

Artigo

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA
ARQUITETURA RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS
PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO PROPORCIONAL DAS COLUNAS
[1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS V E II A.C.**

**ELEMENTS TO STUDY THE DEVELOPMENT OF GREEK
RELIGIOUS ARCHITECTURE: TEN DORIC PERIPTERAL TEMPLES
WITH PROPORTIONAL COLUMNS TRANSITION [1:6] – [1:7],
BUILT BETWEEN THE 5TH AND 2ND CENTURIES BC**

Claudio Walter Gomez Duarte¹ - 0000-0001-5819-2242

¹UNIMES – Santos, Brasil – claudioduarte@alumni.usp.br

Resumo:

Este artigo explora o desenvolvimento da Arquitetura Religiosa Grega através da apresentação de dez templos dóricos perípteros hexastilos, construídos entre os séculos V e II a.C. Esses templos foram escolhidos por apresentarem uma variação na proporção entre o diâmetro da base da coluna e a altura, variando entre [1:6] e [1:7]. Esse intervalo de proporções é significativo porque corrobora com as descrições de Vitruvius em seu Tratado de Arquitetura de 30-20 a.C., especificamente no livro IV, capítulo 1, parágrafos 6 e 8. O estudo examina a evolução da arquitetura religiosa grega, destacando como as mudanças nas proporções das colunas podem refletir tendências e influências culturais ao longo do tempo. Além disso, são fornecidas informações históricas sobre cada um dos templos selecionados, incluindo datas de construção, localização e contexto. O artigo também inclui uma bibliografia seletiva para orientar os leitores interessados em aprofundar seu conhecimento sobre o assunto. Além disso, apresenta fotos dos templos estudados. As dimensões e os módulos das elevações e plantas, utilizados na construção dos templos, são detalhadamente compilados, proporcionando uma visão abrangente de como essas estruturas foram projetadas e construídas. Por fim, um glossário é disponibilizado para esclarecer os termos técnicos e arquitetônicos utilizados ao longo do artigo.

Palavras-chave: Arquitetura religiosa grega; Templos dóricos; Colunata; Proporções; Módulos.

Abstract:

This article explores the development of Greek Religious Architecture by presenting ten Doric peripteral hexastyle temples, built between the 5th and 2nd centuries BC. These temples were chosen for their variation in the proportion between the column base diameter and height, ranging from [1:6] to [1:7]. This range of proportions is significant because it aligns with the descriptions of Vitruvius in his On Architecture from 30-20 BC, specifically in book IV, chapter 1, paragraphs 6 and 8. The study examines the evolution of Greek religious architecture, highlighting how changes in column

ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS V E II A.C.

Claudio Walter Gomez Duarte

proportions can reflect cultural trends and influences over time. Additionally, historical information is provided for each of the selected temples, including construction dates, location, and context. The article also includes a selective bibliography to guide readers interested in furthering their knowledge on the subject. Furthermore, it presents photos of the studied temples. The dimensions and modules of the elevations and plans used in the construction of the temples are meticulously compiled, providing a comprehensive view of how these structures were designed and built. Finally, a glossary is provided to clarify the technical and architectural terms used throughout the article.

Keywords: Greek religious architecture; Doric temples; Colonnade; Proportions; Modules.

Introdução

A concepção arquitetônica dos templos dóricos gregos é abordada na interconexão (relação ou interação) entre as fontes textuais e a cultura material. Ou seja, o diálogo entre o Tratado de Arquitetura de Vitruvius e os vestígios arqueológicos dos próprios templos. Desde a publicação das pesquisas pioneiras de James Stuart e Nicholas Revett em *The Antiquities of Athens*, em três volumes (1762-1794), temos os primeiros estudos sistemáticos realizados sobre os edifícios religiosos gregos da Antiguidade. Atualmente, depois de mais de dois séculos e meio de pesquisas, temos um corpo historiográfico bem preciso e consolidado sobre essas estruturas arquitetônicas. As passagens-chaves do texto de Vitruvius (IV, 1, 3; 6-8) para este artigo serão apresentadas num primeiro momento em português, com a tradução direta do latim publicada pelo renomado pesquisador português M. Justino Maciel em (VITRÚVIO, 2007). Em notas de rodapé, transcrevemos o texto original de Vitruvius em latim, e para isso utilizamos o texto de edição bilíngue traduzido para o inglês por Frank Granger em 1931 (essa tradução se tornou referência e teve várias reimpressões; nós utilizamos a segunda de 1955).

O conteúdo deste artigo propõe uma sistematização ou organização e aponta um caminho para se estudar a fundo a fase de transição proporcional das colunas dos templos dóricos, entre as proporções [1:6] e [1:7] apresentadas por Vitruvius (IV, 1, 6 e 8). A partir da seleção de dez templos dóricos perípteros, apresentamos um dossiê que fornecerá elementos indispensáveis para uma compreensão aprofundada da arquitetura religiosa grega, oferecendo subsídios para o diálogo entre o texto latino e os vestígios materiais. Para cada templo, redigimos um texto histórico-introdutório e catalogamos obras de

Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino
ISSN 2595-6361
Vol. 6, N. 12, ano 2023, páginas 151 - 190

ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS V E II A.C.

Claudio Walter Gomez Duarte

referência para estudar cada estrutura de forma individual. Confeccionamos também uma prancha composta por fotos do estado atual dos vestígios de cada edifício. Incorporamos o Quadro 1 com a posição de cada templo em coordenadas geográficas (latitude N e longitude E em graus decimais, Sistema de Referência: WGS84). Por outro lado, apresentamos também uma síntese dimensional e modular dos edifícios (para as elevações e plantas), que pode ser utilizado como ponto de partida para diversos estudos de caráter arqueológico-arquitetônico, essa síntese encontra-se nos Quadros 2 e 3. Expomos também, de maneira compreensível, as proporções da colunata dos dez templos selecionados nos Quadros 4 e 5 e discutimos o problema da transição proporcional, bem como o “equivoco evolutivo” de associar determinadas proporções de certos elementos arquitetônicos à cronologia correta de um certo edifício. O conjunto selecionado é composto pelos seguintes templos: Templo de Poseidon, Súnio, ca. 450-430 a.C.: [1:6,020] ; Templo de Asclépio, Epidauro, ca. 400-366 a.C.: [1:6,269]; Templo de Atena Alea, Tegeia, ca. 350-335 a.C.: [1:6,168]; Templo de Zeus, Nemeia, ca. 340-320 a.C.: [1:6,342]; Templo de Zeus, Estrato, ca. 320-300 a.C. [1:6,179]; Templo de Apolo, Ptoio, ca. fim do séc. IV a.C.: [1:6,050]; Templo de Apolo, Claros, ca. fim. séc. IV a.C.: [1:6,648]; Templo de Atena, Tróia, ca. 2ª met. do séc. III a.C.: [1:6,496]; Templo de Asclépio, Messena, ca. 200 a.C.?: [1:7,000]; Templo de Asclépio, Cós, ca. 160-150 a.C.: [1:6,575].

Embora a arquitetura dos templos gregos seja familiar aos pesquisadores de Arqueologia Clássica, entraves de ordem técnica podem dificultar a leitura de nosso texto. Por isso, disponibilizamos ao final do artigo um glossário esquemático para facilitar a compreensão da arquitetura dórica. Não se trata de verbetes organizados apenas em ordem alfabética e sim de acordo com a lógica da planta e da elevação de um templo dórico, e isso devidamente ilustrado. Em vez de desenvolver um artigo nos moldes tradicionais, a nossa proposta fundamenta-se, sim, em mostrar o caminho e motivar novos pesquisadores, em âmbito nacional e latino-americano, a desenvolverem pesquisas em temas praticamente inexplorados no Brasil. Nos referimos a pesquisas em Arquitetura Religiosa Grega, estritamente em seus aspectos técnicos, tais como concepção de projeto e as suas técnicas construtivas.

Fontes textuais

Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino
ISSN 2595-6361
Vol. 6, N. 12, ano 2023, páginas 151 - 190

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

Apresentamos, a seguir, passagens chave do texto de Vitruvius *Tratado de Arquitetura* de 30-20 a.C. que vão ao encontro do nosso estudo.

Origem mítica da ordem dórica.¹

Desse modo, pela interposição de mais um capitel, um terceiro estilo foi criado nas obras, na sequência das duas primeiras ordens. E assim nasceram, a partir da formação das colunas, as denominações dos três modos, dórico, jônico e coríntio, dos quais o primeiro a surgir, desde há muito, foi o dórico.

Pois Doro, filho de Heleno e da ninfa das águas, Ftia, reinou sobre a Acaia e todo o Peloponeso e edificou em Argos, cidade antiga, o lugar sagrado de Juno [Hera], casualmente deste estilo, em forma de templo, e o mesmo fez depois em outras cidades da Acaia, também segundo o modo dórico, se bem que não tivesse ainda surgido o sistema das comensurabilidades [proporções] (Vitruvius, IV, 1, 3).²

Relação da ordem dórica com o corpo masculino.³

Querendo eles colocar as colunas nesse templo [Juno/Hera], não possuindo as respectivas comensurabilidades [proporções] e procurando uma metodologia conveniente que lhes permitisse sustentar o peso e configurar uma manifesta elegância, mediram com exatidão a planta do pé viril e a reproduziram em altura. Tendo descoberto que o pé correspondia no homem à sexta parte da sua estatura, transferiram o mesmo para a coluna e, qualquer que fosse o diâmetro da base do fuste, elevaram-no seis vezes em altura incluindo o capitel. Desse modo, a coluna dórica começou a mostrar nos edifícios a proporção, a solidez e a elegância de um corpo viril (Vitruvius, IV, 1, 6).⁴

Relação da ordem jônica com o corpo feminino.⁵

¹ Passagem de Vitruvius traduzida por M. J. Maciel (VITRÚVIO, 2007, p. 201).

² Transcrição do texto original de Vitruvius em latim da edição de F. Granger (VITRUVIUS, 1955, p. 202 e 204): Ita e generibus duobus capitulo interposito tertium genus in operibus est procreatum. E columnarum enim formationibus trium generum factae sunt nominationes, dorica, ionica, corinthia, e quibus prima et antiquitas dorica est nata.

Namque Achaia Peloponnesoque tota Dorus, Hellenes et Phthiados nymphae films, regnavit, isque Argis, vetusta civitate, lunonis templum aedificavit, eius generis fortuito formae fanum, deinde isdem generibus in ceteris Achaiae civitatibus, cum etiamnum non esset symmetriarum ratio nata.

³ Passagem de Vitruvius traduzida por M. J. Maciel (VITRÚVIO, 2007, p. 202).

⁴ Transcrição do texto original de Vitruvius em latim da edição de F. Granger (VITRUVIUS, 1955, p. 206): In ea aede cum voluissent columnas conlocare, non habentes symmetrias earum et quaerentes quibus rationibus efficere possent, uti et ad onus ferendum essent idoneae et in aspectu probatam haberent venustatem, dimensi sunt virilis pedis vestigium et id retulerunt in altitudinem. Cum invenissent pedem sextam partem esse altitudinis in homine, item in columnam transtulerunt et, qua crassitudine fecerunt basim scapi, tanta sex cum capitulo in altitudinem extulerunt, Ita dorica columna virilis corporis proportionem et firmitatem et venustatem in aedificiis praestare Coepit (Vitruvius, IV, 1, 6).

⁵ Passagem de Vitruvius traduzida por M. J. Maciel (VITRÚVIO, 2007, p. 202-203).

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

Da mesma maneira, levantaram depois um templo a Diana [Ártemis], procurando uma forma de novo estilo, com a mesma planta, levando para lá a delicadeza da mulher, e dispuseram em primeiro lugar o diâmetro da coluna segundo a oitava parte de sua altura, a fim de que ela apresentasse um aspecto mais elevado. Na base, colocaram uma espira imitando um sapato; no capitel, dispuseram, à direita e à esquerda, volutas, como se fossem caracóis enrolados pendentes de uma cabeleira; ornamentaram a frente com cimácios e festões dispostos como madeixas e por todo o fuste deixaram cair estrias como o drapejado das sobrevestes de uso das matronas. Assim, lograram a invenção de dois tipos discriminados de colunas, uma viril, sem ornamento e de aparência simples, e a outra com a sutileza, o ornato e a boa proporção femininas (Vitrúvio, IV, 1, 7)⁶.

Relação da ordem coríntia com a graciosidade da donzela.⁷

Os que lhes sucederam, todavia, progredindo nos juízos formulados sobre a elegância e a sutileza, e encantados com a aplicação de módulos mais gráceis, constituíram sete diâmetros de espessura na base, para a altura da coluna dórica, e nove para a jônica. E porque os jônios foram os primeiros a criar essa ordem, ela foi chamada jônica.

No que diz respeito à terceira, que se diz coríntia, apresenta-se com delicadeza virginal, porque as donzelas, mercê da sua terna idade, possuem uma configuração de membros mais grácil e conseguem no adorno os mais belos efeitos (Vitrúvio, IV, 1, 8).⁸

Thomas N. Howe ilustra passagens importantes do texto de Vitrúvio, veja a seguir na fig. 1: a) em primeiro plano temos o protótipo hipotético dos templos em madeira que deram origem ao dórico em pedra, em segundo plano o templo de Hera em Argos dórico com as proporções ainda incertas, passagem (IV, 1, 3); b) relação entre a coluna e o corpo humano, a altura da coluna é definida em seis vezes o diâmetro da base, passagem (IV, 1, 6); c) as próximas gerações com gosto mais delicado (elegante e sutil)

⁶ Transcrição do texto original de Vitrúvio em latim da edição de F. Granger (1955: 206): *Item postea Dianae constituere aedem, quaerentes novi generis speciem isdem vestigiis ad muliebrem transtulerunt gracilitatem, et fecerunt primum columnae crassitudinem octava parte, ut haberet speciem excelsiorem. Basi spiram subposuerunt pro calceo, capitulo volutas uti capillamento concrispatos cincinnos praependentes dextra ac sinistra conlocaverunt et cymatiis et encarpis pro crinibus dispositis frontes ornaverunt truncoque toto strias uti stolarum rugas matronali more dimiserunt, ita duobus discriminibus columnarum inventionem, unam virili sine ornatu nudam speciem, alteram muliebri (Vitrúvio, IV, 1, 7).*

⁷ Passagem de Vitrúvio traduzida por M. J. Maciel (2007: 203).

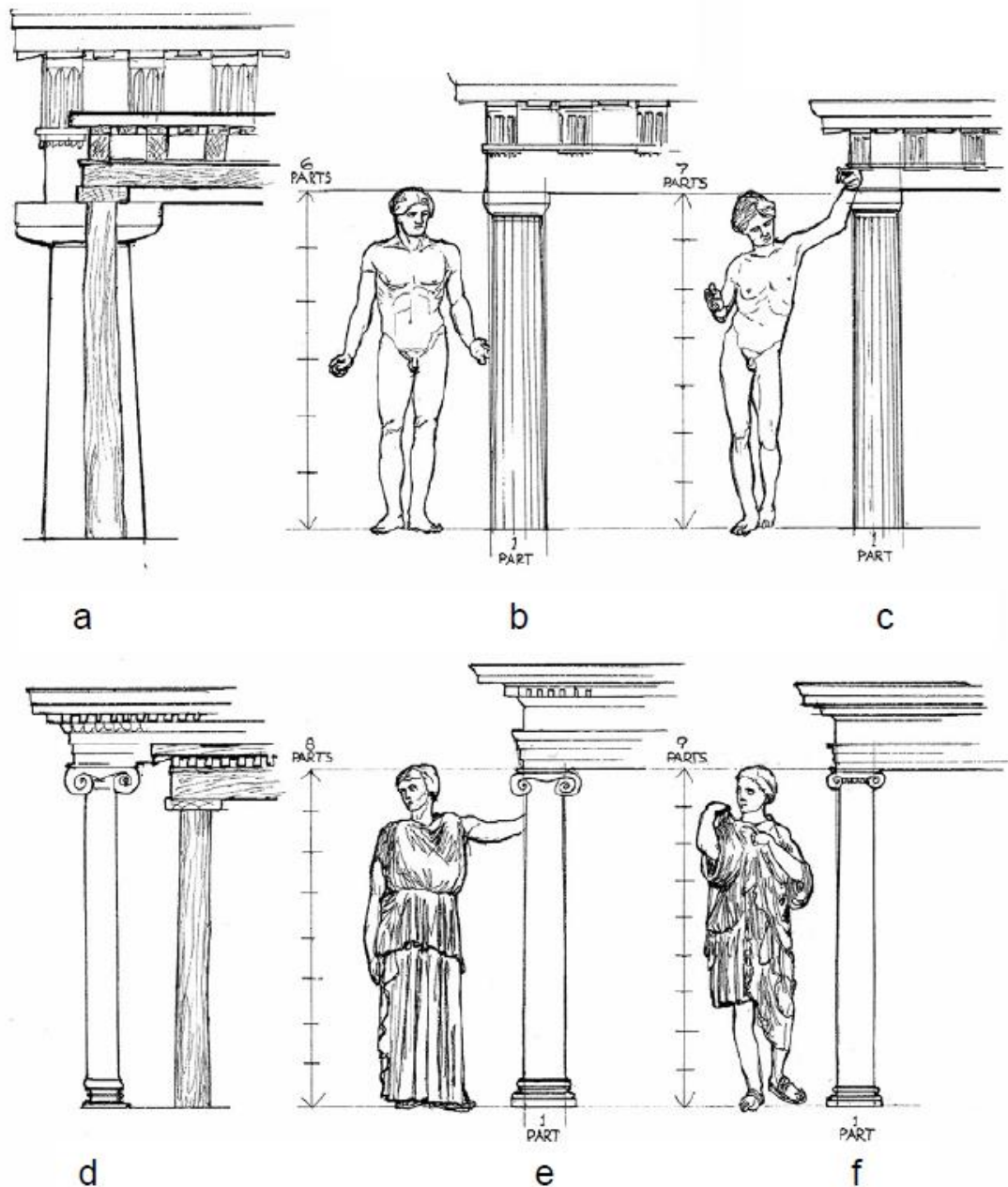
⁸ Transcrição do texto original de Vitrúvio em latim da edição de F. Granger (VITRUVIUS, 1955, p. 206 e 208): *[Posteri uero elegantia] subtilitateque iudiciorum progressi et gracilioribus modulis delectati septem crassitudinis diametros in altitudinem columnae doricae, ionicae novem constituerunt. Id autem quod lones fecerunt primo, lonicum est nominatum. Tertium vero, quod Coririthium dicitur, virginalis habet gracilitatis imitationem, quod virgines propter aetatis teneritatem gracilioribus membris figuratae effectus recipiunt in ornatu venustiores (Vitrúvio, IV, 1, 8).*

ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS V E II A.C.

Claudio Walter Gomez Duarte

redefinem a altura da coluna em sete vezes o diâmetro da base, passagem (IV, 1, 8); as figs. d), e) e f) ilustram paralelamente o desenvolvimento do templo jônico nas passagens (IV, 1, 4-5 e 7-8).

Fig. 1. Ilustração das passagens de Vitrúvio (IV, 1, 3-8) do *Tratado de Arquitetura*.



Fonte: VITRUVIUS, 2001, p. 214, fig.56 (editada pelo autor).

Histórico de cada templo e bibliografia seletiva

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

1. Templo de Poseidon, Súnio, ca. 450-430 a.C.

O Cabo Súnio está localizado no extremo sudeste da Ática, a leste da Grécia. O templo de Poseidon foi construído por Péricles. Escavações restritas foram feitas no santuário de Poseidon pela Sociedade Diletante em 1825. Mais tarde, no último quartel do século XIX, escavações foram dirigidas pelo arqueólogo alemão W. Dörpfeld. Escavações sistemáticas no santuário de Poseidon foram feitas pela Sociedade Arqueológica de Atenas entre 1897 e 1915, dirigidas por Val. Stais com a colaboração de A. Orlandos. Desde 1994, a Sociedade Arqueológica tem feito escavações no santuário. O atual templo de Poseidon foi erguido sobre a plataforma do antigo templo inacabado, em calcário, destruído pelos Persas em 480 a.C. O novo templo foi construído com mármore local. Este períptero dórico de 6x13 colunas não possui colunata interna (dentro da naos) e é composto de pronaos, naos e opistódomo. Seu arquiteto é desconhecido; uma teoria de Dinsmoor defende que foi construído pelo mesmo arquiteto do Heféstion em Atenas, do templo de Nêmesis em Ramnunte e do Templo de Ares em Atenas. As dimensões do estilóbato são: 13,720 x 31,78 m. O templo pode ter sido destruído por Felipe V da Macedônia em 200 d.C., e as 16 colunas que atualmente permanecem em pé foram parcialmente restauradas.

Referências bibliográficas:

1817. SOCIETY OF DILETTANTI. **The Unedited Antiquities of Attica:** Comprising the Architectural Remains of Eleusis, Rhamnus, Sunium, and Thoricus, London: Longman, Hurst, Rees, Orme, and Brown.

1838. BLOUET, Abel. **Expédition Scientifique de Morée, 3.** Paris: Libraire de Firmin Didot Frères.

1884. DÖRPFELD, Wilhelm. Der Tempel von Sunion. **Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts (Athen. Abt.)**, Berlin, 9, p. 324-339.

1900. STAIS, Valerios. Ανασκαφαί εν Σουνίω. **Archaiologike Ephemeris**, p. 113-150.

1915. ORLANDOS, Anastasios K. Το Αέτωμα του εν Σουνίω ναού του Ποσειδώνος. **Archaiologikon Deltion**, 1, A, p. 1-27.

1917. ORLANDOS, Anastasios K. Του εν Σουνίω ναού του Ποσειδώνος τοίχοι και οροφή. **Archaiologike Ephemeris**, p. 213-226.

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

1917. STAIS, Valerios. Σουνίου ανασκαφαί. **Archaiologike Ephemeris**, 168-213.
1920. STAIS, Valerios. **Το Σούνιον και οι ναοί του Ποσειδώνος και Αθηνάς**. Athens.
1929. ZSCHIEZSCHMANN, Willy. Zum Innen-Architrav von Sunion. **Archäologischer Anzeiger**, Berlin, p. 221-225.
1941. HERBIG, Reinhard. Untersuchungen am dorischen Peripteraltempel auf Kap Sunion. **Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts (Athen. Abt.)**, Berlin, 66, p. 87–133.
1950. PLOMMER, W. Hugh. Three Attic temples. **Annual of the British School at Athens**, London, 45, p. 66-112;
- 1953-1954. ORLANDOS, Anastasios K. Η Γραπτή αρχιτεκτονική διακόσμησης του εν Σουνίω ναού του Ποσειδώνος. **Archaiologike Ephemeris**, 3, p. 1-18.
1958. DÖRIG, José. Sunionfriesplatte 13. **Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts (Athen. Abt.)**, Berlin, 73, p. 88-93.
1960. PLOMMER, W. Hugh. The Temple of Poseidon on Cape Sunium: Some Further Questions. **Annual of the British School at Athens**, London, 55, p. 218-233.
1961. ORLANDOS, Anastasios K. Travaux récents d'anastylose de monuments préhistoriques et classiques de la Grèce. In: **Atti del Settimo Congresso Internazionale di Archeologia Classica 1**. Rome, p. 95-101.
1969. DELIVORRIAS, Angelos. Poseidon-Tempel auf Kap Sunion. Neue Fragmente der Friesdekoration. **Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts (Athen. Abt.)**, Berlin, 84, p. 127-142.
- 1969–1970. BESCHI, Luigi. Disiecta Membra del Tempio di Poseidon a Capo Sunio. **Annuario della Scuola archeologica di Atene e delle Missioni italiane in Oriente**, p. 47-48, 417-433.
1972. BESCHI, Luigi. Disiecta Membra del Tempio di Poseidon a Capo Sunio (II), **Archaiologike Ephemeris**, p. 173-181.
1973. KNELL, Heiner. Vier attische tempel klassischer zeit. **Archäologischer Anzeiger**, Berlin, p. 94-114.
- 1974a. DINSMOOR, William Bell Jr. The Temple of Poseidon: A Missing Sima and Other Matters. **American Journal of Archaeology**, New York, 78, p. 211-238.
- 1974b. DINSMOOR, William Bell Jr. **Sounion**. Athens: [s.e.].

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

1976. PLOMMER, W. Hugh. Sunium: Another Time Round. **Annual of the British School at Athens**. London, 71, p. 113-115.

1992. TATAKI, Argiro B. **Sounion**: the Temple of Poseidon. Athens: Ekdotike Athenon.

2. Templo de Asclépio, Epidauro, *ca.* 400-366 a.C.

Epidauro está situado na região da Argólida, a nordeste do Peloponeso, a 7 km da costa Sarônica. O santuário de Asclépio foi um dos mais importantes ligados à cura desde o início do século IV a.C. até a Antiguidade tardia. Foi investigado pela primeira vez pela Expedição Científica Francesa do Peloponeso em 1829. P. Kavvadias, da Sociedade Arqueológica Grega, escavou o local em 1870-1926, descobrindo os monumentos mais importantes do santuário. Escavações mais restritas foram conduzidas por G. Roux, da Escola Francesa em Atenas, na área do Abaton e nos edifícios E e H em 1942-1943, e por I. Papadimitriou do Serviço Arqueológico Grego em 1948-1951. A. Orlandos comprometeu-se com a restauração do teatro em 1954-1963. Novas escavações pela Sociedade de Arqueologia Grega estão em andamento no santuário de Apolo Maleatas, dirigidas por Lambrinouidakis desde 1974, enquanto um comitê especial do Ministério da Cultura fundado em 1984, sob o nome de Grupo de Trabalho para a Restauração dos Monumentos de Epidauro (Comitê atualmente para a Restauração dos monumentos de Epidauro), supervisiona a conservação e valorização dos monumentos em ambos os santuários. Trabalhos recentes no santuário de Asclépio transformaram radicalmente o aspecto do sítio e forneceram novas provas para o estudo da organização espacial, cronológica e sobre a função de vários edifícios. O templo de Asclépio chegou até nós muito mal preservado devido a um terremoto ocorrido no século VI d.C. O templo tem organização de planta semelhante à dos templos de Apolo em Ptoio, Deméter em Lepreo, Zeus em Nemeia e de Asclépio em Cós, ou seja, simplesmente composta de pronaos, cela e peristilo – com colunata de 6 x 11 e eutintério de 13,200 x 24,450 m. Possui rampa de acesso, do mesmo modo que os templos de Atena Alea em Tegeia, Apolo em Delfos e Zeus em Nemeia. Para G. Gruben (1963), a configuração 6 x 11 produz um edifício muito curto devido à ausência do opistódomo e isso refletiu uma tendência no século IV - construção de templos mais curtos. Segundo A. Lawrence (1996), o arquiteto do templo de Asclépio, Teodoto, foi um dos primeiros a utilizar o recurso de omitir o opistódomo e a colunata interna da cela, coríntia, só poderia ter um caráter decorativo

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

(uma vez que o vão interno dispensava esse recurso estrutural). A cela abrigou uma estátua de Asclépio de ouro e marfim (criselefantina) atribuída ao escultor Trasímedes de Paros.

Referências bibliográficas:

1833. BLOUET, Abel. **Expédition Scientifique de Morée, 2**. Paris: Libraire de Firmin Didot Frères.

1891. KAVVADIAS, Panagiotis. **Fouilles d'Épidaure**. Athènes: S.C. Vlastos.

1895. LECHAT, Henri; DEFASSE, Alphonse. **Épidaure**: restauration & description des principaux monuments du sanctuaire d'Asclépios. Paris, Librairies-imprimeries réunies.

1900. CATON, Richard. **The Temples and Ritual of Asklepius at Epidaurus and Athens**. 2nd ed. London: Cambridge University Press Warehouse.

1946. MARTIN, Roland. Sur quelques particularités du temple d'Asclépios à Épidaure. **Bulletin de Correspondance Hellénique**, 70, p. 352-368.

1961. BERNARD, Paul. Note épidaurienne: la datation du temple d'Asclépios et l'Ion de Platón. **Bulletin de Correspondance Hellénique**, 85, p. 400-402.

1961. ROUX, Georges. **L'architecture de l'Argolide aux IVe et IIIe siècles avant J.-C.** Paris: E. de Boccard.

1969. Burford, Alison. **The Greek Temple Builders at Epidaurus**. A Social and Economic Study of Building in the Asklepiian Sanctuary, during the Fourth and Early Third Centuries B.C. Liverpool: Liverpool University Press.

1971. KNELL, Heiner. Eine Beobachtung am Asklepiostempel in Epidaurus. **Archäologischer Anzeiger**, Berlin, p. 206-210.

1983. TOMLINSON, Richard A. **Epidaurus**. Austin: University of Texas Press.

3. Templo de Atena Alea, Tegeia, ca. 350-335 a.C.

Tegeia está situada no sudeste da Arcadia, Peloponeso, ao sul da Grécia, entre Esparta e o golfo de Corinto. Tegeia foi uma das mais importantes e ricas cidades-estado da Antiguidade. O santuário foi identificado pela primeira vez na vila de Piali, atual Alea, por E. Dodwell em 1806 a partir de vestígios visíveis do templo. A. Milchhöfer do Instituto Arqueológico Alemão em Atenas (DAI) foi o primeiro a dirigir uma pesquisa

ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS V E II A.C.

Claudio Walter Gomez Duarte

arqueológica através de escavações de trincheiras que determinaram a posição do templo em 1879. Em 1882, W. Dörpfeld levou a cabo uma investigação sistemática das fundações do templo e de vestígios escavados por Milchhöfer, o que lhe permitiu confeccionar uma planta relativamente precisa do peristilo do templo. Em 1900, a Escola Francesa de Atenas comprou a maior parte das casas que estavam alocadas acima do templo e começaram uma escavação em grande escala entre 1900-1902. A última casa que permanecia sobre as fundações foi comprada pela Sociedade Arqueológica de Atenas e escavada por K. Rhomaios em 1909. De 1910 até 1913, o arqueólogo francês Ch. Dugas trabalhou no sítio com a intenção de publicar o material escavado e fazer escavações em torno do altar. O resultado foi a obra de referência de Dugas, com o arquiteto M. Clemmensen e o escultor J. Berchmans de 1924. Escavações em 1964 e 1965 foram feitas pelo Serviço Arqueológico Grego a cargo de Christou para evidenciar novos fragmentos de escultura e arquitetura do templo. Em 1976 e 1977, Steinhauer, também do Serviço Arqueológico Grego, abriu sete trincheiras ao norte do templo. Entre 1990-1994, o Instituto Norueguês em Atenas, a cargo de E. Øtsby e de cooperação internacional, escavaram dois setores entre a cela do templo clássico. Duas fileiras de fundações arcaicas. O templo de Atena Alea foi projetado pelo escultor Escopas de Paros, num contexto no qual os arquitetos procuraram variedade, introduzindo ornamentos e combinando as ordens arquitetônicas. O templo tem uma configuração de peristilo de 6 x 14, justificada, segundo W. Dinsmoor (1950), pela adoção de um opistódomo e pela influência do templo de Apolo em Bassai (6 x 15). Para ele, as influências do templo de Bassai não param por aí e aponta também a colunata interna em semi-colunas (coríntias) e uma abertura lateral (porta) em sua planta. A configuração 6 x 14 encaixa a cela simetricamente em relação à terceira e décima-segunda colunas laterais, bem como às segunda e quinta colunas frontais e posteriores. As dimensões do eutintério são: 21,200 x 49,560 m. O edifício possui também duas rampas de acesso, uma frontal e outra lateral. O templo de Atena Alea foi construído em mármore e substituiu um predecessor do século VII a.C. que foi destruído pelo fogo em 394 ou 395 a.C. Para G. Gruben (1963), duas características importantes sobre o período são: colunas mais esbeltas na proporção de 6,1 diâmetros de coluna e um entablamento mais leve de ¼ da altura da coluna.

Referências bibliográficas:

Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino
ISSN 2595-6361
Vol. 6, N. 12, ano 2023, páginas 151 - 190

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

1819. DODWELL, Edward. **A Classical and Topographical Tour through Greece during the Years 1801, 1805, and 1806.** Vol. II. London: Davison Rodwell and Martin.

1880. MILCHHÖFER, Arthur. Untersuchungsgrabungen in Tegea. **Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts (Athen. Abt.)**, Berlin, 5, p. 52-69.

1883. DÖRPFELD, Wilhelm. Der Tempel der Athena in Tegea. **Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts (Athen. Abt.)**, Berlin, Mann, 8, p. 274-285.

1901. MENDEL, Gustave. Fouilles de Tégée. **Bulletin de Correspondance Hellénique**, 25, p. 241-281.

1909. RHOMAIOS, Konstantinos A. Ανασκαφαι του Ναου της Αλέας. **Praktika tes em Athenais Archaologikes Etaireias**, p. 303-316.

1911. DUGAS, Charles. Les fouilles de Tégée. **Comptes rendus des séances de l'Académie des inscriptions et belles-lettres**, Paris, p. 257-268.

1921. DUGAS, Charles. Le sanctuaire d'Aléa Athéna à Tégée avant le IV^e siècle. **Bulletin de Correspondance Hellénique**, 45, p. 335-435.

1924. DUGAS, Charles.; BERCHMANS, Jules; CLEMMENSEN, Mogens. **Le sanctuaire d'Aléa Athéna à Tégée au IV^e siècle.** 2 vol. Paris: P. Geuthner.

1979. KOENIGS, Wolf. Zum Entwurf dorischer Hallen. **Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts (Istanbul. Abt.)**, Berlin, 29, p. 209-237.

1984. BANKEL, Hansgeorg. Moduli an den Tempeln von Tegea und Stratos? In: HOEPFNER, W. (Ed.) **Bauplanung und Bautheorie der Antike Bericht über ein Kolloquium in Berlin vom 16.11. bis 18.11.1983.** Berlin: Wasmuth, p. 159-166.

1984. BANKEL, Hansgeorg. Moduli an den Tempeln von Tegea und Stratos? Grenzen der Fussmassbestimmung. **Archäologischer Anzeiger**, Berlin, p. 413-430.

1984. NORMAN, Naomi J. The Temple of Athena Alea at Tegea. **American Journal of Archaeology**, 88, 2, p. 169-194.

1986. ØSTBY, Erik. The Archaic Temple of Athena Alea at Tegea. **Opuscula Atheniensi: acta Inst. Athen. Regni Sueciae**, Lund, 16, p. 75-102.

1995. NORDQUIST, Gullög C. Tidiga tempel i Tegea. **Medusa: Leiden University Journal For Undergraduate Research**, 16.2, p. 26-35.

1996. PAKKANEN, Jari. The Entasis of Greek Doric Columns and Curve Fitting: a Case Study on the Peristyle Column of the Temple of Athena Alea at Tegea. **Archeologia e Calcolatori**, 7, p. 693-702.

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

1998. PAKKANEN, Jari. **The Temple of Athena Alea at Tegea**. A Reconstruction of the Peristyle Column. (Publications by the Department of Art History at the University of Helsinki, 18). Helsinki: Department of Art History at the University of Helsinki and the Foundation of the Finnish Institute at Athens.

2014a. ØSTBY, Erik. (Ed.) **Tegea I: Investigations in the Temple of Athena Alea 1991-94**. (Papers and Monographs from the Norwegian Institute at Athens 3). Athens: The Norwegian Institute at Athens.

2014b. ØSTBY, Erik. (Ed.) **Tegea II: Investigations in the Sanctuary of Athena Alea 1990-94 and 2004**. (Papers and Monographs from the Norwegian Institute at Athens, 4). Athens: The Norwegian Institute at Athens.

2014c. ØSTBY, Erik. The Classical temple of Athena Alea at Tegea. In: E. Østby (Ed.), **Tegea II: Investigations in the Sanctuary of Athena Alea 1990-94 and 2004**. (Papers and Monographs from the Norwegian Institute at Athens, 4). Athens: The Norwegian Institute at Athens, p. 317-351.

2014a PAKKANEN, Jari. Observations on the reconstruction of the Late Classical temple of Athena Alea. In: E. Østby (Ed.), **Tegea II: Investigations in the Sanctuary of Athena Alea 1990-94 and 2004**. (Papers and Monographs from the Norwegian Institute at Athens, 4). Athens: The Norwegian Institute at Athens, p. 353-370.

2014b. PAKKANEN, Jari. Preliminary catalogue of the building blocks in the sanctuary. In: E. Østby (ed.), **Tegea II: Investigations in the Sanctuary of Athena Alea 1990-94 and 2004**. (Papers and Monographs from the Norwegian Institute at Athens, 4). Athens: The Norwegian Institute at Athens, p. 377-414.

2021. PAKKANEN, Jari. Documenting architectural repairs with photogrammetry: column drums of the temple of Athena Alea at Tegea. In: J. Vanden Broeck-Parant and T. Ismaelli (Eds.), **Ancient Architectural Restoration in the Greek World**. Proceedings of the International Workshop Held at Wolfson College, Oxford. Rome: Edizioni Quasar, p. 115-125.

2022. PAKKANEN, Jari. Marble in the mountains – econometrics of quarrying and transporting building stones for the temple of Athena Alea at Tegea, Greece. In: Brysbaert, A., Vikatou, I. and Pakkanen, J. (Eds.), **Shaping Cultural Landscapes**. Connecting Agriculture, Crafts, Construction, Transport, and Resilience Strategies. Leiden: Sidestone Press, p. 175-186.

4. Templo de Zeus, Nemeia, ca. 340-320 a.C.

Em 1766, um grupo de visitantes, financiados pela Sociedade Diletante de Londres, realizou as primeiras escavações na frente do templo, à procura de esculturas do pedimento leste. Em 1884, um arqueólogo francês escavou o templo de Zeus e a ruína de uma capela ao sul do templo. Em 1912, o mesmo arqueólogo francês fez uma nova

Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino
ISSN 2595-6361

Vol. 6, N. 12, ano 2023, páginas 151 - 190

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

escavação, mas o sítio permaneceu quase inexplorado. Em 1924, a Escola Francesa de Atenas cedeu os seus direitos de escavar o sítio para a Escola Americana de Estudos Clássicos em Atenas. Logo começaram as escavações financiadas pela Universidade de Cincinnati, lideradas por Bert H. Hill e Cal W. Blegen. As campanhas se repetiram por três anos seguidos, com notáveis resultados. Depois da campanha de 1926, Nemeia recebeu pouca atenção até 1962, quando Ch. Williams começou a tarefa de produzir a tão esperada publicação do templo de Zeus. Em 1964, uma grande escavação tomou lugar em Nemeia. Dez anos depois, em 1973, uma equipe da Universidade da Califórnia em Berkeley, com o consentimento e financiamento da Escola Americana de Estudos Clássicos em Atenas, começou um projeto de escavação. Desde 1974 até 2021, a Universidade da Califórnia mantinha campanhas anuais de escavação dirigidas pelo arqueólogo Stephen G. Miller, recentemente falecido. Nemeia está situada na região da Argólida, a nordeste do Peloponeso, que se situa ao sul da Grécia. No segundo século d.C., Pausânias encontrou o santuário de Zeus em ruínas. Chegaram em pé da Antiguidade apenas três colunas, e várias foram reerguidas durante os trabalhos de restauro. O material empregado na construção do templo de Zeus foi o calcário local revestido de estuque e pintura. O acesso é através de uma rampa. A organização de sua planta é um pronaos, cela e ádito no subsolo, com acesso através de escadas. A cela é circundada por uma colunata coríntia. Segundo W. Dinsmoor (1950), as peculiaridades e detalhes semelhantes ao templo de Atena Alea sugerem que os mesmos artesãos foram empregados nos dois templos. Possui colunata 6 x 12 e entintério de dimensões 21,957 x 44,421 m. O grande templo de Zeus substitui um predecessor. A datação do templo tem como referência a datação da argila das telhas, cozidas num forno próximo ao templo.

Referências bibliográficas:

1797. DILETTANTY SOCIETY. **The Antiquities of Ionia**. Vol. 2. London: W. Bulmer and Co.

1838. BLOUET, Abel. **Expédition Scientifique de Morée**, 3. Paris: Libraire de Firmin Didot Frères.

1911. FRICKENHAUS, August; MÜLLER, Walter. Aus der Argolis. **Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts (Athen. Abt.)**, Berlin, 36, p. 21-32.

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

1925. CLEMMENSEN, Mogens; VALLOIS, René. Le Temple de Zeus à Némée. **Bulletin de Correspondance Hellénique**, 49, p. 1-20.

1966. HILL, Bert Hodge. **The Temple of Zeus at Nemea**. Princeton: American School of Classical Studies at Athens.

1982. BACCHIELLI, Lidiano. L'adyton del Tempio di Zeus a Nemea. **Rendiconti dell'Accademia nazionale dei Lincei, Classe di scienze morali, storiche e filologiche**, 8, 37, p. 219-237.

1983. COOPER, Frederick A. *et al.* **The Temple of Zeus at Memea: Perspectives and Prospects**. A guide to the exhibition. Athens: Benaki Museum and American School of Classical Studies.

1988. COOPER, Frederick A. The temple of Zeus at Nemea and architectural refinements of the fourth century B.C. In: **Πρακτικά του XIIε Διεθνούς Συνεδρίου Κλασικής Αρχαιολογίας**: Αθήνα, 4-10 Σεπτεμβρίου 1983. Τόμος Δ, αρχιτεκτονική, p. 37-40, Taf.

2000. MILLER, Stephen G. The Temple of Nemean Zeus. A California Landmark, **Chronicle of the University of California**, 4: p. 127-138.

2004. MILLER, Stephen G. *et al.* **Nemea: a guide to the site and museum**. Athens: Epikoinonia Ltd.

5. Templo de Zeus, Estrato, ca. 320-300 a.C.

Estrato está situada no noroeste da Grécia, entre Agrinio e Amfilóquia, na Acarnânia e foi a maior cidade da região. O mais antigo viajante, do qual temos notícia, que visitou as ruínas do templo de Zeus foi W. Leake em 1805. Em 1856, L. Heuzey foi o primeiro a mapear as paredes e os remanescentes do templo. Escavações arqueológicas ocorreram somente em 1892, no santuário de Zeus, dirigidas por A. Joubin da Escola Francesa de Atenas, EFA. F. Courby, Ch. Picard e R. Vallois continuaram os trabalhos em 1910. Em 1911, Picard e Ch. Avezou abriram trincheiras-teste para estudar o interior da cela. Os estudos da cela continuaram em 1924 por Picard e J. Replat. Em 1924, foi publicada a monografia sobre o templo de Zeus por Courby e Picard. Paralelamente, A. Orlandos publica um longo artigo sobre o templo de Zeus. Nos anos setenta, N. Norman estuda o interior da cela do templo. Mais recentes são os estudos extensivos feitos pela Sixth Ephorate of Prehistoric and Classical Antiquities e pelo Instituto Alemão de Arqueologia (DAI) ao redor do templo, que trouxeram resultados importantes descobrindo as pedreiras que forneceram a matéria-prima para a construção do templo.

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

As últimas campanhas em Estrato foram realizadas em 2000 e 2001 pelo Instituto Finlandês em Atenas, dirigidas por J. Pakkanen. O objetivo da missão finlandesa foi, a partir de novos estudos no sítio, corrigir equívocos ocorridos nas reconstituições feitas em 1924 por Courby e Picard. O templo de Zeus foi construído em calcário local numa plataforma artificial (sobre um antecessor do século V a.C., sem colunata) e seu culto foi identificado através de uma inscrição. O pavimento interno do templo mostra vestígios de destruição por terremoto na Antiguidade. A configuração de sua planta, com colunata 6 x 11, é organizada por um pronaos, uma cela (com colunata interna, jônica ou coríntia) e um opistódomo. Seu eutintério, ou seja, as dimensões totais de sua planta são 18,320 x 34,120 m. O templo mostra sinais de ter sido um edifício inacabado. Observamos isso, por exemplo, em suas colunas sem caneluras e bossagens (apenas com a marcação para as caneluras tanto no tambor inferior como no superior).

Referências bibliográficas:

1835. LEAKE, William M. **Travels in Northern Greece**. Vol. 1. London: J. Rodwell.
1860. HEUZEY, Léon. **Le mont Olympe et l'Acarnanie**. Exploration de ces deux regions, avec l'étude de leur antiquités, de leur populations anciennes et moderne, de leur géographie et de leur histoire. Paris: Firmin Didot frères, fils et cie.
1923. ORLANDOS, Anastasios K. Ο ἐν Στράτῳ τῆς Ἀκαρνανίας ναὸς τοῦ Διός. **Archaiologikon Deltion**, 8, p. 1-51.
1924. COURBY, Fernand; PICARD, Charles. **Récherches Archéologiques à Stratos d'Acarnanie**. Paris: E. de Boccard.
1979. KOENIGS, Wolf. Zum Entwurf dorischer Hallen. **Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts (Istanbul. Abt.)**, Berlin, 29, p. 209-237.
1980. NORMAN, Naomi J. **The "Ionic" Cella: a Preliminary Study of Fourth Century B.C. Temple Architecture**. PhD thesis. Michigan: University of Michigan.
1984. BANKEL, Hansgeorg. Moduli an den Tempeln von Tegea und Stratos? In: HOEPFNER, Wolfram. (Ed.) **Bauplanung und Bautheorie der Antike Bericht über ein Kolloquium in Berlin vom 16.11. bis 18.11.1983**. Berlin: Wasmuth, p. 159-166.
1984. BANKEL, Hansgeorg. Moduli an den Tempeln von Tegea und Stratos? Grenzen der Fussmassbestimmung. **Archäologischer Anzeiger**, Berlin, p. 413-430.

ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS V E II A.C.

Claudio Walter Gomez Duarte

1996. SCHWANDNER, Ernst-Ludwig; KOLONAS, Lazaros. Beobachtungen am Zeusheiligtum von Stratos. **Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts (Athen. Abt.)**, Berlin, 16, p. 187-96.

2004. PAKKANEN, Jari. The temple of Zeus at Stratos: new observations on the building design. **Arctos - Acta Philologica Fennica**, 38, p. 95-121.

2013. PAKKANEN, Jari. **Classical Greek Architectural Desing: A Quantitative Approach**. Helsinki: Foundation of the Finnish Institute at Athens.

6. Templo de Apolo, Ptoio, ca. fim do século IV a.C.

Ptoio situa-se na Beócia, a leste, e pertence à pequena cidade de Akraiphia, na encosta oeste do Monte Ptoio. O santuário de Apolo está situado em três terraços que conduzem de sudoeste a noroeste à fonte de Perdiko Vrysi, lugar oracular que profetizou em nome da montanha divina, rapidamente identificada com Apolo. As primeiras escavações no santuário de Apolo foram dirigidas por M. Holleaux entre 1884-1886 e concluídas em 1888 e 1891. Os trabalhos de escavação foram retomados em 1903, por G. Mendel e L. Bizard. Em 1922, De La-Coste Messelière e Seyrig fizeram um importante reconhecimento da área e, mais tarde, em 1934 e 1936, as escavações foram retomadas por Feyel e Guillon. O templo de Apolo, construído em calcário, tinha configuração de colunata 6 x 11, e as dimensões do eutintério são: 11,650 x 24,720 m. Sua planta é organizada em pronaos e cela. Segundo T. Spawforth (2006), foram sugeridas duas datações para o templo, uma de meados do século V a.C. e outra do final do século IV. O templo de Apolo foi construído sobre as fundações do antigo templo, do tempo dos Pisistrátidas, que foi destruído em 335 a.C.

Referências bibliográficas:

1907. MENDEL, Gustave; BIZARD, Léon. Fouilles du Ptoïon (1903). **Bulletin de Correspondance Hellénique**, 31, 1, p. 185-207.

1915. ORLANDOS, Anastasios K. Ο ναός του Απολλωνος Πτωου. **Archaiologikon Deltion**, 1, p. 94-110.

1920. BIZARD, Léon. Fouilles du Ptoïon. II Inscriptions. **Bulletin de Correspondance Hellénique**, 44, 1, p. 227-262.

1971. DUCAT, Jean. **Les Kouroi du Ptoion: Le Sanctuaire d'Apollon Ptoieus à l'époque archaïque**. Paris E. de Boccard.

Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino
ISSN 2595-6361

Vol. 6, N. 12, ano 2023, páginas 151 - 190

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

1980. JACQUEMIN, Anne. Antiquités du Ptoïon. **Bulletin de Correspondance Hellénique**, 104, 1, p. 73-81.

7. Templo de Apolo, Claros, ca. fim IV a.C.

O santuário rural de Cláros está situado a 13 km de Éfeso, a 50 km ao norte da cidade de Izmir e a 2 km de distância do mar. Os vestígios do santuário permaneceram soterrados até 1826, quando foram descobertos por Arundell. O templo de Apolo só foi descoberto em 1950, pela equipe de escavação dirigida por Louis Robert e Roland Martin, que participaram dos trabalhos de campo e começaram os estudos. As escavações foram dirigidas entre 1988-1997 por De La Genière. Atualmente, as escavações estão a cargo de J. Ch. Moretti, que vem publicando artigos sobre o templo de Apolo sistematicamente desde 2008 até o presente. A construção do templo de Apolo começou no santuário de Claros no final do século IV a.C. É um templo dórico períptero com a crepidoma de cinco degraus. A configuração da colunata é 6 x 11, e a organização da cela é o pronaos e naos. No século II a.C., foi instalada uma cripta e duas salas, uma para o oráculo e a outra para os que iam se consultar. Um corredor construído sob o pronaos dava acesso às salas subterrâneas. Acima da cripta, foi construída uma base para as estátuas, que representa o grupo tríade apolíneo. Adriano financiou o entablamento das seis colunas da elevação e mais cinco em cada lado do edifício. As dimensões gerais do templo são: 25,160 x 46,285 m de eutintério, 23,492 x 43,748 m de estilóbato.

Referências bibliográficas:

1990. GENIÈRE, Juliette de La. Le sanctuaire d'Apollon à Claros, nouvelles découvertes. **Revue des études grecques**, 103, p. 95-110.

1992. GENIÈRE, Juliette de La. Le sanctuaire d'Apollon à Claros, découvertes récentes. **Comptes rendus des séances de l'Académie des inscriptions et belles-lettres**, Paris, p. 195-218.

1993. GENIÈRE, Juliette de La. L'inizio della romanizzazione a Claros. In: A. Mastrocinque (Ed.), **I grandi santuari della Grecia e l'Occidente**. (Labirinti. Collana del Dipartimento di Scienze Filologiche e Storiche, 3.). Trent: Dipartimento di Scienze Filologiche e Storiche, Università degli Studi, p. 69-79.

1993. GENIÈRE, Juliette de La. Sanctuaire d'Apollon (1995). **Comptes rendus des séances de l'Académie des inscriptions et belles-lettres**, Paris, p. 251-272.

Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino
ISSN 2595-6361
Vol. 6, N. 12, ano 2023, páginas 151 - 190

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

1993. GENIÈRE, Juliette de La. Claros. Bilan provisoire de dix campagnes de fouilles, **Revue des études anciennes**, 100, p. 235-256, pl. I-XII.

2004. ÉTIENNE, Roland; VARÈNE, Pierre. **Sanctuaire de Claros**: L'architecture, Les propylées et les monuments de la voie sacrée, Fouilles de Louis et Jeanne Robert et Roland Martin, 1950-1961. Paris: Recherche sur les Civilisations.

2008. MORETTI, Jean-Charles; LAROCHE, Didier. Claros, le temple d'Apollon: travaux réalisés em 2006 et 2007. **Anatolia Antiqua: Revue internationale d'archéologie anatolienne**, 16, p. 355-364.

2009a. MORETTI, Jean-Charles. Claros, le temple d'Apollon: travaux réalisés em 2008. **Anatolia Antiqua: Revue internationale d'archéologie anatolienne**, XVII, p. 351-359.

2009b. MORETTI, Jean-Charles. Le temple d'Apollon à Claros: état des recherches en 2007. **Revue archéologique**, Paris, p. 162-175.

2010. CARLSON, Deborah N.; AYLWARD, William. The Kızılburun Shiwreck and the Temple of Apollo at Claros. **American Journal of Archaeology**, New York, 114, p. 145-159.

2010. FERRARY, Jean-Louis. Le sanctuaire de Claros à l'époque hellénistique et romaine. In: J. de La Genière; A. Vauchez; J. Leclant (Eds.), **Les sanctuaires et leur rayonnement dans le monde méditerranéen de l'antiquité à l'époque moderne**. Actes du 20ème colloque de la Villa Kérylos à Beaulieu-sur-Mer les 9 et 10 octobre 2009. Paris: Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2010., p. 91-114.

2010. MORETTI, Jean-Charles. Claros, le temple d'Apollon: travaux réalisés em 2009. **Anatolia Antiqua: Revue internationale d'archéologie anatolienne**, 18, p. 301-304.

2010. MORETTI, J.-Ch.; LAROCHE, Didier. Le temple de l'oracle d'Apollon à Claros, Architecture grecque. **Les dossiers d'archéologie**, 342, p. 16-23.

2011. MORETTI, Jean-Charles. Claros, le temple d'Apollon: travaux réalisés en 2010. **Anatolia Antiqua: Revue internationale d'archéologie anatolienne**, 19, p. 289-301.

2012. MORETTI, Jean-Charles. Le Temple de l'Oracle d'Apollon à Claros. **HAL**, p. 111-126.

2012. MORETTI, Jean-Charles; BRESCH, Nicolas; BONORA, Isabel; RISS, Olivier. Claros, le temple d'Apollon: travaux réalisés en 2011. **Anatolia Antiqua: Revue internationale d'archéologie anatolienne**, 20, p. 205-213.

8. Templo de Atena, Troia, 2ª metade do século III a.C.

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

Troia (Ilion, moderna Hisarlık) está situada no noroeste da Ásia Menor, atual Turquia. Troia foi escavada por H. Schliemann, W. Dörpfeld e C. Blegen. As escavações começaram em 1870. Em 1882, Schliemann recebeu a colaboração de Dörpfeld, que tinha participado das escavações em Olímpia. Dörpfeld identificou nove camadas de civilizações distintas. Novas escavações foram dirigidas entre 1932-1938 por Blegen. Desde 1987, escavações de grandes dimensões em Troia vêm sendo financiadas pela Mercedes Benz. Damos destaque a uma pesquisa relativamente recente sobre o templo de Atena publicada no periódico *Studia Troica* de 2003 por C. Rose. Segundo E. Akurgal (1990), esse foi o edifício mais importante construído no período helenístico. Heródoto (VII, 43) escreveu que Xerxes sacrificou mil bois à deusa. O templo foi construído na camada cultural Troia VIII, e o local foi totalmente escavado. No lugar onde o templo foi construído hoje resta apenas uma plataforma e um grande buraco. Várias partes do templo estão junto com as ruínas do teatro romano, e outras encontram-se no museu local. O templo teve um peristilo de 6 x 12, e as dimensões do eutintério são 16,400 x 35,700 m. Os pórticos, tanto do pronaos como do opistódomo, são distílicos e estão entre meias colunas dóricas alinhadas com as paredes da cela. A organização de sua planta é: pronaos, cela e opistódomo.

Referências bibliográficas:

1902. DÖRPFELD, Wilhelm. **Troja und Ilion**. Ergebnisse der ausgrabungen in den vorhistorischen und historischen schichten von Ilion 1870-1894. Athen: Beck & Barth.

1962. GOETHERT, Friedrich W.; SCHLEIF, Hans. **Der Athenatempel von Ilion**. Berlin: De Gruyter.

1964. HOLDEN, Beatrice M. **The Metopes of the Temple of Athena at Ilion**. Northampton: Smith College.

1969. HOEPFNER, Wolfram. Zum Entwurf des Athena-Tempels in Ilion, **Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts (Athen. Abt.)**, Berlin, 84, p. 165-181.

1973. KNELL, Heiner. Der Athenatempel in Ilion. Eine Korrektur zur Grundrißrekonstruktion. **Archäologischer Anzeiger**, Berlin, p. 131-133.

1990. AKURGAL, Ekrem. **Ancient civilizations and ruins of Turkey**. Istanbul: NET Turistik Yayınlar.

2003. ROSE, C. Brian. The Temple of Athena at Ilion. **Studia Troica**, 13, p. 27-88.

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

2004. HERTEL, Dieter. Zum Heiligtum der Athena Ilias von Troia IX und zur frühhellenistischen Stadtanlage von Ilion. **Archäologischer Anzeiger**, Berlin, p. 177-205

9. Templo de Asclépio, Messena, ca. 200 a.C.?

A antiga Messena está situada no sudoeste do Peloponeso, a noroeste da atual Kalamata. A cidade foi fundada em 369 a.C. O templo de Asclépio foi escavado por A. Orlandos em 1969 e 1970. Em 1970, Orlandos publica a arquitetura do templo no periódico *Praktika* de 1971. O templo tem uma colunata de 6 x 12, e sua planta foi organizada em pronaos, naos e opistódomo. As dimensões do eutintério são 13,664 x 27,970 m. Em termos de execução, o templo apresenta encaixes muito bem sincronizados. Um novo estudo de 2011, de E. Sioumpara, revisa a reconstituição feita por Orlandos em 1971, apresentando uma nova reconstituição baseada em novas evidências. Este templo é um caso raro onde a proporção entre a base da coluna e a sua altura é 1:7, o que coincide com a recomendação de Vitrúvio para os templos de ordem dórica. Normalmente, os templos helenísticos são vistos como réplicas dos templos gregos do período clássico, e Sioumpara, através de seu estudo pormenorizado, tenta desfazer esse equívoco, mostrando as inovações do período. Vários blocos permanecem in situ, e o primeiro degrau do crepidoma permanece intacto.

Referências bibliográficas:

1971. ORLANDOS, Anastasios K. Ανασκαφαι Μεσσηνης. **Praktika tes em Athenais Archaologikes Etaireias**, p. 157-171.

1998. THEMELIS, Petros G. **Ancient Messene**: site and monuments. Marousi: D & G. Kalofolias.

2003a. THEMELIS, Petros G. *et al.* **Ancient Messene**. Athens: Ministry of Culture, Archaeological Receipts Fund.

2003b. THEMELIS, Petros G. **Heroes at ancient Messene**. Athens: Archaeological Society at Athens.

2007. MÜTH, Silke. **Eigene Wege**: Topographie und Stadtplan von Messene in spätklassisch- hellenistischer Zeit. Radhen/Westf: M. Leidorf.

2010. ITO, J. (ed.). **International Symposium for ancient Messene and Phigalia**. Kumamoto: Kumamoto University.

Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino
ISSN 2595-6361
Vol. 6, N. 12, ano 2023, páginas 151 - 190

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

2011. SIOUMPARA, Elisavet P. **Der Asklepios-Tempel von Messene auf der Peloponnes**: Untersuchungen zur hellenistischen Tempelarchitektur. München: Hirmer Verlag.

10. Templo de Asclépio, Cós, ca. 160-150 a.C.

Cós é uma ilha situada próxima à costa da Turquia, a noroeste da ilha de Rodes, pertencente ao grupo das Esporades, hoje Dodecaneso. O santuário de Asclépio permaneceu soterrado durante cerca de 1.350 anos, depois do terremoto de 554/551 d.C. Ele foi descoberto pelo arqueólogo alemão Rudolf Herzog (1871-1953), com a ajuda de Lakobos Zarraftis (1845-1933), um estudioso da antiguidade, em 9 de outubro de 1902. W. R. Paton, um arqueólogo inglês, foi o primeiro a ir a Cós, enviado pela Academia de Berlim, para rastrear a posição exata do Asklepieion. Mais tarde, Paton se juntou a Rudolf Herzog, que veio a Cós para realizar escavações preliminares em lugares próximos à cidade de Cós. Paton, estudando minuciosamente a área, deduziu a posição do Asclepieion. Zarraftis, assistente de Herzog, concordou com Paton e realizou uma escavação preliminar nessa área, que resultou na descoberta do Asclepieion. Herzog usou na escavação até 1905 o método de superfícies amplas, com instrumentos delicados, para descobrir vários objetos do período helenístico, bem como dos períodos pós-helenístico e romano. Não se sabe se Herzog conduziu novas escavações nessa área para encontrar vestígios de outros períodos. Em 1928, Luciano Laurenzi, um arqueólogo italiano, iniciou escavações no nível mais baixo para o lado leste do primeiro terraço e conseguiu, em 1930, encontrar termas romanas. Mais tarde, em 1938, artesãos gregos começaram os trabalhos de restauração, com a ajuda de arqueólogos italianos, arquitetos e topógrafos, que foram interrompidos em 1940 devido à guerra. Desde 1986, vigora o Programa Arqueológico Halasarna, um projeto em andamento da Universidade de Atenas, na ilha de Cós. Os principais objetivos desse programa são estudar as diversas fases de ocupação. Pouco restou do templo dórico de Cós, e seus vestígios limitam-se a pouco mais do que suas fundações, parte do crepídoma e alguns tambores de colunas. O templo de Asclépio foi construído em pedra calcária, com mármore branco apenas nas partes superiores. Foi um templo períptero de configuração 6 x 11, com eutintério de dimensões 18,075 x 33,280 m. Sua planta foi organizada em pronaos e naos. O templo, localizado no terraço superior do santuário, tem orientação nordeste, com a elevação principal voltada para o mar.

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

Referências bibliográficas:

1927. SUDHOFF, Karl. **Kos und Knidos**: erschautes, erforschtes und durchdacht aus der südöstlichen Aegaeis. München: Verl der Munchner Drucke.

1932. SCHAZMANN, Paul. **Asklepieion**. Baubeschreibung und Baugeschichte I. In: R. HERZOG (Hrsg.). Kos. Ergebnisse der deutschen Ausgrabungen und Forschungen. Berlin: Heinrich Keller.

1956. KONTIS, Ioannis. **Αι ελληνιστικά διαμορφώσεις του Ασκληπείου της Κω, Ρόδος**.

1958. KONTIS, Ioannis. Zum antiken Stadtbauplan von Rhodos. **Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts (Athen. Abt.)**, Berlin, 73, 1958, p. 146-158.

1972. LAUTER, Hans. Kunst und Landschaft: Ein Beitrag zum rhodischen Hellenismus. *Antike Kunst*, 15, p. 49-59.

1978. SHERWIN-WHITE, Susan M. **Ancient Cos**: an historical study from the Dorian settlement to the Imperial period. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.

1984. HOEPFNER, Wolfram. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ. Ein Beitrag zur frühen Hellenistischen Architektur. **Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts (Athen. Abt.)**, Berlin, 99, p. 353-364.

1998. PETIT, F.; DE WAELE, Jos A.K.E. Le dessin du temple A d'Asklepios à Cos. **Pharos - Journal of the Netherlands Institute at Athens**, 6, p. 61-70.

2007. SENSENEY, John R. Idea and Visuality in Hellenistic Architecture: A Geometric Analysis of Temple A of the Asklepieion at Kos. **Hesperia - The Journal of the American School of Classical Studies at Athens**, 76, 3, p. 555-595.

Coordenadas

Para fornecer as coordenadas geográficas dos templos selecionados para o nosso artigo, utilizamos os dados da recente pesquisa de P. Moutsiakis e D. Kaimaris de 2023. Este estudo é de suma importância e georreferencia 271 templos da Antiguidade grega que datam desde o período geométrico até a era romana. Infelizmente, o estudo se restringe aos templos que estão em solo grego atual, o que deixa de fora dois templos de nosso conjunto: o templo de Atena em Troia e o templo de Apolo em Claros, localizados na atual Turquia. Mesmo assim, a partir de agora, é uma importante obra de referência.

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

Quadro. 1. Posição do templo (latitude N e longitude E em graus decimais, Sistema de Referência: WGS84).

Edifícios	Datações a.C.	Referências de datação	Planta e colonata: distribuição	N latitude	E longitude
1. Templo de Poseidon Súnio	ca. 450-430	RJW	P-N-O (6 X 13)	37,6501642	24,0245747
2. Templo de Asclépio Epidauro	ca. 400-366	RJW	P-N (6 X 11)	37,5986300	23,0744717
3. Templo de Atena Aleia Tegeia	ca. 350-335	RJW	P-N-O (6 x 14)	37,4554832	22,4204059
4. Templo de Zeus Nemeia	ca. 340-320	RJW	P-N-Cr (6 x 12)	37,8095308	22,7104570
5. Templo de Zeus Estrato	ca. 320-300	RJW	P-N-O (6 X 11)	38,6712747	21,3111021
6. Templo de Apolo Ptoio	ca. fim IV	SIOUMPARA	P-N (6 X 13)	38,4595020	23,2510345
7. Templo de Apolo Claros	ca. fim IV	MORETTI	P-N (6 X 11)	-	-
8. Templo de Atena Tróia	ca. seg. met. III	SIOUMPARA	P-N-O (6 x 12)	-	-
9. Templo de Asclépio Messena	ca. 200?	SIOUMPARA	P-N-O (6 x 12)	37,1755946	21,9204621
10. Templo de Asclépio Cós	ca. 160-150	SIOUMPARA	P-N (6 X 11)	36,8752202	27,2567630

Fonte: Moutsiakis; Kaimaris, 2023, p. 48-52. Cronologia: RJW = WOODWARD, 2012; SIOUMPARA = SIOUMPARA, 2011; MORETTI = MORETTI; BRESCH; BONORA; RISS, 2012.

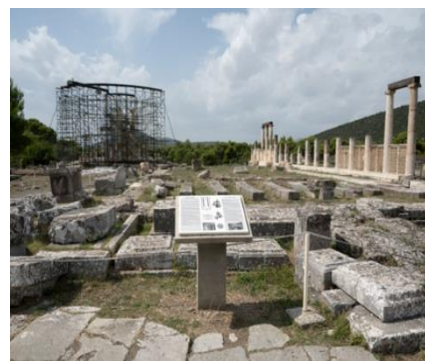
Fotos:

Prancha com os dez templos que compõem o *corpus* documental. Fonte: Figuras 1 e 4, acevo pessoal; 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page (Acesso: 12/10/2023); 6, Ducat, 1971, prancha 1.

1. Templo de Poseidon, Cabo Súnio.



2. Templo de Asclépio, Epidauro.



3. Templo de Atena Alea, Tegeia.



4. Templo de Zeus, Nemeia.



5. Templo de Zeus, Estrato.



6. Templo de Apolo, Ptoio.



ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS V E II A.C.

Claudio Walter Gomez Duarte

7. Templo de Apolo, Claros.



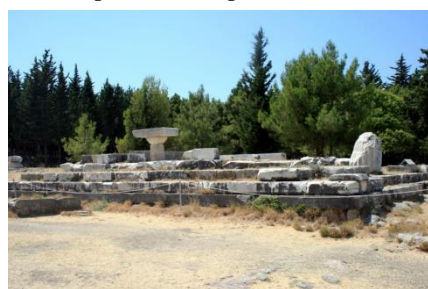
8. Templo de Atena, Troia.



9. Templo de Asclépio, Messena.



10. Templo de Asclépio, Cós.



Dimensões e Módulos⁹

Análise modular completa das plantas, feita pelo autor, em Duarte (2015, p. 179-189).

Quadro. 2. Compilação das medidas de 10 planta em metros e módulos (tríglicos) – acrescentamos também a média das dimensões de cada elemento arquitetônico em módulos.

⁹ A palavra módulo é relativa à arquitetura modular. Apresentado no *Tratado de Arquitetura* de Vitruvius, IV livro, o procedimento modular processa-se da seguinte maneira: para os templos dóricos o módulo – referência arquitetônica – é definido pela largura do tríglico, elemento arquitetônico característico da ordem dórica que quando intercalado na sequência tríglico-métopa-tríglico repetidas vezes ao longo de uma elevação compõe o friso dórico (que se posiciona acima da arquitrave, viga). A sequência vertical: crepidoma, colunas (fuste, capitel – gola-equino-ábaco), arquitrave, friso (tríglico-métopa-tríglico), cornija horizontal, tímpano e cornijas inclinadas formam a elevação dórica por excelência. A largura do tríglico é definida a partir da largura do templo, na altura do estilóbato, dividindo a largura do templo em 42 partes iguais, para templos de configuração hexastilo (ou seja, seis colunas tanto na elevação frontal e posterior). Uma vez definida a largura do tríglico como módulo, esta passa a reger o projeto (DUARTE, 2015, p 52).

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

Plantas: Análise Modular	1. Poseidon	2. Asclépio	3. Atena A.	4. Zeus	5. Zeus	6. Apolo	7. Apolo	8. Atena	9. Asclépio	10. Asclépio	Média em
P: Pronaos; N: naos	Súnio	Epidauro	Tegeia	Nemeia	Estrato	Ptoio	Claros	Tróia	Messena	Cós	Módulos
O: Opistódomo; Cr: Cripta	ca. 450-430	ca. 400-366	ca. 350-335	ca. 340-320	ca. 320-300	ca. fim IV	ca. fim IV	ca. 2. met. III	ca. 200?	ca. 160-150	M
Colunata	6 x 13	6 x 11	6 x 14	6 x 12	6 x 11	6 x 13	6 x 11	6 x 12	6 x 12	6 x 11	
Planta	P-N-O	P-N	P-N-O	P-N-Cr	P-N-O	P-N	P-N	P-N-O	P-N-O	P-N	
Degraus	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	
1 Tríglypho/Módulo	0,511	0,441	0,710	0,730	0,625	0,382	0,880	0,575	0,478	0,610	-
2 Módulos	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M
3 Métopa	0,750	0,688	1,081	1,142	0,955	0,552	1,238	0,863	0,716	0,890	-
4 Módulos	1,467	1,560	1,522	1,564	1,528	1,445	1,407	1,500	1,498	1,459	1,495
5 Eutintério Frontal	15,420	13,200	21,200	21,957	18,320	11,650	25,160	16,400	13,664	18,075	-
6 Módulos	29,940	29,931	29,859	30,074	29,312	30,497	28,591	28,521	28,586	29,631	29,494
7 Eutintério Lateral	33,480	24,450	49,560	44,421	34,120	24,720	46,285	35,700	27,970	33,280	-
8 Módulos	65,009	55,442	69,802	60,842	54,592	64,712	52,597	62,086	58,515	54,557	59,815
9 Estilóbato Frontal	13,720	11,900	19,160	20,085	16,640	9,850	23,492	15,130	12,710	15,965	-
10 Módulos	26,640	26,984	26,985	27,510	26,592	25,785	26,695	26,313	26,590	26,172	26,627
11 Estilóbato Lateral	31,780	23,150	47,550	42,549	32,440	22,930	43,748	32,290	27,016	31,170	-
12 Módulos	61,708	52,494	66,971	58,278	51,904	60,026	49,714	56,156	56,519	51,098	56,487
13 Dimensão Axial frontal	12,580	10,934	17,518	18,156	15,170	8,962	20,801	13,820	11,594	14,535	-
14 Módulos	24,427	24,793	24,673	24,868	24,272	23,460	23,638	24,034	24,255	23,827	24,225
15 Dimensão Axial lateral	30,640	22,184	45,878	40,618	30,870	22,038	41,976	31,100	25,910	29,800	-
16 Módulos	59,495	50,303	64,616	55,633	49,552	57,691	47,700	54,086	54,205	48,852	54,213
17 Intercólonio Frontal:	2,580	2,260	3,613	3,750	3,160	1,868	4,235	2,880	2,398	3,045	-
18 normal e angular	2,420	2,052	3,355	3,453	2,845	1,679	4,048	2,590	2,200	2,700	-
19 Módulos	5,009	5,124	5,045	5,136	5,056	4,890	4,813	5,008	5,017	4,992	5,009
20 Módulos	4,699	4,653	5,088	4,729	4,552	4,395	5,469	4,500	4,603	4,426	4,711
21 Intercólonio Lateral:	2,580	2,260	3,582	3,746	3,160	1,868	4,235	2,880	2,390	3,050	-
22 normal e angular	2,420	2,052	3,238	3,452	2,845	1,679	4,048	2,590	2,200	2,700	-
23 Módulos	5,009	5,124	5,045	5,131	5,056	4,890	4,813	5,008	5,000	5,000	5,008
24 Módulos	4,699	4,653	4,560	4,728	4,552	4,395	4,600	4,500	4,603	4,426	4,572
25 Crepidoma:	0,850	0,650	1,050	0,936	0,862	0,895	1,269	1,705	0,477	1,055	-
26 Frontal e Lateral	0,850	0,650	1,020	0,936	0,872	0,900	0,834	0,635	0,477	1,055	-
27 Módulos	1,650	1,473	1,415	1,282	1,379	2,342	1,441	2,965	0,998	1,729	1,667
28 Módulos	1,650	1,473	1,436	1,282	1,395	2,356	0,948	1,104	0,998	1,729	1,437
29 Coluna: Diâmetro inferior	1,018	0,920	1,456	1,628	1,290	0,800	1,712	1,250	1,000	1,270	-
30 Módulos	1,976	2,086	2,050	2,230	2,064	2,094	1,945	2,174	2,092	2,081	2,079
31 Cela: Largura	7,830	6,830	10,800	11,600	9,590	6,012	13,300	8,634	7,855	9,356	-
32 Módulos	15,203	15,487	15,211	15,888	15,344	15,038	15,114	15,015	16,433	15,337	15,407
33 Cela: Comprimento	22,380	16,450	33,284	31,100	20,490	17,800	30,800	21,586	17,774	22,098	-
34 Módulos	43,456	37,301	46,878	42,597	32,784	46,596	35,000	37,540	37,184	36,226	39,556
35 Pronau: Largura	6,240	5,650	8,944	9,200	7,960	4,571	10,800	6,650	6,355	7,144	-
36 Módulos	12,116	12,811	12,597	12,601	12,736	11,965	12,273	11,565	13,295	11,711	12,367
37 Pronau : Comprimento	4,928	3,580	6,343	6,550	4,840	3,770	8,600	3,621	5,096	6,463	-
38 Módulos	9,568	8,117	8,933	8,971	7,744	9,869	9,773	6,297	10,661	10,550	9,048
39 Nau: Largura	6,240	5,650	8,944	9,200	7,960	4,571	10,800	6,650	6,355	7,144	-
40 Módulos	12,116	12,811	12,597	12,601	12,736	11,965	12,273	11,565	13,295	11,711	12,367
41 Nau: Comprimento	12,150	11,320	20,150	22,450	9,225	13,140	18,800	12,360	7,300	13,542	-
42 Módulos	23,592	25,688	28,380	30,749	14,760	34,397	21,364	21,495	15,272	22,200	23,790
43 Opistódomo: Largura	6,240	-	8,944	-	7,960	-	-	6,650	6,355	-	-
44 Módulos	12,116	-	12,597	-	12,736	-	-	11,565	13,295	-	12,462
45 Opistódomo: Comprimento	3,730	-	5,000	-	4,410	-	-	3,621	4,053	-	-
46 Módulos	7,242	-	7,042	-	7,056	-	-	6,297	8,479	-	7,223
47 Pteroma: Frontal	5,065	4,165	7,118	7,100	5,975	3,486	8,200	5,402	4,621	3,229	-
48 Módulos	9,834	9,444	10,025	9,725	9,560	9,125	9,318	9,394	9,667	5,293	9,139
49 Pteroma: Posterior	4,929	2,535	7,118	4,349	5,975	1,706	4,700	5,402	4,621	3,380	-
50 Módulos	9,570	5,748	10,025	5,957	9,560	4,465	5,341	9,394	9,667	5,540	7,527
51 Pteroma: Lateral direito	2,980	2,535	4,180	4,243	3,525	1,956	5,096	3,248	2,428	3,380	-
52 Módulos	5,786	5,748	5,887	5,811	5,640	5,120	5,791	5,648	5,078	5,540	5,605
53 Pteroma: Lateral esquerdo	2,980	2,535	4,180	4,243	3,525	1,965	5,096	3,248	2,428	3,380	-
54 Módulos	5,786	5,748	5,887	5,811	5,640	5,120	5,791	5,648	5,078	5,540	5,605

Fonte: Quadro, confeccionado pelo autor, em Duarte (2015, p. 198).

Análise modular completa das elevações, feita pelo autor, em Duarte (2015, p. 179-189).

Quadro. 3. Compilação das medidas de 10 elevações em metros e módulos (tríglyphos) – acrescentamos também a média das dimensões de cada elemento arquitetônico em módulos.

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

Elevações: Análise Modular	1. Poseidon	2. Asclépio	3. Atena A.	4. Zeus	5. Zeus	6. Apolo	7. Apolo	8. Atena	9. Asclépio	10. Asclépio	Média em
P: Pronaos; N: naos	Súnio	Epidauro	Tegeia	Nemeia	Estrato	Ptoio	Claros	Tróia	Messena	Cós	Módulos
O: Opistódomo; Cr: Cripta	ca. 450-430	ca. 400-366	ca. 350-335	ca. 340-320	ca. 320-300	ca. fim IV	ca. fim IV	ca. 2. met. III	ca. 200?	ca. 160-150	M
Colunata	6 x 13	6 x 11	6 x 14	6 x 12	6 x 11	6 x 13	6 x 11	6 x 12	6 x 12	6 x 11	
Planta	P-N-O	P-N	P-N-O	P-N-Cr	P-N-O	P-N	P-N	P-N-O	P-N-O	P-N	
Degraus	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	
1 Tríglofo/Módulo	0,511	0,441	0,710	0,730	0,625	0,382	0,880	0,575	0,478	0,610	-
2 Módulos	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M
3 Métopa	0,750	0,688	1,081	1,142	0,955	0,552	1,238	0,863	0,716	0,890	-
4 Módulos	1,467	1,560	1,522	1,564	1,528	1,445	1,407	1,500	1,498	1,459	1,495
5 Eutinério Frontal	15,200	13,200	21,200	21,957	18,320	11,650	25,160	16,400	13,664	18,075	-
6 Módulos	29,745	29,931	29,859	30,074	29,312	30,497	28,591	28,521	28,586	29,631	29,475
7 Estilóbato Frontal	13,480	11,900	19,160	20,085	16,640	9,850	23,492	15,130	12,710	15,965	-
8 Módulos	26,379	26,984	26,985	27,510	26,592	25,785	26,695	26,313	26,590	26,172	26,601
9 Dimensão Axial frontal	12,315	10,934	17,518	18,156	15,170	8,962	20,801	13,820	11,594	14,535	-
10 Módulos	24,099	24,793	24,673	24,868	24,272	23,460	23,638	24,034	24,255	23,827	24,192
11 Intercólonio Frontal: normal	2,525	2,260	3,613	3,750	3,160	1,868	4,235	2,880	2,398	3,045	-
12 e angular	2,370	2,052	3,355	3,453	2,845	1,679	4,048	2,590	2,200	2,700	-
13 Módulos	4,941	5,124	5,088	5,136	5,056	4,890	4,813	5,008	5,017	4,992	5,006
14 Módulos	4,637	4,653	4,725	4,729	4,552	4,395	4,600	4,500	4,603	4,426	4,582
15 Coluna: Diâmetro inferior	1,020	0,920	1,550	1,628	1,290	0,800	1,712	1,250	1,000	1,270	-
16 Módulos	1,996	2,086	2,183	2,230	2,064	2,094	1,945	2,174	2,092	2,081	2,095
17 Coluna: diâmetro superior	0,779	0,748	1,210	1,307	1,010	0,631	1,500	1,000	0,860	1,000	-
18 Módulos	1,524	1,695	1,704	1,789	1,616	1,653	1,705	1,739	1,799	1,639	1,686
19 Coluna: altura	6,140	5,705	9,560	10,325	7,908	4,840	11,380	8,120	7,000	8,350	-
20 Módulos	12,016	12,937	13,465	14,142	12,653	12,670	12,932	14,122	14,644	13,689	13,327
21 Arquitrave: altura	0,834	0,610	0,968	1,034	0,825	0,500	1,165	0,736	0,638	0,803	-
22 Módulos	1,632	1,383	1,936	2,068	1,650	1,000	2,330	1,472	1,276	1,606	-
23 Friso: altura	0,829	0,688	1,088	1,151	0,945	0,562	1,430	0,863	0,800	0,960	-
24 Módulos	1,622	1,560	1,532	1,576	1,512	1,471	1,625	1,501	1,674	1,574	1,565
25 Ordem sem cornija: altura	7,803	7,003	11,616	12,509	9,678	5,902	13,975	9,719	8,438	10,113	-
26 Módulos	15,270	15,880	16,361	17,133	15,485	15,450	15,881	16,903	17,653	16,579	16,259
27 Capitel-ábaco: altura	0,198	0,122	0,248	0,250	0,202	0,132	0,225	0,200	0,120	0,200	-
28 Módulos	0,387	0,277	0,496	0,500	0,404	0,264	0,450	0,400	0,240	0,400	-
29 Capitel-ábaco: largura	1,108	0,811	1,616	1,760	1,360	0,868	1,777	1,300	1,200	1,400	-
30 Módulos	2,168	1,839	2,276	2,411	2,176	2,273	2,019	2,261	2,510	2,295	2,223
31 Capitel-equino: altura	0,158	0,083	0,158	0,168	0,136	0,105	0,175	0,125	0,220	0,150	-
32 Módulos	0,309	0,188	0,223	0,229	0,218	0,275	0,199	0,217	0,460	0,246	0,256
33 Altura total	9,909	8,853	14,101	15,119	11,743	7,209	17,700	11,969	10,288	13,203	-
34 Módulos	19,391	20,075	19,861	20,708	18,789	18,871	20,114	20,816	21,523	21,644	20,179
											Média em
											Graus
35 Frontão: ângulo - graus	13	12	12	12	12	15	15	16	12	18	13,700

Fonte: Quadro, confeccionado pelo autor, em Duarte (2015, p. 180).

Proporções da Colunata

Com o objetivo de corroborar as passagens (IV, 1, 6) e (IV, 1, 8) do *Tratado de Arquitetura* de Vitruvius e, dialogando com os vestígios materiais, como dissemos anteriormente, selecionamos dez templos dóricos hexastilos. O critério de seleção foi agrupar templos com colunas de proporções que variam entre [1:6] e [1:7] entre o diâmetro inferior e a altura (incluindo o capitel). Feito isso, identificamos elementos de mudança de gosto, pelos gregos, para as colunas dóricas. Os dois quadros a seguir, a seguir, fornecem informações importantes.

No Quadro 2, a primeira informação relevante é a cronológica. Os templos pertencem a um intervalo cronológico de *ca.* 300 anos. Importante observar que, identificamos apenas uma ocorrência com proporção aproximada de [1:6]. É o caso do templo de Poseidon em Súnio *ca.* 450-430, do século V a.C. Oito templos têm proporções maiores que [1:6] e menores que [1:7]. Desses oito templos, seis pertencem ao século IV

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

a.C. e dois ao século III a.C. Observamos também que, temos apenas um exemplar da amostra com a proporção equivalente a [1:7], é o caso do templo de Asclépio em Messena, *ca.* 200 a.C.?, século III a.C. Tradicionalmente, se atribui um desenvolvimento “evolutivo” às proporções dos templos dóricos associado à sua cronologia. Quando observamos o quadro 4, organizado cronologicamente, percebemos que a organização cronológica não acompanha linearmente a distribuição proporcional das colunas. Por outro lado, quando observamos o quadro 5, organizado pelas proporções, observamos uma clara desorganização na linha cronológica. Ou seja, as proporções não são um método completamente seguro para se fazer uma datação. Há outros critérios que devem ser levados em consideração, como, por exemplo, o desenvolvimento das técnicas construtivas.

Quadro. 4. Apresenta os templos organizados cronologicamente. Tipologia da planta, colunata, quantidade de degraus e a proporção entre o diâmetro inferior e a altura da coluna (incluindo a altura do capitel).

Edifícios	Datações a.C.	Referências de datação	Planta e colunata: distribuição	Degraus	Col./Col. Diam
1. Templo de Poseidon, Súnio	<i>ca.</i> 450-430	RJW	P-N-O (6 X 13)	3	6,020
2. Templo de Asclépio, Epidauro	<i>ca.</i> 400-366	RJW	P-N (6 X 11)	3	6,269
3. Templo de Atena Aleia, Tegeia	<i>ca.</i> 350-335	RJW	P-N-O (6 x 14)	3	6,168
4. Templo de Zeus, Nemeia	<i>ca.</i> 340-320	RJW	P-N-Cr (6 x 12)	3	6,342
5. Templo de Zeus, Estrato	<i>ca.</i> 320-300	RJW	P-N-O (6 X 11)	3	6,178
6. Templo de Apolo, Ptoio	<i>ca.</i> fim IV	SIOUMPARA	P-N (6 X 13)	3	6,050
7. Templo de Apolo, Claros	<i>ca.</i> fim IV	MORETTI	P-N (6 X 11)	5	6,648
8. Templo de Atena, Tróia	<i>ca.</i> seg. met. III	SIOUMPARA	P-N-O (6 x 12)	3	6,496
9. Templo de Asclépio, Messena	<i>ca.</i> 200?	SIOUMPARA	P-N-O (6 x 12)	3	7,000
10. Templo de Asclépio, Cós	<i>ca.</i> 160-150	SIOUMPARA	P-N (6 X 11)	3	6,575

Fonte: Duarte, 2015, p. 190.

Quadro. 5. Apresenta as proporções organizadas da menor à maior, entre o diâmetro inferior e a altura da coluna (incluindo a altura do capitel).

Edifícios	Datações a.C.	Referências de datação	Planta e colunata: distribuição	Degraus	Col./Col. Diam
1. Templo de Poseidon, Súnio	<i>ca.</i> 450-430	RJW	P-N-O (6 X 13)	3	6,020
6. Templo de Apolo, Ptoio	<i>ca.</i> fim IV	SIOUMPARA	P-N (6 X 13)	3	6,050
3. Templo de Atena, Aleia Tegeia	<i>ca.</i> 350-335	RJW	P-N-O (6 x 14)	3	6,168
5. Templo de Zeus, Estrato	<i>ca.</i> 320-300	RJW	P-N-O (6 X 11)	3	6,178
2. Templo de Asclépio, Epidauro	<i>ca.</i> 400-366	RJW	P-N (6 X 11)	3	6,269
4. Templo de Zeus, Nemeia	<i>ca.</i> 340-320	RJW	P-N-Cr (6 x 12)	3	6,342
8. Templo de Atena, Tróia	<i>ca.</i> seg. met. III	SIOUMPARA	P-N-O (6 x 12)	3	6,496
10. Templo de Asclépio, Cós	<i>ca.</i> 160-150	SIOUMPARA	P-N (6 X 11)	3	6,575
7. Templo de Apolo, Claros	<i>ca.</i> fim IV	MORETTI	P-N (6 X 11)	5	6,648
9. Templo de Asclépio, Messena	<i>ca.</i> 200?	SIOUMPARA	P-N-O (6 x 12)	3	7,000

Fonte: Duarte, 2015, p. 190.

ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS V E II A.C.

Claudio Walter Gomez Duarte

Em geral, as proporções fornecem boas pistas para estabelecer uma cronologia de templos gregos. Contudo, mais dados sobre um edifício devem ser levados em consideração.

A nossa seleção de edifícios não é homogênea em termos de planta. Eles também possuem diferentes configurações de colunata e tipos de cela. Isso, no entanto, não impediu uma minuciosa análise. Essas configurações de plantas podem ser apreciadas e comparadas numericamente na seção acima “Dimensões e módulos” no Quadro 2, bem como visualmente, na seção acima “Fotos, elevações e plantas”.

É importante salientar que, não só as proporções das colunas foram determinantes para definir o aspecto de uma elevação dórica, como a articulação preliminar de todas as outras proporções dos demais elementos arquitetônicos envolvidos. Como apresentamos, podemos estabelecer um contraponto significativo entre as proporções das colunas do templo de Poseidon em Súnio, *ca.* 450-430 a.C. [1:6,020] e as do templo de Asclépio em Messena, 200? a.C. [1:7]. Observamos que são os extremos proporcionais que vão ao encontro direto com o testemunho de Vitrúvio em seu *Tratado de Arquitetura* nas passagens (IV, 1, 6) e (IV, 1, 8). É ingênuo levar o texto de Vitrúvio *ipsis litteris* e esperar que todos os templos gregos tivessem somente dois tipos de proporção de colunas: [1:6] ou [1:7]. O tratado traz mais uma generalização ou abstração e alguns parâmetros que raramente foram encontrados refletidos nos vestígios materiais. Isso, infelizmente, de alguma maneira frustrou várias gerações de arqueólogos e arquitetos atraídos por uma confirmação da fonte textual.

Glossário¹⁰

Tipologia: Planta e Elevação – Elementos

Planta – Elementos

Para os templos gregos podemos dividir de modo prático os elementos da planta em dois grupos:

- a) Dependências: pronaos, naos, opistódomo, ádito e pteroma.
- b) Elementos associados: eutintério, crepidoma, rampa, estilóbato, plataforma, peristilo, pórticos internos, vãos de circulação (abertura para portas e intercolúnios) e desníveis entre dependências ou elementos.

¹⁰ A composição dos verbetes foi elaborada com base em textos tradicionais e outros mais recentes dentro da literatura da Arquitetura Grega: CHOISY, 1951, p. 164-183; COULTON, 1977, p. 189-191; DINSMOOR, 1950, p. 388-397; DUARTE, 2010: p. 26-36; 39; DUARTE, 2015, p. 253-258; FLETCHER, 1950, p. 84-89; HELLMANN, 1998, p. 213-218; LAWRENCE, 1998, p. xiv-xv, 66-76; ROBERTSON, 1997, p. 447-465; TOMLINSON, 1989, p. 102-104.

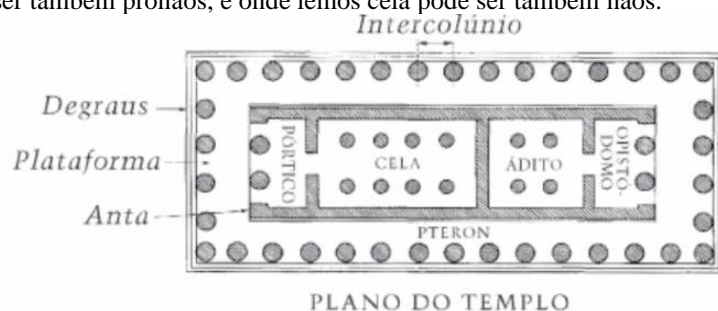
ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS V E II A.C.

Claudio Walter Gomez Duarte

Podemos também traduzir a planta do templo grego em função de suas dependências e montar um quadro que atenda às tipologias mais conhecidas para entendermos a lógica de suas variações. A cela é o complexo que pode ser formado no caso mais completo por: pronaos, naos, ádito e opistódomo.

- a) Pronaos e naos.
- b) Pronaos, naos e pteroma.
- c) Pronaos, naos e opistódomo.
- d) Pronaos, naos, opistódomo e pteroma.
- e) Pronaos, naos, ádito e pteroma.
- f) Pronaos, naos, ádito, opistódomo e pteroma.

Fig. 32. Elementos arquitetônicos da planta do templo dórico grego. Onde lemos pórtico, na figura, pode ser também pronaos, e onde lemos cela pode ser também naos.



Fonte: Lawrence, 1998, p. XV.

Pronaos: conhecido também por vestíbulo, é uma antessala ou hall, provida de um pórtico que dá acesso à cela.

Naos: é a sala sagrada principal do templo ou santuário, onde se colocava a estátua cultural.

Ádito: sala sagrada (santuário recôndito) localizada no fundo da cela, de acesso restrito aos sacerdotes do templo.

Opistódomo: sala aberta, localizada no fundo do templo, é uma réplica do pronaos. Funcionava como tesouro e era um lugar para colocar oferendas.

Pteroma: é a passagem ou galeria formada entre as paredes da cela e a colunata exterior ou peristilo.

Eutintério: é um alinhamento de blocos de pedra (fiada de nivelamento) enterrada ou pouco visível, onde se assenta a crepidoma, interface entre os alicerces e a superestrutura visível. O eutintério forma um retângulo que define os limites da edificação e esse termo é muito utilizado entre os pesquisadores para referir-se às dimensões totais de largura e comprimento dos templos.

Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino

ISSN 2595-6361

Vol. 6, N. 12, ano 2023, páginas 151 - 190

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

Crepidoma: é formado por geralmente por três degraus externos que rodeiam todo o templo, contudo, houve variações que vão de um até cinco degraus. No caso do templo períptero, estes dão acesso à plataforma do templo. O terceiro degrau do crepidoma se chama estilóbato.

Estilóbato: é o degrau superior do templo, o qual serve de plataforma de apoio para o peristilo ou colunata exterior.

Intercolúnios: é o nome dado às distâncias de eixo a eixo entre as colunas dos pórticos e entre os quais temos os vãos de circulação.

Elevação: Ordem Dórica — Elementos

Esquemáticamente temos:

Crepidoma — Coluna — Entablamento — Frontão

Crepidoma

- Degraus.

Coluna

- Partes: fuste, capitel (equino e ábaco).
- Detalhes: fuste (caneluras, arestas, perfil), capitel (gola, aneletes).

Entablamento

- Partes: arquitrave e friso.
- Detalhes: friso [regula, tênia, tríglifo, métopa (lugar para baixos relevos), mútulo, cornija horizontal].

Ordem

- Altura do conjunto de elementos arquitetônicos formado por coluna e entablamento.

Frontão

- Partes: tímpano e cornija inclinada.
- Detalhes: esculturas apoiadas na cornija horizontal do entablamento, cornija inclinada (acrotérios).

Coluna: é composta por dois elementos estruturais de pedra, o fuste e o capitel. O fuste desprovido de base se apoia diretamente no piso, a base se reduz a casos excepcionais dentro da ordem dórica.

Fuste: podem ser monolíticos, os mais antigos, ou compostos pela sobreposição de vários blocos ou tambores fixados uns aos outros por meio de cavilhas ou empólios de madeira.

ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS V E II A.C.

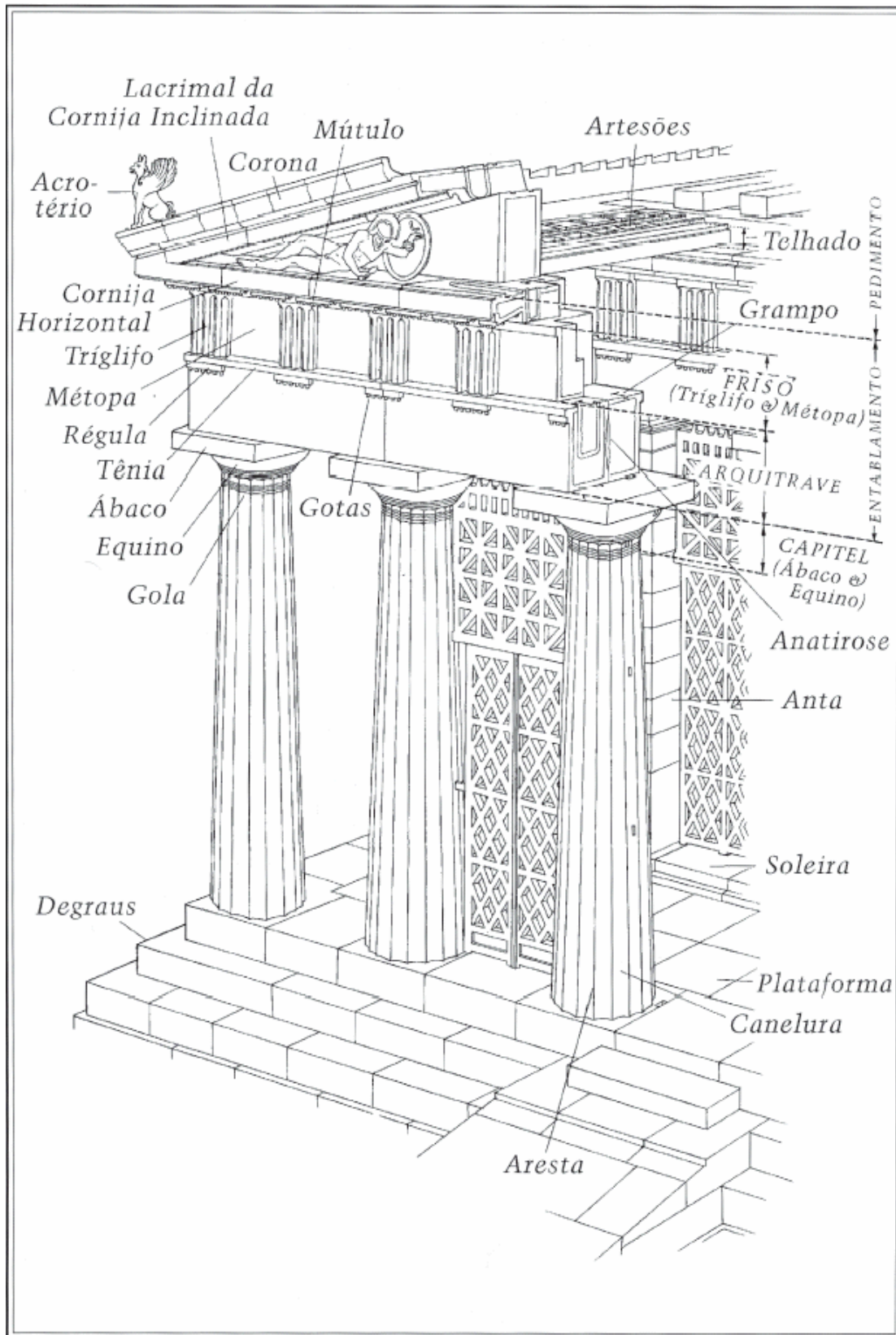
Claudio Walter Gomez Duarte

- Perfil: o fuste ou haste tem normalmente um ligeiro perfil convexo chamado êntases. No período arcaico esta curvatura foi bem acentuada e o diâmetro decresce desigualmente rápido.
- Caneluras: são incisões côncavas rasas em formato de arco de circunferência feitas ao redor do fuste e acompanhando todo seu perfil, formando assim um feixe de arestas vivas. Capitel: é composto por dois membros esculpido em um só bloco, o ábaco e o equino.
- Ábaco: é o membro superior do capitel e elemento de transição entre a arquitrave e o equino. De modo simples, sua geometria é a de um paralelepípedo de base quadrada e pequena altura.
- Equino: é o membro inferior do capitel e a parte que se encaixa no topo do fuste. Seu perfil se assemelha a uma curva parabólica que se espraia para fora até fazer a transição com a laje achatada ou ábaco.

Fig. 33. Elevação do templo dórico grego e seus elementos. Templo de Aphaia, Egina, 500-480 a.C.

ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS V E II A.C.

Claudio Walter Gomez Duarte



Fonte: Lawrence (1998, p. XIV).

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

Anta: é uma pilastra que constitui um apoio para a parede e está associada à sua terminação. Não se estabeleceu de forma precisa em nenhum período. Sua forma é a de uma haste de seção quadrada com acabamentos variados para seu capitel.

Entablamento: é a superestrutura que se apoia diretamente sobre as colunas e é formado pela associação de três elementos: arquitrave, friso e cornija. Compõe as elevações do edifício, e se posiciona nas fachadas principais entre a colunata e o frontão e nas fachadas laterais entre a colunata e a parte inferior do telhado.

- **Arquitrave:** é o nome dado a uma viga ou lintel. Quando se trata da arquitrave em relação ao entablamento se refere ao conjunto de vigas ou lintéis que alinhados e apoiados sobre a colunata suportam os membros superiores do entablamento.

Tênia: é um filete de pedra esculpido no topo da própria arquitrave que acompanha toda a extensão da fachada se projetando para fora. É um elemento de transição entre a arquitrave e o friso.

- **Régula:** é uma estreita tira de pedra localizada debaixo da tênia e alinhada com a largura do tríglifo. Em sua base são esculpidas uma fileira de seis gotas ou pequenos cilindros.

- **Friso:** localizado entre a cornija e a arquitrave é composto de uma sucessão de tríglifos e métopas alternados. Normalmente são elementos independentes, mas também foram esculpidos em um bloco só (ou seja, um tríglifo e uma métopa juntos). Entre dois tríglifos intercala-se uma métopa. Esta distribuição vale para o período arcaico e clássico com exceções. Já no período helenístico se usam também dois tríglifos entre colunas, aumentando assim o intercolúnio.

- **Tríglifos:** são pequenos pilares monolíticos que possuem nas laterais cavidades onde encaixam as métopas. O tríglifo de ângulo é um dos grandes problemas na concepção do friso pois sua largura e seu alinhamento podem sofrer alterações em relação aos outros.

- **Métopas:** são lousas retangulares de pedra fixadas entre os tríglifos e recuadas em relação ao seu alinhamento. São espaços frequentemente destinados à representação de figuras em baixo relevo e fazem parte da escultura arquitetônica.

- **Cornija:** é o membro superior do entablamento e se trata de um perfil que se projeta para frente e se apóia no friso. Tem a função de afastar as águas pluviais do alinhamento das fachadas do edifício.

- **Mútuos:** encontram-se na face inferior das cornijas (horizontal e inclinada) e são de caráter decorativo. Tem o aspecto das régulas só que são mais largos e possuem

ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS V E II A.C.

Claudio Walter Gomez Duarte

normalmente três fileiras de seis gotas. Estão distribuídos entre os tríglifos e as métopas, correspondendo um a cada elemento do friso.

Frontão: é um acabamento triangular dado às arestas do telhado. Este se apóia no entablamento da fachada frontal e posterior do templo. É composto pelo tímpano, parede triangular cercada pela cornija horizontal, e a cornija inclinada (que difere da cornija horizontal lateral pela ausência de mútulos e gárgulas).

Telhado: em duas águas, composto por uma estrutura de madeira coberta de telhas de terracota ou mármore.

Antefixas: ornamentos verticais de acabamento (com motivos florais e mitológicos) distribuídos ao longo da cornija lateral, diretamente sobre a sima (calha de escoamento das águas pluviais provenientes do telhado).

Templo hexastilo períptero: podemos dizer que é a forma que adotaram os templos dóricos de maior prestígio. Este tipo de templo é rodeado de colunas, com seis delas tanto no pórtico da fachada frontal como no pórtico da fachada posterior. Em relação ao número de colunas das fachadas laterais variou muito (entre 8 e 17 colunas).

Considerações finais

O corpo de templos selecionados transita entre o período clássico (480-323 a.C.)¹¹ para o templo de Poseidon, em Súnio, *ca.* de 450-430 a.C., e o período clássico tardio para os templos de Asclépio, em Epidauro, *ca.* de 400-366 a.C.; Atena Alea, em Tegeia, *ca.* de 350-335 a.C.; Zeus, em Nemeia, *ca.* de 340-320 a.C. Os seis templos seguintes, datados do período helenístico (323-30 a.C.), são os templos de Zeus, em Estrato, *ca.* de 320-300 a.C.; Apolo, em Ptoio, no fim do século IV a.C.; Apolo, em Claros, no fim do século IV a.C.; Atena, em Tróia, na segunda metade do século III a.C.; Asclépio, em Messena, *ca.* de 200 a.C.; Asclépio, em Cós, *ca.* de 160-150 a.C. Essa fase de transição proporcional das colunas (a relação entre o diâmetro da base e a altura da coluna, incluindo o capitel) pode ser observada nessa amostra. Observamos que Vitruvius não faz menção em seu texto a uma fase de transição, e sim a um salto abrupto entre as proporções: de [1:6] para [1:7]. Isso ocorreu num momento de “sensibilidade” maior por parte dos novos arquitetos. É de suma importância salientar que os templos dóricos gregos

¹¹ Para a cronologia dos períodos clássico e helenístico utilizamos como referência BIRS (1992, p. 7).

Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino

ISSN 2595-6361

Vol. 6, N. 12, ano 2023, páginas 151 - 190

ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS V E II A.C.

Claudio Walter Gomez Duarte

tiveram proporções de colunas que variaram desde [1:3,97], com o templo de Apolo em Siracusa, ca. de 590-580 a.C., com variações ininterruptas e não lineares, até chegar à proporção [1:6,02], como no caso do templo de Poseidon em Súnio, de ca. 450-430 a.C. Observamos também que Vitruvius, em seu tratado, não menciona proporções de coluna para os templos dóricos entre [1:4] e menores que [1:6]; contudo, na passagem (IV,1, 3), Vitruvius diz que Doro, filho de Heleno e da ninfa das águas, Ftia, “[...] casualmente deste estilo, em forma de templo, e o mesmo fez depois em outras cidades da Acaia, também segundo o modo dórico, se bem que não tivesse ainda surgido o sistema das comensurabilidades [proporções]”. É de se esperar que a arquitetura dórica não tenha surgido com proporções precisas, e sim de maneira empírica, o que a levou, de alguma maneira, a uma certa padronização. Contudo, na realidade não existem templos com as mesmas proporções de colunas, e muito menos em seus demais elementos arquitetônicos, como propõe o sistema modular descrito por Vitruvius em seu *Tratado de Arquitetura*. Tentar harmonizar, como um todo, as regras arquitetônicas do tratado latino à realidade arqueológica dos templos dóricos foi uma “batalha perdida” pelos arqueólogos e arquitetos. Isso não invalida, de maneira alguma, o valor incalculável do livro de Vitruvius, bem como o grande interesse que ainda suscita esse tipo de pesquisa. Como adiantamos na introdução deste artigo, em vez de somente apresentar alguns resultados, propomos, a partir de um minucioso dossiê, encorajar pesquisadores brasileiros e latino-americanos a pesquisarem numa área da arqueologia clássica praticamente incipiente no país – a Arquitetura Grega, estudada do ponto de vista da concepção de projeto das edificações e das técnicas construtivas. O objetivo principal que permeia toda a documentação apresentada é incentivar, motivar e, sobretudo, orientar futuros interessados neste campo complexo da arqueologia, tradicionalmente estudado somente por pesquisadores da Europa e América do Norte.

Referências

Fontes textuais

VITRUVIUS. *De l'Architecture*. Édition dirigée par Pierre Gros. Paris: Les Belles Lettres, 2015.

VITRUVIUS. *De l'Architecture*. Livre III. Texte Établi, Traduit et Commenté par Pierre Gros. Paris: Les Belles Lettres, 1990.

Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino
ISSN 2595-6361

Vol. 6, N. 12, ano 2023, páginas 151 - 190

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

VITRUVÉ. **De l'Architecture**. Livre IV. Texte Établi, Traduit et Commenté par Pierre Gros. Paris: Les Belles Lettres, 1992.

VITRUVII. **De architectura libri decem**. Editio Princeps. Suplicius Verulanus. Rome: Herolt, 1487 (?).

VITRUVIO. **De architectura**. 2 vols. Traduzione e commento di A. Corso e E. Romano, P. Gros Ed. Turin: Einaudi Tascabili, 1997.

VITRUVIO. **Architettura**. Dai libri I-VII. Traduzione e commento di Silvio Ferri. Milano: Biblioteca Universale Rizzoli, 1960.

VITRÚVIO. **Da Arquitetura**. Tradução de Marco A. Lagonegro e apresentação de J. R. Katinsky. São Paulo: Hucitec; Fupan, 1999.

VITRÚVIO. **Tratado de Arquitetura**. Tradução de M. Justino Maciel. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VITRUVIUS. **On Architecture**. Books 1-5. Translation and commentary by Frank Granger. London, New York: The Loeb Classical Library, 1955.

VITRUVIUS. **Ten books on Architecture**. Translated by Ingrid D. Rowland; comentary and illustrations by Thomas Noble Howe; with additional commentary by Ingrid D. Rowland and Michael J. Dewar. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2001.

Obras de referência

BERVE, Helmut; GRUBEN, Gottfried. **Greek temples, theatres and shrines**. London: Thames and Hudson, 1963.

BIERS, William R. **Art, artefacts and cronology in classical archaeology**. London: Routledge, 1992.

BOZZONI, Corrado *et al.* **L'architettura del mondo antico**. 4. ed. Roma: Laterza, 2010.

CHOISY, Auguste. **Histoire de l'architecture**. 2 vol. Paris: Gauthier-Villars, 1899.

CHOISY, Auguste. **Historia de la arquitetura**. 2 vol. Buenos Aires: Editorial Víctor Leru, 1951.

COULTON, John Jim. **Ancient Greek architects at work**: Problems of estrutura and design. Southampton: The Camelot Press, 1977.

DINSMOOR, William Bell. **The Architecture of Ancient Greece**. An Account of its Historic Development. 3th ed. New York: Norton, 1950.

Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino

ISSN 2595-6361

Vol. 6, N. 12, ano 2023, páginas 151 - 190

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

DUARTE, Claudio Walter Gomez. “**Elegância**” e “**Sutileza**” na concepção dos templos dóricos gregos (sécs. V-II a.C.). Tese (Doutorado). São Paulo: Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, 2015.

DUARTE, Claudio Walter Gomez. **Geometria e Aritmética na Concepção dos Templos Dóricos Gregos**. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, 2010.

DURM, Josef. **Handbuch der architektur**: Die baukunst der griechen. Leipzig: Alfred Kröner Verlag, 1910.

ÉTIENNE, Roland; MÜLLER, Christel; PROST, Francis. **Archéologie historique de la Grèce antique**. Paris: Ellipses, 2000.

FLETCHER, Banister. **A History of architecture**: On the comparative method. London; New York: B.T. Batsford Ltd., 1950.

GRUBEN, Gottfried. **Griechische Tempel und Heiligtümer**. München: Hirmer, 2001.

HELLMANN, Marie-Christine. **L' Architecture grecque**. Paris: Librairie Générale Française, 1998.

HELLMANN, Marie-Christine. **L'Architecture Grecque**. 1. Les principes de la construction. Paris: Picard, 2002.

HELLMANN, Marie-Christine. **L'Architecture Grecque**. 2 Architecture religieuse et funéraire. Paris: Picard, 2006.

KNELL, Heiner. **Architektur der Griechen**: Grundzüge. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1988.

KOLDEWEY, Robert; PUCHSTEIN, Otto. **Die Griechischen Tempel in Unteritalien und Sicilien**. Berlin: A. ASHER & C O., 1899.

LAWRENCE, Arnold W. **Arquitetura grega**. Revisado por R.A. Tomlinson. São Paulo: Cosac & Naify Edições, 1998.

LAWRENCE, Arnold W. **Greek Architecture**. Revised by R. A. Tomlinson. New Haven: Yale Univ. Press, 1996.

LIPPOLIS, Enzo; LIVADIOTTI, Monica; ROCCO, Giorgio. **Architettura greca**. Storia e monumenti del mondo della polis dalle origin al V secolo. Milano: Bruno Mondadori, 2007.

MELFI, Milena. **I Santuari di Asclepio in Grecia**. Roma: L'Erma di Bretschneider, 2007.

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

MERTENS, Dieter. **Città e monumenti dei greci d'occidente**: dalla colonizzazione alla crisi di fine V secolo a.C. Roma: L'Erma di Bretschneider, 2006.

MOUSIAKIS, Panagiotis; KAIMARIS, Dimitris. Ancient Temples in Greece and the contribution of Geoinformatics to the determination of their general setting characteristics. **Scientific Culture**, 9, 3, p. 45-71, 2023.

POLLITT, Jerome J. **The Art of Greece**: Sources and documents. New York: Cambridge University Press, 1995.

PIERATTINI, Alessandro. **The Origins of Greek Temple Architecture**. New York: Cambridge University Press, 2022.

PLOMMER, W. Hugh. **Ancient and Classical Architecture**. London: Longmans, 1956.

ROBERTSON, Donald S. **Arquitetura Grega e Romana**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

ROBERTSON, Donald S. **Greek and Roman architecture**. 2nd ed. London: Cambridge University Press, 1943.

SPAWFORTH, Tony. **The complete Greek temples**. London: Thames & Hudson, 2006.

STUART, James; REVETT, Nicholas. **The Antiquities of Athens**. 3 vol. London: John Haberkorn, 1762; 1787; 1794.

TOMLINSON, Richard A. **Greek Architecture**. London: Bristol Classical Press, 1989.

WILSON JONES, Mark. **Origins of classical architecture**: temples, orders and gifts to the gods in ancient Greece. New Haven: Yale University Press, 2014.

WOODWARD, Robert J. **An Architectural Investigation into the Relationship between Doric Temple Architecture and Identity in the Archaic and Classical Periods**. PhD. Diss. University of Sheffield, Sheffield, 2012.

ZUCHTRIEGEL, Gabriel. **The making of the Doric temple**: architecture, religion, and social change in archaic Greece. Cambridge: Cambridge University Press, 2023.

Fotos

DUARTE, Claudio Walter Gomez. Acervo pessoal: fotos feitas pelo autor durante o estágio de Doutorado em Arqueologia (MAE/USP) na École Française d'Athènes, EFA, 2012¹².

DUCAT, Jean. 1971¹³.

¹² Para os templos: 1. Poseidon em Cabo Súnio; 4. Zeus em Nemeia.

¹³ Para o templo: 6. Apolo em Ptoio.

**ELEMENTOS PARA ESTUDAR O DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA
RELIGIOSA GREGA: DEZ TEMPLOS DÓRICOS PERÍPTEROS DE TRANSIÇÃO
PROPORCIONAL DAS COLUNAS [1:6] – [1:7] CONSTRUÍDOS ENTRE OS SÉCULOS
V E II A.C.**

Claudio Walter Gomez Duarte

Wikimedia Commons: https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page¹⁴

Informações dos autores

Claudio Walter Gomez Duarte. Doutor em Arqueologia pela Universidade de São Paulo, MAE/USP, bolsista FAPESP e CAPES. Docente do curso de Bacharelado em Arqueologia da Universidade Metropolitana de Santos, UNIMES. Pós-doutorado em Tecnologia da Arquitetura, pela Universidade de São Paulo, FAU/USP, bolsista CNPq.

Contribuição de autoria: autor

URL do Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7260121534928918>

COMO CITAR ESTE ARTIGO

DUARTE, Claudio Walter Gomez. Elementos para estudar o desenvolvimento da arquitetura religiosa grega: dez templos dóricos perípteros de transição proporcional das colunas [1:6] – [1:7] construídos entre os séculos V e II a.C. *Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino*, Caetité, vol. 6, n. 12, 2023, p. 151 - 190. DOI:

¹⁴ Para os templos: 2. Asclépio em Epidauro; 3. Atena Alea em Tegeia; 5. Zeus em Estrato; 7. Apolo em Claros; 8. Atena em Troia; 9. Asclépio em Messena; 10. Asclépio em Cós.

Perspectivas e Diálogos: Revista de História Social e Práticas de Ensino

ISSN 2595-6361

Vol. 6, N. 12, ano 2023, páginas 151 - 190