

AVH 150



45042

# VITRÚVIO

## TRATADO DE ARQUITECTURA

TRADUÇÃO DO LATIM, INTRODUÇÃO E NOTAS POR

**M. W MACIEL**

ILUSTRAÇÕES

**THOMAS NOBLE HOWE**

DEDALUS - Acervo - FAU



20200024115



e privados, para que sejam entregues à memória dos vindouros como testemunho dos feitos notáveis. Redigi normas pormenorizadas, de modo que, tendo-as presentes, possas por ti ter conhecimento perante obras já construídas ou futuras, quaisquer que sejam. Com efeito, nestes livros expliquei todos os preceitos da Architectura.

# C A P Í T U L O I

## A CIÊNCIA DO ARQUITECTO

1. A ciência do architecto<sup>3</sup> é ornada de muitas disciplinas e de vários saberes, estando a sua dinâmica presente em todas as obras oriundas das restantes artes. Nasce da prática<sup>4</sup> e da teoria<sup>5</sup>. A prática consiste na preparação contínua e exercitada da experiência, a qual se consegue manualmente a partir da matéria, qualquer que seja a obra de estilo cuja execução se pretende. Por sua vez, a teoria é aquilo que pode demonstrar e explicar as coisas trabalhadas proporcionalmente ao engenho e à racionalidade.

## A TEORIA E A PRÁTICA

2. Por isso, os architectos que exerceram sem uma formação teórica mas apenas com base na experiência das suas mãos não puderam realizar-se ao ponto de lhes reconhecerem auto-riedade pelos seus trabalhos; também aqueles que se basearam somente nas teorias e nas letras foram considerados como perseguindo a sombra e não a realidade. Todavia, os que se aplicaram numa e noutra coisa, como que protegidos por todas as armas, atingiram mais depressa, com prestígio, aquilo a que se propuseram.

## O SIGNIFICADO E O SIGNIFICANTE

3. Na realidade, como em todas as coisas, também na architectura, de uma feição especial, se verificam estas duas realidades: o que é significado e o que significa. O que é significado é a coisa proposta, da qual se fala; o que significa é a evidência baseada na lógica dos conceitos<sup>6</sup>. E, assim, parece que aquele que pretende ser architecto se deverá exercitar numa e noutra parte. Convém que ele seja engenhoso e hábil para a disciplina; de facto, nem o

<sup>3</sup> *Architectus*: architecto. Termo que, na sua origem, significa carpinteiro principal (*tekon* significa, em grego, carpinteiro). Sentido que perceberemos melhor se lermos o texto de 4, 2, 1-6, sobre a origem das ordens architectónicas nos primitivos templos de madeira.

<sup>4</sup> *Fabrica*: poderá ser aqui entendida como praxe ou prática, exercício real ou experimental da architectura. A definição que a seguir Vitruvius nos apresenta é exemplar.

<sup>5</sup> *Ratiocinatio*: equivale aqui ao que apelidamos de teoria como fundamento epistemológico da architectura. É igualmente de destacar a nota explicativa do autor.

<sup>6</sup> Sublinhe-se aqui a leitura precursora e verdadeiramente clarificante de Vitruvius sobre o significante (*quod significat*) e o significado (*quod significatur*) na architectura (H. Geertman, 1994, p. 24).

s como testemunho dos feitos  
lo-as presentes, possas por ti  
isquer que sejam. Com efeito,

## I

vários saberes, estando a sua  
artes. Nasce da prática<sup>4</sup> e da  
da experiência, a qual se con-  
ra de estilo cuja execução se  
explicar as coisas trabalhadas

teórica mas apenas com base  
to de lhes reconhecerem auto-  
m somente nas teorias e nas  
a realidade. Todavia, os que  
das as armas, atingiram mais

ctura, de uma feição especial,  
significa. O que é significado  
cia baseada na lógica dos con-  
cto se deverá exercitar numa  
a disciplina; de facto, nem o

engenho sem a disciplina nem esta sem aquele podem criar um artista<sup>7</sup> perfeito. Deverá ser versado em literatura, perito no desenho gráfico, erudito em geometria, deverá conhecer muitas narrativas de factos históricos. Ouvir diligentemente os filósofos, saber de música, não ser ignorante de medicina, conhecer as decisões dos juriconsultos, ter conhecimento da astronomia e das orientações da abóbada celeste.

### OS CONHECIMENTOS DE LITERATURA, DESENHO, GEOMETRIA E ARITMÉTICA

4. São estas as razões de ser destas experiências: Convém que o arquitecto conheça a arte literária, para que possa deixar uma marca mais forte através dos seus escritos. Também deverá ser instruído na ciência do desenho, a fim de que disponha da capacidade de mais facilmente representar a forma que deseja para as suas obras, através de modelos<sup>8</sup> pintados. A geometria, por seu lado, proporciona à arquitectura muitos recursos. Em primeiro lugar, logo a seguir às linhas rectas, ensina o uso do compasso<sup>9</sup>, com o qual muito mais facilmente se efectuam as representações gráficas dos edifícios<sup>10</sup> nos seus próprios locais, juntamente com a ajuda dos esquadros<sup>11</sup>, dos níveis<sup>12</sup> e dos direccionamentos de linhas. Em segundo lugar, porque, através da óptica, se orientam correctamente os vãos de iluminação nas construções a partir de determinadas zonas da abóbada celeste. E, por último, porque através da aritmética, se calculam as despesas dos edifícios, se define a lógica das medidas e se encontram soluções para as difíceis questões das comensurabilidades<sup>13</sup> através da lógica e métodos geométricos.

### IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO HISTÓRICO

5. Do mesmo modo, convém que conheça muitas narrativas de factos históricos, porque frequentemente os arquitectos desenham muitos ornamentos<sup>14</sup> nas suas obras, de cuja razão de ser devem saber dar uma explicação, quando interrogados. Por exemplo, se algum em determinada obra erguer, em lugar de colunas, estátuas marmóreas femininas com sobrevestes<sup>15</sup>, que se chamam Cariátides, e em cima dispuser mútulos<sup>16</sup> e cornijas<sup>17</sup>, assim dará a explicação àqueles que o interrogarem: Cária, cidade do Peloponeso, tomou o partido dos inimigos Persas contra a Grécia. Mais tarde, os Gregos, libertados gloriosamente da guerra através da vitória, por comum conselho declararam guerra aos Cariates. E assim, conquistado o opido<sup>18</sup>, mortos os homens, destruída a cidade<sup>19</sup>, levaram as suas matronas para a escravidão. Não lhes permitindo depor nem as sobrevestes nem os seus adornos<sup>20</sup> de mulheres casadas, de modo

<sup>7</sup> O termo *artifex*, que etimologicamente significa o que faz uma obra de arte, deverá ser traduzido em português mais por *artista* do que por *artífice*, embora o termo que mais lhe corresponda seja, de facto, este último, dado o contexto experimental em que é usado pelo autor do *De Architectura*. Aplica-se ao exercício de toda e qualquer manifestação artística. No caso presente, *artifex* é o arquitecto. Vitrúvio usa também o termo *faber*, quando se trata de um operário que trabalha manualmente numa arte específica, vg. carpintaria, cantaria, metais (4, 2, 2): *quod antiqui fabri quodam in loco aedificantes...*

<sup>8</sup> O termo *exemplares*, quando usado apenas no plural, significava a representação de modelos e cópias. No caso da arquitectura, exemplares ou mesmo plantas originais das obras a executar, que poderiam até constituir um mostruário de plantas e alçados da autoria do arquitecto.

<sup>9</sup> *Circinus*: compasso. Etimologicamente, indica a feitura do círculo.

<sup>10</sup> *Aedificium*: edifício, construção destinada a uso privado ou público, sagrado ou profano.

<sup>11</sup> *Norma*, esquadro. O significado original, lei, regra, norma, subsiste também ainda em português, entrando também na compreensão do significado que o esquadro tem na geometria e na arquitectura.

<sup>12</sup> *Libratio*: nivelamento, acção de nivelar. Aqui tomado no sentido do instrumento nível-de-água, *libra*, ou seu diminutivo *libella*. Este último termo aparecerá à frente.

<sup>13</sup> *Symmetria*: comensurabilidade. Como Vitrúvio a definirá à frente (Cap. 2, 4), será a unidade de todas as partes em relação umas com as outras e com o todo, ou, por outras palavras, será o sistema inter-relacional de módulos. Em 3, 1, 1, aproxima-a da ideia de *commodulatio*, ordenação conveniente, tendo como referência um módulo. A palavra grega *symmetria* não tinha o significado que hoje apresenta em português. Os latinos não criaram uma palavra nova, como dizia Plínio, *Naturalis Historia*, XXXIV, 65: *non habet latinum nomen symmetria* (não há termo latino para significar a *symmetria*). Conforme o contexto discursivo vitruviano, mantendo sempre o conceito base de comensurabilidade, traduziremos por vezes esta palavra latina por sistema proporcional de medidas, por correlação modular ou até, simplesmente, por sistema de medidas.

<sup>14</sup> *Ornamentum*: motivo ornamental, decoração própria, designadamente, de cada uma das ordens arquitectónicas.

<sup>15</sup> *Stola*: veste feminina comprida usada sobre a *tunica*, no contexto romano. No contexto grego seria algo parecido com o *peplum*.

<sup>16</sup> *Mutulus*: modilhão, mútulo. Aqui Vitrúvio refere-se a um contexto de decoração da ordem dórica.

<sup>17</sup> *Corona*: cornija.

que, assim, não apenas seriam conduzidas, em conjunto, no cortejo triunfal, como também se manteriam como eterno exemplo de servidão, oprimidas por grave humilhação, pareceriam suportar as penas pela sua cidade. Por essa razão, arquitectos que então viveram desenharam para edifícios públicos as *imagines*<sup>21</sup> delas colocadas a suportar peso, a fim de que também dos vindouros fossem conhecidos o erro e o castigo dos Cariates, e assim fosse transmitido à memória futura.

### GÉNERO DE HISTÓRIA QUE CONVÉM AO ARQUITECTO CONHECER

6. Não menos o fizeram os Lacedemónios quando, sob o comando de Pausânias, filho de Agesilau, tendo vencido com fracos recursos, na Batalha de Plateia, o infinito número do exército dos Persas e celebrado gloriosamente o triunfo com os despojos e as riquezas conquistadas, ergueram, com os bens assim disponibilizados, um pórtico persa<sup>22</sup>, testemunho dos méritos e das virtudes dos cidadãos e troféu da sua vitória para os vindouros. Ai colocaram, sustentando a cobertura, estátuas<sup>23</sup> dos cativos com vestes de trajo barbárico, deste modo castigando a sua soberba com uma merecida humilhação. Assim, os inimigos se encheriam de temor perante as atitudes valorosas dos cidadãos, que, animados por este sinal de coragem que os exaltava para a glória, ficariam preparados para defender a liberdade. Por isso, a partir daí, muitos ergueram figuras pérsicas<sup>24</sup> suportando arquivres<sup>25</sup> com os respectivos ornamentos, e desta forma, com base neste comportamento, acrescentaram egrégias variedades às obras e à architectura. Outras histórias do mesmo género existem ainda, das quais convém que os arquitectos tenham notícia.

### INTERESSE DA FILOSOFIA

7. Por sua vez, a filosofia torna o arquitecto magnânimo, para que não seja arrogante, mas e sobretudo prestável, equitativo, digno de confiança e sem avareza, o que é fundamental; com efeito, nenhuma obra pode ser levada a bom termo, verdadeiramente, sem fidelidade à palavra dada e sem integridade; também para que não se deixe levar pela cobiça nem tenha o espírito ocupado nos honorários que deverá receber, antes gravemente proteja a sua dignidade, tendo boa fama; com efeito, prescreve estas coisas a filosofia. Além disso, esta explica a natureza das coisas, o que em grego se diz *physiologia*<sup>26</sup>. É necessário que o arquitecto a conheça muito diligentemente, porque tem de resolver muitas e variadas questões naturais, como é o caso das condutas de água. Por exemplo, nas descidas<sup>27</sup>, nas curvaturas<sup>28</sup> e nas

<sup>18</sup> *Oppidum*: cidade fortificada. Em Vitruvius, esta palavra parece ser sinónima de *moenia* e de *ciuitas*. Mas o termo *moenia*, muralhas, como se poderá verificar à frente, é usado mais como metonímia, tomando a parte fortificada pelo conjunto da cidade. Por sua vez, o termo *ciuitas*, cidade, sublinha o conceito jurídico da cidade como ponto de referência para os cidadãos. Por vezes, Vitruvius usa o termo *urbs*, urbe, para se referir à cidade, se bem que mais raramente, porque, de facto, para os Romanos a *Urbs* por excelência era Roma. Vid. nota seguinte.

<sup>19</sup> *Ciuitas*: cidade, geralmente tomada mais no sentido social e jurídico do que no sentido físico, que aqui também é usado, acepção que recuperará na Antiguidade Tardia.

<sup>20</sup> *Ornatus*: ornato, ornamento, decoração, enfeite, adorno, trajo. Vid. nota 14.

<sup>21</sup> *Imago*: imagem, retrato esculpido ou pintado, estátua, busto. Sinónimo, conforme o contexto, de *signum*, *simulacrum* e *statua*.

<sup>22</sup> Na ágora de Esparta, decorada com estátuas de persas, segundo Pausânias 3, 11, 3.

<sup>23</sup> *Simulacrum*: estátua, figura, imagem, aqui no contexto da escultura e, como tal, sinónimo de *imago*, *signum* e *statua*. O termo *simulacrum* aplica-se também às figurações nos contextos da pintura e do baixo-relevo. Plural: *Simulacra*.

<sup>24</sup> Aqui no sentido de *atlantes* ou *telamones*, figuras masculinas equivalentes, na função e no significado, às cariátides.

<sup>25</sup> *Epistylum*: arquivre, epistílio.

<sup>26</sup> *Physiologia*: em português, também, fisiologia.

<sup>27</sup> *Cursus*: aqui no sentido de descidas ou descensões nas condutas de água. Vid. Livro 8, 6, 5.

<sup>28</sup> *Circuitiones*: no contexto da adução de água, tem para Vitruvius o sentido de curvaturas, secções não rectas ou cotovelos das canalizações ou tubagens. Vid. Livro 8, 6, 5.

ibém se  
ceriam  
nharam  
ambém  
smitido

subidas<sup>29</sup> a partir de planos horizontais geram-se aqui e ali fenómenos naturais cujas consequências ninguém poderá remediar, a não ser aquele que conheça os princípios da natureza das coisas, a partir da filosofia<sup>30</sup>. Do mesmo modo, quem ler os preceitos de Ctesíbio, de Arquimedes ou de outros que escreveram acerca do mesmo género, não os poderá compreender se não tiver sido iniciado nestas coisas pelos filósofos.

#### CONHECIMENTOS MÚSICAIS

8. Igualmente convém que saiba música para dominar as suas leis harmónicas e matemáticas e, além disso, possa correctamente efectuar os cálculos de direccionamento das balistas, catapultas e escorpiões<sup>31</sup>. Nos seus quadros<sup>32</sup> existem, à direita e à esquerda, aberturas de *hemitonia*<sup>33</sup> através das quais se esticam, por cabrestantes e alavancas, as cordas de nervos torcidos que apenas são dispostas e atadas quando produzirem os sons correctos e com igual tom aos ouvidos do manobrador<sup>34</sup>. Os braços de balista que se introduzem nestes locais de tensão, ao serem distendidos, devem disparar os dois do mesmo modo e ao mesmo tempo o golpe, dado que, se não forem do mesmo tom, estorvarão o envio directo dos projecteis.

#### RELAÇÃO DA MÚSICA COM O TRABALHO DO ARQUITECTO

9. Também nos teatros<sup>35</sup> são colocados, em celas<sup>36</sup> sob os degraus<sup>37</sup>, vasos de bronze a que os Gregos chamam *echeia*<sup>38</sup>, de acordo com a gradação dos sons, numa relação<sup>39</sup> matemática; são dispostos a espaços na cávea<sup>40</sup>, de modo a produzirem acordes<sup>41</sup> musicais, ou seja, concertos *diatessaron* e *diapente* até *disdiapason*<sup>42</sup>, a fim de que a voz do actor<sup>43</sup>, auxiliada pelo incremento do som ressoando através destas disposições dos vasos, percutindo-os, chegue mais clara e suave aos ouvidos dos espectadores. Igualmente, ninguém poderá fazer órgãos hidráulicos<sup>44</sup> e outras máquinas que são semelhantes a esses instrumentos<sup>45</sup> sem conhecimentos técnicos musicais.

#### A MEDICINA, O DIREITO E A ASTRONOMIA

10. Por outro lado, é conveniente conhecer a disciplina de medicina, por causa da inclinação do céu, que os Gregos dizem *climata*<sup>46</sup>, assim como dos ares e dos sítios, quais os salubres ou quais os pestilentos, assim como do uso das águas; sem estes conhecimentos nenhuma habitação<sup>47</sup> saudável se poderá construir.

<sup>29</sup> *Expressiones*: na hidráulica vitruviana é um termo que significa ascensões, subidas, elevações.

<sup>30</sup> Vitruvius vai-nos mostrando a sua gravitação em torno do pensamento grego, neste caso na inclusão, na filosofia, quer da física, quer da metafísica.

<sup>31</sup> Máquinas de guerra descritas no Livro X deste Tratado.

<sup>32</sup> *Capitulum*: aqui no sentido de trave, armação, madeiramento, quadro ou arcabouço destas máquinas de guerra.

<sup>33</sup> *Hemitonia*: à letra «meios-tons», tem levantado problemas à sua tradução pelos vários autores. Pensamos que terá a ver com a colocação das cordas em tensão produzindo determinados sons.

<sup>34</sup> *Artifex*: surge aqui como o técnico ou engenheiro militar que, com perícia e arte, manejava estas máquinas. Vid. nota 7.

<sup>35</sup> *Theatrum*: Vitruvius dedica ao edifício do teatro os Caps. 3 a 9 do Livro V.

<sup>36</sup> *Cellae*: caixas de ressonância no teatro grego e romano. Vid. Livro 5, 5, 1-5.

<sup>37</sup> *Gradus*: degraus do teatro. Vid. Livro 5, 6, 7.

<sup>38</sup> O autor usa também a grafia latina *echea*, em 5, 5, 2.

<sup>39</sup> O termo *ratio* é utilizado no Tratado, indistintamente, em sentido estrito e em sentido lato, devendo ser interpretado, conforme os contextos em que é utilizado, designadamente, como: razão, lógica, método, sistema, teoria, conhecimentos técnicos, disposição, doutrina, princípio, arte, relação.

<sup>40</sup> *Circinatio*: círculo dinamizador do plano do teatro clássico que marca o contorno da *orchestra* (Livro 5, 6, 1-2 e 5, 7, 1). Por extensão, aqui o termo exprime a bancada em curvatura do teatro, a *cauea*, cuja planta era um semicírculo traçado, pelo menos teoricamente, a compasso (*circinus*), paralelamente à linha semicircular da *orchestra*.

<sup>41</sup> No Livro 5, 4, 7, Vitruvius diz que os acordes que podem ser modulados pela natureza humana, e que em grego se chamam *simphoniae*, são seis: de quarta, de quinta, de oitava, de oitava e quarta, de oitava e quinta e de dupla oitava.

<sup>42</sup> Ou seja, acordes de quarta e de quinta até dupla oitava.

<sup>43</sup> No Livro 5, 7, 2, dir-se-á que o *artifex scaenicus* era o actor que representava na *scaena* e que no teatro grego havia também os *artifices thymelici*, ou cantores, que ocupavam apenas o espaço da *orchestra*.

<sup>44</sup> *Hydraulicae machinae*: máquinas, engenhos ou órgãos hidráulicos, objecto do Livro X deste Tratado.

<sup>45</sup> *Organum*: engenho, instrumento, órgão. Vid. também Livro X.

<sup>46</sup> Em latim também *climata*, plural de *clima*, em português clima ou região geográfica.

<sup>47</sup> *Habitatio*: habitação, morada, casa, domicílio.

filho de  
nero do  
riquezas  
munho  
Aí colo-  
o, deste  
igos se  
ite sinal  
erdade.  
com os  
um egré-  
n ainda,

ite, mas  
mental;  
lidade à  
n tenha  
a digni-  
explica  
itecto a  
naturais,  
<sup>28</sup> e nas

Igualmente é preciso que conheça aquelas regras do direito que são necessárias aos edifícios com paredes comuns, no que respeita às águas dos telhados, dos esgotos e às janelas. Do mesmo modo no que respeita às condutas de água e outras coisas que também devem ser conhecidas dos architectos, a fim de que, antes de construirem os edificios, evitem deixar controvérsias entre proprietários, uma vez terminadas as obras, e se possam acautelar com inteligência, nos registos legais, quer o proprietário<sup>48</sup>, quer o comprador<sup>49</sup>. Na verdade, se o contrato legal for elaborado habilmente, um e outro ficarão defendidos sem engano. Pela astronomia conhece-se o Oriente, o Ocidente, o Meio-Dia, o Setentrião, assim como a disposição do céu, o equinócio, o solstício, o curso dos astros; se alguém os desconhecer, não poderá de modo algum compreender o sistema dos relógios<sup>50</sup>.

#### QUEM DEVERIA SER ARQUITECTO

11. Como, pois, esta tão importante disciplina é ornada e enriquecida de variadas e numerosas erudições, julgo que, de um modo justo, os architectos não deveriam poder formar-se como tal de um momento para o outro, antes só o deveriam ser aqueles que desde meninos, subindo por estes degraus das disciplinas e alimentados pela ciência da maioria das letras e das artes, atingissem o altíssimo templo da architectura.

#### FORMAÇÃO DO ARQUITECTO

12. Mas talvez pareça digno de admiração aos homens ignorantes que a natureza permita conhecer e a memória conter um tão grande número de doutrinas. Todavia, quando descobrirem que todas as disciplinas têm entre si ligação e comunicação, acreditarão facilmente que tal é possível. O conhecimento enciclopédico, com efeito, é composto de todas estas partes, como se fosse um corpo só. E, assim, aqueles que desde tenra idade foram instruídos em erudições várias têm acesso, em todos os escritos, aos mesmos dados e à interacção de todos as disciplinas, razão pela qual conhecem mais facilmente todas as coisas. Por isso, entre os antigos architectos, Pítio<sup>51</sup>, que em Priene de modo notável projectou o templo de Minerva, disse no seu Tratado<sup>52</sup> ser conveniente que o architecto possa, em todas as artes e doutrinas, fazer mais do que aqueles que, através dos seus esforços e das suas reflexões, elevaram cada um dos ramos do conhecimento à mais alta ilustração. Coisa esta que, efectivamente, não se pode verificar.

<sup>48</sup> *Locator*: proprietário, dono, senhorio, locador.

<sup>49</sup> *Conductor*: locatário, arrendatário, inquilino, comprador.

<sup>50</sup> *Horologium*: relógio, quadrante solar, clepsidra, objecto da gnomónica. Vid. Livro IX.

<sup>51</sup> Architecto e teórico grego citado também em 1, 1, 15; 4, 3, 1 e 7, Pref. 12. Viveu no séc. IV a. C.

<sup>52</sup> *Commentaria*: Comentários, termo utilizado por Vitrúvio no plural, no sentido de tratado, obra teórica, comentários escritos, designadamente sobre temas de architectura; 2, 8, 8; 7, Pref. 11 e 14; 9, Pref. 14; 9, 7, 5, etc.

A S U

13. Po  
não de  
descon  
desenh  
arte es  
a med  
não de  
conseg  
cidade

I M P O

14. E a  
também  
artes<sup>56</sup>  
os artíf  
cilmen  
diversa  
mentos  
tenacid

A O B

15. Nes  
artes é  
é própri  
a outra  
médicos  
preciso  
trabalho  
tocar, a

### A SUA CULTURA GERAL

13. Pois nem o arquitecto deverá nem poderá ser gramático como o foi Aristarco, embora não deva ser ignorante da gramática; nem músico como Aristoxeno, embora não deva ser desconhecedor da música; nem pintor<sup>53</sup> como Apeles, se bem que não deva ser inábil no desenho; nem escultor<sup>54</sup> como o foram Míron ou Policleto, embora não deva ser ignaro na arte escultórica<sup>55</sup>; nem, por fim, médico, como Hipócrates, se bem que não deva desconhecer a medicina; nem excelente nas restantes disciplinas, singularmente consideradas, ainda que não deva ser ignorante delas. De facto, em tão grande variedade de coisas, ninguém poderá conseguir perfeccionismos em cada uma delas, uma vez que tal depende, em suma, da capacidade de conhecer e de perceber as suas teorias.

### IMPOSSIBILIDADE DE ATINGIR A PERFEIÇÃO

14. E assim como os arquitectos não podem atingir um perfeito domínio em todas as coisas, também nenhum daqueles que individualmente adquirem especializações entre as outras artes<sup>56</sup> consegue atingir o sumo principado do louvor. Portanto, se em cada uma das ciências os artifices especializados – e nem todos mas apenas alguns no decorrer dos tempos – dificilmente conseguiram notoriedade, como poderá um arquitecto, que deve ser instruído em diversas artes, não só cumprir esta coisa admirável e grande de não carecer destes conhecimentos, como também superar todos os artistas que, com suma indústria, cultivaram com tenacidade cada uma das especialidades?

### A OBRA E O SEU FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO

15. Nesta questão parece que Pítio errou, porque não se apercebeu de que cada uma das artes é composta de duas coisas: a obra<sup>57</sup> e a sua teoria<sup>58</sup>; todavia, destas duas coisas, uma é própria daqueles que se exercitaram nas suas especialidades, ou seja, a execução da obra; a outra é comum a todos os letrados, ou seja, a teoria. A ideia de ritmo existe tanto para os médicos como para os músicos, seja ele o cardíaco ou o do movimento dos pés; mas se for preciso cuidar de uma ferida ou livrar do perigo um doente, não virá um músico, antes o trabalho será próprio do médico. Também num órgão<sup>59</sup> não será o médico mas o músico a tocar, a fim de que os ouvidos recebam a suave graça das canções.

<sup>53</sup> *Pictor*: o que exerce a arte da *pictura*.

<sup>54</sup> *Plastes*: o que segue a *ratio plastica*. Ver nota seguinte.

<sup>55</sup> *Ratio plastica*: arte e técnica da escultura. Registe-se também, com a grafia latina, a utilização do termo grego *plastēs*, significando escultor, modelador, artista plástico.

<sup>56</sup> *Artes*: Vitruvius considera aqui como arte (*ars*) a arquitectura e, bem assim, entre outras, a gramática, a música, a pintura, a escultura e a medicina.

<sup>57</sup> *Opus*: obra, aqui expressamente como termo aplicável a toda e qualquer obra de arte, embora a palavra tenha um significado mais vasto: obra, construção, trabalho, edifício, forma edilícia.

<sup>58</sup> Vid. nota 5.

<sup>59</sup> Vid. nota 45.

### PARALELISMO COM OUTRAS CIÊNCIAS

16. Do mesmo modo, é comum entre os astrónomos e os músicos a disputa a respeito da harmonia: das estrelas e dos acordes musicais, em quadrados e em triângulos, em quartas e em quintas; e entre os primeiros e os géometras é sobre a visão, que em grego se chama *logos optikos*; e em todas as outras ciências, muitas ou mesmo todas as coisas são comuns, ao menos para se poderem aprofundar as questões. Porém, a autoria das obras que se aproximam da perfeição, seja pelas mãos, seja com recurso a instrumentos, pertence àqueles que se educaram particularmente no exercício de apenas uma arte. Por isso, parece ter actuado bastante bem aquele que, em cada um dos ramos do saber, possui um conhecimento médio das partes e teorias necessárias à arquitectura, a fim de que não falhe se tiver de julgar e aprovar uma obra sobre estas coisas e estas artes.

### DO ARQUITECTO AO MATEMÁTICO

17. Passam além do ofício de architecto, tornando-se matemáticos, aqueles a quem a natureza atribuiu inteligência, agudeza de espírito e memória, de modo a poderem ter um conhecimento profundo de geometria, astronomia, música e outras ciências. Eles poderão facilmente argumentar acerca daquelas disciplinas, porque estão armados com os dardos de muitos saberes. Todavia, estas pessoas encontram-se raramente: como no passado Aristarco de Samos, Filolau e Arquitas de Tarento, Apolónio de Perga, Eratóstenes de Cirene, Arquimedes e Escopinas de Siracusa, que deixaram à posteridade muitas coisas sobre mecânica e gnomónica, descobertas e explicadas pela teoria dos números e pelas leis da natureza.

### VITRÚVIO ESCREVE COMO ARQUITECTO

18. Como, por conseguinte, não é possível que, por inata inteligência, toda a gente, indistintamente, possa beneficiar de tais conhecimentos, acessíveis apenas a alguns, e como o ofício de architecto deve ser exercido tendo em conta todos os saberes, pois a razão, devido à sua amplitude, não permite atingir a plenitude do conhecimento desejado mas apenas um saber mediano das várias especialidades, peço, ó César, a tua compreensão e a daqueles que hão-de ler estes livros<sup>60</sup>, de modo a eu vir a ser desculpado se algo do que é explicado estiver pouco de acordo com as regras da arte da gramática. Com efeito, não foi como sumo filósofo, nem como retórico eloquente, nem como gramático exercitado nos mais profundos meandros da arte, mas como architecto imbuído destes conhecimentos, que me esforcei por escrever estas coisas.

<sup>60</sup> *Volumina*: livros, volumes. O termo *uolumen* é continuamente utilizado por Vitruvius no sentido original, ou seja, rolo de papiro ou pergaminho enrolado numa pequena vara que se ia desenrolando, à medida que se ia lendo a obra nele escrita. Este processo foi substituído entre o séc. II e o séc. IV d. C. pelo códex de pergaminho, o qual permitia a sobreposição de folhas presas com lombada e o seu manuseamento como o livro actual.



Mas eu comprometo-me, com estes livros, como espero, a disponibilizar, não só aos que edificam como também a todos os eruditos, sem qualquer dúvida e com a máxima autoridade, os conhecimentos acerca das potencialidades da arte e dos raciocínios que lhe são inerentes.

## C A P Í T U L O I I

### DEFINIÇÕES DA ARQUITECTURA

1. Na realidade, a arquitectura consta de: ordenação<sup>61</sup>, que em grego se diz *taxis*<sup>62</sup>, disposição<sup>63</sup>, à qual os Gregos chamam *diathesis*<sup>64</sup>, euritmia<sup>65</sup>, comensurabilidade<sup>66</sup>, decoro<sup>67</sup> e distribuição<sup>68</sup>, esta em grego dita *oeconomia*<sup>69</sup>.

### A ORDENAÇÃO E A DISPOSIÇÃO

2. A ordenação define-se como a justa proporção na medida das partes da obra consideradas separadamente e, numa visão de totalidade, a comparação proporcional tendo em vista a comensurabilidade. É harmonizada pela quantidade<sup>70</sup>, que em grego se diz *posotes*. Esta, por sua vez, consiste em tomar módulos<sup>71</sup> de porções da própria obra e na execução da totalidade desta, com base em cada uma das partes dos seus membros.

A disposição, por sua vez, define-se como a colocação adequada das coisas e o efeito estético da obra com a qualidade que lhe vem dessas adequações. São estas as espécies de disposição, que em grego se dizem *ideae*<sup>72</sup>: icnografia<sup>73</sup>, ortografia<sup>74</sup>, cenografia<sup>75</sup>. A icnografia consiste no uso conjunto e adequado do compasso e da régua<sup>76</sup>, e por ela se fazem os desenhos das formas nos terrenos das zonas a construir. A ortografia, por seu turno, define-se como o alçado<sup>77</sup> do frontispício e figura pintada à medida e de acordo com a disposição da obra futura. Por fim, a cenografia é o bosquejo do frontispício com as partes laterais em perspectiva e a correspondência de todas as linhas em relação ao centro do círculo. Estas espécies de disposição nascem da reflexão e da invenção. A reflexão caracteriza-se pela dedicação plena ao estudo e ao trabalho, sendo também o resultado de uma atenção constante, com satisfação pessoal, em relação ao objectivo proposto. Por seu lado, a invenção define-se como a explicação das questões obscuras e conhecimento de uma nova realidade descoberta com dinâmico vigor. São estas as definições da disposição.

<sup>61</sup> *Ordinatio*: ordenação, acção de pôr em ordem. A seguir, no texto, a definição vitruviana.

<sup>62</sup> *Taxis*: significa em grego ordenação, colocação em ordem.

<sup>63</sup> *Dispositio*: disposição, apresentação, representação. A seguir, no texto, a definição vitruviana.

<sup>64</sup> *Diathesis*: significa em grego disposição, distribuição adequada das coisas.

<sup>65</sup> *Eurytmia*: proporção, harmonia, euritmia. A seguir, no texto, a definição vitruviana.

<sup>66</sup> *Symmetria*: comensurabilidade, configuração, correlação, sistema de medidas. A seguir, no texto, a definição vitruviana. Ver nota 13.

<sup>67</sup> *Decor*: decoro, conveniência, o que convém, o que fica bem. A seguir, no texto, a definição vitruviana.

<sup>68</sup> *Distributio*: distribuição, repartição, divisão. A seguir, no texto, a definição vitruviana.

<sup>69</sup> *Oeconomia*: palavra grega que significa distribuição, administração, organização, economia.

<sup>70</sup> *Quantitas*: quantidade, grandeza. A seguir, no texto, a definição vitruviana, que lhe dá um sentido dinâmico, quantificador, tendo em vista a *symmetria*. A cada uma das porções da obra chama Vitruvius membros (*membra*).

<sup>71</sup> *Moduli*: módulos, medidas. Singular: *modulus*.

<sup>72</sup> *Idea*: em grego, aspecto exterior, forma distintiva, aparência.

<sup>73</sup> *Ichnographia*: icnografia, planta de um edifício, no seu plano horizontal e geometral.

<sup>74</sup> *Orthographia*: ortografia, aqui significando o alçado ou *imago erecta* de um edifício.

<sup>75</sup> *Scenographia*: cenografia, aqui no sentido de representação em perspectiva de um edifício.

<sup>76</sup> *Regula*: régua, barra recta de madeira ou metal.

<sup>77</sup> *Imago erecta*: alçado ou projecção vertical de um edifício.

### A EURITMIA

3. A eurtímia é a forma exterior elegante e o aspecto agradável na adequação das diferentes porções. Tal verifica-se quando as partes da obra são proporcionais na altura em relação à largura, nesta em relação ao comprimento, em suma, quando todas as partes corresponderem às respectivas comensurabilidades.

### A COMENSURABILIDADE

4. Por sua vez, a comensurabilidade<sup>78</sup> consiste no conveniente equilíbrio dos membros da própria obra e na correspondência de uma determinada parte<sup>79</sup>, entre as partes separadas, com a harmonia do conjunto da figura. Assim como no corpo humano existe a natureza simétrica da eurtímia a partir do côvado, do pé, do palmo e de outras pequenas partes, o mesmo acontece no completo acabamento das obras. Em primeiro lugar nos templos sagrados, seja pelas espessuras das colunas<sup>80</sup>, seja pelo tríglifo<sup>81</sup> ou mesmo pelo *embater*<sup>82</sup>; na balista, pela abertura a que os Gregos chamam *peritreton*; nas embarcações, pelo espaço entre dois toletes, que se diz *dipechyaia*; igualmente a partir das partes de outras obras se descobre uma lógica de simetrias.

### O DECORO CUMPRINDO UM PRINCÍPIO

5. O decoro é o aspecto irrepreensível das obras, dispostas com autoridade através de coisas provadas. Consegue-se pelo cumprimento de um princípio, que em grego se diz *thematismos*, segundo costume ou naturalmente.

Consegue-se pelo cumprimento de um princípio, quando se levantam edifícios sem telhado e hipetros<sup>83</sup> a Júpiter Relâmpago, ao Céu, ao Sol e à Lua; de facto, vemos o aspecto do céu e as obras destes deuses presentes no mundo aberto e luminoso. A Minerva, a Marte e a Hércules levantam-se templos<sup>84</sup> dóricos; com efeito, convém que a estes deuses, devido à sua força, se ergam edifícios despojados de ornamentos. Os dedicados a Vénus, a Flora, a Prosérpina e às Ninfas das Fontes parece que deverão ter as características próprias do género coríntio, porque se pensa que, devido à delicadeza destas, os templos a elas levantados se revestem de uma justa conveniência, sendo mais gráceis e floridos, assim ornados de folhãs e de volutas. Se forem construídos templos jónicos a Juno, Diana, ao deus Líbero e todos os deuses análogos, ter-se-á em conta a sua posição intermédia, porque o teor das suas características ficará convenientemente disposto entre o severo costume dos dóricos e a delicadeza dos coríntios.

<sup>78</sup> *Symmetria*: ver nota n.º 13.

<sup>79</sup> *Rata pars*: determinada parte, base da relação modular de que resulta a proporção (3, 1, 1).

<sup>80</sup> *Columna*: coluna, composta de base, fuste e capitel, objecto de estudo nos Livros III e IV.

<sup>81</sup> *Triglyphus*: tríglifo, decoração de três sulcos verticais característica do estilo dórico, alternando com as métopas (4, 3, 4-7)

<sup>82</sup> *Embater*: palavra de difícil interpretação. Em termos gerais, segundo as próprias palavras de Vitruvius (4, 3, 3), era o nome dado ao módulo do templo dórico.

<sup>83</sup> O templo *hypæthros*, ou a céu aberto, é referido também em 3, 2, 8.

<sup>84</sup> *Aedes* ou *aedis*: templo. Equivalente a *templum, fanum, delubrum, sanctuarium*. *Aedes*, como plural, poderá significar também habitação, casa, quarto.

O DECOR

6. Em segun  
los<sup>85</sup> com ele  
se os interior  
nobreza, não  
esculpirem d  
se inscrevere  
de diferente  
tuídas determ

O DECO

7. Em terceir  
os templos,  
deuses por  
forem escolli  
se erguem c  
pestilenta p  
salutares, c  
do lugar, a  
haverá deco  
Oriente; nos  
e naqueles a  
que este lad  
em continua

A DISTR

8. A distribu  
económico  
rar primeiro  
despesa. Po  
abeto, de tá  
seu transpo

## O DECORO EXPRESSO SEGUNDO O COSTUME

6. Em segundo lugar, o decoro exprime-se segundo o costume, quando se constroem vestibulos<sup>85</sup> com elegância e conveniência para edificios com interiores magníficos. Efectivamente, se os interiores tiverem acabamentos de bom gosto, e as entradas<sup>86</sup> forem modestas e sem nobreza, não terão conveniência. Do mesmo modo, se no âmbito dos epistílios dóricos se esculpirem denticulos<sup>87</sup> nas cornijas ou se nas colunas pulvinadas<sup>88</sup> ou nos epistílios jónicos se inscreverem tríglifos, a aparência será afectada devido à transferência das características de diferente estilo para um outro género de obra, uma vez que, do antecedente, foram instituídas determinadas regras de ordem<sup>89</sup> arquitectónica.

## O DECORO CONSEGUIDO NATURALMENTE

7. Em terceiro lugar, o decoro consegue-se de modo natural se, em primeiro lugar para todos os templos, depois e sobretudo para os dedicados a Esculápio, a *Salus*, bem como os daqueles deuses por cujas medicinas um muito grande número de doentes parecem ser curados, forem escolhidas as orientações mais saudáveis e as fontes adequadas nestes lugares onde se erguem os santuários. Quando, com efeito, forem levados corpos doentes de uma zona pestilenta para um local sadio e lhes for facultado o uso de águas provenientes de fontes salubres, convalescerão mais rapidamente. E assim se verificará que, devido à natureza do lugar, a divindade acolherá uma maior fama, com o crescimento do mérito. Igualmente, haverá decoro segundo a natureza se nos cubículos<sup>90</sup> e nas bibliotecas<sup>91</sup> a luz for tomada de Oriente; nos banhos<sup>92</sup> e compartimentos hibernais<sup>93</sup>, do Poente de Inverno; nas pinacotecas<sup>94</sup> e naqueles ambientes em que é necessária uma certa luz, deve ser tomada de norte, uma vez que este lado do céu não é nem batido nem obscurecido pelo curso do Sol, antes se manifesta em contínua imutabilidade durante o dia.

## A DISTRIBUIÇÃO

8. A distribuição é a repartição apropriada dos meios e do solo, assim como um equilíbrio económico nas contas de despesa das obras. Observar-se-á isto se o arquitecto não procurar primeiro aquelas coisas que não se podem encontrar ou preparar a não ser com grande despesa. Pois não é em todos os lugares que há abundância de areia fósil, de calhaus<sup>95</sup>, de abeto, de tábuas desta árvore ou de mármore, antes cada coisa nasce no seu lugar, sendo o seu transporte difícil e dispendioso. Deverá ser usada areia fluvial ou marinha lavada onde

<sup>85</sup> *Vestibulum*: vestibulo, entrada, pátio de ingresso, também em 6, 5, 1 e 2.

<sup>86</sup> *Aditus*: entrada, acesso de um edificio.

<sup>87</sup> *Denticulus*: denticulo, pequena projecção de sector quadrangular, lembrando um dente, com altura igual à espessura, sobre o friso jónico, segundo 3, 4, 11.

<sup>88</sup> *Pulvinatae columnae*: colunas com capitéis de *pulvini* ou balaústres, ou seja, jónicos.

<sup>89</sup> *Ordo*: aqui também no sentido de ordem arquitectónica e, por isso, acrescentamos este último adjectivo à tradução. Para significar estilo ou ordem, Vitruvius utiliza também, como se pode verificar neste parágrafo, os termos *ratio* e *genus*. *Ordo* tem um sentido mais dinâmico, expressando o acto de ordenar ou dispor, mas, como veremos em 4, 2, 2, não é necessariamente a mesma coisa que *genus*, género, espécie, tipo. Vitruvius usa quase sempre este último termo para significar aquilo que nós apelidamos de ordem arquitectónica. Todavia, também usa *ordo*, o vocábulo que acabou por prevalecer na História da Arte para significar um sistema, modo, uso ou estilo arquitectónico.

<sup>90</sup> *Cubiculum*: cubiculo, quarto de dormir. Os *cubicula* são referidos também em 6, 4, 1 e 6, 5, 1.

<sup>91</sup> *Bibliotheca*: biblioteca, também em 6, 4, 1 e 6, 5, 2.

<sup>92</sup> *Balnea* ou *balinea*: banhos, a que Vitruvius dedica os Caps. 10 e 11 do Livro V.

<sup>93</sup> *Hibernaculum*: quarto ou residência de inverno.

<sup>94</sup> *Pinacotheca*: pinacoteca, galeria de pintura.

<sup>95</sup> *Caementum*: pedra miúda, calhaus, seixo que, em *tout-venant* com outros desperdícios, areia, cal e água, permite fazer, em caldeamento, o chamado *opus caementicium, structura caementicia* ou, simplesmente *structura*, como lhe chama Vitruvius em 1, 5, 1; 5, 10, 3 e 5, 12, 2. Veja-se também 5, 12, 3.

natadas utili-  
colucionadas

## SOLIDEZ, FUNCIONALIDADE E BELEZA

2. Por outro lado, estas coisas deverão ser realizadas de modo a que se tenham presentes os princípios da solidez<sup>112</sup>, da funcionalidade<sup>113</sup> e da beleza<sup>114</sup>. O princípio da solidez estará presente quando for feita a escavação dos fundamentos<sup>115</sup> até ao chão firme<sup>116</sup> e se escolherem diligentemente e sem avareza as necessárias quantidades de materiais. O da funcionalidade, por sua vez, será conseguido se for bem realizada e sem qualquer impedimento a adequação do uso dos solos, assim como uma repartição apropriada e adaptada ao tipo de exposição solar de cada um dos géneros. Finalmente, o princípio da beleza atingir-se-á quando o aspecto da obra for agradável e elegante e as medidas das partes corresponderem a uma equilibrada lógica de comensurabilidade.

## C A P Í T U L O I V

### ESCOLHA DOS LUGARES PARA AS CIDADES

1. No que respeita às cidades, serão estes os princípios. Em primeiro lugar, a eleição de um lugar o mais saudável possível. Este será alto e não nebuloso, sem geadas e voltado para um quadrante que não seja nem quente nem frio, mas temperado. Depois, evitar-se-á a vizinhança de pântanos. Com efeito, quando as brisas matutinas, ao nascer do sol, chegarem ao opido, e as neblinas nascidas se juntarem a elas, tornarão o lugar pestilento, espargindo com o seu influxo, misturadas com a névoa, os miasmas envenenados dos animais palustres nos corpos dos moradores. Do mesmo modo, se as cidades se encontrarem junto ao mar e estiverem orientadas para o Sul ou para Ocidente não serão saudáveis, porque, pelo Verão, o céu meridiano queima desde o nascer do Sol e arde ao meio-dia. Também o que está exposto a ocidente amorna ao nascer do Sol, aquece ao meio-dia, ferve à tarde.

### COMPARAÇÃO COM A EXPOSIÇÃO SOLAR DAS ADEGAS E DOS CELEIROS

2. Como é evidente, os corpos que estão nestes lugares ficam corrompidos pelas amplitudes térmicas de calor e de arrefecimento. Com efeito, é possível verificar isto também a partir

<sup>112</sup> *Firmitas*: solidez, firmeza, consistência, robustez.

<sup>113</sup> *Utilitas*: utilidade, uso, funcionalidade, proveito, vantagem.

<sup>114</sup> *Venustas*: beleza, elegância, estética.

<sup>115</sup> *Fundamentum*: alicerce, fundamento de uma construção, sapata que serve de primeiro assentamento de um edifício. O mesmo que *fundatio/fundationes* (Vid. 3, 4, 1).

<sup>116</sup> *Ad solidum*: até ao chão firme.

maneira, de  
ade oratória.  
e aquelas às  
ara as casas  
xerosos, de  
lidade; e em

I

necânica<sup>100</sup>.  
instauração  
diz respeito  
dividem-se  
a utilidade  
as portas<sup>107</sup>.  
o o levanta-  
e pública a  
foros,<sup>109</sup> os  
oias que se

não existe areia fósil. As faltas de abeto ou de tábuas dessa árvore serão colmatadas utilizando o cipreste, o choupo, o olmo, o pinheiro; e as carências restantes serão solucionadas de modo semelhante.

#### OUTRO TIPO DE DISTRIBUIÇÃO

9. Haverá outro grau de distribuição quando se dispõem os edifícios de outra maneira, de acordo com o interesse dos proprietários, a sua capacidade financeira ou a dignidade oratória. Pois parece que as residências<sup>96</sup> urbanas deverão ser construídas de um modo, e aquelas às quais afluem os frutos das propriedades<sup>97</sup> rurais, de outro; e o mesmo se dirá para as casas dos usurários, diferentes das dos opulentos e dos delicados; todavia, para os poderosos, de cujos pensamentos a coisa pública se governa, planejar-se-ão conforme essa finalidade; e em geral, as disposições dos edifícios deverão ser adequadas a cada tipo de pessoas.

## C A P Í T U L O I I I

### PARTES EM QUE SE DIVIDE A ARQUITECTURA

1. As partes da própria architectura são três: edificação<sup>98</sup>, gnomónica<sup>99</sup>, mecânica<sup>100</sup>. A edificação, com efeito, é dividida em duas partes, uma das quais consiste na instauração dos recintos fortificados<sup>101</sup> e das obras comuns nos lugares públicos; a outra diz respeito ao levantamento dos edifícios privados. Por sua vez, as obras comuns públicas dividem-se em três classes, sendo a primeira a defesa<sup>102</sup>, a segunda a religião<sup>103</sup> e a terceira a utilidade pública<sup>104</sup>. É próprio da defesa a disposição das muralhas<sup>105</sup>, das torres<sup>106</sup> e das portas<sup>107</sup>, tendo em vista a rejeição contínua do ataque dos inimigos. Pertence à religião o levantamento dos santuários e dos templos sagrados dos deuses imortais. E à utilidade pública a disposição dos lugares-comuns para uso público, como sejam os portos<sup>108</sup>, os foros,<sup>109</sup> os pórticos<sup>110</sup>, os banhos, os teatros, os espaços de circulação<sup>111</sup> e todas as outras coisas que se ordenam nos espaços públicos, de acordo com estas teorias.

<sup>96</sup> *Domus*: residência, casa urbana, por contraponto à *insula*, prédio de rendimento, e à *villa*, casa rústica. Vid. Livro VI.

<sup>97</sup> *Possessio*: propriedade, domínio rural.

<sup>98</sup> *Aedificatio*: edificação, construção de edifícios.

<sup>99</sup> *Gnomonice*: gnomónica, construção de relógios ou quadrantes solares. Vid. Livro IX.

<sup>100</sup> *Machinatio*: mecânica. Vid. Livro X.

<sup>101</sup> *Moenia*: muralhas, recinto fortificado e, por metonímia, cidade. Vid. notas 18 e 19.

<sup>102</sup> *Defensio*: defesa, segurança, protecção militar.

<sup>103</sup> *Religio*: religião, culto, ritos, santidade, o sagrado.

<sup>104</sup> *Opportunitas*: o bem comum, a utilidade pública.

<sup>105</sup> *Murus*: muralha, muro, fortificação.

<sup>106</sup> *Turris*: torre, torreão, contraforte fortificado.

<sup>107</sup> *Porta*: porta, passagem, acesso. Distingue-se da porta dupla (*ualvae*).

<sup>108</sup> *Portus*: porto. Vid. Cap. 12 do Livro V.

<sup>109</sup> *Forum*: foro, praça pública, centro religioso, cívico, jurídico e comercial da cidade romana. Vid. Cap. I do Livro V.

<sup>110</sup> *Porticus*: pórtico, galeria coberta e ladeada de colunas. Vid. Cap. 9 do Livro V.

<sup>111</sup> *Inambulationes*: espaços de circulação, passeios, zonas de circulação a céu aberto em jardins ou entre ou sobre pórticos. Vid. 5, 1, 1; 5, 9, 1-9 e 5, 11, 4 (*ambulationes*).