

TRATADO DA RUAÇÃO - DA ORGANIZAÇÃO DOS EDIFÍCIOS

De acordo com a sequência do tratado, do geral para o particular, depois de analisarmos as propostas de Figueiredo Seixas para a organização do território e das povoações, vamos neste capítulo do nosso trabalho debruçar-mo-nos sobre os princípios a que deverão obedecer a organização dos edifícios.

Ficámos já a saber que as ruas das povoações existentes terão de ser corrigidas na sua forma e na irregularidade dos seus comprimentos e que as novas obedecerão às regras enunciadas. As principais deverão ter 50 palmos de largura e não mais de 85 braças de comprimentos e as travessas serão de 25 palmos de largura e deverão fazer ângulos rectos com as principais.

As courelas serão quadrangulares de medida certa e divididas em chãos também de medida uniformizada. Uniforme será a altura dos edifícios a construir assim como a sua decoração e o número de janelas por piso. A sua altura será proporcionada com a largura da rua numa relação constante e imutável de 2/3 (a largura da rua deverá corresponder a 2/3 da altura dos edifícios nela construídos).

E assim como com a altura do templo se proporciona a largura do mesmo templo, que quando tiver tres partes de alto tenha o dito templo de largo duas dessas partes; assim também tendo ascasas ordinariamente tres sobrados, que com o andar das logeas fazem quatro andares, e para as salas serem desafogadas em altura, terão de alto em cada hum andar 18 $\frac{3}{4}$ palmos pela razão, que adiante se dirá, e juntos os palmos dos quatro andares fazem 75. os da altura da casa. E assim tomando para a largura da rua dois terços de 75., vem a ter a rua de largo sincoenta palmos, que he a medida, que deve ter¹.

Os 18 $\frac{3}{4}$ palmos de altura piso a piso são explicados mais à frente fazendo referência a uma *arte de edificar*² que diz ter escrito: 13 palmos para a altura dos balcões das portas, que terão seis de largo (medida que se deverá também aplicar à largura das janelas pois retirando aos seis palmos originais, 2/3 de palmos que constituem a soma das larguras dos aros da caixilharia de vidraças à inglesa que aconselha aplicar por serem os melhores em ventilação e iluminação e ainda os mais económicos – somente aconselha a utilização de vão rasgado até ao fundo nas salas principais dos palácios -, sobrando 5 $\frac{1}{3}$ palmos de vão livre, dimensão onde cabem duas pessoas sem dificuldade), 1 palmo para a cabeça da padieira ou verga, 2 $\frac{1}{2}$ palmos para o arco escarção com a sua cabeça, 2 $\frac{1}{4}$ palmos para a soleira da janela superior.

As paredes exteriores em alvenaria caiada, poderão ser *enriquecidas decantaria Lavrada com caprichosos ornatos de architectura*³, não esquecendo que deverão ser iguais numa mesma rua de um e de outro lado.

Interiormente os mesmos $18 \frac{3}{4}$ palmos distribuem-se da seguinte maneira: 13 palmos para a altura do portal; 1 palmo para a padieira; 1 para a arquitrave; $2 \frac{1}{2}$ para o friso e cornija, ou para uma meia cana de remate ao tecto; $1 \frac{3}{4}$ para as traves e solho do pavimento.

A altura das salas, depois de descontadas as larguras de 22 palmos das paredes, deverão ter $17 \frac{1}{2}$ palmos de altura. Como hipótese para rentabilizar o espaço disponível na tipologia de fogos propõe que nos corredores e alcovas se possa construir um sobrado a meia altura para arrumos, ou como acomodação para alguém dormir, tendo acesso por intermédio de uma escada de mão. *Edesta forma repartidas as casas podem acomodarhum morador emcada hum dos seus andares, inda que tenhafamilia⁴*

Mais importante do que as dimensões das partes constituintes dos edifícios é a relação proporcional do edifício com a largura da rua, relação que retira directamente de Alberti. Propõe ainda um esquema de alturas piso a piso de construção mais económica, mas mantém a mesma relação proporcional com a rua. A diminuição da altura dos edifícios construídos conduz à inevitável diminuição da largura da rua adjacente a estes, na mesma proporção indicada de $2/3$.

Como possibilidade propõe, embora defenda as primeiras dimensões por possibilitarem a instalação *dasvidraças corrediças a inglesa⁵*, que mais uma vez elogia, uma altura por piso de 16 palmos, a que corresponde uma altura total de 64 palmos, para o que a rua teria de largura $42 \frac{2}{3}$ palmos, mantendo desta forma os $2/3$ de proporção indicados.

Esta nova altura de piso distribui-se exteriormente da seguinte forma: $11 \frac{1}{2}$ palmos para a altura dos portais, 1 palmo para a padieira, $2 \frac{1}{4}$ para o arco de escanção e cabeça e $1 \frac{1}{4}$ para a soleira da janela do piso superior. Interiormente e da mesma forma $11 \frac{1}{2}$ palmos para a altura dos portais, 1 para a padieira, 1 para o pano de alvenaria de cima, $1 \frac{1}{4}$ para a arquitrave, friso e cornija e $1 \frac{1}{4}$ para as traves e solho.

O texto continua com considerações sobre a forma de como se devem dispor os edifícios nas courelas de casas, muito apoiadas em desenhos explicativos, defendendo como melhor solução um aproveitamento comum de dois chãos de casa para se edificar um edifício. (figuras 177 e 178). No exterior soluções de uniformidade num reportório arquitectónico isento de decoração, embora conforme já referimos as fachadas em alvenaria caiada possam também ser *enrequecidas decantaria Lavrada com caprichosos ornatos de architectura⁶*, e em que defende a individualidade das decorações por chão de casas (prefere a utilização de pilastras nos extremos de cada chão, não sendo de recomendar situações em que uma mesma pilastra sirva de remate a dois edifícios) e a utilização de dois vãos de janela por chão de casa. Todas estas situações encontram-se extremamente bem ilustradas (figuras 179 a 182) e explicadas,

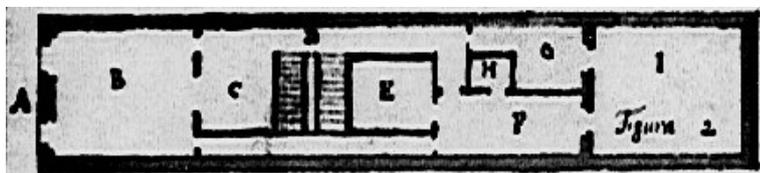


fig. 177 – estampa 3; figura 2

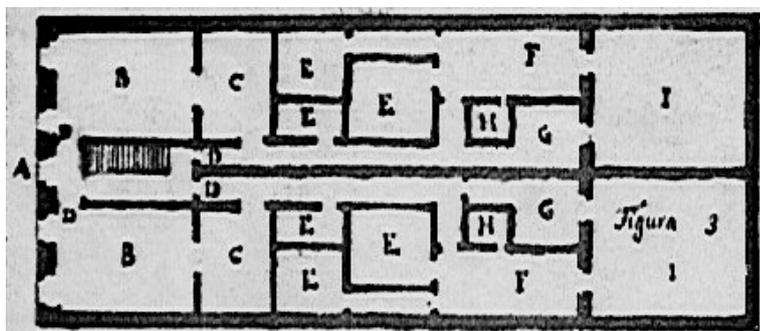


fig. 178 – estampa 3; figura 3

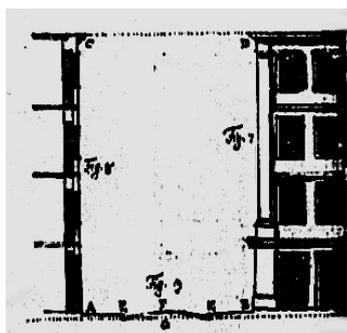


fig. 179 – estampa 2; figuras 7, 8 e 9

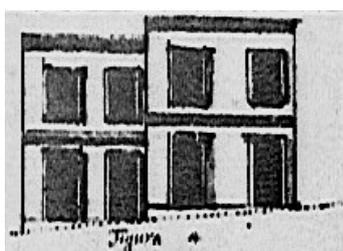


fig. 180 – estampa 3; figura 4

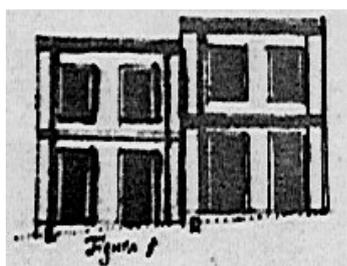


fig. 181 – estampa 3; figura 5

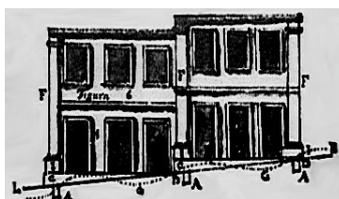


fig. 182 – estampa 3; figura 6

percebendo-se o profundo conhecimento sobre a matéria, ao que não poderá estar alheio o facto de ter produzido uma obra sobre este assunto.

Cada chão de casa terá as dimensões de 125 x 25 palmos, e esse é um dos aspectos a que mais vezes volta sempre sem contradições, reafirmando em cada caso que esta dimensão será para manter e ajustar somente quando estritamente necessário. Com estas dimensões uma largura de courela terá dez larguras de chão de casa, para edificar na *cabeça* da courela, e um comprimento de courela absorverá 34 larguras de chãos.

Cada comprimento ou fundo do chão terá 5 larguras, que serão distribuídas de acordo com as seguintes proporções: A – lado principal; B – 1; C – $\frac{1}{2}$; D – $\frac{1}{2}$; E – $\frac{1}{2}$; F – 1; sala de trás – $1\frac{1}{2}$, de acordo com imagem complementar (figura 177).

Se um dono ficar com mais do que dois chãos de casa para edificar poderá implantar as escadas no meio dos dois lotes. Recorrendo a esta solução *muito usadas em Lisboa na maior parte das casas, que sefezem para negocio*⁷, somos confrontados com o problema de que estas escadas *comem* a largura da sala principal, no entanto são mais luminosas e como tal mais confortáveis de utilizar. (figura 178).

Referindo-se ao arranjo das fachadas ao longo de uma rua sustenta que apesar de ser usual os edifícios serem divididos com uma pilastra comum, esta solução somente funciona quando a rua é pouco inclinada, senão fica com mau aspecto, pelo que protagoniza que ou se deverão utilizar dois pilares por chão ou nenhum, situações que complementa com ilustrações (figuras 180 a 182). Prevendo duas pilastras por chão somente se verifica desigualdade no soco de baixo, situação facilmente ultrapassável pelo alinhamento das portas pela parte superior do soco inferior. Não tendo pilastra alguma (situação mais económica) podem mesmo assim nos cunhaes finais das courelas existir um pilar (na esquina).

No caso da construção de um Palácio, deve seguir-se esta última solução, somente construindo pilares nos cunhais finais. No caso do dito palácio se implantar em plano de nível poderá também ter pilastras nas divisões das salas. Em qualquer dos casos os desníveis somente serão considerados no piso térreo, alinhando-se depois os pisos superiores.

Em termos de alçado a cada chão com 25 palmos de largo deverão corresponder 2 portões com 6 palmos cada, completando o alçado a ombreira com 1 palmo de largo cada; 3 palmos para o intervalo de alvenaria e 2 palmos a cada pilar. Por ordem: pilar - 2 palmos; alvenaria - 1 palmo; ombreira - 1 palmo; portal – 6 palmos; ombreira – 1 palmo; alvenaria – 3 palmos; ombreira – 1 palmo; portal – 6 palmos; ombreira – 1 palmo; alvenaria - 1 palmo; pilar - 2 palmos, o que perfaz os 25 palmos de frente.

As medidas indicadas entre portais deverá ser sempre respeitada, mesmo que não se construam pilares, como medida de prevenção contra o fogo e para não possibilitar a passagem de janela para janela. Ainda como medida de prevenção contra incêndios aconselha que as paredes divisórias dos chãos deverão ser construídas de pedra e cal e que os sobrados não devem entrar muitos nas paredes.

Não é muito fácil tecer grandes comentários sobre este aspecto particular do tratado, uma vez que todos os assuntos abordados terão sido objecto de um texto complementar, escrito antes deste tratado da ruação, e a que o autor recorre sempre que deixa qualquer pormenor em aberto. Pena é que esta *arte de edificar* se encontre desconhecido. Tratar-se-a sem dúvida de mais um texto extremamente curioso e de importante para os interessados nestas matérias, uma vez que, tal como não se conhece nenhum outro texto sobre o tema da ruação, pensamos não estar errados se dissermos que também neste caso o tema seria inédito. Curioso autor este José de Figueiredo Seixas ...

A aspecto mais significativo desta matéria é o talvez o facto de estarmos de novo perante textos sobre um tema inédito na produção nacional. Os textos que abordam a construção, ou são genéricos, os tratados vitruvianos, ou ainda por exemplo os *Artefactos Symmetriacos e Geometricos*⁸ se nos quisermos deter sobre a produção nacional, nos quais se abordam os temas dos materiais e da forma de construção dos edifícios mais emblemáticos, ou tratam exclusivamente das ordens de arquitectura, como é o caso do manual de António José Moreira⁹. Em nenhum texto do nosso conhecimento o tema da construção dos edifícios comuns é abordado. Mesmo nos documentos de fundação de povoações a que nos temos referido, as indicações são apenas de uniformidade de fachadas, e no que diz respeito aos interiores, cada proprietário que o faça como entender. No Tratado da Ruação Seixas fornece um modelo de edifício a repetir pela povoação na sua totalidade, prevendo variações possíveis e denotando para além disso um conhecimento muito profundo sobre a prática da construção de edifícios.

Não podemos, no entanto deixar passar algumas incorrecções. Conforme vem sendo hábito existem enganos também nesta secção do texto.

A este propósito já referimos¹⁰ acerca do engano na relação entre texto e imagem que existe entre a citação da página 21, capítulo 20, onde refere: *Alargura do chaõ de 25 palmos de largo Estampa 2 figura 6 he devido dois portaes, de seis palmos cada hum*¹¹ e a que corresponde a dita figura 6 da estampa 2 (figura 182), na qual se podem observar 3 portais em vez dos dois que o texto refere.

Do mesmo modo, quando nos descreve a altura piso a piso para a primeira hipótese, de $18 \frac{3}{4}$ de altura piso a piso as contas não batem certo se as analisarmos pelo lado exterior e pelo lado interior. Assim temos que os $18 \frac{3}{4}$ palmos se distribuem pelo lado exterior por 13 palmos para

o portal, 1 palmo para a cabeça da padieira, $2 \frac{1}{2}$ para o arco de escorção com a sua cabeça e $2 \frac{1}{4}$ palmos para a soleira da janela do piso superior, o que perfaz os $18 \frac{3}{4}$ palmos indicados. Pelo lado interior indica os mesmos 13 palmos para o portal, 1 para a padieira, 1 para a arquitrave, $2 \frac{1}{2}$ para o friso e a cornija e $1 \frac{3}{4}$ para as traves e o solho, o que perfaz $19 \frac{1}{4}$ palmos, diferentes dos $18 \frac{3}{4}$ propostos. Obtemos assim uma diferença de $\frac{1}{2}$ palmo.

Poderíamos supor algum erro de interpretação do texto, mas, quando analisamos o segundo conjunto de dimensões, mais económicas, as contas batem certo pelo lado de dentro e pelo lado de fora. Neste novo conjunto de dimensões temos, pelo lado de fora $11 \frac{1}{2}$ palmos para o portal, 1 palmo para a padieira, $2 \frac{1}{4}$ para o arco de escorção com a respectiva cabeça e $1 \frac{1}{4}$ para a soleira, o que perfaz 16 palmos, a altura indicada anteriormente. Pelo lado de dentro a distribuição faz-se da seguinte forma: $11 \frac{1}{2}$ palmos para o portal, 1 palmo para a padieira, 1 para a alvenaria de cima, $1 \frac{1}{4}$ para a arquitrave, friso e cornija e $1 \frac{1}{4}$ para as traves e solho, o que perfaz os mesmos 16 palmos.

Se as dimensões estão correctas e somam a mesma medida pelo lado de fora e pelo interior, podemos concluir que se trata de facto de mais um engano no caso do primeiro conjunto de dimensões.

Curiosa é a forma de apresentação das soluções propostas. Por um lado propõe a construção de 3 pisos por cima do térreo, por outro lado em qualquer das imagens das fachadas apresentadas apenas é visível um piso por cima do térreo. Pensamos neste caso tratar-se de uma simplificação sem significado.

No que diz respeito à planta das construções que apresenta, e uma vez mais todos os comentários serão contidos pelo desconhecimento do texto referência do autor, a divisão proporcional que enuncia, (cada comprimento ou fundo do chão terá 5 larguras, que serão distribuídas de acordo com as seguintes proporções: A – lado principal; B – 1; C – $\frac{1}{2}$; D – $\frac{1}{2}$; E – $\frac{1}{2}$; F – 1; sala de trás – $1 \frac{1}{2}$) e que mostra em imagem complementar, funciona perfeitamente enquanto divisão proporcional esquemática (figura 183). Não apresenta elementos para se perceber esta mesma divisão proporcional quando se constroem as paredes, e que destroem esta modulação proporcional. Sem avançarmos mais, tentámos representar com base na imagem apresentada e na grossura das paredes exteriores proposta de 3 palmos, a solução proposta, verificando que a divisão proporcional sai completamente adulterada (figura 184), apenas funcionando na divisão esquemática do lote.

Não muito clara é a solução de utilização de dois chãos de casas contíguos. Mantendo os espaçamentos entre os vãos indicados na solução de chãos de casas individuais, restam 4 palmos para cada vão (figura 184), o que contraria o indicado de 6 palmos de largo para a largura dos vãos. Utilizando a dimensão de 6 palmos para a largura dos vãos (figura 186),

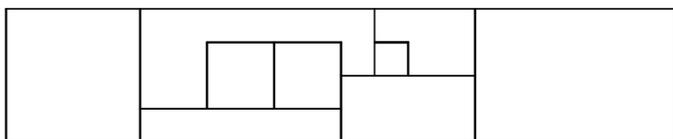


fig. 183 – Divisão proporcional do chão de casa

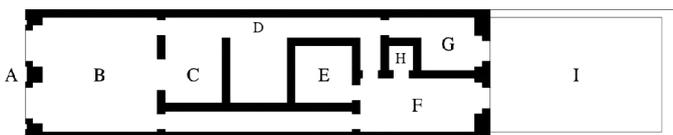


fig. 184 – Solução construída do modelo de chão de casa

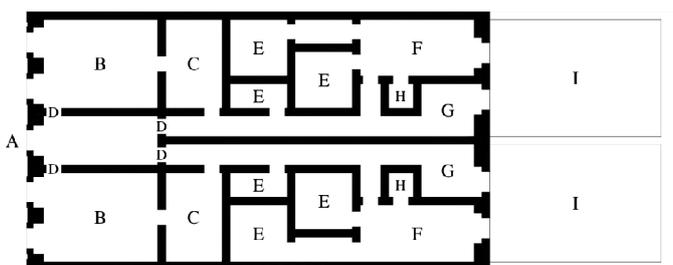


fig. 185 – Utilização de dois chãos contíguos – solução 1

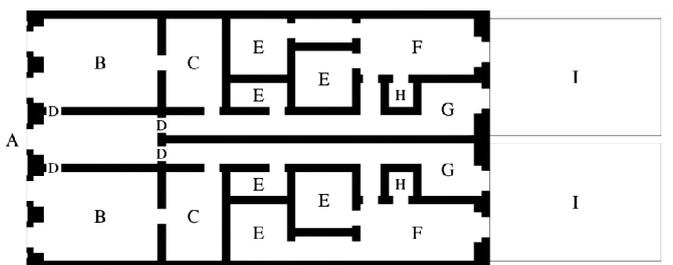


fig. 186 – Utilização de dois chãos contíguos – solução 2

apenas nos restam 3 palmos de espaço entre estes, o que contraria as disposições que Figueiredo Seixas incisivamente defende para este espaçamento entre vãos de forma a precaver a propagação de incêndios.

Não podemos, no entanto, tecer comentários mais profundos a estes aspectos, uma vez que Seixas se apoia na sua *arte de edificar* em todas estas explicações e propostas. Sem o conhecimento deste texto não devemos ir muito além nos nossos comentários, não deixando contudo de registar mais este conjunto de inconsistências nos conteúdos do Tratado da Ruação.

No que diz respeito à existência e possível comparação de textos sobre este assunto, já nos pronunciámos atrás pela sua inexistência. Apenas poderemos de novo reforçar a ideia de ser este mais um tema de inovação na produção de Figueiredo Seixas.

Olhando para a realidade construída constatamos pelos estudos dos diversos autores que a deste tema se têm ocupado¹², que ao longo das malhas urbanas não existia apenas um tipo de solução, conforme Seixas preconiza, mas diversos, de acordo com a sua localização na povoação.

Lisboa e Vila Real de Santo António são disso exemplo significativo. Lisboa apresenta¹³ três tipos (A,B e C) de edifícios comuns, enquanto em Vila Real de Santo António¹⁴ podemos encontrar quatro tipos (A, B, C e D) de implantação para as construções mais humildes de um só piso da povoação.

O facto relevante a considerar de diferente prende-se com o aspecto de que Seixas preconiza a construção de três andares por cima do r/c, num total de quatro pisos e na generalidade das povoações existentes a construção ficava-se pelos dois andares. Apenas em Lisboa, ao contrário do que Manuel da Maia aconselhava nas suas Dissertações, e no Porto a construção assumia uma volumetria semelhante à proposta no Tratado da Ruação.

Não conhecemos contudo estudos mais aprofundados nem documentos que nos permitam uma comparação mais exaustiva a propósito deste tema da construção de edifícios comuns, mas podemos no entanto concluir confirmando a semelhança tipológica genérica existente entre as propostas de Figueiredo Seixas e a realidade que se construía no Portugal de setecentos.

Podemos no entanto avançar que, salvaguardados os enganos e / ou omissões a que fizemos referência, nas explicações fornecidas no Tratado da Ruação, podemos verificar a constância da dimensão do lote, *chaõ de casa* para Seixas, que está de acordo com a prática corrente no país, com pequenas oscilações de caso a caso, que seria fastidioso inumerar. No que diz

respeito á diferença de alturas ou às dimensões da ocupação do lote, a proposta de Seixas é de uma cidade muito densa, o que vai de encontro às primeiras indicações que fornece de concentração das habitações em volta das praças, construindo a povoação de modo contínuo, sem deixar espaços vazios. Podemos dizer que as semelhanças com os modelos praticados são evidentes, existindo uma aproximação lógica, não esquecendo que o Porto foi o motivo inicial da execução do Tratado, e Lisboa o primeiro modelo elogiado, ao tipo de densidade próprio das cidades mais importantes do reino.

Concluiremos lembrando mais uma vez que provávelmente o facto mais importante deste aspecto do Tratado da Ruação reside na sua originalidade temática e na profundidade e clareza de conhecimentos que Seixas evidencia nas páginas em que aborda este tema da construção de edifícios.

NOTAS

¹ Tratado da Ruação – folha 10

² Tratado da Ruação – folha 18

³ Tratado da Ruação – folha 17

⁴ Tratado da Ruação – folha 18

⁵ Tratado da Ruação – folha 17

⁶ Tratado da Ruação – folha 17

⁷ Tratado da Ruação – folha 17

⁸ VASCONCELOS, Padre Inácio da Piedade e – Os artefactos simetriacos e geométricos, Lisboa, 1713 (BN - BA 549 – 551 V, F 1945, F 7733

⁹ MOREIRA, Antonio José – Regras de Desenho para delineação das plantas, perfis e perspectivas pertencentes à architectura militar e civil, , Lisboa, na typografia de João Antonio da Silva, anno de 1793

¹⁰ ver capítulo TRATADO DA RUAÇÃO – DO ASPECTO GRÁFICO E DA ORGANIZAÇÃO GERAL DO TEXTO deste trabalho

¹¹ Tratado da Ruação – folha 21

¹² consultar as obras de Manuel Teixeira, Renata Arújo, José-Augusto França, Horta Correia, José Manuel Fernandes, Walter Rossa, Pedro Dias, Rafael Moreira, Bernardo Ferrão entre outros

¹³ De acordo com as obras de José-Augusto França

¹⁴ ver Correia, José Horta – Vila Real de Santo António, urbanismo e poder na política pombalina, Lisboa, F.C.S.H./UNL, (dissertação de doutoramento em História de Arte), 1984, página 145 e seguintes.