso lato nossa ‘economia’, informa uma “regulação ou administração da casa” que enreda categorias do comportamento que costumamos separar (Finley, [1973]2003: 43; 45). Nas palavras do historiador alemão Frank Kolb (19992: 99).

A origem da concepção do planejamento [ortogonal] deve ser buscado nos próprios gregos, concretamente na cidadania da pólis, na qual o direito civil estava relacionado com a propriedade privada da terra, tanto no centro como nas zonas periféricas da cidade. Isto exigia um registro sistemático das condições de propriedade da terra, portanto, a agrimensura, que somente era possível sobre a base de regularidade geométrica.

Indo além do que a documentação arqueológica muitas vezes nos permite assegurar para outros contextos, talvez não seja fortuito pensar que à parcela agrária na *khóra* e ao lote dentro da *ásty*, uma terceira parcela, a funerária, venha se juntar como de propriedade do *oikos*-família. A publicação de 593 sepultamentos (1/10 do total presumido) na necrópole de San Montano, na base do Monte Vico, em Pitecusa (Campânia, Itália), oferece indícios de pessoas enterrando, em uma mesma porção de terra, seus familiares mortos em um *continuum* de ocupação do Tardo Geométrico ao Coríntio Médio (Guzzo, 2011: 74-75). E a necrópole defronte à península de Tarento, na Apúlia, parece assinalar também em torno do século VI a.C. uma organização do parcelamento da terra semelhante à trama urbana das ruas (Mertens; Greco, 1996: 256).

Etimologicamente, o aquinhoamento da terra dentro de uma pólis institui uma prática cognata ao ritual dos sacrifícios animais e loteamentos das porções da carne. “Vale dizer que o terreno, base material das divisões e porções em uma cidade tem uma equivalência no corpo animal, base material das divisões e porções quando de um sacrifício aos deuses.” (Florenzano, 2014: 76). O corpo da cidade [*le corps de la cité*] e a cidade do corpo [*la cité du corps*] enredam-se como metáforas de um todo restituído em suas partes que são repartidas e partilhadas seja no ato institucional da fundação de uma pólis, seja no sacrifício sangrento; “[...] assim, a *diaíresis* [‘cortar, dividir, repartir’] da cidade torna-se um corte em lotes iguais, circundando as ‘entranhas da cidade’ – mercados, centro político e santuários – como a *sárx* (carne) circunda os *splánkhna* (ventre, coração, fígado).” (Svenbro, 1982: 957).

Na dicção das epopeias homéricas, o vocabulário sacrificial e das designações das parcelas de terra enlaçam significados em toda contextura mito-poética. Vale relembrar, no canto VI da Odisseia, ouvimos a história do povo feácio em Hiperia, que

De lá fê-los erguer-se o deiforme Nauveloz,
e assentou-os em Esquéria, longe de verão-come-grão;
em volta puxou muro para a cidade, construiu casas,
10 fez templos de deuses e dividiu as glebas [καὶ ἔδασσας ἁρούρας].

Ἑδασσάμην, *edassámen*, a forma declinada no aoristo (aspecto em grego do passado) da terceira pessoa singular do verbo presente médio *datéomai* [δατέομαι], ‘dividir, distribuir, lotear’ (Pharr; Wright; Debnar, 2012; cf. Svenbro, 1982: 957), interconecta sua raiz com toda a narrativa da *Iliada*. *Moîrai* no poema são as porções designadas na divisão sacrificial do corpo do animal em celebrações designadas como *daís/daíte*. Estas últimas são derivadas de *daímoi*, ‘partilhar, dividir’. O senso de justiça, *dikē*, se enraíza na justa partilha do sacrifício, do butim e da honra (*tīmē*) derivada dos diferentes estatutos de excelência heroica; assim como seu contrário promove a éris. A contenda de Aquiles é a *ménis* de proporções cósmicas representada pelo arqueiro Apolo afligindo os aqueus no começo da canção é deflagrada pela retirada da *gêras* do herói, Briseis, isto é, a porção honorífica que designa em outras passagens do poema o corte da carne. O conflito contra Agamêmnon é o ponto decisivo do destino (*moîra*) de Aquiles e seu quinhão entre dois quereres (*aísa/kér*): morrer em Tróia e alcançar a imortalidade, ou voltar para casa (Nagy, 1999: 118-141, *passim*).

Em termos de símiles, postulamos que a *isomoiria* (ισομοιρία, a parte equânime) no linguajar sacrificial, militar e agrário, e a isonomia política (ισονομία, equânime participação nos direitos civis) formam um “círculo de metáforas”³⁹ encadeado pela necessidade de associar em solidariedade os indivíduos membros das apoikias gregas fundadas desde o período arcaico (cf. Lèvêque; Vidal-Naquet, 1964: 31). Segundo Asheri (1975: 12), “A *isomoiria* agrária original é uma igualdade de colonos, de conquistadores, de companheiros de arma, de pares (*homoioi* no linguajar espartano), que dividem à sorte o butim, os escravos, a terra.”. No gesto do geômetra se anunciam

³⁹ “O quê é comumente chamado *metáfora* é tão somente um produto entre outros *dessas transferências* de esquemas que engendram significações novas por aplicação a novos terrenos de esquemas práticos de percepção e de ação: a magia, que não cessa de aplicar às relações com o mundo natural os esquemas convencionais à relações entre os homens, opera sem cessar de tal transferência, transportando os mesmos esquemas classificatórios de uma classe de coisas (por exemplo o corpo humano) a um outro (a casa ou o mundo natural). Um espírito perfeitamente estruturado se encontra assim circundado em um *círculo de metáforas* se refletindo mutuamente ao infinito: a ilusão de objetividade que resulta da congruência perfeita é reforçada, tal como a crença correlativa, pelo fato que o universo objetivo que se encontra assim constituído comporta os objetos (instrumentos, edifícios, monumentos, etc) que são o produto de operações reais de objetificação operados através de transferências de categorias idênticas àquelas segundo as quais são apreendidas.” (Bourdieu, 2000 : 262).

os quinhões de cada membro do corpo político. O ritmo de sua técnica encarna a existência material de uma pólis ao passo em que constitui o ordenamento concreto da existência social. Ao viajarem além-mar, os membros da futura comunidade são instados à ocupação e convívio em um novo território; e o ritmo ordenado dos espaços faz parte da necessidade de habitar, de estruturar o percurso dos trajetos diários, em suma, reproduzir determinadas formas de intercâmbios sociais que garantirão a solidariedade do grupo.

c. Uma hipótese de trabalho

Observe-se as primeiramente as etapas do tracejamento do *layout* de Túrio como reconstruída pela bibliografia específica afim de que se possa, em seguida, reportar as informações concernentes às medidas do lote da casa e sua respectiva inserção dentro do planejamento urbano da cidade. Essa será nossa deixa para introduzirmos uma hipótese de unidade de medida que tenha atuado no co-dimensionamento dos elementos da malha. Pois foi por nos preocuparmos com a medida do lote pre-figurada na ideia de co-dependência entre a medidas do quarteirão e a das casas agrupadas, já introduzida na abertura do primeiro capítulo (pp. XX-XX), que aqui se pode agregar a casa dentro de um planejamento ortogonal que deve, por força, também antecipar sua área. Para tanto, apresentamos modelos construídos com uma ferramenta de software 3D (SktechUp) que permite, de modo bem fácil e preciso (em metros, pés, ou polegadas), configurar os cortes geométricos na planta urbana de Túrio propostos pelos arqueólogos italianos embasados, sobretudo, nos resultados das escavações de *Parco del Cavallo e Prolungamento Strada*.

Em Túrio, foi identificado, desde o argumento de Belvedere (1986: 11-12; 14), embasado nos trabalhos arqueológicos realizados desde os anos da década de 70 e, sobremaneira, nas plantas em escala contidas em *Notizie degli Scavi di Antichità (Sibari IV: fig. 291)*, a existência de um módulo retangular inserido no eixo mediano das 4 platéias que o ladeiam (platéias A, B, C e D). A hipótese da conformação total do esquema urbano, construída em compasso com a descrição de Diodoro Sículo (v. p. 35), compreenderia um traçado de vários módulos iguais a esse contíguos no território que estenderiam a malha da cidade por 790.000 m² e engatilhariam a divisão dos espaços subsequentes de fora para dentro: do módulo quase quadrangular aos quarteirões e aos lotes privados. Isto é, a partir de grandes traços lineares de um retângulo (em mirtilo na **fig. 47**) contidos nos eixos mediano das platéias, se demarcaria a largura das platéias (Peixoto, 2017b). Na seção subsequente será demonstrado como a *diáresis* urbana começaria a partir do traçado de extensas

linhas de alguma forma fisicamente demarcadas que sinalizam através do eixo mediano das platéias o perímetro de um grande - e quase quadrangular - retângulo.

Fig. 47. Retículo clássico de Túrio, com indicação do módulo retangular. Modificado de: Greco; Luppino, 1999: 154, fig. 27.

Atenho-me, portanto, apenas a um retângulo-base que constituiria a figura geométrica original das sequências de divisões sucessivas do planejamento (**fig. 48, a**). A partir do módulo-retângulo de, aproximadamente, 295,5 metros de comprimento por 380 metros de largura é subtraído um valor correspondente à metade da largura das platéias em ambos os lados (em linhas tracejadas em **b**) tomando-se como o eixo a linha central da platéia⁴⁰. Os eixos das ruas largas, inter cruzadas em ângulo reto, coincidem com as bordas do retângulo. Em seguida (**c**), e de particular interesse aqui, os lotes destinados para as casas são calculados projetando quarteirões de 70,5 x 35 metros. A título de exemplo, demonstramos um desses quarteirões em cor espargo. As estenopes seriam extraídas a partir de seu próprio eixo após todo esse processo, i.e. os mesmos eixos que corresponderiam às linhas de perímetro de cada quarteirão. Multiplicando todos esses quarteirões, isto é, projetando-os com as informações comunicadas sobre as larguras das estenopes conhecidas e a distância entre elas (por exemplo, o eixo da segunda estenope em sentido norte-sul, recai 70 metros a leste do eixo da primeira estenope, e a primeira estenope, por sua vez, 70,5 metros depois do limite da leste da plateia A), percebemos o formato da grade (**d**).

Não se chega a observar o espaços destinado aos *oikópeda*. Vale dizer que a dificuldade de precisar estruturas está no fato de Túrio não ser o último estágio da ocupação dessa área. Os romanos aí habitaram e sobrepuseram suas estruturas sobre as mais antigas. Assim como Túrio, que

⁴⁰ Em vista disso, não marquei o lado norte do módulo quase quadrangular correspondente à platéia D, pois a medida exata da largura não era conhecida na data. A medida da largura da platéia B também precisa ser atualizada. Apesar de tudo, essas informações não alteram a lógica do argumento.

Fig. 48. Sequências da divisão do retângulo modular em *Parco del Cavallo*. **a)** Definição do retângulo a partir do eixo mediano das platéias A, B, C e D; **b)** Largura das platéias em linhas tracejadas; **c)** Demarcação do primeiro bloco e estenopos a partir das informações reportadas; **d)** Projeção ideal a partir das medidas iniciais. Fonte: Peixoto, 2017b, fig. 4.

implementou sua ocupação sobre a exata localidade da cidade arcaica. Contudo, encontramos alguns dados a respeito das casas e reunimo-los para que, à luz do que é reportado nos relatórios de escavação que temos à disposição, pudéssemos realizar uma sorte de exposição sistemática. Encontramos informações de sobreposição de algumas estruturas de casa, como a estrutura número 2 nordeste e 58 e 76 sul em *Parco del Cavallo* e traços de edifícios 36 norte em *Prolungamento Strada*. Esta última estrutura aparece alinhada com as platéias que só foram pavimentadas entre o fim do V e início do IV, contemporâneas, portanto, ao período do traçado das platéias (Guzzo, 1973: 291; 1981: 18; para informações sobre as estruturas 76 S, 58 NE e 36 N, cf. *Sibari III*: 285-287; *Sibari IV*: 190-191; 194-196; *Sibari V*: 357 sgg.). A questão central de estabelecer esse procedimento é de notar que, para além da dificuldade de documentação e mensuração dada a

precariedade do estado de preservação dessas estruturas, a casa em Túrio não foi contemplada com muitos comentários porque o lote privado geralmente é interpretado como de menor monta frente às unidades maiores dos parcelamentos urbanos nos esquemas de planejamento avançados até então (Peixoto, 2017b).

Fig. 49. Hipóteses sobre o espaço do lote das casas em Túrio. Fonte: Peixoto, 2017b, fig. 5.

Emanuele Greco (1999b: 416-417), pensando as divisões de modo parecido à exposta, com ligeiras diferenças: módulos traçado pelas platéias e cortado por estenopes transversais e perpendiculares (o famoso tabuleiro de damas) que extraem sua quota do espaço, formando os blocos residenciais. E por fim, algo novo até agora, o autor procede na subdivisão nos lotes do casario. Segundo ele, um quarteirão de 74 por 35-37 metros seria atravessado em sua metade por uma canaleta de esgoto de 1,80 metros. Sobrariam dois blocos ainda menores de 37 por 37 de lado, “[...] iguais, com toda a probabilidade, a duas habitações de planta quadrada, com um lado de 17-18 m[...]”. Basta colocar no papel para perceber que duas superfícies quadradas de 17-18 metros não preenchem uma área de 37 por 37 (**fig. 49, a**). Por outro lado, assumindo 4 casas de 17 metros mais as paredes divisórias de 1 metro entre cada lote, conseguiríamos preencher toda a superfície, o que acreditamos ser a intenção de Greco em dizer (**b**). Afinal, como podemos verificar em um texto de Lo Sardo (1999: 94) publicado no livro organizado pelo próprio Greco (*La città greca. Istituzioni, società e forme urbane* [A cidade grega. Instituição, sociedade e formas urbanas (1999)) a menção de 4 casas com planta quadrada de 17-18 metros de lado. Apesar de ainda em um texto publicado dez anos depois, Greco (2009: 114) expor uma nova hipótese relativa à colocação das casas. Com ligeiras modificações de algumas metragens, o esquema apresentado anteriormente permanece. Contudo, o bloco de 37 por 37 metros dessa vez seria ocupado por 4 casas retangulares com 18 metros de largura por 8 metros de comprimento (**c**). A não ser que cada lote contasse como uma espécie de reflexo não construído, continuamos com o mesmo problema: 4 x 18 por 8 metros não

completam a superfície de um quadrado de 37 metros de lado. Na verdade, não consegui até hoje, lendo os relatórios de escavação publicados, saber de quais estruturas os arqueólogos italianos baseiam a proposta métrica como essas apresentadas (Peixoto, 2017b).

A partir da análise das medidas da malha e, sobretudo, da área nebulosa concernente ao lote privado, consideramos que não parece justificável integrar a casa apenas no final do processo de loteamento. Isto nos fez pensar em uma unidade modular que está acima dos pés áticos afim de integrá-lo. Como hipótese de trabalho, organizamos toda malha conhecida como múltiplos de um módulo composto por 10 (dez) pés áticos que encadeia proporções decimais entre a largura e o lado de vários elementos da grade em conjunção com a fórmula aritmética 1:2 da largura:comprimento do quarteirão e 1:2 entre a largura do quarteirão:número de casas, proporção modular bem difundida no mundo grego, como já analisamos nos capítulos anteriores (v. seção **b. Fórmulas da escansão ortogonal** do **cap. 1**, p. 40 sgg.). A unidade modular não seria propriamente o pé ático de aproximadamente 29,5 centímetros (ou 0,295 metros), e sim o valor 2,95 m que resulta da multiplicação de 0,295 x 10. Assim, as platéias, estenopes, retângulo-base, quarteirões e lotes de casas são atravessados pelo módulo sugerido. Na nossa concepção, diferente de uma hierarquia que se constrói em etapas, o processo arranjará todo o esquema como um *zoom in* e *zoom out*, para usar um termo da informática. A superfície endereçada ao *oikópedon* contaria com 6 módulos de lado (2,95 x 6 = 17,7 metros) (**fig. 50**). Observe, 295 m é a exata medida da largura do retângulo descrito acima. A metragem aproximada de 17 m corresponde ao lote-padrão da casa de Olinto de 17,2 m (Cahill, 2002: 74). A considerar que a parede divisória compartilhada entre casas contíguas em Túrio teria, segundo Greco (2009: 114), um metro de largura⁴¹, é plausível integrar uma proporção

Fig. 50. Uma leitura modular para a urbanística de Túrio. Fonte: Peixoto, 2017b, fig. 6.

⁴¹ Um metro de largura é uma medida muito alta. Ao contrário do que diz o autor, é possível olhar nas planimetrias das casas de Olinto e constatar que as paredes divisórias são bem menores que 1 metro. Não obstante, mantemos a medida por acreditar que nosso cálculo permite uma margem de variação. De todo modo, são informações a se verificar com mais precisão.

de variação em torno de meio metro para as áreas correspondentes de cada estrutura (Peixoto, 2017b).

Na delimitação dos espaços físicos da cidade, o lote está para o quarteirão como o quarteirão está para as ruas. Posto em pés áticos: 1 pé x 10 = 2,95 metros. Cem pés (10 módulos) equivalem à largura da platéia A (em torno de 29,5 metros) [2,95 x 10]; 1000 pés, ou 100 módulos [295 metros] é a largura do quarteirão de *Parco del Cavallo* e 295m² seria o valor do lote, algo em torno de 6 módulos [60 x 0,295] x 6 módulos. Cento e vinte pés por 240 pés, isto é, 12 por 24 módulos é a proporção do quarteirão e a relação das estenopes com os lados dos quarteirões também é decimal, como veremos adiante. A co-equivalência dos elementos expressa uma relação criada pelo módulo que está presente no espaçamento de toda a rede viária. O participio *πεπληρομένων* do verbo *πληρώω* usado para denotar o preenchimento das casas em Diodoro (X, 7) parece indicar, como Georges Vallet (1976: 1032) sugere, que uma rua apenas se encontra completa quando bordejada pelas paredes das casas, mesmo que tenha sido traçada anteriormente. A nosso ver, o testemunho de Diodoro exposto não permite afirmar tão somente que as platéias comandam o esboço inicial da malha, para depois se fazer o traçado das estenopes e a construção das casas. Nas palavras de Malaco (2002: 33),

Há no ajuntamento algo que faz dele propriamente uma relação social. Não estão as casas meramente coladas umas às outras. Entre elas estão as ruas, um espaço de relação. Para as ruas abrem-se as casas. Ao juntarem-se, fazem, pois, de sua contigüidade física um fato propriamente relacional; isto na medida em que não estão simplesmente aproximadas fisicamente, tendo em seu relacionamento o cuidado de definir um modo de interação social por meio do espaço que lhe é necessário.

Em um ensaio posterior, Malaco (2003: 27) sublinha muito bem a conformidade do espaço público e do espaço privado que, no nosso entendimento, deve anteceder à análise que discrimina e hierarquiza esses elementos:

Quando o público, na ordem temporal de realização, define-se *a priori*, em antecedência ao privado, a ele cabe o papel de elemento conformador: é a *fôrma* que amolda a existência do privado. Quando, na ordem de realização, é o privado que antecede o público, a ele cabe o papel de conformador, de *fôrma*. Na coexistência, um e outro se conformam.

Assim, a rua se completa também nas relações que estabelece com os percursos diários, de modo a garantir o acesso dos cidadãos às suas propriedades, à *khóra*, a ágora e ao porto, este possivelmente localizado em *Casa Bianca* (cf. Montuoro, 1974). As platéias e estenopes possuem larguras variáveis, algumas com calçadas, outras sem. Porém, no cômputo geral, permanece o

espaço do passeio de ao menos 3 metros, largura necessária para a passagem de uma carruagem (cf. Tréziny, 1999: 175). A primeira estenope no sentido norte-sul (AB1), paralela à plateia A, mede em torno de 2,90 e conta com 4 metros de largura em calçada, totalizando aproximadamente 7 metros (*Sibari II*: 437-4389). A platéia A, possui 29,5 metros, metade disso em calçada. Quinze metros confere um espaço suficiente para a circulação em dois sentidos de carruagens. A platéia B: 30 metros com calçada (v. **tab. 4**); platéia C: 12 metros de percurso mais 6 metros de calçadas. E a estenope em sentido leste-oeste (AB2), paralela à platéia B que corre diretamente para *Prolungamento Strada*, possui 4,30 metros de largura, sem calçada (Belvedere, 1986: 12; cf. *Sibari V*: 304). Todos as larguras podem ser alcançadas com o módulo proposto: 10 módulos para a platéia A e B; 6 módulos para a platéia C; 1,2 módulo (1/10 da largura do quarteirão) para as estenopes leste-oeste AB2, AB4 e AB6. Adiante explicaremos com mais cuidado isto e 2,4 módulos (1/10 do comprimento do quarteirão) para a estenope AB1, sentido norte-sul.

d. Técnicas em Túrio

Em *Sibari IV* (184), na descrição da extensão da área escavada do eixo norte-sul (platéia A) nas campanhas anteriores em *Parco del Cavallo* (*Sibari III*: 265 sgg.), encontramos a indicação de uma faixa central feita de pedras lavradas correndo na linha central da platéia, empregada juntamente com faixas transversais, e mais irregulares, que vão da sarjeta oriental à sarjeta ocidental (**fig. 51 e 52**). Qual o propósito deste tipo de alinhamento físico? Para o arqueólogo italiano Pier Giovanni Guzzo, diretor das escavações entre 1970-1974, este procedimento garante o perfil da estrada (em

Fig. 51. Platéia A, foto do norte. Detalhe da linha central de pedras lavradas. Fonte: *Sibari IV*: 185, fig. 179.

italiano, *dorso d'asino* [costas de burro], como um V invertido), assim como sua inclinação suave para o norte, recurso empregado para servir uma complexa e variegada - e muitas vezes não consistentemente informada - organização de defluxo em Túrio que escorre a água para o lado da

Fig. 52. Traço em planimetria da platéia A mostrando o alinhamento em pedra de talho mencionado no texto. Adaptado de: *Sibari IV*, fig. 291.

costa, localizada ao leste⁴². Este expediente não é encontrado no setor meridional da mesma rua, relatado nas publicações prévias. Uma das razões certamente é a constante modificação do pavimento causado pelos edifícios romanos construídos sobre essa mesma platéia, em sua porção noroeste (*Sibari IV*: 184; 189; cf. *Sibari II*: 437 e Guzzo, 1973: 294-295 sobre o perfil da estrada). Curiosamente, não encontramos menção deste tipo de emprego técnico fora dos relatórios de escavação, mas para os propósitos de nossa apresentação, isto revela uma técnica de mensuração além de uma técnica construtiva (cf. Peixoto, 2017b).

Observemos as outras estradas escavadas. A platéia B corre de leste para oeste e cruza a platéia norte-sul A em *Parco del Cavallo* - e também outra platéia (C) mais ou menos 295 metros (1000 pés áticos) depois em *Prolungamento Strada* - seguindo em curso reto até alcançar as instalações portuárias 500 metros a frente, contando apenas com um pequeno desvio de ângulo. Sua sarjeta e perfil mudam ao longo do percurso, e mesmo deixa de ser pavimentada no extremo leste de seu caminho, em *Casa Bianca*. Em *Parco del Cavallo*, a leste do cruzamento com a platéia A, seu perfil é o mesmo ao desta estrada (secção em V invertido). Depois, a oeste, existe apenas uma sarjeta central e uma secção em forma de *dorso d'asino* (V). A mudança pode ser atribuída às sucessivas alterações que o edifício semicircular romano causou no século I d.C., assim como às diversas restaurações que a rua foi sujeita ao longo dos anos (*Sibari II*: 490-493). Portanto, é difícil encontrar o mesmo alinhamento referido acima. No entanto, a faixa central de pedras talhadas também aparece em *Prolungamento Strada*. Na parte ocidental da área escavada, existe uma faixa central lacunar com o

⁴² As informações que consegui extrair dos relatórios de escavação sobre a inclinação da rede de estradas além desta inclinação em direção ao norte da platéia A consiste na inclinação do leste para o oeste das estenopes AB2, AB4 e AB6, o que vale dizer que o escoamento irá desembocar na canaleta leste da platéia A para então escorrer a água ao sul e, a depender da inclinação da platéia B, para o leste, em direção à costa (cf. *Sibari V*: 302). Ademais, a platéia C possui inclinação do norte para o sul, recurso que a faz defluir as águas para a direção da platéia B (*Sibari V*: 336). Imagino que existe uma organização de não sobrecarregar o fluxo das águas das platéias norte-sul para as mesmas platéias leste-oeste, orientando-se, assim, o defluxo em caminhos diversos.

sistema de escoamento de duas sarjetas laterais (*Sibari IV*: 303). A platéia E, localizada a leste 600 metros da platéia paralela A e 300 metros da platéia C em *Casa Bianca*, por seu lado, foi construída excepcionalmente com perfil em V invertido com uma canaleta que servia de linha de centro identificada a leste de uma estrutura santuária (edifício N) que restringiu a platéia E quase metade de sua largura na área próxima de seu cruzamento com a platéia B no século I d.C. (*Sibari 2007; 2009-2012*: 113-114). No entanto, conservo algumas dúvidas sobre a informação comunicada⁴³.

Talvez este tipo de expediente técnico do alinhamento central tenha muito a dizer sobre a fase de construção, ou mesmo sobre os sinais de demarcações que acompanham o ritmo da escansão dos quarteirões, algo similar às bases retangulares de pedra de lava medindo 1,50 x 1,25 dispostas em cada ângulo de rua no plano urbano clássico de Naxos. Em Naxos, a presença destas bases precede à construção dos quarteirões (base B1, por exemplo) e assinala mesmo estruturas de construções da antiga ocupação, como a base C4 que foi colocada contra uma parede arcaica utilizada então como fundação do assentamento clássico (Pelegatti, 1976: 537-540; tav. LXXXIII, fig. 1). Em realidade, não podemos estender muito a comparação sem um minucioso estudo do *layout* de Naxos, o que não será feito aqui. Por ora, sobre Túrio há mais a se dizer.

Apesar de haver ainda muito a se saber sobre o sistema viário de Túrio, podemos defender a hipótese, como já pude fazer em outra ocasião, que esta evidência dos alinhamentos de pedra lavrada constituem a expressão da regularização urbana produzida e estruturada a partir de eixos. Quando as platéias não possuem um perfil *dorso d'asino*, são sistematizadas a partir da linha mediana oferecida pela canaleta central (i.e. o perfil em V), quando não utilizando os dois sistemas, como informado para a platéia E (Peixoto, 2017b). Assim, o urbanismo de Túrio, como o do Pireu e de Rodes, revela, nos dizeres de Belvedere (1986: 11-12), uma “unidade modular”, ou um “bloco⁴⁴ de construção fundamental”, na expressão de Shipley (2005: 353), no qual o eixo central da platéia ordena os perímetros de um imenso retângulo. A linha central tem um importante papel em extrair formas geométricas expansivas na paisagem e, de acordo com o que proponho, é como uma faixa perene de um estiramento de imensas cordas de uma malha que lança o urdume de um esquema fixo. O quarteirão-modular, como aqueles que, acuradamente demonstrado por Belvedere (1986) para os casos da urbanística clássica de Camarina e Naxos, regulavam todas as relações entre, além dos lados dos quarteirões, a largura das estenopes e das platéias, já não detém uma proeminência na

---

⁴³ Na foto de um trecho da área escavada da platéia E (ampliamentos 1-2, oeste à estrutura N; cf. *Sibari 2007; 2009-2012*: 116, fig. 132) me parece - mas não estou todo seguro desta afirmação, haja vista que não tive a oportunidade de verificar em outras fontes - que o perfil da estrada não é a *dorso d'asino*, como informado, mas, pelo contrário, em formato côncavo.

⁴⁴ Bloco para o autor não entendido como o quarteirão, mas com esse módulo quase quadrangular, vale ressaltar!

organização urbana na medida em que se subsumem a uma unidade ainda maior⁴⁵. O meu argumento, no entanto, é de que este é um desdobramento histórico próprio do sistema de fórmulas modulares ortogonais. Explico a seguir.

O ritmo criado no ajuntamentos dos blocos possibilita uma vasta área vir a ser regulada. O espaçamento dos lotes e dos quarteirões deve ser garantido pelo novo planeamento. Identificamos padrões regulares nas medidas tomadas de algumas apoikias gregas (cf. **tab. 1** e **2**). E para uma vasta área ser regulada, ela deve ser incorporada em um sistema já existente (estilo, por assim dizer) que prediz como os elementos básicos devem ser colocados juntos em novas fórmulas. Para citar Milman Parry (1971: 270) e traçar explicitamente nossa comparação com o sistema de poesia oral: “O poeta oral expressa apenas ideias em que tem um meio fixo de expressão. Ele não é de forma alguma o servo de sua dicção: ele pode colocar frases juntamente em sem-número de maneiras; porém ainda assim elas colocam ataduras e o proíbem de buscar um estilo que seria totalmente seu.”. No escopo de tempo do registro arqueológico que ultrapassa a temporalidade dos seres humanos, creio que esta ser uma asserção bem adequada (cf. Hodder, 2012: 160-161). “A perspectiva temporal, particularmente a médio e longo prazo, é obviamente uma força única da disciplina.” (Knappett, 2005: 133).

Ainda mais apropriada é esta perspectiva de longa duração se observamos que a paisagem onde o assentamento clássico se instala possui um passado próprio. As escavações arqueológicas realizadas em Síbaris entre 1992-1999 revelaram um grupo de casas arcaicas sob a estrada norte-sul (platéia A) localizadas na área externa do portão Norte, parte da muralha da cidade romana de *Copiae* que encerra uma pequena porção da cidade clássica. Indo até a falda hídrica, a equipe de escavadores encontrou o pavimento de uma rua arcaica datada da metade do século VI que era antecédida estratigraficamente, até onde se pode verificar, de outra estrada. O alinhamento das ruas e das casas parece muito similar nas três fases de ocupação (Greco; Luppino, 1999: 138-140; 153; Greco, 2003: 371-372; Greco, 2014: 5). Esta é uma informação surpreendente que altera e muito a

---

⁴⁵ Por exemplo, em Camarina, a largura entre as estenopes e as platéias correspondem a uma relação aritmética formular de 1:2, isto é, a largura de duas estenopes equivalem à largura de uma platéia; a largura da platéia e da largura do quarteirão 1:3,3; das estenopes e da largura do quarteirão 1:6,6 e da platéia e o comprimento do quarteirão 1:13,3. Todas estas fórmulas estruturadas a partir de um quarteirão-módulo de 1:4. Em Naxos, a largura das estenopes, das platéias secundárias, das platéias centrais, da largura e do comprimento do quarteirão oferecem as seguintes fórmulas: 1:8 entre a largura das estenopes e a largura do quarteirão; 1:6 entre a largura das platéias secundárias e a largura do quarteirão; 1:4 entre a largura das platéias centrais e a largura do quarteirão e, por fim, a relação dos lados do quarteirão de 1:4,5. (Belvedere, 1986: 7; 10).

concepção de que o plano urbano clássico de Túrio é uma implantação *ex novo* que cancelou a ocupação arcaica precedente, por assim dizer⁴⁶.

Literalmente, podemos mesmo dizer que o planejamento clássico enterra o antigo, pois em *Sibari V* (23) Guzzo relata evidências de uma técnica de nivelamento das camadas de destruição da cidade arcaica afim de preparar o terreno de uma nova fundação (cf. Hansen; Nielsen, 2004: 306-307). Essa é uma constrição material-histórica premente: o nivelamento e organização necessários para cancelar a implantação anterior destruída em 510 a.C. pela vizinha Crotona envolveria uma demanda de energia enorme (cf. Mertens, 2006: 364). Como evidência verifica-se, por exemplo, os trabalhos arqueológicos em uma estrutura de fundação de um dos raros trechos de muro de casa clássica escavada (unidade estratigráfica 11° 36 N *Prolungamento Strada*, muro em direção E-O alinhado ao eixo da platéia B, **fig. 53**) parece sugerir um certo expediente de

Fig. 53. Foto do braço de muro leste-oeste a partir do ângulo leste. Fonte: *Sibari V*: 364, fig. 364.

nivelamento entre a ocupação arcaica. Nos cortes arqueológicos 20° e 21° aparece uma espécie de plataforma formada com a dispersão de pedras oriundas de uma estrutura de pedras unidas à seco com fragmentos de telhas, uma técnica construtiva muito parecida a um tipo encontrado em *Stombi* - i.e. de um estrutura com cobertura existente no período da cidade de Síbaris - bem como de um estrato estéril de material de aluvião. Isto poderia indicar um 1) uma ocupação intermediária entre a destruição de Síbaris em 510 a.C. e a implantação de Túrio; ou 2) trabalhos de preparo das ruínas de uma estrutura arcaica afim de preparar o terreno para uma nova estrutura no período clássico (*Sibari V*:

357 sgg).

Ademais, a coincidência das escolhas das fases de ocupação grega e romana não são fortuitas considerando-se o caráter hidro-geomorfológico do terreno. O depósito de aluvião derivado da inundação dos rios dessa planície fertilíssima da atual Calábria que delimitam, ao norte e ao sul, a área da cidade e que, ao longo dos séculos, provocaram o crescimento da quota do nível do solo em relação ao mar e o soterramento do registro arqueológico sobre uma camada de mais de 7 metros de estrato sedimentar, é uma condicionante topográfica importantíssima (cf. Castangoli,

⁴⁶ A presença de trechos de estruturas arcaicas sob o alinhamento central e, portanto, sob o pavimento clássico da platéia A, que foram encontrados nos poços escavados em 2014 para a realização de um novo sistema de bombeamento hidráulico com recursos da Superintendência Arqueológica da Calábria [*Soprintendenza Archeologica della Calabria*] complexificam ainda mais a situação. Por ora, dada a escassez das informações, nos limitamos a assinalar a referência (Guzzo; D'Alessio; Marino et al., 2016).

1974: 47-49). Este tipo de característica pode determinar o posicionamento da malha viária da cidade arcaica que, preocupada com a drenagem e salubridade da instalação, orienta-se de dada forma, como parece ser o caso da estrada principal norte-sul A, instalada sobre a crista de uma paleoduna emergente em relação à plataforma do local e possivelmente ainda perceptível sob a camada de destruição das casas da antiga Síbaris no período do novo traçado (Greco, 2003: 372; Guzzo: D'Alessio; Marino et al., 2016: 30).

Fig. 54. *Impluvium* romano desabado com vestígios das três ocupações, arcaica, clássica e romana, *Parco del Cavallo*.
Fonte: Acervo Labeca.

Faléias de Calcedônia (*Pol.* 1266b40) considerava que durante a fundação de uma nova pólis [κατοικιζόμεναις] – assim como Platão (*Leis*, 737b) também acreditava para esse momento [πόλιν οἰκίζειν] – era mais fácil exercer o regime de propriedades do quê depois da fundação (cf. Lepore, 1973: 25). Herdando os vínculos de propriedades antigos, Túrio não é uma cidade criada *ex novo*. Jazem as ruínas de Síbaris. Talvez seja esse o aspecto mais ignorado das hipóteses dos corte urbanos dessa cidade: o fato de que, seja qual for esse ordenamento, ele teve que lidar com esses regimes de propriedade, essas estruturas e esses percursos antigos. Apoiando-nos na plausibilidade de uma refundação e fundação tão próximas quanto meia década, como de fato optamos por fazer, existem os vínculos de propriedades que só são cessados com o extermínio dos sibaritas. No entanto, é admissível, por lógica, que as estruturas desses antigos habitantes encontraram seu espaço no novo plano descrito por Diodoro. Afinal, a fiar no historiador, a organização tribal acontece depois da instalação do sistema viário. Nesse aspecto, é como se a costura das ruas envolvesse o témeno - a área destinada ao sagrado -, os percursos, as casas antigas, todas provavelmente em ruínas, e se sobrepusesse mesmo em muitos casos. Reutilizando o material dos edifícios arruinados e negociando um novo ordenamento e alinhamento do espaço, como na epígrafe que abre este capítulo do romance francês *A vida: modo de usar* ([1987]2009). A paisagem urbana anunciaria, em uma espécie de estratigrafia a olhos nus, a memória sensorial dos acontecimentos passados.

Nessa linha, oportuno pensar, durante o momento da fundação de Túrio em pessoas que se agrupam para construir sua morada, alçá-la com tijolos de barros secos ao sol sobre um fundamento de pedras depostas em vala e enfileiradas a seco, rebocá-la em cor branca e cobri-la com telhas planas retangulares sobre um telhado tipo duas águas (Guzzo, 1973: 284; 1996: 123)⁴⁷. Os seixos dos rios, o barro cru e o cozido, enfim, a matéria, cruza os percursos para concretizar através dos ritmos a vida do agrupamento e repercutir as estruturas de mundo que essas pessoas trazem consigo. Por outro lado, em múltiplas equipes de trabalho coordenadas por geômetras que traçam, medem e definem as quotas específicas do traçado. Em uma mão-de-obra que terraceou parte da cidade arcaica destruída, trouxe os seixos dos rios e pavimentou com eles trechos de grandes percursos conhecidos alinhados aos percursos antigos, equipes humanas que sulcam canais que servirão para o aporte de barcos que chegam na estrutura portuária, e que através do emprego de largos perímetros de pedras e torres circulares circundam esse local defronte à costa (Montuoro, 1974; cf. Tréziny, 1999: 182). Enfim, o uso conspícuo arqueologicamente demonstrado da estrada arcaica consigna a um plano urbano reputado como o maior exemplo no período clássico de uma busca “[...] quase maníaca de simetria e da relação entre partes singulares e o todo [...]” (Greco, 1999: 425) a possibilidade de ser enquadrado em uma paisagem de alguma forma já arranjada por ocupações anteriores.

***

Embrenhar-se na miríade dos detalhes relacionados à construção é explorar percepções renovadas sobre o processo de planejamento urbano. Por exemplo, a variação das medidas referentes à largura dos quarteirões em Túrio seguindo do sul a partir da platéia B ao norte: 35, 36,80 e 39 metros calculando o intervalo, para o primeiro quarteirão, a partir do eixo das estenope AB2 (cf. *Sibari III*: 269; 444); no intervalo entre o eixo de AB2 e a margem norte de uma pedra que impede o tráfego de carros à margem sul da AB4 para o segundo quarteirão; e da margem norte dessa pedra para a margem sul de outra pedra ao norte para o terceiro quarteirão (cf. *Sibari V*: 302). Considerando-se que a largura das estenopes leste-oeste à direita e à esquerda da platéia norte-sul A (v. nota 11) variam, apesar de se manterem relativamente aproximadas, seria essa variabilidade métrica da largura dos quarteirões explicada por quais razões? O que significaria em termos técnicos o acréscimo da largura dos quarteirões? O processo de construção dos quarteirões em uma dada sequência poderia ser auferido? Castagnoli (1973: 222, nota 4) já postulou que Túrio fosse um

---

⁴⁷ As informações das técnicas da construção das casas provem da área de escavação de *Stombi*, ao norte das áreas de escavação já mencionadas. O período de ocupação mais tardio de suas estruturas data do século VII a.C. e o reemprego de material de pedras de fundação e telhas é feito de forma constante até seu abandono em 510 a.C.

típico plano *per strigas* com quarteirões perpendiculares à costa (1 km à leste, após a estrutura pavimentada em *Casa Bianca*⁴⁸) que teriam sido medidos do sul em direção ao norte. Tal argumento, posteriormente, não foi corroborado totalmente pelas escavações arqueológicas, afinal as estenopes seguem paralelas e perpendiculares às platéias, e não somente em um sentido, como já se observou (Peixoto, 2017b).

Fig. 55. Distância do comprimento entre os quarteirões da grade clássica preservada entre as estruturas romanas. As retas seguem a dimensão da escala oferecida no mapa. Adaptado de: *Sibari IV*: fig. 291.

Infelizmente ainda não se sabe muito sobre a largura do complexo das estenopes em direção norte-sul, mas me parece que a partir das medidas registradas, a estenope AB1, por exemplo, sobre a qual possuímos evidências apenas do trecho ao sul da platéia B, possuiria o dobro da largura das estenopes leste-oeste (cf. *Sibari II*: 437-438 para as medidas da estrada e das calçadas). Sobre a estenope AB3, optamos pelo argumento de Belvedere (1986: 12) de ver aí uma estenope obliterada pelas estruturas romanas 48 e 49 (**fig. 55**). Para mim, seria possível, ao invés de calcular as medidas

⁴⁸ Esta área localizada a leste da estrutura leste e do portão da cidade está entre a terra firme e o pântano que, no século I d.C., se tornará terra firme, afetando a linha da costa e oferecendo a oportunidade para os romanos usarem a área como um extra *pomerium* para o sepultamento de seus mortos (cf. Guzzo, 1973: 296). Para informações sobre esta estrutura, cf. Montuoro, 1974

do quarteirão a partir da margem do quarteirão e o limite da estenope na margem oposta, como em Selinonte e Halieis (v. seção seguinte), computar o quarteirão do eixo mediano das estenopes, tomando-se como ponto de partida sempre a margem oferecida pelo espaço das platéias, as ruas principais. Penso que, expondo meu argumento em uma casca de noz, partindo da margem do quarteirão definido pela demarcação das platéias ortogonais A e B, no cruzamento em *Parco del Cavallo*, o geômetra procederia à definição dos quarteirões a começar pelas margens do mesmo defronte as respectivas platéias, então já demarcadas em seus perímetros. Assim, a medição com uma corda ou uma cadeia de alinhamento com a marcação dos módulos tomaria dois eixos vetores, como em um esquadro. Assim, prosseguindo rumo ao norte, o geômetra poderia projetar o quarteirão até a linha central - o eixo mediano - das duas estenopes - transversal e perpendicular (AB1 e AB2) que demarcarão as outras duas margens do quarteirão. E assim por diante (Peixoto, 2017b) (fig. 56).

Fig. 56. Hipótese da mensuração dos quarteirões e co-relações entre os elementos do sistema. Fonte: Peixoto, 2017b, fig. 7.

* As medidas variam de acordo com *Sibari III*: 269 e *Sibari V*: 304.

Contudo, possuindo os dados da largura das platéias que definem o módulo retangular, somos apresentados com um problema para a escansão ortogonal empregadas em Túrio relacionados ao acréscimo da medida dos quarteirões mencionado acima. Seccionado na horizontal por 10 quarteirões paralelos (incluídas as 8 estenopes que correriam paralelas), e na vertical por 4 quarteirões (e 3 estenopes norte-sul), as medidas até agora tomadas indicam que esse acréscimo das medidas implicaria, nos quarteirões mais setentrionais ainda não escavados, uma contração necessária de modo a se adequar ao espaço criado pelo módulo retangular. Pois sendo de 1200 pés a distância norte-sul da margem norte da platéia B à margem sul da platéia D, teríamos 120 pés para cada quarteirão e sua respectiva estenope em uma das margens. No primeiro quarteirão mais estenope AB2, obtemos uma medida próxima aos 120 pés (124 pés, 36,8 metros, a contar a largura do quarteirão 112 pés e 12 pés da largura da estenope). Porém, esta medida, em seguida, se vê excedida a cada quarteirão (40 e 42,4 metros, respectivamente). Na direção leste-oeste, o espaço de 930 pés da margem leste da platéia A à margem oeste da platéia C consigna 232,5 pés para cada quarteirão e sua estenope norte-sul correspondente. Os quarteirões mais orientais certamente também seriam contraídos (Peixoto, 2017b). Como fechar essa conta que os esquemas do planejamento até hoje propostos não conseguem?

Talvez o início da resposta esteja em perscrutar esses detalhes metrológicos e destacá-los. Em olhar para o esquema e questionar se a tentativa de esquematização do sistema ortogonal em novos princípios não tenha conduzido no passado a essas incongruências que assombram os atuais esquemas dos arqueólogos. A forma de qualquer cidade, falando em tons gerais, não se sujeita aos mesmos controles envolvidos na composição e performance musical. Em contraposição a esta última e outras artes como a literatura e a arquitetura, seu confim não se delineia em uma obra acabada. No fim das contas, a cidade “Pode aproveitar delas grandes contributos, mas não pode imitá-las.” (Lynch, 1960: 2; cf. Peixoto, 2017b). Apesar de que penso que esse é o tipo de “contradição métrica” que conduz uma malha esquemática, cuja “moldura” das 4 platéias delimitadoras desse módulo retangular fixa um dado limite que não pode ser alterado (v. p. 44 sobre a maleabilidade das ruas em Mégara Hibléia). Todo o processo se torna uma tarefa um quê complexa aliando-se o sequenciamento dos quarteirões nos compromissos produzidos pelas relações aritméticas estruturadas entre os elementos, eles sendo, descrevo: fórmula de 1:2 entre os lotes e largura do quarteirão; 1:2 da largura e comprimento do quarteirão calculado em 120:240 pés áticos ou 12:24 módulos; 1:2 das estenopes leste-oeste e estenopes norte-sul, isto é, 3,50:7 metros; afora os já mencionados entre a largura do módulo e das platéias (Peixoto, 2017b). Quero dizer que estando tudo isso em jogo, em relação mútua, não é inusitado que surjam diferenças métricas sem

nem mesmo sejam colocadas em pauta as contingências referentes à drenagem, geomorfologia do solo e históricas, como os já mencionados traços da cidade arcaica que subjaz sob a implementação clássica. Enfim, realidades materiais que somos ainda parcialmente informados

e. A cidade como um todo coordenado

Tab. 3. Módulo retangular/quadrangular.

Cidade	Dimensões do módulo retangular/quadrangular	Proporções largura/comprimento do módulo	Número de quarteirões por módulo
Selinonte	600x600	1:1	
Halieis	707x707 pés	1:1	14 quarteirões
Rodes	600x900 e 900x900 pés	3:2 e 1:1	36 e 54 quarteirões de 100x150 ou 18 e 77 quarteirões de 150x300
Túrio	1000 x 1300 pés áticos	4:3	40 de 120x240 quarteirões

Fonte: Belvedere, 1986: 14; Boyd; Jameson, 1981: 332-333; Bradford, 1956: 60; Di Vita, 1996: 283; Lo Sardo, 1999: 94.

O exemplo da urbanística clássica de Túrio é um excelente exemplo da complexidade que a técnica ortogonal atingiu no período clássico. A abertura proporcionada pelo sistema de escansão ortogonal é a maneira como ele foi pensado e organizado de forma cada vez mais esquemática e proporcional, em que as partes vão sendo ordenadas progressivamente de acordo com hierarquias e simetrias estruturantes. O projeto torna-se facilmente auferido em suas etapas construtivas, pois os princípios diretores da divisão urbana estão dados. Identificamos isto quando o quarteirão se configura como uma parte de um módulo maior, como apresentado anteriormente para o caso de Túrio. Assim, a cadeia de operações se precipita numa série de subtrações de grandes figuras geométricas quadrangulares (ou quase) em um espaço metrológico maior⁴⁹. Das linhas dessas figuras se extraem as medidas dos outros elementos, como a largura das platéias e, após, dos quarteirões defronte às platéias e das estenopes que recortam os quarteirões. Como dito no **capítulo**

⁴⁹ “Há, talvez, razão para pensar que a antiga mensuração de terra grega era primeiramente na forma de retângulos, assim como a centurição na Itália parece ter sido precedida pelo sistema retangular. Não detectamos quadrados nos antigos planos gregos, todos no Ocidente, embora para estar certos teremos ocasião de comentar os obstáculos no caminho de reconhecer grandes unidades.” (Boyd; Jameson, 1981: 335).

1, os “fatores de controle” atuam como fórmulas urbanas cristalizadas que ancoram a estipulação das dimensões de unidades maiores, na medida em que podemos obter o tamanho desses módulos retangulares ou quadrangulares multiplicando o número de quarteirões que ele abriga (**tab. 3**).

Em Selinonte, tal sistema pode ser tão complexo como a incluir as características topográficas do terreno em fórmulas modulares maiores que os quarteirões (estes medidos aí 29,25 por 175,5 metros). De acordo com a hipótese de Antonino Di Vita (1996), diferentemente de como pensa, por exemplo, Shipley (2005: 342) e muitos outros, identificamos o primeiro uso de uma unidade espacial que diferencia o esquema da cidade de um plano *per strigas*. Na implantação urbana da primeira metade do século VI a.C., a extensão total da largura da zona entre a acrópole e o planalto de Manuzza é estipulada na ordem de 600 pés dóricos

Fig. 57. Indicação do módulo quadrangular em Selinonte. Modificado de: Di Vita, 1996: 281.

[195 metros], a ser dividido entre 6 quarteirões de 29,25 metros e 6 estenopes de 3,5 metros. Essa é uma proporção relacionada à dimensão de 1:6 entre a largura e o comprimento do quarteirão individual (**tab. 1**) e se colocaria como um módulo maior que engloba os quarteirões dentro de si (**fig. 57**). Na sua compleição, essa grande forma quadrangular de aproximadamente 600 por 600 pés é adaptada às rotas leste-oeste presentes antes da implementação urbana que seguem a pendência natural da colina. O espaçamento entre a rua f (9 metros de largura e que demarca os espaços sagrados na acrópole ao sul) e os estenopes 0 a 6 é de 195 metros. Dessa forma, articulado à espinha dorsal da colina e percurso usado desde antes da chegada dos gregos - a platéia norte-sul (SA) - o cálculo metrológico encaixará suas fórmulas de modo plástico (Di Vita, 1996: 283).

Na fundação de Rodes, datada em 408 a.C. grandes módulos retangulares (600 por 900 pés) e quadrangulares (600 por 600 pés) são identificados na estruturação da malha viária da cidade (**fig. 58**). Em sentido leste-oeste, uma distância de 600 pés intercala as platéias norte-sul P26, P27, P28 e P29. Seguindo a mesma direção, 900 pés espaçam as platéias P29, P31 e P33. Já no sentido norte-

sul, uma distância de 900 pés intercala as platéias leste-oeste P18β, P15, P10, P3 e P1γ (Belvedere, 1985: 15). Calculamos na **tab. 3**, a partir dos dados registrados por Boyd e Jameson (1981: 333), a proporção de quarteirões que cada módulo, respectivamente, comportaria. De fato, estamos sob um princípio similar ao dos casos agrupados. No entanto, o interesse de Rodes está além de corroborar a linha do argumento. O plano de Rodes, como o do Pireu e Túrio (e nos últimos estudos menos, mas tradicionalmente também Mileto) é atribuído a Hipodamo de Mileto. Como descrito por Bradford (1957), a rede ortogonal acompanha a declividade topográfica do terreno de oeste em direção a leste. No ponto mais alto, é localizada a acrópole, e no mais baixo, as instalações portuárias e a ágora. Isto provavelmente rendeu a comparação da conformação do plano urbano clássico de Rodes a um teatro (*theatroeides*) por fontes antigas. O centro de reunião pública seria o

palco (*orkhestra*) e as encostas ascendentes o assento dos espectadores. Isto me leva a postular que durante a própria organização da cidade poderia já estar em ação uma concepção que estruturaria todo o plano ortogonal em grandes figuras geométricas e o vincularia a um organismo arquitetônico como o teatro, uma abertura em senso metafórico que revela a confluência da grade ortogonal a um centro de convivência pública (a ágora e zonas baixas de comércio dos portos) (cf. seção **i. O cosmos da cidade** do **cap. 2**, p. 111 sgg.).

Fig. 58. Planta antiga de Rodes com a indicação (em vermelho) dos módulos retangulares e quadrangulares. Modificado de: Belvedere, 1985: 15, fig. 7; a partir do mapa de Rodes publicado no estudo topográfico de Kondis reproduzido por Castagnoli, 1971: 16, fig. 17

Em Túrio, para sintetizar a apresentação da seção anterior, se obteria a medição dos quarteirões a partir do perímetro das ruas. E a partir dos quarteirões se recortariam ruas bem mais estreitas (as estenopes) do que aquelas que geraram o perímetro do grande retângulo (as platéias). A coordenação destes cálculos pode ser também verificada na organização proporcional nas ruas até então metrologicamente identificadas e suas relações com as dimensões do grande módulo retangular (**tab. 4**). No entanto, toda a cautela é pouca e reduzir a urbanística da cidade a uma

projeção ideal de formas é desconsiderar os problemas suscitados pelas pesquisas arqueológicas realizadas desde 1992 (Greco; Luppino, 1999).

Tab. 4. Relação de proporção das larguras das ruas em Túrio.

Eixos viários	Em pés	Relação de proporção
Platéia A	100 pés áticos	1/10 da largura malha quadrangular
Platéia B	100 pés áticos*	1/10 da largura malha
Platéia C	40 pés áticos	2/5 da platéia A e B
Platéia D	100 pés áticos	1/1 da platéia A
Estenopes leste-oeste AB2; AB4 e AB6	≈ 12 pés áticos**	1/10 da largura do quarteirão
Estenope norte sul AB1	≈ 24 pés áticos	1/10 do comprimento do quarteirão e 1:2 da largura das estepes leste-oeste

* De acordo com as escavações em *Casa Bianca* (cf. *Sibari* 2007; 2009-2012: 318; Greco; Vitti; Voza, 2011: 318; Greco; Luppino, 2003: 101), esta platéia foi diminuída pela metade de seus originários 100 pés durante a ocupação romana do I século d.C. É comum encontrar o valor de 50 pés áticos (1/2) para a largura dessa platéia nas recensões sobre a metrologia de Túrio (cf. Greco, 1999b: 416).

** cf. nota 11.

Fonte: Greco; Luppino, 2003: 102; Lo Sardo, 1999: 94; *Sibari II*: 437-438; *Sibari V*: 304.

Pensar em simples reprodução de amplos módulos no terreno se torna um pouco perturbador quando se confronta informações obtidas com métodos de prospecção magnométrica⁵⁰. Já alertava Lavedan (1966: 163 *apud* Martin, 1974: 122) de que “‘É raro que uma cidade tenha sido uniformemente quadriculada de acordo com o mesmo módulo.’”. Aqui obtemos uma lição contumaz. Por exemplo, a uma distância de 400 metros ao norte da platéia leste-oeste D, i.e. portanto dentro do módulo longitudinal do grande retângulo de (295x390 metros), foi encontrado um traçado de terra batida, sem canaleta ou calçada, com variação a leste de 25° do alinhamento viário até então escavado. E para complicar ainda mais o quadro de hipóteses, uma anomalia magnetométrica 120 metros ao norte da platéia D pode indicar a possibilidade da existência de um fosso de muro, o que colocaria toda essa zona *extra muros*. De duas, uma: ou 1) a platéia F ainda se encontra ao norte ou ao sul da área escavada, e seu alinhamento estaria, portanto, fora do módulo identificado; ou 2) esse traçado desviante de terra batida seria mesmo a platéia F, e se conectaria a uma porta da fortificação da cidade localizada em caminho antigo vindo do território da cidade e

⁵⁰ cf. nota 12.

utilizado para organizar a fortificação e parcelamento urbano da cidade clássica (Greco; Luppino, 2003: 107; Greco; Vitti; Voza, 2011: 317). Além disso, vale lembrar que a área entre a platéia E e a porta leste (*porta marina*) parece mesmo quebrar o ritmo regular das distâncias e alinhamentos dos quarteirões e estenopes postulados para entrar na zona aberta das instalações próximas à costa (Voza; Vitti; Greco, 2011: 313).

f. “Em seguida, mediram meu Polegar direito, e de mais medidas não tiveram precisão[...]” (Swift[1726]2010)

Fig. 59. Cópia em acetato do relevo de Salamina. Fonte: Wilson Jones, 2000: 76.

Segundo Lo Sardo (1999: 95), “A formulação de hipóteses sobre a forma canônica de Túrio deverá, de fato, necessariamente confrontar-se com uma acurada verificação da ideia de cânon que emerge da música, da escultura, da arquitetura helênica da metade do século V.”. O estudo metrológico de um relevo de Salamina do século VI a.C. feito por Mark Wilson Jones (2000) traz muita inspiração em como refletir por meio de um documento arqueológico o engaste entre formas geométricas, proporção e a experiência grega de harmonia. De acordo com ele, o relevo permite um complexo sistema de proporção e comparação (standardização) empregada pelos arquitetos gregos. Medindo o comprimento externo do baixo relevo, Wilson Jones infere todo um sistema de proporções. Como apresentado pelo autor na cópia de acetato (**fig. 59**), podemos identificar uma régua (A) de 327 milímetros posto em relação com um pé standard (F) de 306 milímetros. Todas as outras medidas tomadas estabelecem uma relação estreita com o pé que pode ser expresso em razões fracionárias: B: $\frac{3}{4}$; C: $1 \frac{1}{2}$; D: $\frac{2}{3}$; E: $\frac{1}{2}$; G: $\frac{1}{2}$ and H: $\frac{2}{3}$ (Wilson Jones, 2000: 79-80). Porém isto não é tudo. O artefato é fragmentário e sua forma original é hipoteticamente reconstruída

por meios de projeções e simetrias para todo um corpo humano, símile ao homem vitruviano. Através dos braços esticados, a cabeça, o torso, e as respectivas distâncias dentro do relevo, um complexo sistema de verificação prática não apenas para as unidades de medida standards gregas, mas também egípcias é evidenciado (Wilson Jones, 2000: 82).

A noção física de uma cidade toma corpo ao longo da delimitação e construção dos espaços públicos e privados e isto contribui para a antevisão ideológica da cidade como corpo político. Essa é a conjunção da estrutura material e o espaço político metafórico definido por Giuseppe Nenci (1973; 459) como o espaço de abertura e de possibilidades nascido “[...] da experiência concreta na qual cada grego se encontra a viver, respeito a qual sua ideologia do espaço individual e coletivo é em um só tempo condição e projeção.”. Assim, invertemos o *topos* acadêmico que concebe a materialização das coisas culturais como um produto de uma motivação imaterial. Como coloca Renfrew (2004: 23), ‘materialização’ denota uma dada ordem ontológica de como as coisas são geradas, bem como a expressão incorporação [*embodiment*] deduz uma lógica unidirecional de significação humanamente motivada⁵¹. Uma ordem metafísica, na visão tradicional, sempre precede - e percebe - todas as coisas. Então, evito dizer que a materialização da mensuração do espaço dá forma material para princípios abstratos articulados conceitualmente. As fórmulas aritméticas são as relações proporcionais que fazem surgir um trabalho operativo com unidades que correspondem às formas geométricas. A conceptualização de uma dada unidade abstrai-se progressivamente do fenómeno da experiência das distâncias com a ajuda destes aparatos exteriorizados que compartilham os mesmos princípios dos sistemas monetários e de paisagem, para lembrar os estudos de caso de Renfrew (2004: 26).

Ao final, obtemos o panorama histórico da ortogonalidade grega desdobrada a partir das especificações métricas para o lote das casas e da dimensão do quarteirão extraídas de co-relações aritméticas. Ao nos depararmos no período clássico com o planeamento da cidade pan-helênica de Túrio, somos apresentados a uma das maiores expressões da capacidade da técnica ortogonal atingir esquemas de co-proporção intrincados e complexos. O número de unidades, a extensão métrica dos módulos e o co-dimensionamento das partes requerem um sistema formular que seja apto a ajudar o geômetra em sua composição. Essa organização de formas geométricas feita de co-mensuração das partes dentro de um conjunto esquemático dialoga como o próprio corpo humano vem se tornando no período clássico um objeto para o pensamento acerca de cânones aplicados às proporções

---

⁵¹ “Tomada como é amplamente utilizada, *incorporação* passou a significar o ato pelo qual as pessoas estabelecem uma espécie de relacionamento 'quase-social' com objetos afim de viverem em uma forma material 'real' que eles abstraem suas relações sociais (Dant 1999:2).” (Olsen, 2013: 34-35).

aritméticas das partes (o relevo de Salamina supracitado: cf. Wilson Jones, 2000; Senseney, 2011: 144-145; o *Canon* de Policleto, cf Senseney, 2011: 177-178; Calìò, 2012: 115). “A simetria do homem, compreendida seja como saúde do corpo [obras médicas hipocráticas], seja como beleza, está na base da organização da sociedade, de sua estrutura, dos modos de viver, incluindo os edifícios e a cidade.” (Calìò, 2012: 117). Em minha concepção, quando a ideia de uma organização esquemática do todo emerge, a relação metrológica de suas partes se redimensiona de modo a traduzir proporções mais imbricadas. A técnica da organização de formas da cidade age sorrateiramente na elaboração ideal em que um *sentido da ordem* permeia o conjunto articulado de seus elementos. “O físico 'natural' de um organismo arquitetônico se fundamenta, em definitivo, do complexo de normas que concatenam entre eles as várias partes, como no caso do corpo humano. Isto torna-se modelo supra histórico, metáfora da proporção optimal e estímulo à pesquisa da *ratio compositionis*.” (Tomasello, 2005: 202-204). A pólis como forma física está no compasso desse processo em que cosmos, cidade e corpo são vinculados (cf. Florenzano, 2013: 76). A figura de Gulliver mensurado na projeção aritmética de seu polegar trata justamente sobre esta capacidade técnica de co-relacionar as partes na proporção vinculante que cada uma deve ter dentro da conformação ideal de um corpo composto pelo conjunto das partes.

g. Uma cidade nas rotinas quotidianas de sua história

É tentador ver no módulo múltiplo de dez que expusemos na seção **c. Uma hipótese de trabalho: Túrio** (XX sgg.) algum vínculo com a divisão do corpo cívico em 10 tribos [*phylai*] no regime democrático implantado após o assassinato dos sibaritas mencionado por Diodoro Sículo (XXII, 12, 1-3). Ou com os dez navios enviados por Atenas após a solicitação da embaixada sibarita, mandada também para Esparta, afim de pedir o auxílio conjunto para a fundação de uma apoikia [ἀξιοῦντες συνεπιλαβέσθαι τῆς καθόδου καὶ κοινωνῆσαι τῆς ἀποικίας] (XII, 10, 4). Também, A.J. Graham (1964: 37) cita um intrigante escólio das *Nuvens* de Aristófanes que menciona dez homens enviados para fundar Túrio. E não nos esqueçamos, na *politeia* ideal de Hipodamo de Mileto comunicada por Aristóteles (1267b 30-35) são 10 mil cidadãos que compõem a pólis. Inevitável também, na filiação ateniense da apoikia, não ver alguma conexão com o

contexto de reorganização política em dez *phylai* da reforma política de Clístenes no fim do século VI a.C.⁵².

Como bem argumentado por Vallet (1976: 1028-1029), não existe em Diodoro uma equação entre o traçado urbano e o regime tribal porque um longo período de tempo [ὀλίγον δὲ χρόνον] é posto na narrativa dos eventos entre a implementação urbana e o conflito que instaura a democracia e a repartição tribal dos cidadãos nos capítulos 10 e 11 do livro XII. E ainda mais, um terceiro acontecimento se entrepõe na história, uma vez que a conclamação de novos migrantes é feita logo depois da eliminação dos antigos habitantes de Síbaris. Segundo Diodoro (XII, 11, 2), “Sendo o território vasto e rico, eles fizeram vir da Grécia um importante contingente de colonos e respeitaram a igualdade na administração da cidade e a exploração do território.”⁵³. O embaraço dos fatos induz alguns estudiosos a separar a refundação de Síbaris em 446/445 a.C. da fundação de Túrio em 444/443 a.C. como dois acontecimentos distintos colocados em uma mesma “armação” literária (Lombardo, 1993: 302; cf. Graham, 1964: 36, nota 14). De fato, isto resolveria alguns problemas relativos à fonte, inclusive, a meu ver, de depender exclusivamente de seu relato e obliterar que os tomos da obra de Diodoro dependem da recepção de outro historiador, Éforo de Cumas.

Platão nas *Leis* (708d) está bem ciente da dificuldade da fundação de apoikias com uma formação expedicionária de origens diversas – e portanto, de hábitos e costumes diferentes –, depositando nas mãos de homens de excelência (*arête*) o desempenho da orquestração das partes (cf. Guzzo, 2014: 146-147):

καὶ νομοθετοῦντι καὶ δυσπειθὲς γίγνεται: τὸ δ' αὖ παντοδαπὸν ἐς ταῦτόν συνερρηγ-
κὸς γένος ὑπακοῦσαι μὲν τινῶν νόμων καινῶν τάχα ἂν ἐθελήσειε μᾶλλον, τὸ δὲ συμ-
πνεῦσαι, καὶ καθάπερ ἵππων ζευγὸς καθ' ἓνα εἰς ταυτόν, τὸ λεγόμενον, συμφυσεῖσθαι
, χρόνου πολλοῦ καὶ παγχάλεπον. ἀλλ' ὄντως ἐστὶν νομοθεσία καὶ πόλεων οἰκισμοὶ
πάντων τελεώτατον πρὸς ἀρετὴν ἀνδρῶν.

Por outro lado, o clã que é formado por fusão de vários elementos seria mais apto a submeter-se às novas leis, mas fazê-lo compartilhar em um espírito e arquetipo

---

⁵² Repartindo o território em três *topoi* geográficos, Clístenes organiza todos os cidadãos de modo a garantir sua representatividade no conselho dos 500 [*boulé*] na ágora. A *boulé* se compõe de 50 membros de cada tribo que, por sua vez, contém um terço de cada região, conhecidas como trítias. Cada região possui 50 demos combinadas em 10 trítias. Em termos gerais, a reforma é o símbolo para muitos acadêmicos do enquadramento da cidade física em projeto arbitrário e abstrato de governo. De acordo com Pierre Lévêque e Vidal-Naquet (1964: 98), o sistema decimal de tribos laiciza uma tradição sacra instituindo a geometria da administração do tempo e do espaço cívico. Vernant (2002c: 288) comenta que “Tribos, trítias, demos são delineados sobre o solo como tantas realidades quantas podem inscrever-se em um mapa.”. E, por fim, Jonathan Hall (2007: 188) entende que “Mais importante, a decisão de dividir a comunidade política em unidades quase iguais pressupõe, em primeiro lugar, alguma rude concepção da comunidade e suas fronteiras.” (Hall, 2007: 188).

⁵³ Πολλῆς δὲ οὐσίας καὶ καλῆς χώρας, οἰκῆτορας ἐκ τῆς Ἑλλάδος μεταπεμψάμενοι συχνοὺς, διενείμαντο τὴν πόλιν καὶ τὴν χώραν ἐπ' ἴσης ἔνεμον.

(como eles dizem) em uníssono como uma parelha de cavalos seria uma longa tarefa e a mais difícil. Mas em verdade a legislação e a fundação de novas pólis são tarefas que requerem homens perfeitos acima de todos.

A forma que a distribuição das porções acontece certamente depende de quantos iguais estão presentes. O regime democrático não se traduz pela distribuição equânime de lotes. Não há evidência em absoluto que indique que lotes de medidas parecidas fossem 1) exclusivos de regimes políticos; e 2) que, de fato, não fossem designados mais de um para um único *polítes* (Shipley, 2005). Ettore Lepore (1973: 24-26), por sua vez, já sugeriu que a igualdade proporcional e aritmética não são intercambiáveis na medida em que os fenômenos contingenciais de alocações dos lotes e usufruto dos rendimentos da terra exprimem o que noções ideais tendem a enrijecer. Como exemplo, o historiador aponta mesmo para Túrio ao recordar o princípio de igualdade que guia sua repartição fundiária no relato de Diodoro (*Bibl. hist.*, XII, 11, 2) e a rápida diferenciação do seu corpo cívico atestada já em Aristóteles (*Pol.* 1307a 27-33). Ecoando Jean-Pierre Vernant (2002c), Lepore (1973: 39) reflete que “O risco é que ‘o modelo de um espaço político geometrizado’ se torne o símbolo de uma sociedade, sem que seja *toda* esta sociedade, embora em grande parte a simbolize.”.

Há, por exemplo, na posição relativa do lote na pólis fatores que deflagram a desigualdade que estão além da fertilidade inerente a cada parcela de solo e da renda gerada por sua produção. A possibilidade da *khóra* ser invadida e de os cidadãos-proprietários nos confins da fronteira sofrerem maiores danos de uma investida inimiga por si mesmo já produziria diferenciação econômica (Moggi, 1987: 74; 77; Lepore, 1973: 26; cf. Garlan, [1973]1991: 100). A escolha das culturas cultivadas nessas zonas propelia a uma posição delicada perante as guerras externas da cidade, uma vez que uma cultura arbórea como a dos vinhos e das oliveiras exigiria em caso de devastação um cuidado de tempo muito maior do que a perda da colheita anual de uma cultura agrícola facilmente renovável (Moggi, 1987: 75. nota 33). Lembrando uma noção de Karl Marx em *Formen [Formações econômicas pré-capitalistas]* ([1858]1964), Yvon Garlan (1991: 88) escreve que para os gregos a terra é seu “corpo inorgânico”, a peça formadora de sua persona como o seu organismo biológico é a condição de sua existência e reprodução no mundo⁵⁴. A julgar pelo relato de Diodoro, o conflito que opôs sibaritas e os novos colonos se liga à concentração por parte dos antigos residentes dos altos cargos políticos e das terras próximas à área urbana: “πρὸς δὲ τούτοις τὴν μὲν

---

⁵⁴ “Pois, assim como o sujeito trabalhador é um indivíduo natural, um ser natural, da mesma forma a primeira condição objetiva de seu trabalho aparece como a natureza, a terra, como um corpo inorgânico. O próprio indivíduo não é apenas o corpo orgânico mas, ainda, esta natureza inorgânica como sujeito. Esta condição não é algo que ele tenha produzido, mas algo que encontrou a seu alcance, algo existente na natureza e que ele pressupõe.” (Marx, [1858]1964: 81).

σύνεγγυς τῇ πόλει χώραν κατεκληρούχουν ἑαυτοῖς, τὴν δὲ πόρρω κειμένην τοῖς ἐπὶ λυσι” (*Bibl. hist.*, XII, 11, 1). Então, somos capazes de demonstrar que o sofrimento que assola o consenso do corpo comunitário é a extensão da metáfora do corpo humano abalado pela iniquidade de suas partes constitutivas.

Cabe antes postular se a transição do regime oligárquico para o democrático pertence a um único contínuo de acontecimentos da refundação/fundação de Síbaris/Túrio. Aristóteles (*Pol.* 1307a 27-30) comenta o ocorrido na seguinte passagem:

συνέβη δὲ τὸ εἰρημένον ἐν Θουρίοις. διὰ μὲν γὰρ τὸ ἀπὸ πλείονος τιμήματος εἶναι τὰς ἀρχὰς εἰς ἔλαττον μετέβη καὶ εἰς ἀρχεῖα πλείω, διὰ δὲ τὸ τὴν χώραν ὅλην τοὺς γνωρίμους συγκτήσασθαι παρὰ τὸν νόμον (ἡ γὰρ πολιτεία ὀλιγαρχικώτερα ἦν, ὥστε ἐδύναντο πλεονεκτεῖν ... ὁ δὲ δῆμος γυμνασθεὶς ἐν τῷ πολέμῳ τῶν φρουρῶν ἐγένετο κρείττων, ἕως ἀφεῖσαν τῆς χώρας ὅσοι πλείω ἦσαν ἔχοντες.

E a mudança mencionada sucedeu em Túrio, porque o censo de propriedades para honras era muito alta, a constituição foi alterada para um censo menor, bem como para um largo número de postos oficiais; mas porque os notáveis compraram ilegalmente toda a terra (pois a constituição era muito oligárquica, de modo que eles eram aptos a tomarem a riqueza) .... E o povo tendo sido treinado na guerra subjugou os guardas, até que aqueles que estavam na posição de ter muita terra abandonaram-na.

Em tese, o planejamento da grade serviria muito bem aos propósitos ideológicos de ambos os regimes. No primeiro caso, o oligárquico, reafirmaria o caráter antidemocrático da imposição de uma estrutura estritamente hierárquica; no segundo, o democrático, a submissão do cidadão diante da constituição da forma de todos. Seja como for, a concentração das terras e a consequente iniquidade gerada pelas diferenciações de estatutos nos cargos públicos atestada nos textos antigos, suscitam dúvidas sobre os liames aos quais podemos subscrever os acontecimentos da cidade. Vale dizer que a grade como evento congelado, acontecimento original da implementação de uma concepção programática, expressa uma ambição que necessita ser ponderada à luz da possibilidade de nos interessar, de fato, um acontecimento estático onde o espaço esquematizado na cabeça de um planejador se traduz na topografia. De acordo com Cibeale Aldrovandi (*et al.*, 2011: 106),

Se queremos pensar a cidade antiga como organismo vivo e, portanto, dinâmico, não basta somente estabelecer a grade urbana original, mas observar suas mutações sincrônicas e diacrônicas, sua práxis, sua monumentalidade, suas aparentes contradições e idiosincrasias.

Em razões de constrições orçamentárias próprias de se escavar aglomerados sedentários, os mapas que dispomos ao fim e ao cabo são apenas a projeção das amostragens que são as áreas

escavadas em sucessivos trabalhos de campo. A ideia, pois, de restituição de uma grade original seria mais questionável à proporção que adentramos a complexidade dos detalhes arqueológicos. De qualquer modo, observar a práxis de uma cidade antiga passa por prestar atenção às estruturas domésticas e aos modos de organização socioeconômicos praticados pela população. Se para o período clássico a baixa visualidade das estruturas domésticas de Túrio vai de encontro com esse intuito, ainda assim resta a possibilidade de observar os dados conhecidos de outras cidades coetâneas ao caso estudado. Intende-se ao retornar mais uma vez à estrutura doméstica com o exemplo de Olinto reunir indícios, fragmentários que sejam, que nos permitirão relancear a vista para as dinâmicas históricas dessas sociedades que qualquer concepção do planejamento urbano deve abrigar. Uma compreensão que se relaciona no processo que urde os lugares, seja na *ásty*, seja na *khóra*, durante a rotação das operações quotidianas desses indivíduos, como diria Leroi-Gourhan (2002: 156). Portanto, nesse momento é oportuno olhar para uma verdadeira exceção em termos de volume de documentação das casas gregas que é a cidade de Olinto, localizada na península calcídica, para colocar em destaque a dinâmica social na qual devemos pensar a inserção da forma da cidade, em sua organização distribuída no tempo e sujeita a constantes transformações.

h. Olinto: em direção à bricolagem

No início do século passado, a escavação da cidade antiga de Olinto mobilizou enormes recursos materiais e humanos que, em quatro campanhas de escavação entre 1928 e 1938 assomarem mais de 100 casas escavadas e uma média de 60 toneladas de terra retiradas por dia (Nevett, 1999: 53; Cahill, 2002: 61). Ademais, o período de ocupação relativamente curto de 84 anos e o destino trágico nas mãos do exército de Filipe da Macedônia que cercou e saqueou a cidade em 348 a.C. conferem à cidade o apelido de “Pompéia grega” (Robinson, 1952: vi *apud* Cahill, 2002: 68). Isto significa dizer que as chances de se encontrar os artefatos próximos aos seus lugares de usos são muitos maiores do que em outro sítio que prolongam o período de sua existência⁵⁵.

Para retomar uma discussão do arquiteto Amos Rapoport (1982: 88) sobre o que ele considera os elementos fixos, semi-fixos e não-fixos de uma cultura, pode-se definir os elementos fixos de uma sociedade como aqueles que mudam a ritmo bem lento, a matéria ubíqua do arqueólogo de sociedades milenares como a grega. Chão, parede e teto são relativamente duradouros e permanentes *vis-à-vis* a precibilidade do linho ou a posição dos artefatos amovíveis.

---

⁵⁵ “Talvez a mais importante suposição feita por arqueólogos é a de que o padrão espacial dos vestígios arqueológicos reflete padrões de atividades passadas (Binford 1962, 1964; Broshe 1970; Clarke 1968; Hill 1970a, 1970b; Longacre 1970; McPherron 1967; Struever 1968; Wilmsen 1970; e muitos outros).” (Schiffer [1972]1995: 156).

Fig. 60. Fileira dos quarteirões residenciais na colina norte de Olinto. Fonte: Cahill, 2002: 28, fig. 7.

Por outro lado, a rigidez comunica pouco da mudança de comportamentos e posturas entre as pessoas que este mesmo chão, parede e teto comportaram ao longo do tempo: basta olhar nos antigos auditórios acadêmicos e comparar o modo de sentar de jovens de gerações diferentes para figurar essa clivagem (Rapoport, 1982: 100-101). A bem dizer, mais um e menos outros, todos os componentes integrariam uma espécie de “estratificação da incorporação simbólica” (Carl, 2000: 329) que toda a materialidade emaranha.

Existe uma grande dificuldade dada a ausência de artefatos ou de sua correlação aos espaços construídos em auferir mais do que as paredes das estruturas poderiam dizer. Por isso, por exemplo, se classifica em um mesmo guarda-chuva ao menos 29 estruturas de Olinto com acesso direto à via B como “oficinas”, sem que saibamos muito a respeito da variabilidade do uso desses espaços. Cahill (2002: 274) lembra muito bem de que, “Como Ésquines aponta, oficinas podem ser usadas para tudo desde dispensário a bordel com poucas mudanças na forma arquitetural.” (cf. Jameson,

1999: 185). Resta, contudo, seja nas modificações de uma construção, seja na disposição dos lugares domésticos, conceder margem à maleabilidade dos proprietários erguerem e modificarem suas casas conforme seus interesses. A imagem da contiguidade regular das casas emparelhadas no bloco residencial que obtemos dos planos urbanos reconstituídos não deve turvar o reconhecimento de que a alienabilidade da terra é uma prática recorrente, caso contrário, não haveria necessidade das cláusulas de impedimento terem sido elaboradas (Finley, [1968]1989: 169; cf. Kolb, 1992: 101). As evidências epigráficas de contrato de venda e hipoteca de algumas casas encontrados em Olinto, por esse viés, permitem compreender uma ativa indústria doméstica e movimentação financeira ocorrendo na compra de casas, ou mesmo de alguns cômodos, com os esforços seguintes de pôr as paredes a baixo e estender o domínio dos bens de um proprietário⁵⁶. Se invertemos nosso argumento e olharmos para o centro do problema filosófico-utópico da justiça em Platão e Aristóteles, espreitamos também a práxis da cidade e a diferenciação socioeconômica do agrupamento sucedendo a partilha inicial por trás do programa ideológico referente à justiça que os filósofos articulam às cláusulas legais. Desse modo, tanto a posição e distribuição dos lotes partilhados, quanto a alienabilidade dos bens – seja no domínio das economias domésticas urbanas, seja nas propriedades fundiárias no interior do território – são realidades intrínsecas que os mecanismos jurídicos de inalienabilidade e desigualdade máxima permitida tentam manejar (*Leis*, 744e; Lepore, 1973: 25)⁵⁷.

O empreendimento da construção das estruturas privadas nas apoikias gregas recai nas mãos dos seus proprietários. Não obstante, o respeito aos percursos públicos é uma característica notável, fato que não é exclusivamente explicado pela ordem cronológica, as ruas antecedendo a construção das casas. No caso das pólis da siceliotas do VIII e VII a.C. de Mégara Hibléia, Siracusa, Naxos, Gela, Himera, Selinonte e magno-gregas do século VII a.C. como Metaponto, Tarento e Poseidonia,

---

⁵⁶ “A casa A 6 tomou mais da metade de A 7 de seu sul, e A vi 10 tomou o *andrón* e talvez toda a vizinha A vi 8; todas essas estavam envolvidas com o processamento de produtos agrícolas. A viii 7 e 9 foram juntadas para formar uma única construção onde têxteis eram produzidos em uma escala razoavelmente grande. O proprietário da casa A iv 5, que parece ter se envolvido de alguma maneira com a produção de moeda (legitimamente ou não), comprou a metade oeste da casa vizinha A iv 7 e a juntou a sua própria. Os moradores de A v 6, novamente uma casa expandida, parecem ter se engajado na pesca, a julgar pelos pesos da rede e outro equipamentos de pesca encontrados aí. Quase todas as casas da colina norte que eram maiores que o normal parecem ter se engajado em comércio de uma forma ou outra.” (Cahill, 2002: 287).

⁵⁷ “Será melhor admitir que não conhecemos o regime de terras original das fundações ocidentais. [...] Logicamente, existem as seguintes possibilidades: a terra era ou alienável ou eqüitativa, ou ambas as coisas ou nenhuma delas na época da fundação. Se não era nenhuma delas, ou se era eqüitativa, então nada mais há a ser discutido nesse contexto. Se a terra era inalienável mas não eqüitativa, a *stasis* subsequente poderia ter se desenvolvido, ainda simplesmente por uma questão lógica, sem a quebra do princípio da inalienabilidade. Todavia, se ela era eqüitativa e inalienável, a *stasis* demonstra ou que a alienabilidade começou a surgir de alguma forma ou que, como Asheri ressaltou em relação a Kerkyra Melaina [Corcira Negra], o conflito nasceu entre os recém-chegados e os colonos originais ou seus descendentes, e restringiu-se a eles.” (Finley, 1989: 170).

as escavações arqueológicas feitas até hoje indicam que durante as primeiras gerações a área ocupada é esparsamente habitada e, dentro dos lotes individuais, a construção da casa ocupa apenas uma parcela de uma “textura aberta” da malha, para lembrar a já aludida expressão de Shipley (2003: 345) (v. p. 46). Isto compele muitos estudiosos a não conceberem a casa como uma unidade arquitetural dentro do *layout* (cf. Mertens; Greco, 1996: 252). O que não deixa de tornar, no entanto, o lote não construído como unidade pertinente de qualquer loteamento.

Já para o caso das densas áreas urbanas dos séculos V e IV a.C. como Olinto, ocupadas por compactos blocos residenciais em todo o perímetro, os interesses comuns precisavam ser acertados por todos os residentes de cada quarteirão. Nicolas Cahill (2002: 204) diz que os blocos de casas formavam aí unidades arquiteturais coerentes construídas simultaneamente por equipes constituídas pelos próprios interessados após que uma série de constrições técnicas fossem acordadas entre eles:

O telhado comum é um desses elementos de ligação: todas as famílias teriam de concordar em quantos andares suas casas teriam e onde as vigas do telhado caíam antes que a construção prosseguisse. Drenagem também era uma preocupação comum: telhados e o beco central do quarteirão tem de ser arranjado de modo que a água possa ser carregada eficientemente e não se infiltrasse na casa de um vizinho.

Apesar das diferenças cronológicas das cidades relacionadas, vale considerar que há uma constrição material e técnica (arquitetural, em outras palavras) que lança condicionantes sobre a forma em que o elevado pode ser alçado quando em relação com outros elevados. Por exemplo, seria uma delas a distribuição de peso e a quantidade de carga suportada pelo alçado e o teto (relacionada por sua vez com os materiais de que eles são feitos, afinal, um alçado de pedra e de terra crua, ou um teto feito de materiais perecíveis ou argila propõem problemas diferentes). Isto é, a conformidade com intenções compartilhadas de manuseio ordinários da drenagem e coleta de água *dependem* das técnicas e formas das casas existentes então. Por sua vez, esta forma é a fôrma no longo termo da organização subsequente nos aglomerados urbanos, mesmo que para um olhar moderno possa parecer tudo desordenado (cf. Malaco, 2002: 46).

Em *Mégara Hyblaea 1* (1976: 255-257, *passim*), por exemplo, são apresentadas algumas hipóteses referentes a quais eram as formas dos telhados de matéria de folhagem das casas arcaicas (**fig. 61**) e comento aqui brevemente afim de ilustrar como decisões técnicas dependem de decisões tomadas anteriormente em conjunto com as propriedades dos respectivos materiais. Do contrário, gargalos serão criados e terão que ser resolvidos pelos habitantes posteriormente, como a hipótese número 2 bem demonstra: se o telhado for de duas águas, a anexação de quartos nas décadas seguintes apresentará um sério problema de escoamento de água em um dos lados da base do

Fig. 61. Três propostas de reconstituição do telhado em Mégara Hibléia. Fonte: *Mégara Hyblaea* 1: 256, fig. 2.

triângulo. A hipótese número 1 contempla um telhado de uma inclinação (meia-água). De novo, esse telhado só pode ser feito com uma inclinação de sul (onde se localiza a porta de entrada) para norte, caso um grande problema de drenagem quisesse ser contornado. Por fim, a hipótese 3 também prevê um telhado de duas águas, porém com orientação diversa: o vértice desta vez perpendicular à parede sul. Os escavadores acreditam que essa orientação só se justificaria se a construção dos quartos utilizasse em extensão a viga do telhado da primeira casa, o quê parece estar para eles longe da preocupação dos primeiros colonos⁵⁸. Os telhados planos são excluídos logo no início sem muitos detalhes além de um breve comentário de que esse tipo não é usado mais então na Grécia continental.

A ideia de que então atuava um *template* mental de design, ou uma ‘casa-modelo’ (*Typenhäuser*) a partir da qual se estabeleceu um tipo arquitetônico da casa grega foi defendida pelos estudiosos alemães Hoepfner e Schwander em *Haus und Stadt im klassischen Griechenland* [Casa e cidade na Grécia clássica] e hoje é amplamente contestada por inúmeros estudos de casos que demonstraram que o uso espacial do *oikos* é tão diverso que não consente adequação a generalizações históricas (Cahill, 2002: 82-84; Shipley, 2003: 368). A casa não é

⁵⁸ Penso ser um pouco contraditório conciliar a pesquisa sobre a refinada racionalização do loteamento urbano privado (e público) em Mégara com esse argumento de falta de projeto do habitante inicial em acrescer e organizar seu espaço...

erguida como imagem projetada de um modelo codificado em códigos⁵⁹. Ela é parte dos ritmos sociais que constroem a cidade e reproduzem as relações entre os membros do corpo social (em termos comparativos, assumo ser importante olhar o exemplo das casas de Çatalhöyük; cf. Hodder, 2006: capítulo 5). Por seu turno, a materialização progressiva do traçado de uma pólis se interpõe como campos de possibilidades das ações futuras, interferindo e criando ritmos de movimento e ancorando decisões (cf. Shanks; Tilley, 1987: 73) (v. p. 98).

Com o passar do tempo e das rotinas, a cidade vai erigindo sua forma volumétrica, e se modificando constantemente no processo. Por fim, se pode admitir que a técnica ortogonal intercorre na bricolagem em múltiplos níveis. A bricolagem é um conceito que excede a manifestação de uma engenharia de *design* absoluta. Claude Lévi-Strauss em *O pensamento selvagem* ([1962]1989: 32-39) explicava através dele as operações do pensamento mítico, defendia então como uma técnica de trabalho manual em que o seu praticante, o *bricoleur*, desenvolve qualquer tarefa que lhe é apresentada com os “meios-limites” impostos por sua contingência material. Isto é, ele lança mão do complexo de “objetos heteróclitos” que se tem à disposição de modo a “[...] entabular uma espécie de diálogo [...] com ele, para listar, antes de escolher, entre elas, as respostas possíveis que o conjunto pode oferecer ao problema colocado.” e encontrar as soluções pragmáticas que lhe interessam (Lévi-Strauss, 1989: 35). Na arqueologia, Shanks e Tilley (1987: 104-105) já pressentiram a aplicabilidade do termo para refletir a influência da cultura material no sujeito social/*bricoleur* de um modo bastante amplo. Ambos não possuem o controle desse universo de interrelações materiais-simbólicas que o precedem e fazem parte de sua realidade histórica:

O *bricoleur*, ou *handyman* (Lévi-Strauss, 1966, 1969), que usa pedaços estranhos de madeira, uma serra curvada ou qualquer coisa, para fazer um trabalho razoável de remendo, não pode pela natureza de sua situação criar alguma coisa inteiramente nova, mas é armadilhado pelos ‘conjuntos constitutivos’ dos quais os elementos provêm. O *bricoleur* nunca está em absoluto controle ou é mestre da situação na qual ele ou ela é confrontado. Similarmente, o agente produz e usa cultura material, mas nunca é consciente do inteiro sistema de significações materiais. O agente vive pelo mundo metonimicamente. Aquilo que está sendo utilizado, produzido e consumido nunca é o artefato individual ou objeto (embora ele possa parecer como tal), e sim todo o sistema simbólico estruturado do qual ele forma uma parte; o uso e produção dos artefatos é simultaneamente o uso e reprodução do sistema dos quais eles fazem parte.

---

⁵⁹ “Esse é notadamente o caso dos usos do espaço, um domínio da vida coletiva que toda sociedade mais ou menos codifica sem que esse código se apresente no entanto à experiência individual como um repertório de normas à aplicar conscientemente. Uma boa ilustração desse gênero de esquema não proposicional é oferecido, em muitas regiões do mundo, pela organização da casa: sua orientação, sua estrutura, as etapas de sua construção e sobretudo as modalidades de sua utilização formam um modelo instituído no qual a aprendizagem se faz por familiarização progressiva com os procedimentos, não por uma série de proposições transmitidas explicitamente.” (Descola, 2005: 152).

Portanto, a técnica urbana ortogonal é acima de tudo material e depende do aprendizado que se faz no mundo, isto é, o uso dos instrumentos de mensuração e das técnicas de medida e cálculo especificada em fórmulas modulares no arcabouço de um inventário histórico. Depende do terreno, da matéria, das ferramentas e uma dada consciência do mundo que é inconscientemente incorporada. Ao analisar os princípios da ortogonalidade grega em termos de uma tradição de agrimensura duplamente cristalizada e cristalizadora dos ritmos do ordenamento do espaço entre os gregos pomos as questões do problema em caráter de longa duração. Com tal proposta, exploramos a dialética dessa “moldura (‘interativa’) criada e permanentemente modificada pelos gregos e no interior da qual a sociedade se movimentava.” (Florenzano, 2010: 6, nota 3; cf. Peixoto, 2017a: no prelo).

Conclusão — A arquitetura *bricoleur*

Ao deparar-se hoje com os largos e pesados volumes da tradução de Homero e perscrutar os milhares de versos - quase dezesseis mil para a *Ilíada* e mais de doze mil para a *Odisseia* - torna-se uma surpresa, quase como um desafio, lançar para um público geral a ideia de que o que temos diante dos olhos e em mãos são os produtos de uma rica e complexa tradição oral. Um arcabouço de repleto de histórias heroicas difundida nas performances de canto dos aedos pela Grécia antiga que construiu no decorrer dos séculos os eventos ocasionalmente concatenados sobre os fatos da Guerra de Tróia e o retorno de Odisseu à Ítaca. Pois costumamos reconhecê-los, é certo, como histórias oriundas de um processo de composição como qualquer outra obra literária. Todo similar a qualquer outro livro ao lado do qual os volumosos livros homéricos se enfileiram na estante das livrarias e bibliotecas. Ora, é a Homero ao perambularmos o imaginário *hall* literário do Ocidente que se é designado o prestígio posto de pai-fundador e fonte tradicional de inspiração e intertextualidade há mais de 2500 anos de sucessivos poetas e escritores. É assim que o encontramos em manuais e apresentações didáticas. E é mesmo como ato de clemência de Dante Alighieri que o encontramos no limbo, ao lado de outros poetas romanos, e não em um dos círculos do Inferno como se esperaria daqueles que morreram sem professar fé à Cristo.

A técnica ortogonal também tem sua lenda personificada na historiografia e Hipodamo de Mileto, como apresentado por Aristóteles, assoma como aquele que conseguiu codificar uma tradição até então anônima e imprimir seu nome na história do urbanismo como o primeiro planejador sobre quem nos foi dado alguma notícia. É assim que aparece seu nome em um dos maiores manuais já escrito de arqueologia, de autoria de Colin Renfrew e Paul Bahn (2012: 399). Em larga medida, o adjetivo “hipodâmico” usado do *How the Greeks built cities* [Como os gregos construíram cidades] (1976: 18) de R.E. Wycherley ao *História da cidade* (2011: 114) do arquiteto e historiador italiano do urbanismo Leonardo Benevolo, falecido no início desse ano, para designar cidades sem qualquer relação direta, em quaisquer fontes escritas, com esse filósofo-urbanista, contribuiu para a reprodução dessa ideia. Inevitável ver na extensão de um qualificativo urbano derivado desse primeiro planejador conhecido a subreptícia influência de uma leitura em que pertenceria ao milagre grego a racionalidade de um método urbano novo, funcional no manejo de problemas práticos como a drenagem e o tráfego entre as partes da cidade.

Existe um certo apelo em qualificar Hipodamo de Mileto como uma espécie de codificador teórico de experiências práticas passadas, mas isso é privilégio próprio da capacidade de alguém

que soube elaborar uma expressão articulada dentro de uma arquitetura inerente ao ensaio escrito, como bem escreveu o arqueólogo britânico J.B. Ward-Perkins em *Cities of ancient Greece and Italy: planning in classical antiquity* [Cidades antigas da Grécia e Itália: planejamento na antiguidade clássica] (1974: 38). E que por tal razão personificou para uma historiografia a maestria intelectual de uma arte que até então seguia anônima, por assim dizer. Não é à toa que a mesma designação de codificador da tradição é dada para Homero e Hesíodo por aqueles que sustentam que sua distinção, a acreditar que tenham realmente existido, adviria do domínio da escrita. E perguntas como: Hipodamo de Mileto, “Inventor ou codificador? Planejador prático ou teórico?”. (Ward-Perkins, 1974: 38) tendem a perpetuar os mesmos dilemas conceituais ligados à ausência ou não ausência da documentação escrita que, em última análise, é a grande responsável por separar historiadores em duas áreas de conhecimento distintas, a história e a pré-história (arqueologia).

Fig. 62. Casa de campo do Sr. Wemmick ilustrada por Edward Ardizzone. Fonte: <https://architecturehereandthere.com/2014/07/19/wemmicks-castle-dickens/>. Acesso em 15 Out. 2017.

E se diante dos planos reconstituídos em mapas e desenhos, enfim, as ferramentas de análise que estamos habituados a lidar no ofício arqueológico, criados e recriados frequentemente pela bibliografia do urbanismo antigo pudéssemos imaginar, de modo análogo às epopéias homéricas, que a composição das formas urbanas ortogonais fossem explicadas através de uma técnica de *poiésis* toda diversa dos planejamentos urbanos e arquiteturais modernos? Com este intuito foi questionada toda a limitação de um paradigma interpretativo, de uma cosmologia estruturada sobre

percepções que tem sua data de origem muito bem rastreada, sua ontogênese e infiltração histórica localizadas nas frinchas abertas pelo uso habitual de metáforas narrativas no escrever científico.

É por tal motivo que reflexões teóricas ocuparam todos os capítulos do texto: essas são peças espalhadas no árduo exercício de bricolagem de ideias de diferentes autores em diversos campos das ciências sociais. Afinal, foram elas que permitiram reavaliar constantemente o estatuto do *corpus* documental da pesquisa e armar e rearmar, de novo e novamente, estratégias metodológicas abertas pela fundamentação de um posicionamento teórico coerente. Ao final, a arquitetura pode ser tão estranha como o exemplo que Lévi-Strauss encontra para ilustrar o caráter da bricolagem na arquitetura fantástica, a casa de campo de madeira feita pelo Sr. Wemmick descrita em *As grandes esperanças* de Dickens ([1860-1861]2010: 716-717) com seteiras para as baterias no telhado, vidraças e porta góticas, ponte levadiça sobre um fosso que circunda a propriedade e um canhão que dispara todos os dias às 21 horas, horário de Greenwich (**fig. 62**).

O poeta-*bricoleur*, o agrimensor-*bricoleur* e o pesquisador-*bricoleur* escalam em três níveis de significados de uma figura de linguagem capaz de abarcar uma compreensão mesma central ao estatuto da arqueologia como disciplina, que defino, seguindo Bjørnar Olsen (2013: 2), como o estudo em primeiro lugar das coisas. Arqueólogos e *bricoleurs* sempre diante dessa concretude incontornável, daquilo “[...] que é frequentemente o fragmentado, o descartado e abandonado.” (Olsen, 2013: 152; cf. Peixoto, 2017a). E não importa quão longe se vá nas operações de significado das construções sociais, ou nas investidas contra o discurso da neutralidade objetiva da ciência, “Chute um megalítico e isso dói!” (Shanks; Tilley, 1987: 8). Certamente essa definição é tão aberta como a precipitar a eminência de perder-se em sua generalidade qualquer precisão, porém ela detém o êxito de estabelecer uma definição tão inclusiva quanto apta a abraçar uma multiplicidade de estudos não única e exclusivamente preocupados com os contextos de escavação arqueológica. Metaforicamente, poeta e agrimensor estão envolvidos pela tradição histórica que faz um estilo e seus recursos instrumentais algo maior que uma contribuição idiossincrática, e portanto, estão sempre circulando à caça dos materiais ajustáveis ao arranjo de uma nova composição, os “[...]‘meios-limites’, isto é, um conjunto sempre finito de utensílios e de materiais bastante heteróclitos[.]” (Lévi-Strauss, 1989: 34; cf. Peixoto, 2017a). Ademais, são agentes que, como nós, estão sujeitos aos emaranhados dos contextos históricos específicos nos quais a cultura material é um agente constituinte (Shanks; Tilley, 1987: 104-105). A nível de organização teórica, pretendi no trabalho circular interdisciplinarmente na caça de peças espalhadas úteis ao rearranjo que produzi com os problemas que afluíam na pesquisa (Olsen, 2013: 13). Como diria Wemmick, ““Eu sou meu

próprio engenheiro, e meu próprio carpinteiro, e meu próprio encanador, e meu próprio jardineiro, e meu pau-para-toda-obra'[...]' (Dickens, 2010: 717).

Em linhas gerais, três textos relativamente curtos sobre o urbanismo grego antigo inspiraram a proposta. Por mais que se circule no tema, serão às leituras e conclusões deles que sempre se retornará: *Urban and rural land division in ancient Greece* [Divisão do solo urbano e rural na Grécia antiga] (1981) de T.D. Boyd e M. Jameson; *Himera, Naxos, Camarina, tre casi di urbanistica coloniale* [Himera, Naxos, Camarina, três casos de urbanística colonial] (1986) de O. Belvedere e *Little boxes on the hillside: Greek town planning, Hippodamos, and polis ideology* [Pequenas caixas na encosta: planejamento urbano, Hipodamo, e ideologia da pólis] (2005) de G. Shipley. Por exemplo, a sugestão de Boyd e Jameson (1981: 335) de que “[...] a mais antiga medição de terra grega era primeiramente na forma de retângulo[...]”. Ou a frase de abertura de Shipley que sublinha a proeminência das ruas na conformação de tipos de *layouts* classificados pelo autor e que poderíamos, grosso modo, elencar como ortogonais; isto é, de que “A característica central do planejamento urbano grego foi a disposição das ruas: seu alinhamento, suas intersecções, sua largura e forma das áreas que elas cercam.” (Shipley, 2005: 338). Ou ainda, o parâmetro de método posto pelo estudo metrológico de cidades siceliotas analisadas por Belvedere, em que é demonstrada uma densa rede de proporções entre os lados do quarteirão e da larguras das ruas - platéias e estenopes - criada pela definição inicial da relação largura/comprimento de um quarteirão-módulo. Talvez seja esta a receita principal por detrás de nossa proposta de fórmulas de escansão ortogonal que se aperfeiçoará com a leitura da teoria da poesia oral e dos estudos sobre a construção de templos gregos ao longo do tempo.

Ao nomear as relações aritméticas entre diversos lados de figuras geométricas dos *layouts* urbanos como fórmulas, eu intendi traçar um paralelo explícito com a técnica de composição oral dos cantores de histórias iugoslavos documentados por Milman Parry e Albert Lord no início do século passado. A teoria da poesia oral difundida pelos autores revolucionou o campo filológico centrado na questão da composição e recepção dos poemas *Ilíada* e *Odisseia*. Questionando todo um paradigma literário, ambos sustentaram que as epopeias homéricas foram compostos oralmente, com os recursos de um refinado sistema de fórmulas orais que auxiliaram o cantor em uma performance ao vivo e nunca repetida. Ilustrado, sem os dispositivos mnemônicos da escrita e portando um instrumento de uma corda e um arco uma pessoa pode cantar milhares de versos dentro de uma determinada métrica rítmica. Assim, colocando a pesquisa numa casca de noz, digo que ela buscou analisar a técnica ortogonal fundamentada em um aparato teórico dos mecanismos de composição da poesia oral dissecados por Parry e Lord, assumindo um lugar determinado de

observação, por assim dizer figurativamente, a se fiar nas discussões dos significados que permeiam as raízes da palavra grega teoria (v. p. 23).

Assim, optei por distribuir o fenômeno da ortogonalidade nesse anonimato, nessa tradição técnica supra-individual que se cristaliza sem lançar mão de receitas ou tratados escritos. E que para se realizar não precisa de imagens ideais, planos mentais, desenhos ou maquetes. E que não cria a unidade de uma forma da cidade como ponto de partida. Foi por tal razão que foi demonstrada a atuação de relações aritméticas que regulam proporções modulares denominadas fórmulas da escansão ortogonal. Tratam-se as fórmulas ortogonais de recursos de uma verdadeira poética da composição urbana, a fiar-se no sentido de poética mais próximo do verbo grego *poiēn* (fazer). O ritmo criado pelas fórmulas está por detrás das recorrências metrológicas identificada pela arqueologia. Elas devem nos convidar a adentrar esse movimento da técnica dos planejamento das cidades, a acompanhar no traçado das ruas e dos quarteirões o espectro da forma de instrumentos que como a régua e o esquadro reúnem os princípios de desenho das linhas retas e dos cruzamentos angulares e criam ao longo do tempo um ritmo de organização urbana. Circulando nesse amplo espectro espaço-temporal, acredito que, diante de todas as ciências sociais, a arqueologia tem mais conforto e probidade em trabalhar.

Desejei pontuar que o próprio conjunto das formas ortogonais é o resultado de um unir de pares de peças, por assim dizer, que no transcorrer do tempo consolidam um sistema apto a organizar uma série de formas expansivas na paisagem urbana grega de modo cada vez mais coordenado. Nessa ideia surge a metáfora de um quebra-cabeças que não se organiza à imagem de um modelo prefigurado em algum lugar, como os modelos impressos nas caixas dos quebra-cabeças de corte industrial. A arte do quebra-cabeças subjaz menos em reconstituir uma imagem-modelo, e mais em perceber os princípios de organização que criam entre os elementos um circuito de relações que não se esgota na descrição de suas peças isoladas. A arte do planejamento, em modo similar, subjaz menos em elencar um modelo de imagem que nomeamos plano, e mais seguir o processo de planejamento sem planos, contra-intuitiva que a expressão possa parecer. Nos estágios iniciais, portanto, o planejamento ortogonal é o simples enfileirar de elementos no cálculo de fórmulas ancoradas no co-dimensionamento do lote e do quarteirão, por exemplo, que se conformam e cristalizam-se no sistema ortogonal. Iniciar o estudo com Mégara Hibleia é justamente defrontar-se com o desafio de enquadrar essa forma oblíqua da cidade como o resultado de um progredir no tempo e não como um projeto gráfico antecipado. Não há conjunto ortogonal que emerja a não ser da aproximação dos elementos em condições histórico-materiais bem específicas. Tendo sido o trabalho de definir a repartição do solo tomado sob diferentes fórmulas em

alinhamentos simultâneos e sucessivos, o conjunto ortogonal está longe de parecer o resultado dos parâmetros traçados por um planejamento urbano mestre apresentado e aprovado em assembleia.

Diferentemente da explicação direcionada para a proposta de um módulo feita por Henry Tréziny (1999), imagino que o loteamento de Mégara Hibleia possa ser organizado de outro modo. O arqueólogo francês não explicita o *porquê* da definição de módulo que adota. Como se a verificação desse módulo fosse tão somente o resultado de uma série de tentativas e erros de combinações numéricas. Mais um vez, traduzindo a proposta de Tréziny de modo breve, para ela o módulo é um cânone metrológico *a priori*, uma unidade indivisível derivada da soma de uma medida de pé que, por meio dos seus múltiplos, alcança todas as medidas pertinentes da grade: a largura, o comprimento e área do lote; a largura e comprimento dos quarteirões; e a largura das ruas etc. Porém, rastreando os pressupostos implícitos de sua definição de módulo, observamos que ela se alinha à Vitruvius, fonte tardia para se analisar o urbanismo grego arcaico. Digo implícito pois é um exercício crítico de redução aos arrazoados filosóficos bem similar ao que Hodder (1986: 4) submete a arqueologia processualista. No caso exemplificado pelo arqueólogo britânico, se formulássemos uma série de insistentes *por ques* para qualquer assertiva processualista sobre os comportamentos humanos auferidos dos padrões materiais, obteríamos em última instância a resposta do determinismo ambiental e da cultura material como produto da adaptação humana que caracteriza essa corrente teórica.

Ora, em minhas investigações levantei que 1) a palavra módulo (derivada do latim *modulus*) não tem correspondente no grego ao sentido atribuído por Vitruvius e, por consequência, 2) módulo para os gregos não poderia corresponder à uma unidade abstrata, e sim à medida de um elemento concreto do edifício, como podemos verificar no estudo de Wilson Jones (2001) sobre co-dimensionamento da fachada de templos dóricos do período clássico; e finalmente, 3) a divisão do módulo é uma prática muito comum no período arcaico e clássico como também demonstrou Wilson Jones (2001). Sobrou o ônus de explicarmos através de uma hipótese alternativa como o *layout* ortogonal de Mégara Hibleia poderia ser reconstituído, e é na resenha de G. Gullini à publicação de *Mégara Hyblaea I* (1971) que encontrei um sólido apoio para sustentar minha proposta. A unidade defendida por Gullini corresponde ao côvado, medida que toma a distância entre o dedo médio e o cotovelo e que, por jogos de proporção do corpo humano, corresponde a 1 pé e 1/2. É dessa unidade que o autor organiza o loteamento em sentido leste-oeste iniciado de alinhamentos tomados de diferentes ângulos de três estradas principais: A, B e C1.

A medida do côvado equivale à largura do muro das primeiras estruturas arcaicas de Mégara Hibleia. Este é o elemento real que buscamos. É no ajuntamento das pedras espalhadas à superfície

da plataforma calcária para a construção das casas que o loteamento se inicia. Um múltiplo dessa medida é o valor de muitos trechos de estruturas arcaicas escavadas: 4,50 metros (isto é, 10 vezes). Multiplicando o côvado 25 vezes, obteremos a largura de um lote a oeste da ágora.; isto é, 25+25 côvados de cada lote mais 1 côvado do muro central = 51 côvados totais. No final desse quarteirão, nos limites do lote, se mede a largura de uma nova rua (ruas C2 e C3), secundárias às principais pois só são obtidas no progredir da escansão dos lotes. Portanto, no ângulo de cruzamento de dois eixos principais (A e C1) no qual foi construído um herôon, se identifica um núcleo onde teria se alinhado sucessivos direcionamentos e uma dada fórmula de co-dimensionamento da largura quarteirão/lote aplicada. Essa relação garante a predictibilidade de um ritmo que prosseguirá, em diferentes porções da cidade, em perspectivas e fórmulas diferentes, usando na costura a malha viária da malha ortogonal então criada.

Em se tratando do urbanismo ortogonal de cidades do período clássico algumas coisas transformam-se. A predictibilidade, ou a antecipação do ritmo estabelecido pelas fórmulas é mais abrangente na coordenação que arranja entre seus elementos. A ortogonalidade funciona pela simplicidade de relações que se adequam às diferentes condições topográficas encontradas pelos gregos em suas fundações pela bacia mediterrânea. Ao mesmo tempo, esses mesmos princípios geram a formulação de esquemas de relações cada vez mais complexos e emolduram, paulatinamente, uma concepção do espaço da cidade rígida e articulada em seu conjunto. A culminância é o planejamento de cidades que comportam grandes figuras geométricas cujo perímetro encavala o entre-eixos de ruas principais. Três gerações depois da fundação de Mégara Hibleia, uma fundação-filha desta cidade instalada na Sicília ocidental, Selinonte, já apresenta esse módulo retangular como proposto pelo arqueólogo italiano Di Vita (1996). Em esboço geral, a ideia não é nova. Boyd e Jameson (1981: 338) já alertavam que “Estudantes dos planos de cidade talvez estejam muito prontos a assumir a presença de um pé standard ou insula standard e tem raramente considerado a possibilidade de sistemas globais maiores.”. No texto, os autores se referiam às unidades demonstrados na urbanística de Halieis e Rodes. Belvedere (1986), poucos anos depois, expôs o mesmo princípio para Túrio e o Pireu.

Para Túrio, pude formular a hipótese nesse trabalho de correspondência entre uma técnica construtiva feita com o alinhamento de uma faixa central de pedras talhadas afim de pavimentar a rua em formato de secção convexa, e essa técnica de agrimensura nova no planejamento urbano ortogonal grego. Isto sugere que a quantidade de quarteirões compreendidos dentro dessa figura retangular deve ser já incorporado na própria ideia desse módulo, no estilo de escansão que dado num certo ritmo contribui para a organização de unidades métricas mais abstratas. A metáfora de

Gulliver foi elaborada justamente pra se pensar essa coordenação entre os espaços que as cidades ortogonais vão estruturando ao longo do tempo, de modo que tomar o valor da largura ou comprimento de algum elemento também é medir por projeção o valor de outros. No romance do Swift, as pequenas costureiras de Lilipute obtêm as medidas do diâmetro da cintura, do pescoço e do punho de Gulliver colocando apenas uma corda retesada em volta de seu polegar, pois é na proporção em que duas voltas no polegar equivalem a uma volta no punho (1:2); duas voltas no punho equivalem a uma no pescoço (1:2); e duas voltas no pescoço equivalem a uma volta na cintura (também 1:2), obteremos as seguinte proporções das partes do corpo na ordem referida ao polegar: polegar/cintura: 1:8; polegar/pescoço: 1:4; polegar/punho: 1:2 (Peixoto, 2017b).

A escansão dos quarteirões de Túrio pode ser explicada sobretudo graças às escavações que nos anos de 1970 foram responsáveis por abrirem e expandirem enormes canteiros de escavação. Em *Parco del Cavallo*, por exemplo, foi exposto um nó urbano formado pelo cruzamento das platéias do que parece ter sido uma importante zona sócio-econômica da antiguidade clássica e romana. A partir da leitura detida dos relatórios de escavação esbocei uma hipótese sobre as etapas da divisão urbana da cidade, suas fórmulas e o ritmo que segue a sequência. Algumas diferenças se impõem, embora o modelo seja semelhante à proposta que os arqueólogos italianos defenderam já há algumas décadas. Para mim, existe uma relação 1:2 entre as estenopes norte-sul e as estenopes leste-oeste, proporção que equivale à relação largura/comprimento do quarteirão; o que, por seu turno, implica também a razão de lotes em cada sentido do quarteirão. Aderindo à ideia de que o processo se inicia com a definição dos entre-eixos das platéias, na demarcação de retângulos-base, vou além para demonstrar que o trabalho do geômetra poderia ter lançado mão de um módulo formado pela soma de 10 pés áticos que permearia a relação decimal dos elementos da grade. Iniciando do ângulo sudeste formado pelo cruzamento das platéias A e B, o geômetra inicia dois vetores como em um esquadro - em direção ao norte e ao leste - afim de medir os quarteirões nessa moldura criada pelos eixos viários. No final, ficamos com a ressonância de uma tradição de fórmulas ortogonais já bem conhecidas, como a da relação 1:2 dos lados dos quarteirões já assinalada por Boyd e Jameson (1981: 333). Ao propósito do planejamento de Túrio, contudo, essas fórmulas participam de novos princípios de estruturação. A Túrio clássica na metáfora de Gulliver representa muito bem essa ideia.

Bibliografia

Abreviaturas

AttiMemorie 1974 = AA.VV. **Atti e Memorie della Società Magna Grecia**. Nuova Serie XIII-XIV (1972-1973). Roma: Società Magna Grecia, 1974.

Mégara Hyblaea 1 = Vallet, G.; Villard, F.; Auberson, P. **Mégara Hyblaea 1**. Le Quartier de l'agora archaïque. Rome: École française de Rome, 1976.

Mégara Hyblaea 5 = Gras, M; Tréziny, H.; Broise, H. **Mégara Hyblaea 5**. La ville archaïque. Suppl. 1/5 Mélanges d'Archéologie et d'Histoire École française de Rome. Rome: École française de Rome, 2004.

Sibari II = AA.VV. Sibari II. Scavi al Parco del Cavallo (1960-1962, 1969-1970) e agli Stombi (1969-1970). In: **NSA [Notizie degli scavi di antichità]**, 1970, Suppl. III.

Sibari III = AA.VV. Sibari II. Rapporto preliminare della campagna di scavo: Stombi; Casa Bianca; Parco del Cavallo; San Mauro (1971). In: **NSA**, 1972, Suppl.

Sibari IV = AA.VV. Sibari IV. Relazione preliminare della campagna di scavo: Stombi, Parco del Cavallo, Prolungamento Strada, Casa Bianca (1972). In: **NSA**, 1974, Suppl.

Sibari V = AA.VV. Sibari V. Relazione preliminare delle campagne di scavo 1973 (Parco del Cavallo, Casa Bianca) e 1974 (Stombi; Incrocio; Parco del Cavallo; Prolungamento Strada; Casa Bianca). In: **NSA**, 1988-1989, Suppl. III.

Sibari 2004 = AA.VV. Sibari 2004. In: **ASAA [Annuario della Scuola archeologica di Atene]**, LXXXII, s. III, 4, t. II, 2004, pp. 823-840.

Sibari 2005 = AA.VV. Sibari 2005. In: **ASAA**, LXXXIII, s. III, 5, t. II, 2005, pp. 1001-1066.

Sibari 2006 = AA.VV. Sibari 2006. In: **ASAA**, LXXXIV, s. III, 6, t. II, p. 1025-1094.

Sibari 2007; 2009-2012 = AA.VV. Il santuario delle Divinità Orientali e i suoi predecessori (Sibari-Casa Bianca): scavi 2007, 2009-2012. In: **ASAA**, LXXXIX, s. III, 11, t. II, 2011.

LSJ = **The online Liddell-Scott-Jones Greek-English lexicon**.

Fontes textuais

Aristophanes. **In three volumes**: II: The Peace, The Birds, The Frogs. translated by Benjamin B. Rogers. Cambridge, MA/London: Harvard University Press, 1927.

Aristóteles. **A política**. Tradução de Nestor S. Chaves. Bauru: EDIPRO, 2ª ed., 2009.

Aristotle. **Politics**. Translated by H. Rackham. Cambridge, MA/London: Harvard University Press, 1944.

_____. **Nicomachean ethics**. Translated by H. Rackham. London/New York: W. Heinemann/G.P. Putnam's sons, 1934. Disponível em: <<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus:text:1999.01.0054>>. Acesso em: 04 jul. 2015.

Diodore. **Bibliothèque historique**. Tome VII. Livre XII. Texte établi et traduit par Michel Casevitz. Paris : Les Belles Lettres, 2002.

Harpocration, V.; Dindorf, W. et al. **Harpocrationis Lexicon in decem oratores Atticos**. Oxonii: E Typographeo academico, 1853, 2 vols. Disponível em: <<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?jsessionid=4ABD16190CCB7DD4DA819760524665BF?doc=Perseus%3Atext%3A2013.01.0002%3Aletter%3Di%3Aentry%3Dhippodameia>>. Acesso em: 23 jan. 2014.

Hesychius; Schmidt, M. **Hesychii Alexandrini lexicon**. Jenae: Sumptibus Hermannii Dufftiii (Libraria Maukiana), 1867. Disponível em: <<https://archive.org/details/hesychiialexand00schmgoog>>. Acesso em: 23 jan. 2014.

Homero. **Odisseia**. Tradução de Trajano Vieira. São Paulo: Editora 34, 2ª edição, 2012.

_____. **Odisseia**. Tradução de Christian Werner. São Paulo: Cosac Naify, 2014.

Platão. **A república**: ou sobre a justiça, diálogo político. Tradução de Anna L. A. Prado. Introdução de Roberto B. Filho. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

Plato. **The Statesman. Philebus. Ion**. Translated by H. N. Fowler; W. R. M. Lamb. Cambridge/London: Harvard University Press, 1925.

_____. **Laws**. Translated by R.G. Bury. Cambridge, MA/London: Harvard University Press, vol. 1, 2001.

Stobaei, I.; Hense, O. **Anthologii**. Berolini: APVD Weidmannos, 1884, vol. III. Disponível em: <<https://archive.org/details/adw8682.0005.001.umich.edu>>. Acesso em: 25 nov. 2016.

Strabo. **Geography**. Translation of William Falcone. London/New York: G. Bell & Sons, 1903, 3 vols. Disponível em: <<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=urn:cts:greekLit:tlg0099.tlg001.perseus-eng2>>. Acesso em: 26 dez. 2013.

Thucydides. **History of the Peloponnesian War**. Translated by Charles Forster Smith. Cambridge, MA/London: Harvard University Press, vol. 1, 1928.

Fontes bibliográficas

Adamesteanu, D. Le suddivisioni di terra nel Metapontino. In: Finley, M.I. (ed.). **Problèmes de la terre en Grèce ancienne**. Paris: Mouton, 1973. pp. 49-61.

Andrén, A. **Between artifacts and texts**: historical archaeology in global perspective. New York: Plenum Presss, 1983.

Aldrovandi, C.E.V. et al. Modelos imagéticos urbanos e a compreensão da sociomorfogênese da cidade antiga. In: Florenzano, M.B.B.; Kormikiari, M.C.N.; Hirata, E.F.V. (orgs.). **Estudos sobre o espaço na antiguidade**. São Paulo: Ed. USP, 2011.

Allegro, N. Imera. In: Greco, E. (ed.). **La città greca antica**. Istituzioni, società e forme urbane. Roma: Donzelli Editore, 1999. pp. 269-301.

Andrén, A. **Between artifacts and texts**: historical archaeology in global perspective. New York: Plenum Presss, 1983.

Antonaccio, Carla M. (Re)defining ethnicity: culture, material culture, and identity. In: Hodos, T.; Hales, D. (eds.). **Visual culture and social identity in the ancient Mediterranean**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. pp. 32-53.

Asheri, D. **Distribuzioni di terre nell'antica Grecia**. Memoria dell'Accademia delle Scienze di Torino. Classe di Scienze Morali, Storiche e Filologiche. Torino: Accademia delle Scienze, 4, 10, 1966.

_____. Osservazioni sulle origini dell'urbanistica ippodamea. In: **Rivista Storica Italiana**, LXXVII, 1975, pp. 5-16.

Audi, R. **The Cambridge dictionary of philosophy**. Cambridge University Press, 2nd edition, 1999.

Barret, J.C. Fields of discourse: reconstituting a social archaeology. In: **Critique of Anthropology**, 7, 5, 1988. pp. 5-16.

Benevolo, L. **História da cidade**. São Paulo: Perspectiva, 5ª ed., 2011.

Belvedere, O. Himera, Naxos, Camarina, tre casi di urbanistica coloniale. In: **Xenia**, 14, 1986, 5-20.

_____. Aspetti della cultura abitativa a Himera e a Naxos nel V secolo a.C. In: Lentini, M.C. (ed.). **Naxos**: a quarant'anni dall'inizio degli scavi. Atti della tavola rotonda, Giardini Naxos 26-27 ottobre 1995. Messina: Museo Archeologico di Naxos, 1998. pp. 71-100.

_____. La casa greca a Himera. In: Minà, P. (a cura di). **Urbanistica e architettura nella Sicilia greca**. Palermo: Regione Siciliana, Assessorato dei Beni Culturali Ambientali e della Pubblica Istruzione, Dipartimento dei Beni Culturali e Ambientali e dell'Educazione Permanente, 2005. p. 102.

Bergson, H. **Matéria e memória**: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

Bertelli, L. L'utopia greca. In: Firpo, L. (ed.). **Storia delle idee politiche, economiche e sociali**: volume primo: l'antichità classica. Torino: Unione Tipografica, 1982. pp. 463-520.

Blondé, F.; Muller, A.; Mulliez. Évolution urbaine d'une colonie à l'époque archaïque. L'exemple de Thasos. In: **Pallas**. Revue d'études antiques, 58, 2002. pp. 251-265.

Boardman, J. **Greeks overseas: the early colonies and trade**. 4th ed. London: Thames & Hudson, 1999.

Bourdieu, P. **Esquisse d'une théorie de la pratique**. Paris : Éditions du Seuil, 2000.

Boyd, T.D.; Jameson, M.H. Urban and rural land division in ancient Greece. In: **Hesperia**, 50, 1981, pp. 327-342.

Bourdin, S.; Paoli, M.; Reltgen-Tallon. Introduction. In: _____; Paoli, M.; Reltgen-Tallon, A. (dir.). **La forme de la ville** : de l'Antiquité à la Renaissance, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2015a, pp. 9-19.

_____. Pré-urbain, proto-urbain, urbain : les agglomérations et les archéologues. In: _____; S.; Paoli, M.; Reltgen-Tallon, A. (dir.). **La forme de la ville** : de l'Antiquité à la Renaissance, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2015b, pp. 353-363.

Bradford, J. Fieldwork on aerial discoveries in Attica and Rhodes. Part I. The Town plan of Classical Rhodes. In: **The Antiquaries Journal**, 1956, 36, 1-2, pp. 57-69.

_____. **Ancient landscapes: studies in field archaeology**. Eastbourne: G. Belle and Sons, 1957.

Burns, A. Hippodamus and the planned city. In: **Historia**, Bd. 25, H. 4, 1976, pp. 414-428.
Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/4435519>>. Acesso em: 25 fev. 2013.

Bruneau, P. Quatre propos sur l'archéologie nouvelle. In : **Bulletin de correspondance hellénique**. 1976, 100, 1. pp. 103-135.

_____.; Planchet, J.L. Musique et archéologie musicale. In : **RAMAGE** (10), 1992. p. 37-38.

_____.; Balut, P.-Y. **Artistique et archéologie**. Presses de l'Université de Paris-Sorbonne, 1997.

Cahill, N. **Household and city organization at Olynthus**. New Haven/London: Yale University Press, 2002.

Caliò, L.M. **Asty**. Studi sulla città greca. Roma: Edizioni Quasar, 2, 2012.

Carando, E. Sibari-Thuri: note per una revisione dei dati. In: **Annali di Archeologia e Storia Antica**, ns. 6, 1999. pp. 165-176.

Carl, P. City-image versus topography of práxis. In: **Cambridge Archaeological Journal**, 10, 2, 2000. pp. 328-335.

Carratelli, G.P. An outline of the political history of the Greeks in the West. In: _____. (ed.), **The Western Greeks: classical civilization in the Western Mediterranean**. London: Thames and Hudson, 1996.

Casey, E. How to get from space to place in a fairly short stretch of time: phenomenological prolegomena. In: Feld, S.; Basso, K. **Senses of place**. Santa Fe: School of American Research Press, 1997.

Castagnoli, F. **Orthogonal town planning in antiquity**. Cambridge, MA: MIT Press, 1971a.

_____. Sull'urbanistica di Thurii. In: **La Parola del Passato**, 139, 1971b, pp. 301-307.

_____. Topografia e urbanistica. In: **AttiMemorie 1974**. pp. 47-55.

_____. Ancora sull'urbanistica di Thurii. In: **La Parola del Passato**, 150, 1973, pp. 220-2.

Cerchiai, L.; Janelli, L.; Longo, F. **Città greche della Magna Grecia e della Sicilia**. Verona: Arsenale, 2007.

Childe, G. **Piecing together the past: the interpretation of archaeological data**. London: Routledge & Kegan Paul, 1956.

_____. Archaeology as a social science : inaugural lecture. In: Patterson, T.C.; Orser JR., C.E. (ed.). **Foundations of social archaeology: selected writings of V. Gordon Childe**. Walnut Creek: AltaMira Press, 2004. pp. 81-90.

_____. The urban revolution. In: Patterson, T.C.; Orser JR, C.E. **Foundations of social archaeology: selected writings of V. Gordon Childe**. Walnut Creek: Altamira Press, 2004. pp. 107-116.

Cordano, F. La città di Camarina e le corde della lira. In: _____. **Studi Siciliani**. Miscellanea. 1974-2000. Roma: CUEM, 2000a.

_____. **Antiche fondazioni greche**. Palermo : Sellerio, 2000b.

Coulton, J.J. **Ancient Greek architect at work: problems of structure and design**. New York: Cornell University Press, 2nd edition, 1982.

_____. Greek architects and the transmission of design. In: AA.VV. **Architecture et société. De l'archaïsme grec à la fin de la république romaine**. Actes du Colloque international organisé par le Centre national de la recherche scientifique et l'École française de Rome (Rome 2-4 décembre 1980). Rome: 1983. pp. 453-470.

_____. Modules and measurements in ancient design and modern scholarship. In: Geertman, H. and Jong, J.J. de (eds.), **Munus Non Ingratum**. Proceedings of the International Symposium on Vitruvius' De Architectura and the Hellenistic and Republican Architecture. Leiden 20-23 January 1987. Leiden: Stichting Bulletin Antique Beschjaving, 1989. pp. 85-89.

Cursaru, G. Hippodamos de Milet : évolution ou révolution des structures spatiales urbaines? In: **Studia Humaniora Tartuensia**, 7.A.3, 2006, pp. 1–12. Disponível em: <<http://sht.ut.ee/index.php/sht/article/view/7.A.3>>. Acesso em: 14 jul. 2013.

Danner, P. Megara, Megara Hyblaea and Selinus: the relationship between the town planning of a mother city, a colony and a sub-colony in the archaic period. In: In: Andersen, H. D., Horsnæs, H. W., Houby-Nielsen, S. e Rathje, A. **Acta Hyperborea 7: Urbanization in the Mediterranean in the 9th to 6th Centuries B.C.**. Museum Tusculanum Press, Copenhagen, 1997. pp. 143-165.

Deetz, J. **In small things forgotten**: the archaeology of early American life. New York: Anchor Press, 2nd ed., 1996.

DeMarrais, E.; Gosden, C.; Renfrew, C. (eds.). **Rethinking materiality**: the engagement of mind with the material world. Cambridge; McDonald Archaeological Institute, 2004.

De Miro, E. La casa greca in Sicilia. In: D'Andria, F.; Mannino, K. (eds.). **Ricerche sulla casa in Magna Grecia e in Sicilia**. Atti del Colloquio - Lecce, 23-24 Giugno 1992. Lecce: Congedo Editore, 1996.

Descola. P. **Par-delà nature et culture**. Paris: Gallimard, 2005.

Dickens, C. **Four novels**: The Adventures of Oliver Twist, A Christmas Carol, A Tale of Two Cities, Great Expectations. San Diego: Canterbury Classics, 2010.

Di Vita, A. A. L'urbanistica. In: AA.VV. **Sikanie**. Storia e civiltà della Sicilia greca. III edizione, 1989. pp. 357-414.

_____. Urban planning in ancient Sicily. In: Carratelli, G.P. (ed.). **The Western Greeks: classical civilization in the Western Mediterranean**. London: thames and Hudson, 1996.

Duarte, C.W.G. **"Elegância" e "sutileza" na concepção dos templos dóricos gregos (sécs V-II a. C.)**. São Paulo : Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, 2015. Tese de Doutorado em Arqueologia.

Dué, C.; Ebbot, M. **Iliad 10 and the poetics of ambush**: a multi text edition with essays and commentary. Washington, DC: Center for Hellenic Studies, 2002.

Durkheim, E. **As regras do método sociológico**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

Fairman, H.W. Town planning in pharaonic Egypt. In: **Town Planning Review**, 20, 1, 1949. pp. 32-51.

Ferucci, S. “Belle case private” e case tutte uguali nell’Atene del V secolo a.C. In: **Rivista di Filologia e Istruzione Classica**, 124, 4, 1996, pp. 408-434.

Finley, M.I. **La economía de la antigüedad**. Prólogo de Ian Morris. Mexico: FCE, 2003.

_____. A alienabilidade da terra na Grécia antiga. In: _____. **O uso e abuso da história**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

_____. A cidade antiga: de Fustel de Coulanges a Max Weber e além. In: _____. **Economia e sociedade na Grécia antiga**. São Paulo: Martins Fontes, 2ª edição, 2013.

Ferruccio, S. “Belle case private” e case tutti usual nell’Atene del V secolo a.C. In: **Rivista de filologia e di istruzione classica**, 124, 4, 1996. pp. 408-434.

Florenzano, M.B.B. Cidade e território na Grécia antiga: organização do espaço e sociedade. **Projeto temático de pesquisa**, 2006. Disponível em: <http://labeca.mae.us.br/media/pdf/olabeca/projeto_2010_labeca.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2015.

_____. A contribuição das colônias ocidentais na construção da identidade políade: subsídios do uso e da organização do espaço. _____. ; Hirata, E.F.V. (orgs.). **Estudos sobre a cidade antiga**. São Paulo: Ed.USP, 2009.

_____. A organização da *khóra*: a cidade grega diante de sua hinterlândia. **Projeto temático de pesquisa**, 2010. Disponível em: <http://labeca.mae.usp.br/media/pdf/olabeca/projeto_labeca.pdf>.

_____. O espaço ordenado na cidade grega antiga: lotes, quarteirões ou eixos viários? In: Carneiro, A.C.C.L. (org.). **Imagem, gênero e espaço**: representações da antiguidade. Niterói: Alternativa, 2014. pp. 87-97.

_____. Definindo a pólis grega: o papel das fronteiras na integração do espaço políade (considerações preliminares). In: Χωρίον - Khoríon: O Espaço no mundo grego. I Simpósio Internacional do Laboratório de Estudos sobre a Cidade Antiga (Labeca), 25-28 junho de 2013. No prelo.

Garlan, Y. A defesa do território. In: _____. **Guerra e economia na Grécia antiga**. Campinas: Papirus, 1991. pp. 87-105.

Gentili, B.; Lomiento, L. **Metrica e ritmica**. Storia delle forme poetiche nella Grecia antica. Milano: Mondadori, 2013.

Giddens, A. **Central problems in social theory**. London: Macmillan, 1979.

_____. **A constituição da sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

Gill, D.W. Hippodamus and the Piraeus. In: **Historia**, 55, 1, 2006, pp. 1-15. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/4436795>>. Acesso em: 24 jan. 2014.

Gombrich, E.H. **The sense of order**: a study in the psychology of decorative art. New York: Phaeton Press, 2nd edition, 1984.

Gorman, V.B. Aristotle's Hippodamos (*Politics* 2.1267b22-30). In: **Historia**, 44, 1995, pp. 385-395.
Disponível em: < <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1013&context=historyfacpub>>. Acesso em: 11 dez. 2013.

Gosden, C. **Social being and time**. Oxford: Blackwell Publishers, 1994.

Graham, A.J. **Colony and mother city in ancient Greece**. New York: Barnes & Noble, 1964.

Greco, E. **Archaeologia della Magna Grecia**. Bari: Laterza, 1992.

_____. Introduzione. _____. (ed.), **La città greca antica**. Istituzioni, società e forme urbane. Roma: Donzelli Editore, 1999a. pp. VII-XV.

_____. Turi. In: _____. (ed.). **La città greca antica**: istituzioni, società e forme urbane. Roma: Donzelli, 1999b.

_____. Dalla Ionia alla Magna Grecia: Ippodamo di Mileto tra utopia e prassi. In: **Magna Grecia e Oriente mediterraneo prima dell'Età Ellenistica**. Atti del trentanovesimo Convegno di Studi sulla Magna Grecia. Taranto: Istituto per la Storia e l'Archeologia della Magna Grecia, 1999b, pp. 575-584.

_____. Tra Sibari, Thurii e Copiae: qualche ipotesi di lavoro. In Florentini, G.; Caltabiano, M.; Calderone, A. (eds.). **Archeologia del Mediterraneo**. Studi in onore di Ernesto De Miro. Roma: L'Erma di Bretschneider, 2003.

_____. Hippodameia. In: **AION ArchStAnt**, N.S. 11-12, 2004-2005, pp. 353-355.

_____. The urban plan of Thourioi: literary sources and archaeological evidence for a hippodamian city. In: Owen, S.; Preston, L. (eds.). **Inside the city in the Greek world**: studies of urbanism from the Bronze Age to the Hellenistic Period. Cambridge: Oxbow Books, 2009. pp. 108-117.

_____. **Il mantello della Sosandra** ...come un Ateniese apprese la storia della fine di Sibari. Roma: Edizioni TORRE, 2011.

_____. Su alcuni aspetti di una possibile storia archeologica di Sibari e Thurii. In: Andreassi, G.; Cocchiari, A.; Dell'Aglio, A. (orgs.). **Vetustis novitatem dare** : temi di antichità e archeologia in ricordo di Grazia Angela Maruggi. Taranto: Scorpione, 2013.

_____. Ippodamo e l'urbanistica di Thurii. In: **Atene e la Magna Grecia dell'età arcaica all'ellenismo**. Atti del 47° Convegno di Studi sulla Magna Grecia (2007). Taranto: Istituto per la Storia e l'Archeologia della Magna Grecia, 2008. pp. 281-286.

_____. Sullo ΣΧΗΜΑ di Thurii: venti anni di ricerche. In: **Annuario della Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente**, XCII, III, 14, 2014. pp. 1-11.

_____.; Torelli, M. **Storia dell'urbanistica**. Il mondo greco. Roma/Bari: Laterza, 1983.

_____.; Luppino, S. Ricerche sulla topografia e sull'urbanistica di Sibari-Thuri-Copiae. In: **Annali di Archeologia e Storia Antica**, ns. 6, 1999. pp. 115-164.

_____.; Luppino, S. et al. Alla ricerca di Ippodamo di Mileto. L'impianto urbanistico di *Thurii*. La campagna di scavo 2003 a Sibari in località Lattughelle. In: **Polis**: studi interdisciplinari sul mondo antico, III, 2003. pp. 97-116.

_____.; Vitti, P.; Voza, O. Appunti sulla topografia di Casa Bianca. In: **ASAA LXXXIX**, s. III, 11, t. II, 2011. pp. 305-319.

Guarinelo, N.L. Modelos teóricos sobre a cidade do Mediterrâneo antigo. In: Florenzano, M.B.B.; Hirata, E.F.V. (eds.). **Estudos sobre a cidade antiga**. São Paulo: Ed. USP, 2009.

Guimarães, M. Macacos-prego já usavam ferramentas no período pré-colombiano. In: **Revista Pesquisa FAPESP**, ed. online, jul. 2016a. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2016/07/11/macacos-prego-ja-usavam-ferramentas-no-periodo-pre-colombiano/>>. Acesso em 28 Mai 2017.

_____. Fragmentos produzidos por macacos põem em dúvida artefatos de pedra lascada. In: **Revista Pesquisa FAPESP**, ed. online, out. 2016b. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2016/10/20/fragmentos-produzidos-por-macacos-poem-em-duvida-artefatos-de-pedra-lascada/>>. Acesso 28 Mai 2017.

_____. Cultura primata. In: **Revista Pesquisa FAPESP**, ed. online, set. 2017. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2017/09/22/cultura-primata/>>. Acesso 5 Out 2017.

Gullini, G. Documenti della cultura greca in Occidente durante il Primo Arcaismo (a proposito di *Mégara Hyblaea I*). In: **La Parola del Passato**, 183, 1978. pp. 427-469.

Güthenke, C. Watching the great sea of beauty: thinking the ancient Greek Mediterranean. **Princeton/Stanford Working papers in Classics**, 2006.

Guzzo, P.G. Scavi a Sibari. In: **Parola del Passato**, 28, 1973. pp. 278-314.

_____. I risultati degli scavi. In: **AttiMemorie 1974**. pp. 35-45.

_____. Scavi a Sibari 2. In: **Annali di Archaeologia e Storia Antica**, 3, 1981. pp. 15-27.

_____. Sibari e la Sibaritide: materiali per un bilancio della conoscenza archeologica. **Revue archéologique**, 1992. pp. 3-35. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/41737505>>. Acesso em: 06 dez. 2013.

_____. Case a Sibari. In: D'Andria, F.; Mannino, K. **Ricerche sulla casa in Magna Grecia e in Sicilia**. Lecce: Congedo Editore, 1996.

_____. **Fondazioni greche**. L'Italia meridionale e la Sicilia (VIII e VII sec. a.C.) Roma: Carocci, 2011.

_____. **De Pithécusses à Pompéi** : histoires de fondations : quatre conférences au Collège de France. Naples: Centre Jean Bérard, 2016.

_____.; D'Alessio, A.; Marino, S. et al. Speciale Sibari. In: **Forma Urbis**, XXI, 2016. pp. 26-35.

Hall, J.M. **Hellenicity**: between ethnicity and culture. Chicago/London: University of Chicago Press, 2002.

_____. **A history of the archaic Greek world**: ca. 1200-479 BCE. Malden, MA: Blackwell Publishing, 2007.

Hansen, M. H.; Nielsen, T.H. (eds.). **An inventory of archaic and classical poleis**. Oxford: Oxford University Press, 2005.

_____. **Polis**: an introduction to the ancient Greek city-state. Oxford, UK: Oxford University Press, 2006.

Haselberger, L. Architectural likenesses: models and plans of architecture in classical antiquity. In: **Journal of Roman Archaeology**, 10, 1997. pp. 77-94.

Heidegger, M. The questioning concerning technology. In: Krell (ed.). **Martin Heidegger**: basic writings. London: Routledge & Kegan Paul, 1977. pp. 311-341.

Hellmann, M.-Ch. **L'architecture grecque**. 1. Les principes de la construction. Paris: Picard, 2002.

Hill, D. K. Some boundary stones from the Pireus. In: **American Journal of Archaeology**, 1932, pp. 254-259.

Hodder, I. **Reading the past**: current approaches to interpretation in archaeology. Cambridge: Cambridge University Press, 2nd ed, 1986.

_____. **Çatalhöyük**: the leopard's tale: revealing the mysteries of Turkey's ancient 'town'. London: Thames & Hudson, 2006.

_____. **Entangled**: an archaeology of the relationships between humans and things. Oxford: Willey-Blackwell, 2012.

_____. **Studies in human-thing entanglement**. Creative Commons Attribution, 2016.

Holoka, J.P. Homer, oral poetry theory, and comparative literature: major trends and controversies in twentieth-century criticism. In: Latacz, J. (ed.). **Zweihundert Jahre Homer-Forschung**: Rückblick und Ausblick. Stuttgart/Leipzig: B.G. Teubner, 1991, pp. 456-481.

Hugo, V. **Les travailleurs de la mer**. Paris: E. Hugues, 1883.

_____. **Os trabalhadores do mar**. Tradução de Machado de Assis. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

Hurwit, J.M. **The art and culture of Early Greece, 1100-480 B.C.** Ithaca, NW/London: Cornell University Press: 1985.

Ingold, T. **The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill.** London/New York: Routledge, 2000.

_____. **Making.** Anthropology, archaeology, art and architecture. London/New York: Routledge, 2013.

Jaeger, W. **Paideia: a formação do homem grego.** São Paulo: WMF Martins Fontes, 5ª. ed., 2013.

Jay, M. **Marxism and totality: the adventures of a concept from Lukács to Habermas.** Berkeley/Los Angeles: University of California Press, 1984.

Jameson, M. Private space and the Greek city. In: Murray, O.; Price, S. (eds.). **The Greek city: from Homer to Alexander.** Oxford, Clarendon Press, 1990. pp. 171-195.

Jiménez, J.M.M. Urbanismo en la antigua Grecia. In: **Estudios clásicos**, 29, 91, 1987, pp. 77-96. Disponível em: <http://interclassica.um.es/index.php/interclassica/investigacion/hemeroteca/e/estudios_clasicos/numero_91_1987/urbanismo_en_la_antigua_grecia>. Acesso em: 16 fev. 2013.

Jolivet, V. La cité orthogonale et le monde étrusque. In: Bourdin, S.; Paoli, M.; Relogent-Tallon, A. (ed.). **La forme de la ville de l'Antiquité à la Renaissance.** Rennes: Presses Universitaires Rennes, 2015. pp. 155-165.

Kirk, G.S.; Raven, J.E.; Schofield, M. **Os filósofos pré-socráticos: história crítica com selecção de textos.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 8ª. ed., 2013.

Knapp, A.B.; Ashmore, W. Archaeological landscapes: constructed, conceptualized, ideational. In: _____. **Archaeologies of landscape: contemporary perspectives.** Oxford: Blackwell Publishing, 1999.

Kolb, F. **La ciudad en la antigüedad.** Madrid : Gredos, 1992.

Kontantinopoulos, G. Rhodes: new finds and old problems. In: **Archaeology**, 21, 2, 1968, pp. 115-123.

Knappett, C. **Thinking through material culture: an interdisciplinary perspective.** Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2005.

Lana, I. I frammenti del pseudo Ippodamo Pitagorico. In: Lana, I. **Studi sul pensiero politico classico.** Napoli: Guida, 1973.

Lang, F. Housing and settlement in Archaic Greece. In: Luce, J.-M. (ed.). **Habitat et urbanisme dans le monde grec de la fin des palais mycéniens à la prise de Milet (494 av. J.-C.).** Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2002. pp. 13-32.

Lemaire, B. Le périurbain : évolution des approches et pistes de recherche à partir de quelques exemples de Méditerranée occidentale. In: Ménard, H.; Plana-Mallart (ed.). **Espaces urbains et périurbains dans le monde méditerranéen antique**. Montpellier: Presses Universitaires de la Méditerranée, 2015. pp. 33-42.

Lentini, M. Le ultime esplorazioni a Naxos (1983-1995). In: Lentini, M. (ed.). **Naxos: a quarant'anni dall'inizio degli scavi**. Atti della tavola rotonda, Giardini Naxos 26-27 ottobre 1995. Messina: Museo Archeologico di Naxos, 1998. pp. 71-100.

Leroi-Gourhan, A. **O gesto e a palavra 2: memória e ritmos**. Lisboa: Edições 70, 2002.

Lévêque, P.; Vidal-Naquet, P. **Clisthène l'athénien** : essai sur la représentation de l'espace et du temps dans la pensée politique grecque de la fin du VI^e siècle jusqu'à la mort de Platon. Paris : Éditions Macula, 1964.

Lepore, E. Problemi dell'organizzazione della chora coloniale. In: Finley, M.I. (ed.). **Problèmes de la terre en Grèce ancienne**. Paris: Mouton, 1973. pp. 15-47.

Lévi-Strauss, C. **O pensamento selvagem**. Campinas: Papirus, 11^o ed., 1989.

Lynch, K. **A imagem da cidade**. Lisboa: Edições 70, 1960.

Lombardo, M. Da Sibari a Thurii. In: AA.VV. **Sibari e la Sibaritide**. Atti del trentaduesimo Convegno di Studi sulla Magna Grecia. Taranto-Sibari (1992): Istituto per la Storia e l'Archeologia della Magna Grecia, 1993. pp. 255-328.

Longo, F. Poseidonia. In: Greco, E. (ed.). **La città greca antica**. Istituzioni, società e forme urbane. Roma: Donzelli Editore, 1999. pp. 83-96.

_____. L'impianto urbano del Pireo tra dati reali e proiezioni immaginarie. In: **Atene e la Magna Grecia dell'età Arcaica all'Ellenismo**. Atti del quarantasettesimo Convegno di Studi sulla Magna Grecia. Taranto: Istituto per la Storia e l'Archeologia della Magna Grecia, 2008, pp. 137-155.

Lo Sardo, P. Verso il canone della polis. In: Greco, E. (ed.). **La città greca antica**. Istituzioni, società e forme urbane. Roma: Donzelli Editore, 1999. pp. 83-96.

Lloyd, G.E.R. **Early Greek science: Thales to Aristotle**. New York/London: W.W. Norton & Company, 1970.

Lord, A.B. **Epic singers and oral tradition**. New York: Cornell University Press, 1991.

_____. **The singer of tales**. Cambridge (MA): Harvard University Press, 2^a ed., 2000.

Lumbreras, L.G. **La arqueología como ciencia social**. Lima: Ediciones Peisa, 1981.

Malaco, J.T.S. **Da forma urbana: o casario de Atenas**. São Paulo: Alice Foz, 2002.

_____. **Dois ensaios**. Cidade: ensaio de aproximação conceitual. Espaço, propriedade, liberdade. São Paulo: Alice Foz, 2003.

Malkin, I. **A small Greek world**. Oxford (UK): Oxford University Press, 2012.

Marshack. The Taï plaque and calendrical notation in the Upper Palaeolithic. In : **Cambridge Archaeological Journal**, 1, 1991. pp. 25-61.

Martin, R. **Manuel d'architecture grecque I**. Matériaux et techniques, Paris: Éditions A. et J. Picard, 1965.

_____. **L'urbanisme dans la Grèce antique**. Paris : Éditions A. & J. Picard & Cie, 2ème éd., 1974.

_____. Rapports entre les structures urbaines et les modes de division et d'exploitation du territoire. In : AA.VV. **Architecture et urbanisme**. Préface de Jean Pouilloux et Georges Vallet. Rome : École Française de Rome, 1987. pp. 581-597.

_____.; Ginouvès, R. **Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine**. Tome 1. Matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor. Rome/Athènes: École française de Rome/École française d'Athènes, 1985.

Marx. K. **Formações econômicas pré-capitalistas**. Introdução de Eric Hobsbawm. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 4ª edição, 1985.

Mauss, M. Ensaio sobre as variações sazonais das sociedades esquimós. Estudo de morfologia social. In: _____. **Sociologia e antropologia**. Introdução de Claude Lévi-Strauss. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

McCredie, J.R. Hippodamos of Miletos. In: Mitten, D.; Pedley, J.G.; Scott, J.A. (eds.). **Studies Presented to G. M. A. Hanfmann**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1971. pp. 95–100.

Mckirahan, R. D. **A filosofia antes de Sócrates**: uma introdução com textos e comentários. São Paulo: Paulus, 2013.

Merleau-Ponty, M. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 4ª edição, 2011.

Mertens D.; Greco, E. Urban planning in Magna Graecia. In: Carratelli, G.P. (ed.). **The Western Greeks**: classical civilization in the Western Mediterranean. London: thames and Hudson, 1996.

Mertens, D. **Città e monumenti dei Greci d'Occidente**. Roma: L'Erma di Bretschneider, 2006.

Miller, D. **Material culture and mass consumption**. Oxford, UK/New York: Basil Blackwell, 1987.

Mitcham, C. **Thinking through technology**: the path between engineering and philosophy. Chicago: University Of Chicago Press, 1994.

Moggi, M. Organizzazione della *chora*, proprietà fondiaria e *homonoia*: il caso di Turi. In: **Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa**, XVII, 1, II, 1987.

Montuoro, P.Z. Uno scalo navale di Thurii. In: **AttiMemorie 1974**. pp. 75-79.

Morgan, C.; Coulton, J.J. The *polis* as a physical entity. In: Hansen, M.H. **The *polis* as a urban centre and as political community**. Acts of the Copenhagen Polis Centre vol. 4. Copenhagen: Royal Danish Academy of Sciences and Letters, 1996. pp. 87-144.

_____. **Early Greek states beyond the polis**. New York: Routledge, 2003.

Morris, I. Archaeology and archaic Greek history. In: Fisher, N.; Van Wees, H. (eds.). **Greece: new approaches and new evidence**. London: Duckworth, 1998. pp. 1-92.

Musti, D. **Lo scudo di Achille**. Idee e forme di città nel mondo antico. Roma: Editori Laterza, 2008.

Nagy, G. **Homeric questions**. Austin: University of Texas Press, 1996.

_____. **The best of the Achaeans**: concepts of the hero in the archaic Greek poetry. Baltimore: The John Hopkins University Press, 2nd ed., 1999.

_____. **Plato's rhapsody and Homer's music**: the poetics of the Panathenaic festival in Classical Athens. Cambridge (MA): Center for Hellenic Studies, 2002.

_____. **The ancient Greek hero in 24 hours**. Cambridge, MA: Belknap Press, 2013.

_____. **Masterpieces of metonymy**: from ancient Greek times to now. Washington, DC: Harvard University Press, 2015.

Nenci, G. Spazio civico, spazio religioso e spazio catastale nella *polis*. In: **Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa, Classe di Lettere e Filosofia**, S. III, IX, 1979, pp. 459-477.

Nevett, L.C. **House and society in the ancient Greek world**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

Olsen, B. **In defense of things**: archaeology and the ontology of objects. Lanham: AltaMira Press, 2013.

Osanna, M. **Chorai coloniali da Taranto a Locri**. Documentazione archeologica e ricostruzione storica. Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 1992.

Parry, M. **The making of Homeric verse**: the collected papers of Milman Parry. Oxford: Oxford University Press, 1971.

Patrik, L.E. Is there an archaeological record? In: Schiffer, M.B. (ed.). **Advances in archaeological method and theory**, vol. 8. New York: Academic Press, 1985.

Pearson, P.M.; Richards, C. Ordering the world: perceptions of architecture, space and time. In: **Architecture & order**: approaches to social space. New York: Routledge, 1994.

Peixoto, R. F. Poesia oral e tradição urbanística ortogonal grega; intersecções teóricas. In: **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, 27, Supp. 2017a. No prelo.

_____. A Gulliverian orthogonal planning: a modular reading of Classical Thourioi. 2017b. No prelo.

Pelagatti, P. L'attività della Soprintendenza alle Antichità della Sicilia Orientale. Parte I. pp. 537-545. In: **Kokalos**, XXII-XXIII, 1976-1977.

Pellini, J.R. **Arqueologia e os sentidos**: entrando na toca do coelho. Curitiba: Editora Primas, 2016.

Perec, G. **A vida modo de usar**. Tradução Ivo Barroso. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

Pharr, C.; Wright, J.; Debnar, P. **Homeric Greek**: a book for beginners. Norman: University of Oklahoma Press, 4th edition, 2012.

Polignac, F. de. Analyse de l'espace et urbanisations en Grèce archaïque : quelques pistes de recherche récentes. In : **Revue des études anciennes**, 108, 1, 2006. pp. 203-223.

Pollini, A. Représentations de la ville grecque idéale : expériences concrètes et réélaborations. In: **Colloque Théâtralisation de l'espace urbain** – Université de Strasbourg 29-30 novembre 2012. No prelo.

Popper, K.R. **Conhecimento objetivo**: uma abordagem evolucionária. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 1999.

Preucel, R.W. **Archaeological semiotics**. Middletown: Wiley-Blackwell, 2010.

Quintela, M.V. Hipódamo en Turios: urbanismo, religión y política. In: **Dialogues d'histoire ancienne**, 26, 1, 2000, pp. 7-33. Disponível em: <http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/dha_0755-7256_2000_num_26_1_2410>. Acesso em: 05 dez. 2013.

Rapoport, A. **The meaning of the built environment**: a nonverbal communication approach. Tucson: University of Arizona Press, 1982.

Reden, S.Von. The Piraeus: a world apart. In: **Greece & Rome**, 1995, 42. pp. 24-37.

Renfrew, C. Towards a theory of material engagement. In: DeMarrais, E.; Gosden, C.; Renfrew, C. (eds.). **Rethinking materiality**: the engagement of mind with the material world. Cambridge; McDonald Archaeological Institute, 2004.

_____.; Bahn, P. **Archaeology**: theories, methods, and practice. New York: Thames & Hudson, 6th ed., 2012.

Saussure, F. **Curso de linguística geral**. São Paulo: Editora Cultrix, 2006.

Schiffer, M.B. Archaeological context and systemic context. In: Michael Schiffer. **Behavioral Archaeology**. First Principles. Foundations of archaeological Inquiry. Salt Lake City: University of Utah Press, 1995. pp. 25-34.

_____. **Behavioral archaeology**: principles and practice. London/Pakville, EQUINOX Publishing Ltda. 2010.

_____.; Skibo, J. Theory and experiment in the study of technological change. In: **Current Anthropology**, 28, 5, 1987, pp. 595-622.

_____.; Skibo, J. The explanation of artifact variability. **American Antiquity**, 62, 1, 1997, pp. 27-50.

Senseney, J.R. **The art of building in the Classical world**: vision, craftsmanship, and linear perspective in Greek and Roman architecture. New York: Cambridge University Press, 2011.

Sereni, E. Il sistema agrario del magnese e il paesaggio della colonizzazione greca. In: Sereni, E. **Storia del paesaggio agrario italiano**. Editori Laterza, 16° ed., 2010. pp. 35-36.

Shammas, A. **Arabesques**. Roman traduit de l'hebreu par Guy Sériak. Paris: Actes Sud, 1988.

Shanks, M.; Tilley, C. **Social theory and archaeology**. Albuquerque: University of New Press, 1987.

_____.; _____. **Re-constructing archaeology**: theory and practice. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

Shipley, G. Little boxes on the hillside: Greek town planning, Hippodamos, and polis ideology. In: Hansen, M.H. (ed.). **The imaginary polis**. Acts of the Copenhagen Polis Centre vol. 7. Copenhagen: Royal Danish Academy of Sciences and Letters, 2005. pp. 335-403.

Smith, A.T. **The political landscape** : constellations of authority in early complex polities. California: University of California Press, 2003.

Smith, M.E. Form and meaning in the earliest cities: new approach to ancient urban planning. In: **Journal of Planning History**, 6, 1, 2007. pp. 3-47.

Stuart Jones, H. (ed.). **A catalogue of the ancient sculptures preserved in the municipal collections of Rome**: the sculptures of the Museo Capitolino. Oxford: Clarendon Press, 1912. 2 vols.

Svenbro, J. A Megara Hyblaea : le corps géomètre. In: **Annales. Économies, Sociétés, Civilisations**, 37, 5-6, 1982, pp. 953-964. Disponível em: < http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/ahess_0395-2649_1982_num_37_5_282913>. Acesso em: 26 dez. 2013.

Swift, J. **Gulliver's travels**. London: Collector's Library, 2004.

_____. **Viagens de Gulliver**. São Paulo: Penguin Classics & Companhia das Letras, 2010.

Talamo, C. Aritotele e Ippodamo. In : Faraguna, M. ; Vedali, I. **Δύνασται διδάσκειν**. Studi in onore di Filippo Cassola. Trieste: Editreg, 2006.

Thomas, J. **Time, culture and identity**: an interpretive archaeology. London/New York: Routledge, 1996.

_____. Archaeology of place and landscape. In: Hodder, I. **Archaeological theory today**. Cambridge: Polity Press, 2001. pp. 165-186.

Tilley, C. **Metaphor and material culture**. Oxford (UK): Blackwell Publishers, 1999.

Tomasello, F. Metrologia e proporzionalmente. Per una individuazione dei sistemi sicelioti. In: Minà, P. (a cura di). **Urbanistica e architettura nella Sicilia greca**. Palermo: Regione Siciliana, Assessorato dei Beni Culturali Ambientali e della Pubblica Istruzione, Dipartimento dei Beni Culturali e Ambientali e dell'Educazione Permanente, 2005. pp. 201-204.

Tomás, L. **Ouvir o lógos**: música e filosofia. São Paulo: Ed. UNESP, 2002.

Tréziny, H. Lots et îlots à Mégara Hyblaea. Questions de métrologie. In: AA.VV. **La colonisation grecque en Méditerranée occidentale**. Actes de la rencontre scientifique en hommage à Georges Vallet organisée par le Centre Jean-Bérard, l'École française de Rome, L'Istituto universitario orientale et l'Università degli studi di Napoli « Federico II » (Rome-Naples, 15-18 novembre 1995) Roma: École Française de Rome, 1999. pp. 141-183.

_____. Urbanisme et voirie dans les colonies grecques archaïques de Sicile orientale. In: **Pallas**. Revue d'études antiques, 58, 2002. pp. 267-282.

Trigger, B. **Time and traditions**: essays in archaeological interpretation. New York: Columbia University Press, 1978.

_____. **Gordon Childe**: revolutions in archaeology. London: Thames & Hudson, 1980.

Ugguzzoni, A.; Ghinatti, F. **Le tavole greche di Eraclea**: topografia e datazione. Roma: "L'erma" di Bretschneider, 1968.

Ur, J. Emergent landscapes of movement in Early Bronze Age northern Mesopotamia. In: Snead, J.E., Erikson, C. and Darling, J.A. (eds.). **Landscapes of movement**: paths, trails, and roads in anthropological perspective. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum Press, 2009. pp. 180-203.

Vallet, G. La cité et son territoire dans les colonies grecques d'Occident. In : AA.VV. **La città e il suo territorio**. Atti del settimo convegno di studi sulla Magna Grecia : Taranto 8-12 ottobre 1967. Napoli: l'Arte Tipografica, 1968. pp. 67-142.

_____. Urbanisation et organisation de la chora coloniale grecque en Grande Grèce et en Sicile. In : **Modes de contacts et processus de la transformation dans les sociétés anciennes**.

Actes du colloque de Cortone (24-30 mai 1981) Rome : École Française de Rome, 1983. pp. 937-956.

_____. Avenues, quartiers et tribus à Thourioi, ou comment compter les cases d'un damier (à propos de Diod. XII, 10 et 11). In: **L'Italie préromaine et la Rome républicaine**. I. Mélanges offerts à Jacques Heurgon. Rome : École Française de Rome, 1976. pp. 1021-1032.

_____. Urbanisation et organisation de la chora coloniale grecque en Grande Grèce et en Sicile. In : **Modes de contacts et processus de la transformation dans les sociétés anciennes**. Actes du colloque de Cortone (24-30 mai 1981) Rome : École Française de Rome, 1983. pp. 937-956.

Vernant, J.-P. Héstia-Hermes. Sobre a expressão religiosa do espaço e do movimento entre os gregos. In: **Mito e pensamento entre os gregos**: estudos de psicologia histórica. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2ª. edição, 2002a. pp. 189-241.

_____. Geometria e astronomia esférica na primeira cosmologia grega. In: **Mito e pensamento entre os gregos**: estudos de psicologia histórica. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2ª. edição, 2002b. pp. 243-258.

_____. Espaço e organização política na Grécia antiga. In: **Mito e pensamento entre os gregos**: estudos de psicologia histórica. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2ª. edição, 2002c. pp. 285-324.

Vink, M. C. V. "Urbanization in Late and Sub-Geometric Greece: Abstract Considerations and Concrete Case Studies of Eretria and Zagora c. 700 B.C." In: Andersen, H. D., Horsnæs, H. W., Houby-Nielsen, S. e Rathje, A. **Acta Hyperborea 7: Urbanization in the Mediterranean in the 9th to 6th Centuries B.C.**. Museum Tusculanum Press, Copenhagen, 1997. pp. 111-141.

Ward-Perkins, J.B. **Cities of ancient Greece and Italy**: planning in classical antiquity. New York: George Braziller, 1974.

Whitley, J. The city, the state and the polis. In: **The archaeology of ancient Greece**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2001. pp. 165-194/A cidade, o estado e a pólis. Tradução M.B.B. Florenzano. pp. 1-33. Disponível em: <https://labeca.mae.usp.br/media/filer_public/2013/07/19/whitley_a_cidade.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2015.

Wilson Jones, M.W. Doric Measure and architectural design 1: the evidence of the relief from Salamis. In: **American Journal of Archaeology**, 104, 2000. pp. 73-93.

_____. Doric measure and architectural design 2: a modular reading of the Classical temple. In: **American Journal of Archaeology**, 105, 2001. pp. 675-713.

Wölfflin, H. **Renascença e barroco**: estudo sobre a essência do estilo barroco e a sua origem na Itália. São Paulo: Perspectiva, 2º ed., 2012.

Wycheley, R.E. Hippodamus and Rhodes. In: **Historia**, XIII, 1964, pp. 135-139.

_____. **How the Greeks built cities.** New York/London: W.W. Norton & Company, 2nd ed., 1976.