

As colunas coríntias do Paço Municipal de Santos

The corinthian Columns of the Municipal Palace of Santos

Las columnas Corintias del Palacio Municipal de Santos

Cláudio Walter Gomez Duarte
Professor do curso de bacharelado em Arqueologia da Universidade Metropolitana de Santos, UNIMES
claudio.duarte@unimes.br
http://lattes.cnpq.br/7260121534928918

Resumo

Este artigo tem por objetivo abordar alguns elementos e especificidades da arquitetura clássica na cidade de Santos (São Paulo). Trata-se de um estudo de caso no qual analisamos as proporções das colunas coríntias do Paço Municipal. Inicialmente, apresentamos um breve roteiro cronológico com as principais edificações ecléticas da cidade; depois, sintetizamos alguns dados relevantes sobre o nosso objeto de estudo em relação a seus aspectos históricos e técnicos. Apresentamos também uma breve introdução histórica para a ordem arquitetônica coríntia. A seguir, chegamos ao objetivo principal de nossa pesquisa, comparando as proporções das colunas coríntias do Paço Municipal com três parâmetros da mesma ordem: as colunas prescritas por Vitrúvio (4,1,11-12)[1] em seu tratado *De Arquitetura* e as colunas de duas amostras de construções gregas e romanas. Expusemos os dados em planilhas e gráficos, seguidos de nossa interpretação. As conclusões mostram, como esperado, que as colunas da edificação santista guardam pouca relação proporcional com as recomendações do arquiteto romano; contudo, foram encontrados paralelos muito interessantes com o legado construtivo greco-romano.

Palavras-chave: Paço Municipal de Santos, ecletismo, colunas coríntias, tratado de Vitrúvio, construções gregas e romanas.



Abstract

This article aims to address some elements and specificities of classical architecture in the city of Santos (São Paulo). This is a case study, in which we analyze the proportions of the Corinthian columns of the Municipal Palace. Initially, we present a brief chronological itinerary with the main eclectic buildings in the city; then we summarize some relevant data about our object of study, in its historical and technical aspects. We also present a brief historical introduction to the Corinthian architectural order. Next, we arrive at the main objective of our research, comparing the proportions of the Corinthian columns of the Municipal Palace with three parameters of the same order: the columns prescribed by Vitruvius (4,1,11-12), in his treatise On Architecture, and the columns of two samples of Greek and Roman constructions. We present the data in spreadsheets and charts, followed by our interpretation. The conclusions show that the columns of the Santos' building have little proportional relationship with the recommendations of the Roman architect, as we expected; however, we found very interesting parallels with the Greco-Roman construction legacy.

Keywords: *Municipal Palace of Santos, eclecticism, Corinthian columns, treaty of Vitruvius, Greek and Roman buildings.*

Resumen

Este artículo tiene como objetivo abordar algunos elementos y especificidades de la arquitectura clásica en la ciudad de Santos (São Paulo). Este es un caso de estudio, en el que analizamos las proporciones de las columnas corintias del Palacio Municipal. Inicialmente, presentamos un breve itinerario cronológico con los principales edificios eclécticos de la ciudad; luego resumimos algunos datos relevantes sobre nuestro objeto de estudio: en relación con sus aspectos históricos y técnicos. También presentamos una breve introducción histórica al orden arquitectónico corintio. A continuación, llegamos al objetivo principal de nuestra investigación, comparando las proporciones de las columnas corintias del Palacio Municipal con tres parámetros del mismo orden: las columnas prescritas por Vitruvio (4,1,11-12), en su tratado De Arquitectura, y las columnas de dos muestras de construcciones griegas y romanas. Presentamos los datos en hojas de cálculo y gráficos, seguidos de nuestra interpretación. Las conclusiones muestran que las columnas del edificio de Santos tienen poca relación proporcional con las recomendaciones del arquitecto romano, como era de esperar;

sin embargo, se encontraron paralelismos muy interesantes con el legado constructivo grecorromano.

Palabras clave: *Palacio Municipal de Santos, eclecticismo, columnas corintias, tratado de Vitruvio, edificios griegos y romanos.*

Introdução

Localizada no Estado de São Paulo, a cidade de Santos possui um rico patrimônio arquitetônico eclético desenvolvido no período da Primeira República (1889-1930). Seus principais edifícios são: o Teatro Guarany (1910); Teatro Coliseu (1924); Hotel Atlântico (1928); Correios e Telégrafos (1924); Gota de Leite (instituição de amparo à infância - 1924); Colégio Cesário Bastos (1916); Controle do Tráfego da Cia. Docas de Santos (1910); Bolsa Oficial do Café (1922) e Estação da antiga São Paulo Railway Co. (1899) (MARQUES JUNIOR e DE CARVALHO, 2011, p. 21-30). Em período posterior foi construído o Paço Municipal de Santos (1939), que apresenta características típicas do ecletismo. O ecletismo na arquitetura santista surge tardiamente, no início do século XX. Na Europa, este movimento cultural surge em meados do século XIX encabeçado pelo filósofo Victor Cousin, sendo que "*A palavra ecletismo significa a atitude antiga de formar um todo a partir da justaposição de elementos escolhidos em diferentes sistemas"*. Houve vários tipos de ecletismo na arquitetura, como, por exemplo, o classicizante, o neogótico, o neocolonial e o popular, entre outros tipos de revivalismos (CZAJKOWSKI, 2000, p. 5-17).

O ecletismo que nos interessa nesta pesquisa é o classicizante, que guarda estreita relação com o repertório greco-romano. Nosso objeto de estudo, o Paço Municipal de Santos (Fig. 1), possui esses elementos de forma mais explícita na elevação principal, localizada em frente à Praça Mauá. Essa fachada é uma notável representante da herança clássica. Embora o edifício possua em sua entrada três arcos romanos[2] e um importante entablamento, esses elementos não fazem parte de nossa análise. Concentramos nossa pesquisa nas colunas[3] coríntias[4] centrais do pórtico[5], pois acreditamos que esta é uma importante contribuição aos estudos sobre a recepção do clássico no Brasil. O objetivo deste artigo não é revisar o conceito de ecletismo, o que demandaria uma grande discussão; tomamos, então, o termo como sabido. Investimos nas comparações com os edifícios gregos e romanos, bem como com o testemunho de Vitrúvio[6].

O Paço Municipal de Santos

O Paço Municipal de Santos foi inaugurado em 26 de janeiro de 1939 a partir de um projeto elaborado em 1936 pelo engenheiro Plínio Botelho do Amaral. O edifício chama a atenção pelas linhas arquitetônicas clássicas influenciadas pela arquitetura eclética francesa, bem como pelos seus acabamentos em mármore italiano (Figura 1). O mesmo está localizado na Praça Visconde de Mauá, s/n - Centro, Santos - SP, 11010-900. Chamado também de Palácio José Bonifácio, este abriga a Prefeitura e a Câmara Municipal. Foi inaugurado com a presença do então presidente Getúlio Vargas. Apesar de ter havido vários projetos anteriores que não obtiveram êxito, o construído contou com uma verba de 2,26 milhões de libras esterlinas oriundas de um empréstimo junto ao Bank of London & South America Ltd.[7] O tombamento do edifício é classificado com nível 1: "*NP1 de Proteção (Proteção total, atinge imóveis a serem preservados integralmente, toda a edificação, os seus elementos construtivos e decorativos, interna e externamente)".*[8]

O Pórtico Coríntio do Paço Municipal de Santos

Uma das elevações mais notáveis do edifício é a que fica de frente à Praça Mauá, a entrada principal. Essa elevação ostenta no primeiro andar um pórtico de ordem arquitetônica coríntia composto por quatro colunas: duas de base redonda no meio e duas de base retangular nas extremidades. As colunas estão alicerçadas em pedestais[9] e entre esses como fechamento balaústres[10]. As colunas são de ordem colossal[11], pois perpassam três andares. A proporção das colunas centrais entre o diâmetro inferior e a sua altura é aproximadamente 1:10, proporção recomendada por Vitrúvio (3, 3, 10) para os edifícios do tipo picnostilos[12]. Esses pórticos possuem intercolúnios[13] de 1 1/2 diâmetro inferior da coluna; contudo, o intercolúnio central do Paço Municipal tem *ca*. 2,652 diâmetros. Este está mais próximo da recomendação para o pórtico diastilo[14] (3 diâmetros para o intercolúnio e 8 1/2 D para a altura da coluna). O pórtico é encimado por um entablamento[15] com arquitrave[16], friso[17] e cornija[18] horizontal típicos da ordem. Fizemos o levantamento das proporções das colunas a partir de uma foto de boa qualidade tirada frontalmente (Fig. 1). Escalamos o retrato com os recursos do *software* AutoCAD 2020 e chegamos às dimensões em módulo[19], partindo do diâmetro inferior da coluna igual a 1,000 módulo (Quadro O).



Figura 1 - Paço Municipal de Santos, vista da Praça Mauá, 1939. Detalhe dos capitéis coríntios.
Fonte: Disponível em: https://www.santos.sp.gov.br/. Acesso: 10/08/2020.
Adaptado pelo autor

Quadro O - Dimensões das colunas coríntias em módulos

Paço Municipal de Santos	**Dimensões em**
Colunata	**Módulo**
Picnostilo. Interc. 1,5D. H=10D	
Coluna-Diâmetro inferior	1,000
Coluna-Altura	10,019
Intercolúnio	2,652
Capitel-Altura	1,232
Ábaco	0,271
Cálato-Altura (equino)	0,908
Astrágalo-Diâmetro	0,980
Coluna-Base-Altura	0,472
Ábaco-Largura	1,571
Cálato (Altura-Superior)	0,316
Cálato (Altura-Intermediária)	0,228
Cálato (Altura-Inferior)	0,364
Ábaco-Diagonal	2,222
Plinto-Diagonal	1,797
Plinto-Largura	1,271

O capitel coríntio

Independentemente da ordem, os capitéis[20], sejam dóricos, jônicos ou coríntios, têm forma e função. Sua forma se associa geralmente à decoração, mas sua função estrutural é absorver os esforços vindo do entablamento e transferi-los para o fuste[21] da coluna, que sequencialmente serão transferidos para a base e as fundações do edifício (SCAHILL, 2009, p. 40). Embora largamente utilizado e desenvolvido pelo Império Romano, o capitel coríntio teve sua origem na Grécia. A sua primeira ocorrência documentada deu-se no templo de Apolo em Bassai, *ca*. 420 a.C. Esse edifício de ordem



externa dórica possuía um pórtico jônico[22] interno e uma única coluna coríntia. Veremos adiante outros exemplos de capitéis coríntios gregos e romanos (Tabela 1 e 2; Fig. 4 e 5). Conhecemos a origem do capitel coríntio através do relato de Vitrúvio. Este autor nos informa também que a ordem coríntia não é independente; exceto pelo capitel, que segue os esquemas arquitetônicos da ordem jônica expostos no livro 3 do seu tratado *De Arquitetura*[23]. Três passagens de Vitrúvio situam a história, o desenvolvimento e o sistema proporcional do capitel coríntio, conforme transcrevemos a seguir.

Vitrúvio (4,1, 9) – a origem do capitel coríntio:

> *Recorda-se que a primeira feitura do capitel dessa ordem aconteceu da seguinte maneira: uma jovem cidadã de Corinto, já em idade núbil, atingida pela doença, morreu. Depois de sepultada, a sua ama recolheu e dispôs num cálato[24] aqueles bibelôs com os quais a jovem se comprazia enquanto viva, levou-os ao sepulcro e colocou-os em cima dele, cobrindo com uma tégula[25], para que pudessem permanecer durante muito tempo ao ar livre. Casualmente, esse cálato fora colocado sobre uma raiz de acanto[26]. Entretanto, por altura da primavera, essa raiz, que se encontrava comprimida pelo peso do cesto centrado sobre ela, estendeu as suas folhas e calículos em volta, calículos esses que cresceram pelos lados do cesto e produziram curvaturas na direção das extremidades dos ângulos da tégula, sendo obrigados, devido ao peso desta, a enrolar-se em voluta. (Vitrúvio 4,1,9 apud MACIEL, 2007, p. 203-204)*

Vitrúvio (4, 1, 10) – a ação do escultor Calímaco:

> *Então Calímaco, que devido à elegância e à sutileza de sua arte de trabalhar o mármore tinha recebido o nome de Katatecnos, passando perto desse túmulo e reparando nesse cesto e na delicadeza viçosa das folhas em sua volta, deleitado com o estilo e com a originalidade da forma, fez em Corinto colunas segundo esse modelo e estabeleceu o sistema de medidas. Partindo daí para as aplicações nos edifícios, estabeleceu os princípios da ordem coríntia. (Vitrúvio 4,1,10 apud MACIEL, 2007, p. 204)*

Vitrúvio (4,1,11-12) – o sistema de proporções do capitel coríntio:

> *As proporções do capitel devem ser organizadas assim. A altura do capitel com o ábaco deve ser igual ao diâmetro da parte inferior da coluna. A largura do ábaco deve ser proporcionada: as linhas diagonais de um ângulo a outro devem ser iguais ao dobro da altura do capitel. [...] A espessura do ábaco é um sétimo da altura do capitel. [...] Não considerando a espessura do ábaco, deve-se dividir o restante em três partes, dando-se uma à folha inferior, a folha média terá uma altura de duas dessas partes; os calículos deverão*

apresentar essa mesma altura [...]. (Vitrúvio 4,1,11-12 apud MACIELl 2007, p. 205 e tradução nossa)

Para esclarecer a natureza plástica e estrutural dos capiteis coríntios, apresentamos duas figuras a seguir. A figura 2 é um esquema detalhado da ordem coríntia que identifica os elementos arquitetônicos da coluna (plinto, base, fuste, cálato, folhas de acanto e ábaco). Ela ainda apresenta todas as abreviaturas que serão utilizadas daqui em diante nas análises dos capiteis coríntios. Já a figura 3 é uma foto que exibe os detalhes dos capiteis coríntios do Panteão em Roma.

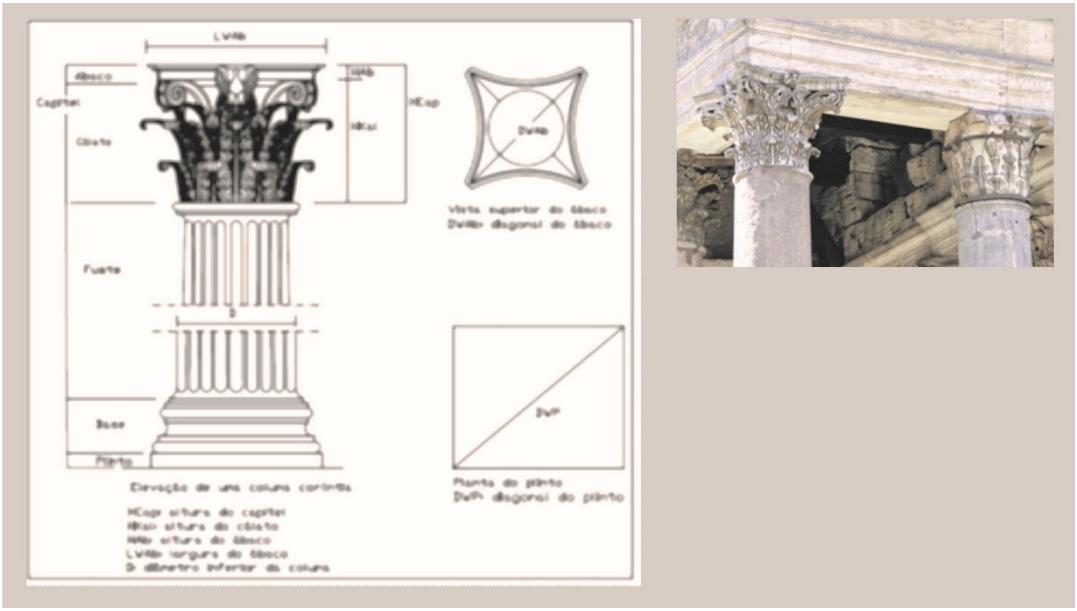


Figura 2 - Esquema da ordem coríntia e seus elementos arquitetônicos. Fonte: CAD Block Libraries, disponível em: https:ceco.net. Acesso em: 31/03/2021 e Figura 3 - Detalhes dos capitéis coríntios do Panteão, Roma, ca. 120 d.C. Fonte: Disponível em: https://pixabay.com/photos/rome-pantheon-columns-capitals-2486521/. Acesso em: 27/08/2020. (modificado pelo autor).

Análise

O objetivo desta análise é verificar se as colunas coríntias do Paço Municipal de Santos têm em sua tipologia elementos proporcionais da Antiguidade greco-romana. Para isso, utilizamos três balizas: a recomendação de Vitrúvio em seu tratado *De Arquitetura* uma amostra de nove edifícios romanos e outra de treze edifícios gregos de ordem coríntia. Esse conjunto de construções faz parte do estudo sobre o capitel coríntio de Wilson Jones (1991). Na Tabela 1 compilamos o banco de dados proporcionais deste autor para elaborarmos nossas comparações. Confeccionamos também o Quadro 1, apresentado a seguir, com um conjunto de abreviaturas das quais nos valemos para dinamizar as análises. Cada abreviatura corresponde a uma dimensão: HCap (altura do capitel); D (diâmetro



inferior da coluna); 1/2DWAb (metade da diagonal do ábaco); HAb (altura do ábaco); HKal (altura do cálato); DWAb (diagonal do ábaco); DWP (diagonal do plinto); LWAb (largura do ábaco). No Quadro 1 apresentamos as relações proporcionais abreviadas na coluna 1 e as respectivas explicações na coluna 2.

Quadro 1 - Abreviaturas das operações proporcionais entre as dimensões dos elementos arquitetônicos da coluna de ordem coríntia

HCap:D	Proporção entre a altura do capitel e o diâmetro inferior da coluna
1/2DWAb:HCap	Proporção entre a metade da diagonal do ábaco e a altura do capitel
HAb:HCap	Proporção entre a altura do ábaco do capitel e a altura do capitel
HKal:D	Proporção entre a altura do cálato e o diâmetro inferior da coluna
1/2DWAb:D	Proporção entre a metade da diagonal do ábaco e o diâmetro inferior da coluna
DWAb:DWP	Proporção entre a diagonal do ábaco e a diagonal do plinto
LWAb:D	Proporção entre a largura do ábaco e o diâmetro inferior da coluna

Na Tabela 1 compilamos os dados da seguinte maneira: na primeira linha colocamos as abreviaturas das recomendações de Vitrúvio e outras proporções; na segunda linha, as proporções de Vitrúvio para os capiteis coríntios; na terceira linha, as proporções dos capiteis coríntios do Paço Municipal de Santos; e entre a quarta e a décima quarta linha, as relações proporcionais de uma amostra de capiteis coríntios de edifícios romanos. Todos os edifícios apresentam a devida cronologia, enquanto as recomendações de Vitrúvio datam de 30/20 a.C. Os dados serão utilizados para a montagem dos gráficos a seguir e servirão de base para as análises.

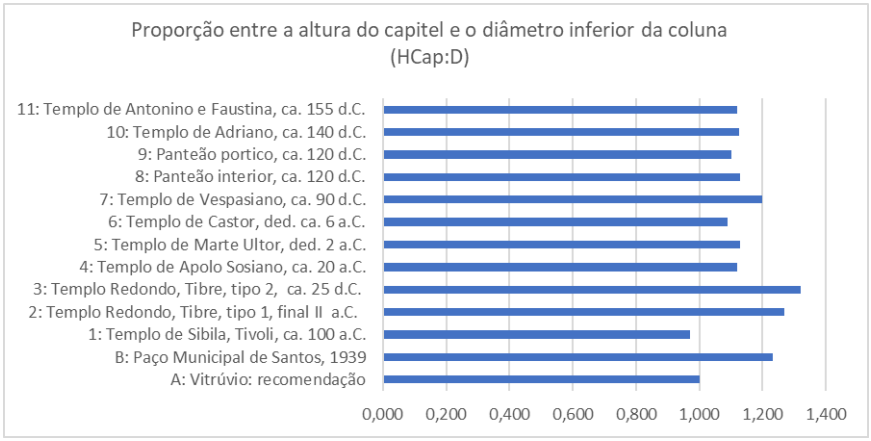


Tabela 1. Compilação das proporções do Paço Municipal, recomendações de Vitrúvio e edifícios romanos para comparação entre os capiteis coríntios. Fonte: O autor[27], Vitrúvio (4,1,11) e WILSON JONES (1991, p. 95-104).[28]

Vitrúvio - Paço Municipal - Edifícios romanos	HCap:D	1/2DWAb:HCap	HAb:HCap	HKal:D	1/2DWAb:D	DWAb:DWP	LWAb:D
A: Vitrúvio: recomendação	**1,000**	**1,000**	**0,143**	**0,857**	**1,000**		
B: Paço Municipal de Santos, 1939	**1,232**	**0,901**	**0,220**	**0,908**	**1,111**	**1,236**	**1,571**
1: Templo de Sibila, Tivoli, *ca.* 100 a.C.	0,970	0,919	0,209	0,770	0,895		1,340
2: Templo Redondo, Tibre, tipo 1, final II a.C.	1,270	0,959	0,172	1,060	1,218		1,720
3: Templo Redondo, Tibre, tipo 2, *ca.* 25 d.C.	1,320	0,952	0,166	1,090	1,246		1,760
4: Templo de Apolo Sosiano, *ca*. 20 a.C.	1,120		c. 0,133	c. 0,970			1,480
5: Templo de Marte Ultor, ded. 2 a.C.	1,130	0,895	c. 0,139	c. 0,980	1,005	1,000	c. 1,54
6: Templo de Castor, ded. *ca*. 6 a.C.	1,090		0,127	0,960		c. 0,993	c. 1,53
7: Templo de Vespasiano, *ca*. 90 d.C.	1,200	0,813	0,119	1,030	0,991	0,979	1,450
8: Panteão interior, *ca*. 120 d.C.	1,130	0,869	0,119	1,010	0,997	1,000	1,470
9: Panteão portico, *ca*. 120 d.C.	1,100	0,900	0,125	0,970	0,975	1,007	1,500
10: Templo de Adriano, *ca*. 140 d.C.	1,125	0,880	0,120	0,970	1,005	1,014	1,490
11: Templo de Antonino e Faustina, *ca*. 155 d.C.	1,120	0,880	0,122	0,980	**0,986**	0,997	1,480

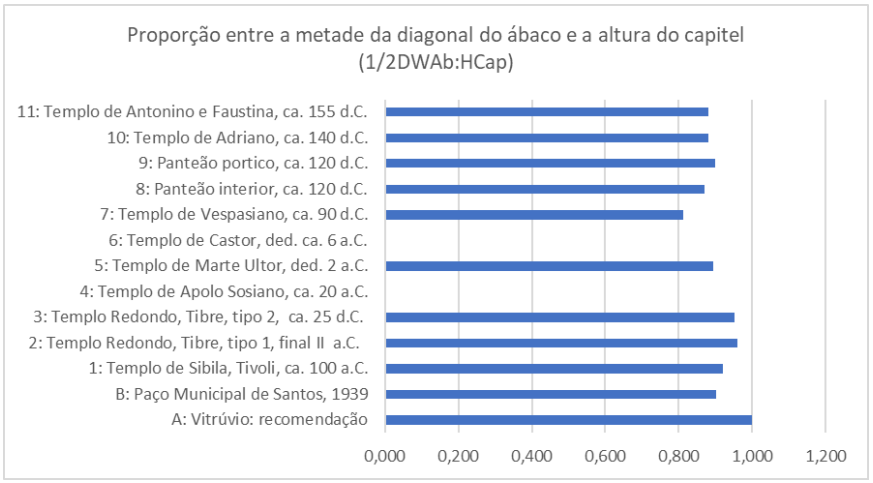
Iniciaremos as análises comparando a proporção entre a altura do capitel coríntio em relação ao diâmetro inferior de sua coluna. Temos como referência a recomendação de Vitrúvio (1:1), que corresponde em nossa Tabela 1 à (A).

Gráfico 1 - Distribuição das proporções entre a altura do capitel e o diâmetro inferior da coluna



A proporção entre a altura do capitel do Paço Municipal de Santos (B) e o diâmetro inferior de sua coluna é de 1,232. Assim, a proporção do edifício de Santos é 23,2% maior do que a recomendação de Vitrúvio. Contudo, há paralelos entre ele e a arquitetura romana, a saber, nos edifícios 2 e 3 (Templo Redondo)[29] (1,270 e 1,320); e 7 (Templo de Vespasiano) (1,200). O Gráfico 1 mostra uma gama de edifícios de 4 a 11, exceto o 7, que se aproximam da proporção do Paço Municipal (B) de 1,232 em -11,6%, o que constitui uma "boa" aproximação. Podemos observar também que o 1 (Templo de Sibila), de proporção 0,970, é o que mais se aproxima da recomendação de Vitrúvio por -3,0%.

Gráfico 2. Distribuição das proporções entre meia diagonal do ábaco e a altura do capitel.



Continuaremos as análises comparando a proporção de metade da diagonal do ábaco em relação à altura do capitel. Entre a recomendação de Vitrúvio (A) (1:1 ou 1,000) e o Paço Municipal de Santos (B) (0,901) temos uma diferença de praticamente -10,0%. É interessante notar que o pórtico exterior do Panteão (9) e o Paço Municipal (B) têm praticamente as mesmas proporções (0,901 e 0,900). Também encontramos boas aproximações em relação à proporção do Paço Municipal (B) nos edifícios 1 (Templo de Sibila), 5 (Templo de Marte Ultor), 8 (Panteão, pórtico interior), 10 (Templo de Adriano) e 11 (Templo de Antonino e Faustina), em torno de -1,3%. O 2 e o 3 (Templo Redondo) são os que mais se aproximam da recomendação de Vitrúvio (A), em torno de -5,0%.

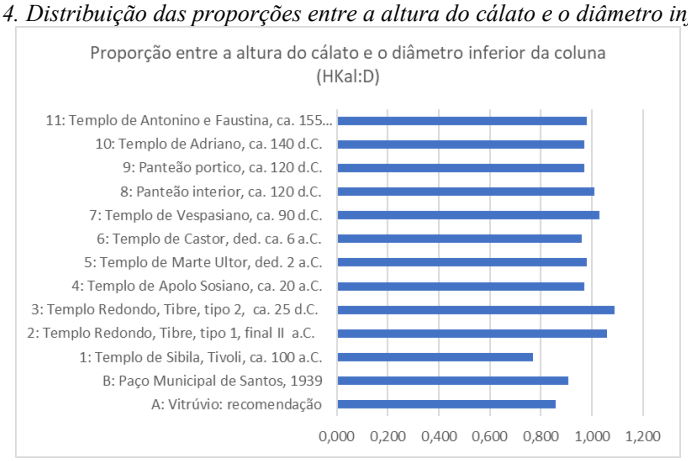
Gráfico 3. Distribuição das proporções entre a altura do ábaco e a altura do capitel.



Nesta análise, podemos notar que a proporção entre a altura do ábaco e a altura do capitel de B (Paço Municipal de Santos) é um "ponto fora da curva" (0,220); contudo, faz paralelo com o 1

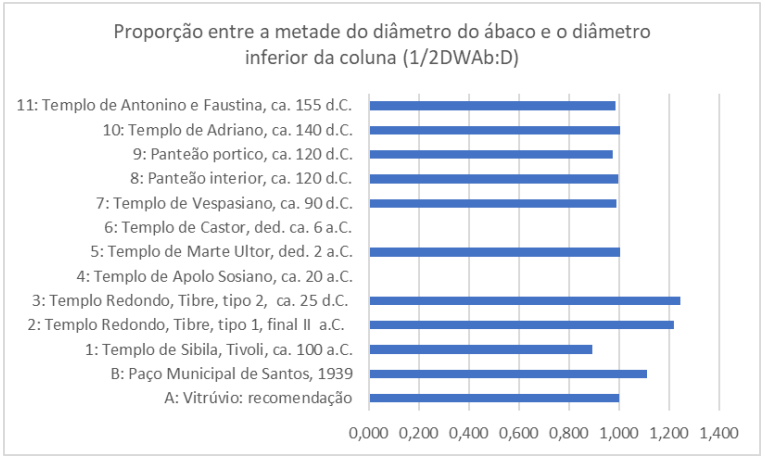
(Templo de Sibila) por uma diferença de -5,0%. A proporção de B (Paço Municipal) se distancia da recomendação de Vitrúvio (A) em 53,84%. O conjunto dos edifícios de 4 a 11 apresentou, em média, -12,23% em relação à recomendação de Vitrúvio (A) (0,143).

Gráfico 4. Distribuição das proporções entre a altura do cálato e o diâmetro inferior da coluna.



Analisando a proporção entre o cálato e o diâmetro inferior da coluna, temos entre a recomendação de Vitrúvio (A) (0,857) e a proporção de B (Paço Municipal) (0,908) uma diferença de 5,95% – sendo esta aproximação relativamente pequena. A maioria dos edifícios de 4 a 11 situam-se em torno da média (0,984), ou seja, a 14,77% da recomendação de Vitrúvio (A). O edifício 1 ficou abaixo da prescrição de Vitrúvio (A). Por outro lado, a proporção de B (Paço Municipal) tem uma diferença de -8,37% em relação à média dos edifícios de 4 a 11.

Gráfico 5. Distribuição das proporções entre meia diagonal do ábaco e o diâmetro inferior da coluna.

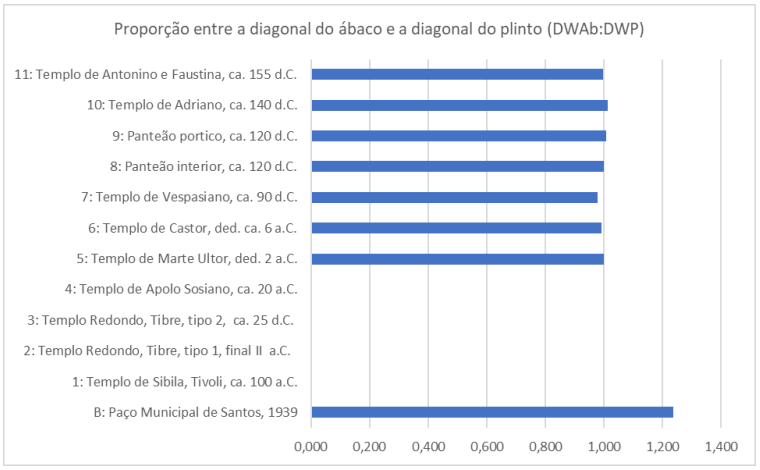


Agora analisaremos a proporção entre metade da diagonal do ábaco e o diâmetro inferior da coluna. Podemos notar que o edifício 5 (1,005) e o 10 (1,005) têm praticamente a mesma recomendação proporcional de Vitrúvio (A) (1,000). A maioria dos edifícios, como o 7, 8, 9 e 11,



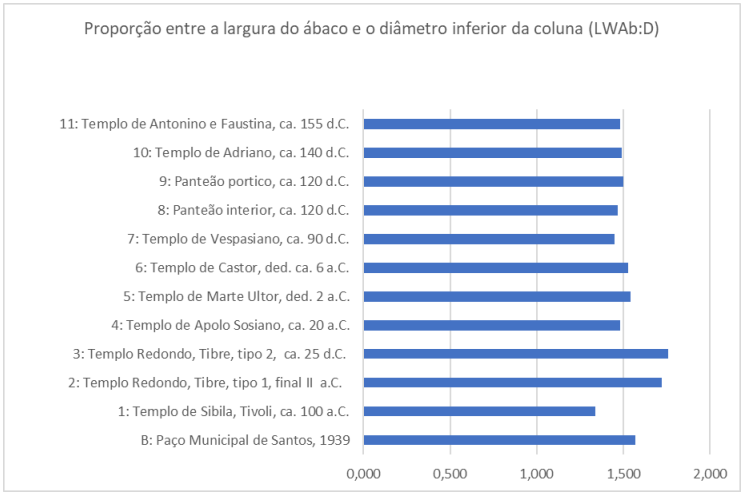
também se aproximam da recomendação de Vitrúvio (A) com uma diferença em média de -1,3%. Já o B (Paço Municipal) (1,111) está entre o 2 e o 3 (Templo Redondo) (1,218 e 1,246), a recomendação de Vitrúvio (A) e os edifícios 5, 7, 8, 9, 10 e 11. Por outro lado, há uma ocorrência diferente em 1 (Templo de Sibila) (0,895).

Gráfico 6. Distribuição das proporções entre a diagonal do ábaco e a diagonal do plinto.



Ao analisarmos a proporção entre a diagonal do ábaco e a diagonal do plinto[30] podemos notar que a proporção de B (Paço Municipal) é 19,22% maior do que a média dos edifícios 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11. Portanto, o Paço Municipal (B) não encontra correspondência em nossa amostra.

Gráfico 7. Distribuição das proporções entre a largura do ábaco e o diâmetro inferior da coluna.



Nesta análise da proporção entre a largura do ábaco e o diâmetro inferior da coluna, podemos notar que B (Paço Municipal) (1,571) possui paralelos na amostra por uma diferença de 4,99% em relação à média (1,492) entre os edifícios 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11. Já o templo 2 e 3 (Templo Redondo) e o 1 (Templo de Sibila) se afastam da média, como mostra o Gráfico 7.



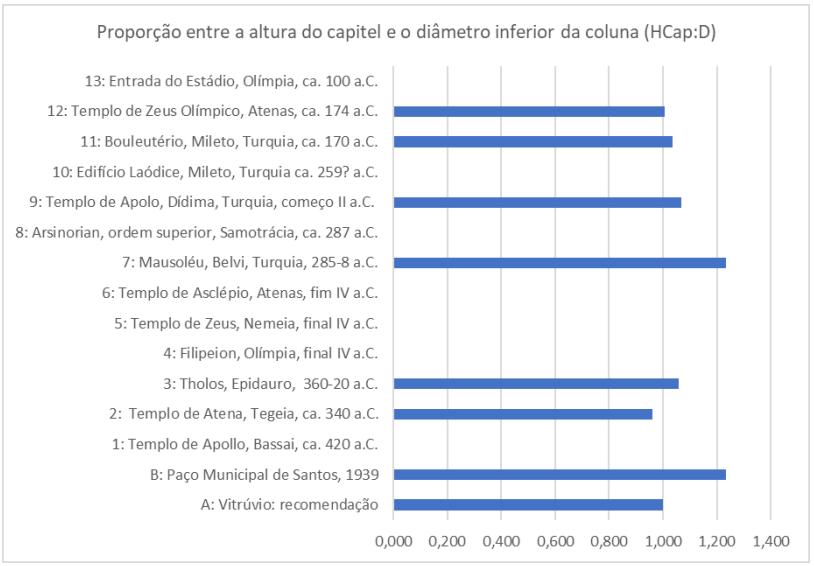
Figura 4 - Templo de Zeus Olímpico, Atenas, ca. 174 a.C.
Fonte: Acervo do autor, 2012.

Compararemos agora as proporções de Vitrúvio, do Paço Municipal de Santos e de uma amostra de edifícios gregos de ordem coríntia (Figura 4).

Tabela 2. Proporções do Paço Municipal, recomendações de Vitrúvio e edifícios gregos para comparação. Fonte: O autor, Vitrúvio (4, 1, 11) e proporções calculadas pelo autor a partir dos dados de WILSON JONES (1991, Anexo 2).

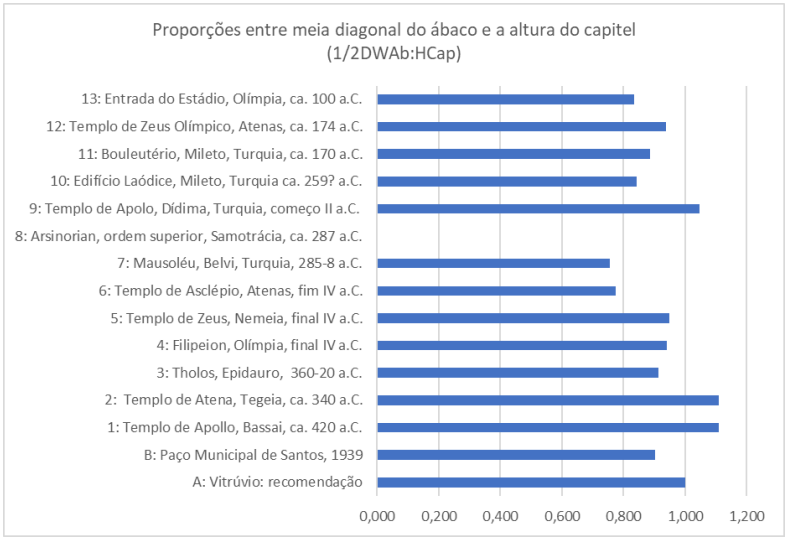
Vitrúvio - Paço Municipal - Edifícios gregos	HCap:D	1/2DWAb:HCap	HAb:HCap	HKal:D	1/2DWAb:D
A: Vitrúvio: recomendação	**1,000**	**1,000**	**0,143**	**0,857**	**1,000**
B: Paço Municipal de Santos, 1939	**1,232**	**0,901**	**0,220**	**0,908**	**1,111**
1: Templo de Apollo, Bassai, *ca.* 420 a.C.		1,109	0,218		
2: Templo de Atena, Tegeia, *ca.* 340 a.C.	0,961	1,108	0,203	0,766	1,065
3: Tholos, Epidauro, 360-20 a.C.	1,058	0,913	0,181	0,867	0,967
4: Filipeion, Olímpia, final IV a.C.		0,940	0,190		
5: Templo de Zeus, Nemeia, final IV a.C.		0,947	0,175		
6: Templo de Asclépio, Atenas, fim IV a.C.		0,774	0,161		
7: Mausoléu, *Belvi* , Turquia, 285-8 a.C.	1,234	0,754	0,202	0,798	0,931
8: *Arsinorian* , ordem superior, Samotrácia, *ca.* 287 a.C.			0,129		
9: Templo de Apolo, Dídima, Turquia, começo II a.C.	1,067	1,045	0,165	0,891	1,115
10: Edifício Laódice, Mileto, Turquia *ca* . 259? a.C.		0,841	0,189		
11: Bouleutério, Mileto, Turquia, *ca.* 170 a.C.	1,034	0,885	0,126	0,905	0,915
12: Templo de Zeus Olímpico, Atenas, *ca.* 174 a.C.	1,006	0,938	0,171	0,835	0,944
13: Entrada do Estádio, Olímpia, *ca.* 100 a.C.		0,833	0,177		

Gráfico 8. Distribuição das proporções entre a altura do capitel e o diâmetro inferior da coluna



Neste caso, analisamos a proporção entre a altura do capitel e o diâmetro inferior da coluna. Imediatamente percebemos um paralelo entre B (Paço Municipal) (1,232) e o edifício 7 (Mausoléu de Belvi) (1,234). Os outros edifícios (2, 3, 9, 11 e 12), em média 1,025, se situam em torno da proporção de Vitrúvio (A) (1,000) com uma diferença de 2,53%, como mostra o Gráfico 8.

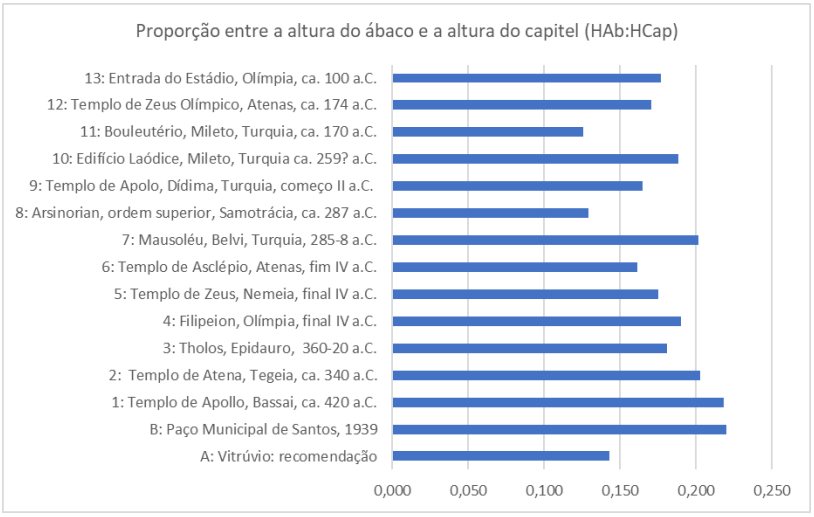
Gráfico 9. Distribuição das proporções entre meia diagonal do ábaco e a altura do capitel.



Agora analisaremos a proporção entre meia diagonal do ábaco e a altura do capitel. A proporção de B (Paço Municipal) (0,901) encontra em média 0,899, semelhante à proporção de alguns edifícios de nossa amostra (3, 4, 5, 10, 11, 12 e 13), com uma diferença de 0,18%. O edifício 9 (1,045)

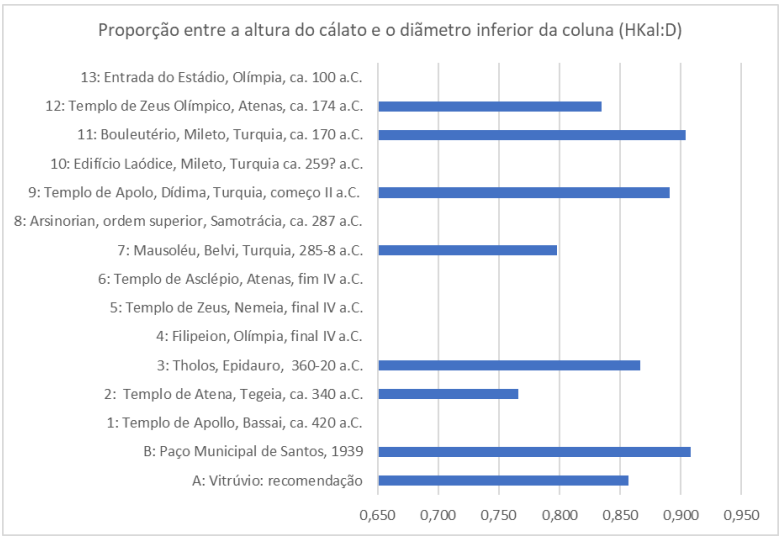
se aproxima da recomendação de Vitrúvio com uma diferença de 4,5%. É importante ressaltar que a proporção de B (Paço Municipal) (0,901) está entre a proporção dos edifícios 1, 2 e 6, 7.

Gráfico 10. Distribuição das proporções entre a altura do ábaco e a altura do capitel.



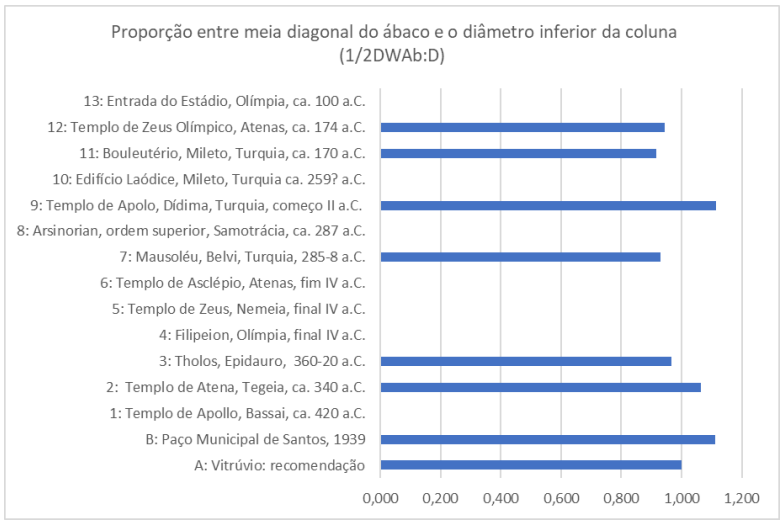
Nesta análise entre a proporção da altura do ábaco e a altura do capitel, podemos notar que o edifício B (Paço Municipal) apresenta paralelo com 1 (Templo de Apolo em Bassai), com uma diferença de 0,90% na proporção. O edifício B (Paço Municipal) possui dois paralelos também, com uma diferença de -7,95% em relação à média de sua proporção, sendo esses: 2 (Templo de Atena, Tegeia) e 7 (Mausoléu, Belvi). O Gráfico 10 mostra que a maioria dos edifícios se afasta da recomendação de Vitrúvio (A) (0,143).

Gráfico 11. Distribuição das proporções entre a altura do cálato e o diâmetro inferior da coluna.



Agora analisaremos a proporção entre a altura do cálato e o diâmetro inferior da coluna. O Paço Municipal (B) (0,908) encontra paralelo proporcional com o edifício 11 (Buleutérion) (0,905) por uma diferença de 0,33%. Outro paralelo interessante é com o edifício 9 (Templo de Apolo, Dídima) por uma diferença de -1,87% em relação à proporção de B (Paço Municipal). Os edifícios 3 e 12 se aproximam da recomendação de Vitrúvio (A), como mostra o Gráfico 11.

Gráfico 12. Distribuição das proporções entre meia diagonal do ábaco e o diâmetro inferior da coluna.



Ao analisarmos a proporção de meia diagonal do ábaco em relação ao diâmetro inferior da coluna, percebemos uma correspondência imediata entre B (Paço Municipal) e 9 (Templo de Apolo, Dídima) por uma diferença de 0,36%. O edifício B (Paço Municipal) encontra outro paralelo com o 2 (Templo de Atena, Tegeia), por uma diferença de -4,14%. Os edifícios 3, 7, 11 e 12 se aproximam da recomendação de Vitrúvio (A), como mostra o Gráfico 12.

Considerações finais

O objetivo das análises acima foi encontrar paralelos entre capitéis coríntios da Antiguidade greco-romana e os capitéis coríntios do Paço Municipal de Santos. Para isso, foram feitas diversas comparações com algumas das recomendações disponíveis em Vitrúvio (4, 1, 11) e duas amostras de edifícios: uma de construções romanas e outra de construções gregas que possuem capitéis de ordem coríntia. Privilegiamos em Vitrúvio as proporções: altura do capitel em relação ao diâmetro inferior da coluna (HCap:D => 1); metade da diagonal do ábaco em relação à altura do capitel (1/2DWAb:HCap => 1); altura do ábaco em relação à altura do capitel (HAb:HCap => 1/7=0,143), além dos corolários para as recomendações de Vitrúvio: altura do cálato em relação ao diâmetro



inferior da coluna (HKal:D => 6/7=0,857) e metade da diagonal do ábaco em relação ao diâmetro inferior da coluna (1/2DWAb:D => 1). Também foram realizadas comparações com as proporções propostas por Wilson Jones (1991): diagonal do ábaco em relação à diagonal do plinto (DWAb:DWP) e largura do ábaco em relação ao diâmetro inferior da coluna (LWAb:D).

Tabela 3. Porcentagens das proporções em relação a Vitrúvio, ao Paço Municipal de Santos e aos edifícios romanos.

Vitrúvio - Paço Municipal - Edifícios romanos	**HCap:D**	**Vitr.**	**P. Mun.**	**1/2DWAb:HCap**	**Vitr.**	**P. Mun.**	**HAb:HCap**	**Vitr.**	**P. Mun.**	**HKal:D**	**Vitr.**	**P. Mun.**	**1/2DWAb:D**	**Vitr.**	**P. Mun.**
A: Vitrúvio: recomendação	**1,000**	**%**	**%**	**1,000**	**%**	**%**	**0,143**	**%**	**%**	**0,857**	**%**	**%**	**1,000**	**%**	**%**
B: Paço Municipal de Santos, 1939	**1,232**	**23,23**		**0,901**	**-9,86**		**0,220**	54,05		**0,908**	**5,96**		**1,111**	**11,08**	
1: Templo de Sibila, Tivoli, *ca.* 100 a.C.	0,970	-3,00	-21,29	0,919	-8,10	1,96	0,209	46,30	-5,03	0,770	-10,17	-15,22	0,895	-10,50	-19,42
2: Templo Redondo, Tibre, tipo 1, final II a.C.	1,270	27,00	3,06	0,959	-4,10	6,39	0,172	20,40	-21,85	1,060	23,67	16,71	1,218	21,80	9,66
3: Templo Redondo, Tibre, tipo 2, *ca.* 25 d.C.	1,320	32,00	7,12	0,952	-4,80	5,62	0,166	16,20	-24,57	1,090	27,17	20,02	1,246	24,60	12,18
4: Templo de Apolo Sosiano, *ca*. 20 a.C.	1,120	12,00	-9,11				0,133	-6,90	-39,57	0,97	13,17	6,80			
5: Templo de Marte Ultor, ded. 2 a.C.	1,130	13,00	-8,30	0,895	-10,50	-0,71	0,139	-2,70	-36,84	0,98	14,33	7,91	1,005	0,50	-9,52
6: Templo de Castor, ded. *ca*. 6 a.C.	1,090	9,00	-11,55				0,127	-11,10	-42,29	0,960	12,00	5,70			
7: Templo de Vespasiano, *ca*. 90 d.C.	1,200	20,00	-2,62	0,813	-18,70	-9,80	0,119	-16,70	-45,93	1,030	20,17	13,41	0,991	-0,90	-10,78
8: Panteão interior, *ca*. 120 d.C.	1,130	13,00	-8,30	0,869	-13,10	-3,59	0,119	-16,70	-45,93	1,010	17,83	11,21	0,997	-0,30	-10,24
9: Panteão portico, *ca*. 120 d.C.	1,100	10,00	-10,74	0,900	-10,00	-0,15	0,125	-12,50	-43,20	0,970	13,17	6,80	0,975	-2,50	-12,22
10: Templo de Adriano, *ca*. 140 d.C.	1,125	12,50	-8,71	0,880	-12,00	-2,37	0,120	-16,00	-45,47	0,970	13,17	6,80	1,005	0,50	-9,52
11: Templo de Antonino e Faustina, *ca*. 155 d.C.	1,120	12,00	-9,11	0,880	-12,00	-2,37	0,122	-14,60	-44,56	0,980	14,33	7,91	0,986	-1,36	-11,20
		Qtde.	Qtde.		Qtde.	Qtde.		Qtde.	Qtde.		Qtde.	Qtde.		Qtde.	Qtde.
Margem de erro ±5%		1	2		2	6		1	0		0	0		6	0
Margem de erro ±10%		3	8		5	9		2	1		1	6		6	3
Margem de erro ±15%		8	10		9	9		5	1		8	8		8	8
	Amostra	%	%	Amostra	%	%	Amostra	%	%	Amostra	%	%	Amostra	%	%
Margem de erro ±5%	12	**8,33**	18,18	10	**20,00**	66,67	12	**8,33**	0,00	12	**0**	0	10	**60,00**	0,00
Margem de erro ±10%	12	**25,00**	72,73	10	50,00	100,00	12	**16,67**	9,09	12	8,33	54,55	10	**60,00**	33,33
Margem de erro ±15%	12	**66,67**	90,91	10	90,00	100,00	12	**41,67**	9,09	12	66,67	72,73	10	80,00	88,89

A Tabela 3 sintetiza parte das conclusões. Comparando as recomendações proporcionais de Vitrúvio com as proporções utilizadas nos capiteis coríntios do Paço Municipal de Santos, concluímos que para uma margem de "erro" de ±15%, as proporções do Paço Municipal se aproximam das recomendações: 1/2DWAb:Hcap; HKal:D; 1/2DWAb:D. Fora dessa margem ou critério temos as recomendações de Vitrúvio, HCap:D (23,230%) e HAb:HCap (54,053%). Os edifícios romanos sem o Paço Municipal, com uma margem de erro de ±15% em relação a recomendação de Vitrúvio (HCap:D), cobrem 66,67% (8 edifícios) da amostra. A amostra de 11 edifícios em relação ao Paço Municipal, da proporção HCap:D, com margem de ±15%, é de 90,91% (10 edifícios). Ou seja, para esta proporção (HCap:D) o Paço Municipal encontra correspondência com 10 capiteis romanos. Para a proporção 1/2DWAb:HCap, com margem de ±15%, 90% (9 edifícios) se aproximam da recomendação de Vitrúvio, inclusive o Paço Municipal. Para a proporção 1/2DWAb:HCap, com margem de ±15%, 100% (9 edifícios) se aproximam da proporção do Paço Municipal. Podemos concluir que, para 1/2DWAb:HCap e uma margem de ±15%, temos correlação com a recomendação de Vitrúvio e com 8 capiteis romanos. Ou seja, para esta proporção 1/2DWAb:HCap, o Paço Municipal encontra correspondência com 9 capiteis romanos, inclusive com o capitel de Vitrúvio. Para a proporção HAb:HCap e a margem de ±15%, temos que 41,67% (5 edifícios) da amostra se relacionam com a recomendação de Vitrúvio e 9,09% (1 edifício) se relaciona com a proporção do



Paço Municipal. Para a proporção HKal:D e a margem de ±15%, temos que 66,67% (8 edifícios) da amostra se relacionam com a recomendação de Vitrúvio e 72,73% (8 edifícios) se relacionam com a proporção do Paço Municipal. Portanto, para a proporção HKal:D, temos tanto correlatos com a recomendação de Vitrúvio como com a proporção do Paço Municipal. Para a proporção 1/2DWAb:D e a margem de ±15%, temos que 80% (8 edifícios) se relacionam com a recomendação de Vitrúvio e 88,89% (8 edifícios) se relacionam com a proporção do Paço Municipal. Portanto, para a proporção 1/2DWAb:D, temos analogias tanto na recomendação de Vitrúvio como na proporção do Paço Municipal. Para a proporção DWAb:DWP e a margem de ±15% não temos nenhum correlato dos capiteis romanos com o capitel do Paço Municipal − só temos correlatos para a faixa entre -15% e -20%. Para a proporção LWAb:D e a margem de ±15%, temos que 100% (11 edifícios) se relacionam com a proporção do Paço Municipal.

Tabela 3. Continuação.

Vitrúvio - Paço Municipal - Edifícios romanos	**DWAb:DWP**	**Vitr.**	**P. Mun.**	**LWAb:D**	**Vitr.**	**P. Mun.**
A: Vitrúvio: recomendação		**%**	**%**		**%**	**%**
B: Paço Municipal de Santos, 1939	**1,236**			**1,571**		
1: Templo de Sibila, Tivoli, *ca.* 100 a.C.				1,340		-14,70
2: Templo Redondo, Tibre, tipo 1, final II a.C.				1,720		9,49
3: Templo Redondo, Tibre, tipo 2, *ca.* 25 d.C.				1,760		12,04
4: Templo de Apolo Sosiano, *ca*. 20 a.C.				1,480		-5,79
5: Templo de Marte Ultor, ded. 2 a.C.	1,000		-19,109	1,54		-1,97
6: Templo de Castor, ded. *ca*. 6 a.C.	0,993		-19,675	1,53		-2,60
7: Templo de Vespasiano, *ca*. 90 d.C.	0,979		-20,807	1,450		-7,70
8: Panteão interior, *ca*. 120 d.C.	1,000		-19,109	1,470		-6,42
9: Panteão portico, *ca*. 120 d.C.	1,007		-18,542	1,500		-4,51
10: Templo de Adriano, *ca*. 140 d.C.	1,014		-17,976	1,490		-5,15
11: Templo de Antonino e Faustina, *ca*. 155 d.C.	0,997		-19,351	1,480		-5,79
		Qtde.	Qtde.		Qtde.	Qtde.
Margem de erro ±5%			0			3
Margem de erro ±10%			0			9
Margem de erro ±15%			0			11
	Amostra	%	%	Amostra	%	%
Margem de erro ±5%	7		0	11		27,27
Margem de erro ±10%	7		0	11		81,82
Margem de erro ±15%	7		0	11		100,00



Tabela 4. Porcentagens das proporções em relação a Vitrúvio, ao Paço Municipal de Santos e aos edifícios gregos.

Vitrúvio - Paço Municipal - Edifícios gregos	HCap:D	Vitr.	P. Mun.	1/2DWAb:HCap	Vitr.	P. Mun.	HAb:HCap	Vitr.	P. Mun.	HKal:D	Vitr.	P. Mun.	1/2DWAb:D	Vitr.	P. Mun.
A: Vitrúvio: recomendação	**1,000**	**%**	**%**	**1,000**	**%**	**%**	**0,143**	**%**	**%**	**0,857**	**%**	**%**	**1,000**	**%**	**%**
B: Paço Municipal de Santos, 1939	**1,232**	**23,23**		**0,901**	**-9,86**		**0,220**	**54,05**		**0,908**	**5,96**		**1,111**	**11,08**	
1: Templo de Apollo, Bassai, *ca.* 420 a.C.				1,109	10,91	23,05	0,218	52,73	-0,86						
2: Templo de Atena, Tegeia, *ca.* 340 a.C.	0,961	-3,90	-22,01	1,108	10,81	22,94	0,203	41,89	-7,89	0,766	-10,61	-15,63	1,065	6,49	-4,12
3: Tholos, Epidauro, 360-20 a.C.	1,058	5,83	-14,12	0,913	-8,66	1,33	0,181	26,77	-17,71	0,867	1,11	-4,57	0,967	-3,33	-12,97
4: Filipeion, Olímpia, final IV a.C.				0,940	-5,95	4,34	0,190	33,33	-13,45						
5: Templo de Zeus, Nemeia, final IV a.C.				0,947	-5,26	5,10	0,175	22,81	-20,28						
6: Templo de Asclépio, Atenas, fim IV a.C.				0,774	-22,58	-14,11	0,161	12,90	-26,71						
7: Mausoléu, *Belvi*, Turquia, 285-8 a.C.	1,234	23,38	0,12	0,754	-24,56	-16,31	0,202	41,23	-8,33	0,798	-6,87	-12,11	0,931	-6,93	-16,21
8: *Arsinorian* , ordem superior, Samotrácia, *ca.* 287 a.C.							0,129	-9,68	-41,37						
9: Templo de Apolo, Dídima, Turquia, começo II a.C.	1,067	6,67	-13,44	1,045	4,55	15,99	0,165	15,34	-25,13	0,891	3,94	-1,90	1,115	11,52	0,40
10: Edifício Laódice, Mileto, Turquia *ca* . 259? a.C.				0,841	-15,90	-6,70	0,189	32,08	-14,27						
11: Bouleutério, Mileto, Turquia, *ca.* 170 a.C.	1,034	3,45	-16,05	0,885	-11,54	-1,86	0,126	-12,05	-42,91	0,905	5,53	-0,41	0,915	-8,49	-17,61
12: Templo de Zeus Olímpico, Atenas, *ca.* 174 a.C.	1,006	0,62	-18,34	0,938	-6,20	4,06	0,171	19,38	-22,51	0,835	-2,63	-8,10	0,944	-5,62	-15,03
13: Entrada do Estádio, Olímpia, *ca.* 100 a.C.				0,833	-16,67	-7,55	0,177	23,96	-19,54						
		Qtde.	Qtde.	Qtde.	Qtde.	Qtde.		Qtde.	Qtde.		Qtde.	Qtde.	Qtde.	Qtde.	Qtde.
Margem de erro ±5%		3	1		1	4		0	1		3	3		1	2
Margem de erro ±10%		5	1		6	7		1	3		6	4		5	2
Margem de erro ±15%		5	3		9	8		3	5		7	5		7	3
	Amostra	%	%	Amostra	%	%	Amostra	%	%	Amostra	%	%	Amostra	%	%
Margem de erro ±5%	7	**42,86**	16,67	13	**7,69**	33,33	14	**0,00**	7,69	7	**42,86**	50,00	7	**14,29**	33,33
Margem de erro ±10%	7	**71,43**	16,67	13	46,15	58,33	14	**7,14**	23,08	7	85,71	66,67	7	**71,43**	33,33
Margem de erro ±15%	7	**71,43**	50,00	13	69,23	66,67	14	**21,43**	38,46	7	100,00	83,33	7	100,00	50,00

A Tabela 4 sintetiza as conclusões parciais. Os edifícios gregos e o Paço Municipal, com uma margem de erro de ±15% em relação à recomendação de Vitrúvio (HCap:D), cobrem 71,43% (5 edifícios) da amostra. É bom notar que o Paço Municipal fica fora dessa margem de erro, com 23,23%. Para avaliar a recomendação HCap:D nos baseamos nos dados disponíveis de 7 edifícios. A amostra de 6 edifícios em relação ao Paço Municipal, da proporção HCap:D, com margem de ±15%, é de 50% (3 edifícios). Ou seja, para esta proporção (HCap:D), o Paço Municipal encontra correspondência com 3 capiteis gregos. Para a proporção 1/2DWAb:HCap, com margem de ±15%, 69,23% (9 edifícios) se aproximam da recomendação de Vitrúvio − inclusive o Paço Municipal. Para a proporção 1/2DWAb:HCap, com margem de ±15%, 66,67% (8 edifícios) se aproximam da proporção do Paço Municipal. Podemos concluir que, para 1/2DWAb:HCap e uma margem de ±15%, temos correlação com a recomendação de Vitrúvio e com 8 capiteis gregos. Para a proporção HAb:HCap e a margem de ±15%, temos que 21,43% (3 edifícios) da amostra se relacionam com a recomendação de Vitrúvio e 38,46% (5 edifícios) se relacionam com a proporção do Paço Municipal. Para a proporção HKal:D e a margem de ±15%, temos que 100% (7 edifícios) da amostra se relacionam com a recomendação de Vitrúvio e 83,33% (5 edifícios) se relacionam com a proporção do Paço Municipal. Portanto, para a proporção HKal:D, temos tanto correlatos com a recomendação de Vitrúvio como com a proporção do Paço Municipal. Para a proporção 1/2DWAb:D e a margem de ±15%, temos que 100% (7 edifícios) se relacionam com a recomendação de Vitrúvio e 50% (3 edifícios) se relacionam com a proporção do Paço Municipal. Portanto, para a proporção



1/2DWAb:D, há analogias tanto com a recomendação de Vitrúvio como com a proporção do Paço Municipal.

Em suma, como mostra a Tabela 3, em nossa amostra de edifícios romanos são vários os exemplos que se aproximam das recomendações de Vitrúvio em instâncias proporcionais. Percebemos que as recomendações do arquiteto latino foram relevantes para uma amostra de nove edifícios romanos, e provavelmente foram para uma amostra maior. Chama-nos a atenção que, em várias instâncias, encontramos paralelos e "boas" aproximações proporcionais entre os capitéis do Paço Municipal de Santos e a nossa amostra de capitéis de edifícios romanos (Tabelas 1, 3; Gráficos 1-7). Quando comparamos os capitéis do Paço Municipal com as recomendações de Vitrúvio e com a amostra de capitéis de edifícios gregos (Tabelas 2, 4), também encontramos correspondências e aproximações em algumas instâncias proporcionais (Gráficos 8-12). Podemos concluir, baseado na análise de nossas amostras, que as colunas coríntias do Paço Municipal de Santos guardam em sua tipologia correlações notáveis com as proporções das colunas coríntias do passado greco-romano entre 420 a.C. e 155 d.C.

Referências

CAD BLOCKS LIBRARIES. Disponível em: https://ceco.net/. Acesso em 31/03/2021.

CORSO, Antonio; ROMANO, Elisa. *Vitruvio. De architettura*. Traduzione e comento. P. Gros (ed). Turin: Einaudi Tascabili, 1997.

CZAJKOWSKI, Jorge (Org.). *Guia da arquitetura eclética no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2000.

DUARTE, Claudio Walter Gomez. *Geometria e aritmética na concepção dos templos dóricos gregos*. Dissertação de Mestrado, Arqueologia, Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, 2010.

DUARTE, Claudio Walter Gomez. A anatomia do templo dórico grego: origem e desenvolvimento. *Romanitas – Revista de Estudos Grecolatinos*, n. 15, p. 138-156, 2020.

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

FENSTERBUSCH, Curt. *Vitruv. Zehn Bücher über Architektur.* Übersetzt und mit Anmerkungen versehen. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2008.

FERRI, Silvio. *Vitruve*. *Architettura:* dai libri I-VII. Traduzione e commento. Milano: Biblioteca Universale Rizzoli, 2002.

FRANCISCO, Gilberto da Silva. *Ecletismo Paulista*. Breve introdução à arquitetura clássica em São Paulo. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015.

GRANGER, Frank. *Vitruvius*. *On architecture:* Books 1-5. Translated. Cambridge: Harvard University Press, 2002.

GROS, Pierre. *Vitruve*. *De l'Architecture,* Livre III. Texte Établi, Traduit et Commenté. Paris: Les Belles Lettres - CUF, 2003.

GROS, Pierre. *Vitruve*. *De l'Architecture,* Livre IV. Texte Établi, Traduit et Commenté. Paris: Les Belles Lettres - CUF, 1992.

GROS, P. (Org.). *Vitruve*. *De l'Architecture*. Texte Établi, Traduit et Commenté. Paris: Les Belles Lettres, 2015.

HOWE, Thomas Noble; ROWLAND, Ingrid. D. *Vitruvius. Ten books on Architecture.* Translated, comentary and illustrations. Cambridge, U.K.; New York: Cambridge University Press, 2001.

MACIEL, M. Justino. *Vitrúvio*. *Tratado de Arquitetura.* Tradução e comentários. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

MARQUES JÚNIOR, Armando Ferreira; DE CARVALHO, Anna Cristina Rodopiano. *Inventário de estilos arquitetônicos da cidade de Santos*. Santos: E&M Ensino e Memória Produções Editoriais, 2011.

MEMÓRIA SANTISTA, 2016. Disponível em: http://memoriasantista.com.br/?p=1807. Acesso em: 10/08/2020.

NOVO MILÊNIO, 2015. Disponível em: https://www.novomilenio.inf.br/santos/fotos148.htm. Acesso em: 20/07/2020.

PIFFER, Marcos. MP, (s/data). Disponível em: http://marcospiffer.com.br/?p=8505. Acesso em: 03/09/2020.

PIXABAY, 2017. Disponível em: https://pixabay.com/photos/rome-pantheon-columns-capitals-2486521/. Acesso em: 27/08/2020.

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

PREFEIRURA DE SANTOS, 2020. Disponível em: https://www.santos.sp.gov.br/. Acesso em: 10/08/2020.

SCAHILL, David. The Origins of the Corinthian Capital. In: Structure, Image, Ornament: Architectural Sculpture in the Greek World. Proceedings of an international conference held at the American School of Classical Studies, 27–28 November 2004. Oxford, UK: Oxbow Books, 2009, p. 40-53.

SUMMERSON, John. *A Linguagem Clássica da Arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

WILSON JONES, Mark. Designing the Roman Corinthian capital. *Papers of the British School at Rome*, 59, 1991, p. 89-150.

WILSON JONES, Mark. *Principles of Roman Architecture*. New Haven: Yale University Press, 2000.

WIKIPEDIA, 2019. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ordem_cor%C3%ADntia. Acesso em: 03/09/2020.

Minicurrículo



Cláudio Walter Gomez Duarte

Professor do curso de bacharelado em Arqueologia da Universidade Metropolitana de Santos, UNIMES; Doutor e Mestre em Arqueologia pelo Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, MAE/USP; Pós-doutorado em Tecnologia da Arquitetura pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, FAU/USP; Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, FAUMACK.

Correio eletrônico: claudio.duarte@unimes.br

Link para currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7260121534928918

Como citar:

DUARTE, Cláudio Walter Gomez. As Colunas Coríntias do Paço Municipal de Santos. **5% Arquitetura + Arte**, São Paulo, ano 16, v. 01, n.21, e165, p. 1-23, jan./jul./2021. Disponível em: http://revista5.arquitetonica.com/index.php/periodico-1/ciencias-sociais-aplicadas/espetaculo-e-hibridacao-as-perspectivas-sobre-o-turismo-em-barra-grande-pi

Submetido em: 2020-10-26

Aprovado em: 2021-06-30



Notas:

[1] Os números (4,1,11-12) abreviam: livro 4, capítulo 1, parágrafos 11 e 12 da obra *De Arquitetura* do autor da Antiguidade romana Vitrúvio. As próximas citações ao autor serão apresentadas com a mesma nomenclatura.
[2] Tipologia do tema do arco do triunfo romano. Para a definição dos termos técnicos foram muito úteis os glossários de Duarte (2010, 2020), Francisco (2015) e Summerson (2014).
[3] Colunas são elementos arquitetônicos, estruturais ou não, de seção redonda ou poligonal. No caso da Antiguidade eram compostas por fuste e capitel. Em ordens como a jônica e a coríntia, as colunas possuem base.
[4] A ordem coríntia é uma das cinco principais ordens arquitetônicas desenvolvidas na Antiguidade. A sua maior novidade em relação à ordem jônica é o capitel adornado com folhas de acanto esculpidas (Fig. 3).
[5] Pórtico é um sistema estrutural trilítico formado por uma sequência de colunas encimadas por suas respectivas arquitraves ou vigas.
[6] Arquiteto romano (nasceu provavelmente entre 80/70 a.C.) e autor do livro *De Arquitetura*, escrito *ca*.30/20 a.C., que "[...] combina várias tradições da teoria arquitetônica grega e sua crítica como engenheiro romano". Este é único tratado escrito sobre arquitetura que sobreviveu da Antiguidade. (POLLITT, 1995, p. 284; ÉTIENNE, MÜLLER e PROST, 2000, p. 131).
[7] Disponível em: http://memoriasantista.com.br/?p=1807. Acesso em: 20/07/2020; Disponível em: https://www.novomilenio.inf.br/santos/fotos148.htm. Acesso em: 10/08/2020.
[8] Resolução CONDEPASA Nº 01, DE 13 de junho de 2005.
[9] Pedestais são apoios ou embasamentos em formato de prisma quadrangular onde se apoiam as colunas.
[10] Balaustrada é uma sequência de balaústres. Costumeiramente utilizados para delimitar terraços, são pequenas colunas que funcionam como parapeito.
[11] Ordem colossal é o termo utilizado para se referir a uma coluna de perpassa mais de um andar.
[12] Picnostilo é o termo utilizado para definir a distância entre uma coluna e outra a partir da base do fuste da coluna. Essa distância é de um diâmetro e meio da coluna. A altura da coluna do picnostilo é definida em dez diâmetros da coluna.
[13] Intercolúnio pode ser definido como a distância de eixo a eixo entre duas colunas ou a distância entre duas colunas na altura da base do fuste. Usamos a segunda definição.
[14] Diastilo é o termo utilizado para definir a distância entre duas colunas na altura da base do fuste. Essa distância é de três diâmetros da coluna. A altura da coluna é definida em oito diâmetros e meio.
[15] Entablamento é o termo utilizado para designar os elementos arquitetônicos que a coluna suporta: arquitrave, friso, cornija horizontal.
[16] Arquitrave é o nome da viga apoiada diretamente entre duas colunas.
[17] Friso é um espaço localizado em cima da arquitrave. Na ordem coríntia pode ser liso ou com esculturas em baixo relevo.
[18] Cornija é o elemento situado em cima do friso, que se projeta para fora, com a função de afastar as águas pluviais da fachada.
[19] Módulo é a unidade de medida definida por Vitrúvio em seu tratado. Para a ordem jônica e coríntia, o módulo é o diâmetro da base da coluna. Segundo esse autor, os elementos arquitetônicos dos edifícios estavam com as suas dimensões definidas pelo módulo. Ou seja, cada dimensão do edifício era dada por um múltiplo ou submúltiplo do módulo.
[20] Capitel é o elemento arquitetônico estrutural e ornamental que ocupa a parte superior de uma coluna. Da Antiguidade greco-romana se destacam os capiteis de ordem dórica, jônica, coríntia, toscana e compósita. Cada tipo tem as suas características peculiares e algumas semelhanças entre si.
[21] Fuste é o tronco da coluna. Pode ser cilíndrico ou poligonal e ocupa a maior parte da coluna. No caso da ordem coríntia, o fuste está entre o capitel e a base.
[22] O pórtico jônico é uma colunata de ordem jônica. São características da ordem jônica as colunas com capitel em volutas e a sua base.
[23] Para maiores detalhes e discussões atualizadas, consultar as edições bilíngues e comentadas de Vitrúvio: Granger (2002); Ferri (2003); Fensterbusch (2008); Gros (1992, 2003, 2015); Corso e Romano (1997); Rowland e Howe (2001) e Maciel (2007). Consultar também Wilson Jones (2000).
[24] Cálato, também conhecido por equino, ocupa a maior parte do corpo capitel. Em formato de tronco de cone invertido, essa parte é recoberta por folhas de acanto e calículos esculpidos (Fig. 1).
[25] Tégula, no caso designando o ábaco, ocupa a parte de cima do capitel, coroando o mesmo.
[26] *Acanthus mollis* é uma planta com flor que pertencente à família Acanthaceae.



[27] Como afirmado anteriormente, as proporções das colunas do Paço Municipal foram obtidas pelo autor com base em uma foto frontal, sendo esta cuidadosamente escalada a partir da base da coluna com os recursos do *software* AutoCAD 2020.
[28] O grupo compreende nove edifícios romanos. Os designados como 2 e 3 tratam do mesmo edifício (o templo redondo com dois tipos de capiteis de épocas diferentes). Os descritos como 8 e 9 também consistem em um edifício só e fazem referência ao Panteão com dois pórticos: o interno e o externo. Os espaços vazios na tabela representam a ausência de dados proporcionais nessas instâncias.
[29] 2 e 3 se referem ao mesmo edifício, o Templo Redondo, com capitéis em duas fases de construção.
[30] Plinto é um elemento retangular de baixa altura onde se apoia a base da coluna.