

CARLOS FERNANDO CAETANO FERREIRA

**METODOLOGIA DE REABILITAÇÃO
ARQUITETÓNICA**

**O Caso do Edifício Pombalino da Praça Duque da
Terceira, 20 a 27, em Lisboa**

Orientador: Professor Doutor Alberto Flávio Monteiro Lopes

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Comunicação, Artes e Tecnologias da Informação

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Lisboa

2020

CARLOS FERNANDO CAETANO FERREIRA

**METODOLOGIA DE REABILITAÇÃO
ARQUITETÓNICA**

**O Caso do Edifício Pombalino da Praça Duque da
Terceira, 20 a 27, em Lisboa**

Dissertação defendida em provas públicas para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias no dia 20 de Janeiro de 2021, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação de Júri nº 295/2020, 23 de Dezembro, com a seguinte composição:

Presidente: Prof. Doutor Pedro Filipe Coutinho Cabral D'Oliveira Quaresma

Arguente: Prof. Doutor Francisco Manuel Portugal e Gomes

Orientador: Prof. Doutor Alberto Flávio Monteiro Lopes

Vogal: Profª Doutora Maria Rita Ramos Abreu de Almeida

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Comunicação, Artes e Tecnologias da Informação

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Lisboa

2020

Agradecimentos

À minha mulher Susana e filhas Francisca e Madalena, pelo acompanhamento neste percurso.

Agradeço aos professores que sempre me encorajaram, em especial ao meu orientador Professor Doutor Flávio Lopes, pela dedicação, disponibilidade e partilha de conhecimento.

Resumo

Nesta dissertação, o tema da reabilitação arquitetónica foi estudado através da elaboração de uma estratégia de projeto para readaptação funcional do edifício pombalino da Praça Duque da Terceira, 20 a 27, em Lisboa.

Este trabalho foi enquadrado pelas atuais metodologias de intervenção no património arquitetónico urbano, implicando um prévio conhecimento do local e do objeto de intervenção, sua história, valores culturais, patologias e possibilidades de reapropriação pela comunidade.

Além da análise do sistema de construção pombalino e da verificação dos elementos ainda autênticos e íntegros existentes no imóvel estudado, abordaram-se exemplos recentes de reabilitação de edifícios antigos em Lisboa.

O projeto desenvolvido pretende comprovar uma metodologia de trabalho aplicável à reabilitação física e funcional de edifícios antigos com valor cultural.

Os problemas enumerados, as soluções apontadas e objetivos de recuperação poderão ser transversais a outros edifícios com características semelhantes, para que no futuro se possa salvaguardar o legado histórico e cultural existente.

Palavras-chave: Reabilitação, Baixa pombalina, Património arquitetónico

Abstrat

In this dissertation, the theme of architectural rehabilitation was studied through the development of a project strategy for the functional readaptation of the Pombaline building at Praça Duque da Terceira, 20 to 27, in Lisbon.

This work was framed by the current intervention methodologies in the urban architectural heritage, implying a previous knowledge of the place and the object of intervention, its history, cultural values, pathologies and possibilities of reappropriation by the community.

In addition to the analysis of the Pombaline construction system and the verification of the still authentic and intact elements existing in the studied property, recent examples of rehabilitation of old buildings in Lisbon were addressed. The developed project aims to prove a work methodology applicable to the physical and functional rehabilitation of old buildings with cultural value.

The problems listed, the solutions indicated and recovery objectives may be transversal to other buildings with similar characteristics, so that in the future the existing historical and cultural legacy can be safeguarded, whenever there is an intervention in the building.

Key-words: Rehabilitation, pombaline down town, arquitetonic heritage

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	11
1.1. Objeto, âmbito e justificação do tema.....	11
1.2. Metodologia de trabalho e objetivos	12
1.3. Organização da dissertação	12
2. A BAIXA POMBALINA E O SISTEMA POMBALINO DE CONSTRUÇÃO	14
2.1. A história.....	14
2.2. Antes do terramoto.....	15
2.3. O terramoto	18
2.4. O plano urbanístico pombalino	20
2.5. O espaço público.....	25
2.6. O sistema construtivo pombalino	26
2.6.1. O sistema de gaiola pombalina.....	28
2.6.2. Fundações.....	29
2.6.3. Os pisos	31
2.6.4. Paredes	35
2.6.4.1.paredes meeiras	36
2.6.4.2.paredes de empena e de fachada exteriores	36
2.6.4.3.paredes de frontal.....	38
2.6.4.4.paredes de tabique	42
2.6.5. As escadas.....	44
2.6.6. As coberturas	45
2.6.7. Os vãos	51
2.6.8. As redes técnicas	53
3. EXEMPLO DE REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS POMBALINOS: CASOS DE ESTUDO.....	54
3.1. Caso 1 - Casa no Largo de Santa Cruz do Castelo, Lisboa, da autoria do arquiteto João Favila Menezes	54
3.2. Enquadramento	54
3.3. Intervenção no edifício.....	55

3.4. Caso 2 - Largo do Mastro, reabilitação de dois edifícios, da autoria do arquiteto João Santa Rita.....	59
3.5. Intervenções nos edifícios.....	60
4. OBJETO DE ESTUDO: EDIFÍCIO POMBALINO	64
Praça Duque da Terceira, 20 a 27, Rua Bernardino Costa, 31 a 53, Cais do Sodré, 32 a 54, Travessa do Corpo Santo, 1 a 15 em Lisboa.....	64
4.1. Caraterização do lugar no contexto urbano	64
4.2. Evolução histórica do edifício: evolução no tempo.....	65
4.3. Alterações ao edifício no tempo.....	71
4.4. Situação atual do edifício.....	73
4.5. Estado de conservação do edifício	74
4.6. Caraterização estrutural: análise de patologias	76
4.6.1. Caracterização estrutural.....	76
4.6.2. Patologias.....	79
4.6.3. Fendilhação oblíqua e outros vestígios de assentamento	82
4.6.4. Fendilhação vertical.....	83
4.6.5. Fendilhação em tetos	83
4.6.6. Deformação de pavimentos	83
4.6.7. Deterioração de elementos estruturais de madeira.....	83
4.6.8. Degradação por empolamentos e desagregações.....	84
4.7. Valores a preservar (valores autênticos)	84
4.8. Vocações funcionais – potencial de reabilitação	86
5. ESTRATÉGIA DE REABILITAÇÃO	87
7. BIBLIOGRAFIA.....	99

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Baixa de Lisboa, Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos, pág.18.....	14
Figura 2 – Tinoco, 1650, CML	16
Figura 3 – Aspeto do Terreiro do Paço na visita de Filipe III em 1619, (CML)	17
Figura 4 – Pós-terramoto, CML	18
Figura 5 – Lisboa antes e depois do terramoto, Museu de Lisboa	19
Figura 6 – Planta nº1 (Gualter da Fonseca e Pinheiro da Cunha), França, A. (1981), Bertrand, Amadora	21
Figura 7 – Planta nº2, (E.S. Poppe e V. D. Poppe), França, A. (1981), Bertrand, Amadora	21
Figura 8 - Planta nº3 (Eugénio dos Santos e A.C. Andreas), França, A. (1981), Bertrand, Amadora	22
Figura 9 - Planta nº4 (Gualter da Fonseca), França, A. (1981), Bertrand, Amadora ..	22
Figura 10 - Planta nº5 (Eugénio dos Santos – cópia do séc. XX), França, A. (1981), Bertrand, Amadora	22
Figura 11 - Planta nº6 (E. S. Poppe)), França, A. (1981), Bertrand, Amadora	22
Figura 12 - Carlos Mardel 1756, CML.....	23
Figura 13 – Estudos de Alçados para Reconstrução da Baixa Pombalina, Baixa Pombalina, Gama, Henrique Dinis Da, Caminho	24
Figura 14 – Quarteirão pombalino; perspetiva esquemática; Cóias, V. (2007), Suporte informático, CD, artigo 1, pág. 1	24
Figura 15 – Rua Augusta, Finais Séc. XVIII, Baixa Pombalina, Gama, Henrique Dinis da, Caminho	25
Figura 16 – Sistema De Drenagem Dos Saguões, revista monumentos (2004), desenhos-tipo do plano-piloto para a Baixa-Chiado, c.1758, foi apresentado em Abril de 1756, (pp14)	26
Figura 17 – Estudo de quarteirão pombalino, Cóias, V. (2007), Suporte informático, CD, artigo 6, pág. 3.....	27
Figura 18 – Paredes estruturais no modelo pombalino, Cóias, V. (2007), Suporte informático, CD, artigo 1 (pp. 1), artigo 6, (pp. 3)	27
Figura 19 – Piso completo em andar corrente, Appleton, J. (2003), Reabilitação de edifícios antigos (pp. 302).....	28
Figura 20 – Estrutura de madeira em andar corrente, Appleton, J. (2003); (pp. 302) 28	
Figura 21 – estrutura pombalina, Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos, pág. 83.....	29
Figura 22 – Estrutura da fundação; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 307).....	30
Figura 23 – Sistemas de estacas na fundação, Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 79)	31
Figura 24 – Abóboda de arestas; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 305).....	32
Figura 25 – Estrutura do rés-do-chão, constituída por abóbodas e arcos; Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 75)	33
Figura 26 – Pavimento piso superior, Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 311).....	34

Figura 27 – Soálho à Portuguesa; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 311)	34
Figura 28 – Exemplo de paredes meeiras, Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 111)	36
Figura 29 – Gaiola de madeira em parede exterior; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 323)	37
Figura 30 – Ligações estruturais; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 311)	38
Figura 31 – Paredes de Frontal, Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 63-74)	39
Figura 32 – Paredes de Frontal, travamento em duas direções, Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 70)	40
Figura 33 – parede frontal tecido; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 324 - 325)	41
Figura 34 – Tabique de frontal – aspeado; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 309)	42
Figura 35 – Tabique de prancha ao alto; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 308)	43
Figura 36 – Exemplo escadas; Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 76)	44
Figura 37 – Estrutura das coberturas; Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 71)	45
Figura 38 – Estrutura da cobertura – elementos de ligação; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 319)	46
Figura 39 – Elementos de ligação; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 316 - 317)	47
Figura 40 – Telhado, zona da cumeeira e beirado; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 314)	48
Figura 41 – Estrutura de trapeira e mansarda; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 315)	49
Figura 42 – Acessórios de ferro para a construção de asnas; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 319)	50
Figura 43 – Telhado em zona de trapeira; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 304)	50
Figura 44 - Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 73 - 78)	51
Figura 45 – Vãos; Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 320 – 321)	52
Figura 46 – Coletores, CML	53
Figura 47 – Pátio da cisterna; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp125)	54
Figura 48 – Pátio sul após a intervenção, Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp124)	56
Figura 49 – Planta do piso térreo; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp124)	56
Figura 50 – Corte longitudinal; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp124)	56

Figura 51 – aspeto do primeiro andar após a obra; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp127).....	57
Figura 52 – Aspeto interior da cisterna; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp128).....	58
Figura 53 – vista aérea do local, antes da intervenção; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp173).....	59
Figura 54 – fachadas do edifício; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp175)	61
Figura 55 – planta das alterações realizadas no 1º andar; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp174).....	62
Figura 56 – alterações e reconstrução parcial da fachada norte, voltada para o largo do mastro; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp175)	62
Figura 57 – Localização do edifício, google maps, 2020	64
Figura 58 – enquadramento - imagem do autor.....	65
Figura 59 - Fotografia do edifício – imagem do autor.....	65
Figura 60 – Planta de Tinoco, 1650 (Lxi)	66
Figura 61 – Planta de Carlos Mardel, 1756 (Lxi).....	66
Figura 62 – Planta de Duarte Fava, 1807 (Lxi)	66
Figura 63 – Planta de Duque Wellington, 1812 (Lxi).....	66
Figura 64 – Planta de Filipe Folque, 1856/58, CML.....	67
Figura 65 – Cartografia de Cesar Goullard, 1878, CML.....	67
Figura 66 – Cais do Sodré, 1906, fonte: https://restosdecoleccion.blogspot.com/2016/09/grand-hotel-central-em-lisboa.html	67
Figura 67 – Grand Hotel Central;.....	68
Figura 68 . Desenho da Praça dos Romulares;	69
Figura 69 Fonte: https://restosdecoleccion.blogspot.com/2016/09/grand-hotel-central-em-lisboa.html	70
Figura 70 – Desenhos das alterações; Fonte. CML.....	72
Figura 71 – Alçado Sul; Fonte. CML.....	72
Figura 72 – trapeira - interior – imagem do autor.....	73
Figura 73 – Saguão – imagem do autor.....	75
Figura 74 – Edifício - imagens do autor	76
Figura 75 – estrutura – imagens do autor	76
Figura 76 – Eixos e paredes estruturais do edifício – Imagem do autor.....	78
Figura 77 – Laje de betão corroída, vigas simples e rebitadas, alteração estrutural com viga metálica simples,	79
Figura 78 – Danos no edifício,	80
Figura 79 – Danos por ação do fogo	80
Figura 80 – Consequência de movimentos da estrutura – imagens do autor.....	81
Figura 81 – Alterações com efeitos sobre a estrutura – imagens do autor.....	81
Figura 82 – Corte de peças de madeira – imagens do autor	82
Figura 83 – Fendilhação – imagens do autor.....	82
Figura 84 – Carbonização e podridão da madeira - imagens do autor.....	83
Figura 85 – Desagregações – imagens do autor	84
Figura 86 – saguão – ocupações indevidas – imagens do autor	85

1.INTRODUÇÃO

1.1. Objeto, Âmbito e Justificação do Tema

Esta dissertação tem como tema a reabilitação arquitetónica de edifícios com elevado valor cultural. Abordaremos, assim, as metodologias mais adequadas para intervir no património da cidade de Lisboa. Este é o mote para o estudo que se apresenta.

A área objeto de estudo é o centro histórico da cidade de Lisboa, que adquiriu importância cultural, pelo seu posicionamento geográfico, bem como pelo monumental plano urbanístico e construtivo, pós-terramoto de 1755.

Na Baixa Pombalina estamos perante um conjunto urbanístico, com fachadas tipificadas, modulares, com um sistema construtivo anti-sísmico em estrutura de madeira, planeado para o futuro da cidade.

A cidade, hoje, abraça esse plano do século XVIII. Contudo, no passado recente, verificou-se a descaracterização de parte dos edifícios, motivada por interesses urbanísticos e económicos.

Neste âmbito importa preservar o existente, com métodos construtivos não intrusivos, por forma a manter, sempre que possível, a autenticidade do edificado.

A destruição da cidade de Lisboa, pelo violento terramoto de 1755, levou a que à data fossem estudados planos de recuperação da zona fortemente afetada, de entre os quais foi selecionado o plano de Manuel da Maia e Eugénio dos Santos, que levou ao entulhamento e nivelamento da Baixa da cidade. Dessa proposta resultou a rápida recuperação da cidade, através não só do novo plano urbanístico, mas também da construção dos edifícios, feita por um modelo standardizado de construção, que permitiu o levantamento da cidade e a recuperação do polo económico e comercial, do qual a proximidade do rio Tejo fazia parte. A este facto não ficaram alheios a rápida aprovação de leis e regulamentos, com vista ao cumprimento do decidido.

Assim evidencia-se a monumentalidade da obra, com ruas ortogonais e hierarquias viárias, de ligação entre praças, nas quais nasceram edifícios tipificados, que importa preservar.

Desta análise temática, pretendemos vislumbrar um melhor futuro para a Baixa Pombalina, com a preservação do edificado, com vista a não se cometerem erros urbanísticos futuros para esta área classificada.

1.2. Metodologia de Trabalho e Objetivos

Foi estudado um edifício pombalino, enquadrado no centro histórico da cidade de Lisboa, o qual apresenta várias alterações estruturais realizadas ao longo do tempo, que comprometem a sua estabilidade futura. Também a sua autenticidade foi parcialmente comprometida, com alterações de fachada, as quais são enumeradas no presente estudo.

Neste trabalho, são enumerados os problemas encontrados, nomeadamente as patologias construtivas, e estabelecidos objetivos de recuperação, os quais podem ser transversais a outros edifícios com semelhantes características.

Foram analisados dois casos de estudo, com características construtivas idênticas, os quais foram alvo de reabilitação. O método de análise utilizado, a análise histórica, o rigoroso levantamento de reabilitação utilizado, são métodos transversais a outros edifícios a estudar, bem como ao que agora analisado.

Importa preservar o existente, com métodos construtivos não intrusivos, por forma a manter, sempre que possível, a autenticidade do edificado.

Pretende-se assim a valorização do património e sistema construtivo pombalino.

Este estudo, deixa espaço para investigação futura, que poderá contribuir para a proteção do património existente na Baixa Pombalina.

1.3. Organização da Dissertação

A presente dissertação está organizada em três capítulos.

No primeiro capítulo estuda-se a história da cidade de Lisboa, com especial destaque para a reconstrução posterior ao terramoto de 1755.

Descreve-se também o sistema construtivo pombalino para se poderem compreender as características atuais do edifício da Praça do Duque da Terceira, 20 a 27.

No segundo capítulo abordam-se as características arquitetónicas e construtivas do edifício estudado, identificando-se os valores que atualmente expressam a sua importância cultural. Descrevem-se também as alterações sofridas ao longo do tempo para verificar até que ponto a sua atual condição se afasta do modelo pombalino autêntico.

No terceiro e último capítulo descrevem-se as soluções de reabilitação do edifício, consideradas adequadas para preservar os testemunhos com valor cultural do imóvel e permitir a sua reutilização em condições de segurança e conforto.

2.A Baixa Pombalina e o sistema pombalino de construção

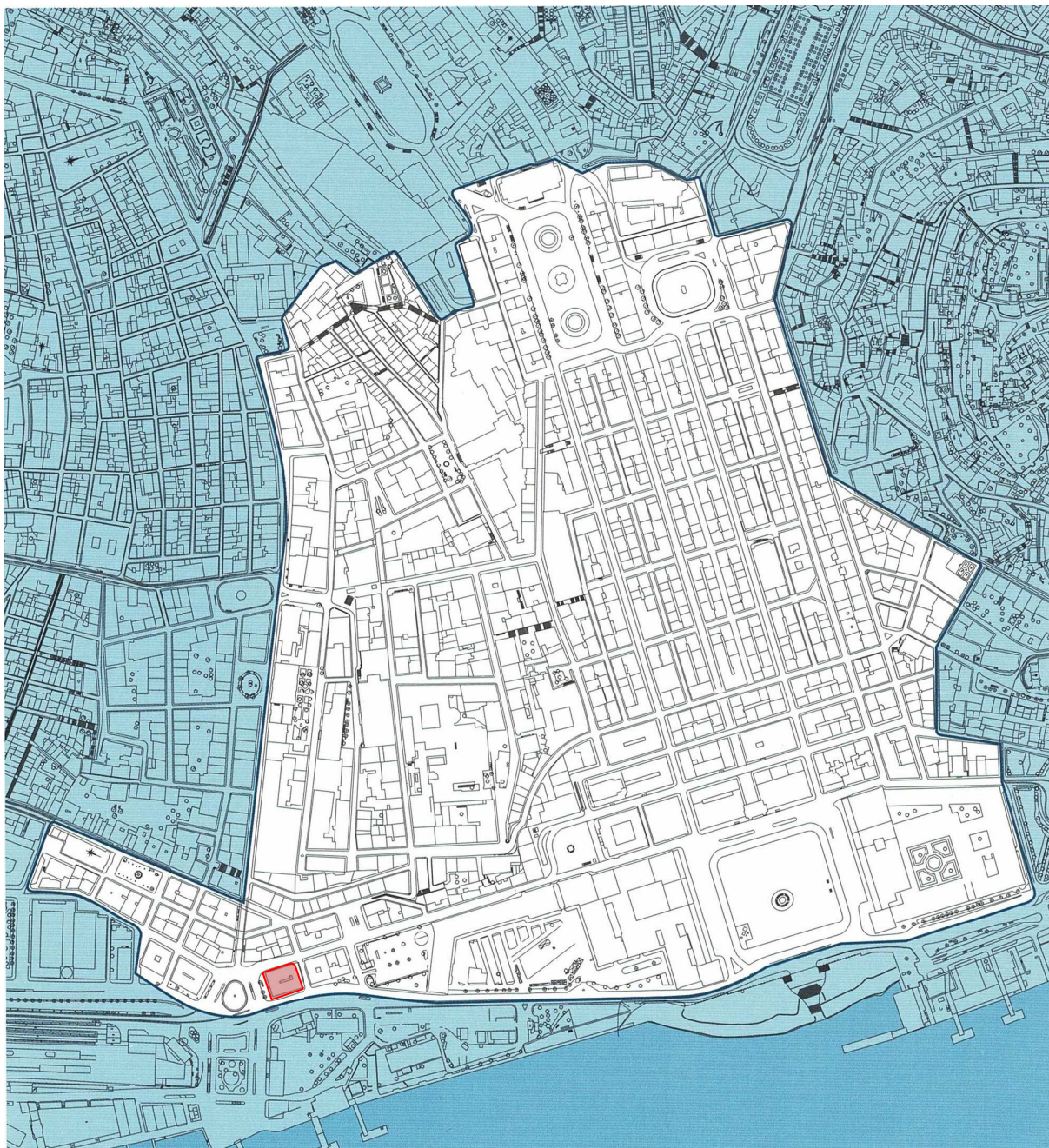


Figura 1 – Baixa de Lisboa, Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos, pág.18

2.1. A história

Lisboa foi abalada no dia 1 de novembro de 1755, por um violento terramoto, de magnitude devastadora, pelo que foi necessário proceder a um plano de recuperação urgente e eficaz. Em resposta, foi criado um traçado urbanístico inovador e um modelo

construtivo e estrutural estandardizado, o sistema de construção pombalino, o qual foi uniformizado e implementado a uma larga escala, como resposta à catástrofe.

2.2. Antes do terramoto

As primeiras ocupações de Lisboa, datam do primeiro milénio a.c., favorecidas pelas boas condições de navegabilidade do estuário do Tejo e pela existência da elevação (colina de S. Jorge) que favorecia o ponto de vista defensivo.

Terão sido os Fenícios a fundar Lisboa sob o nome de Alis Ubbo (porto seguro), pouco tempo depois foi ocupada pelos romanos, com os quais a cidade cresceu política, económica, cultural, social e artisticamente, fruto da atividade do seu porto. No início do século IV d.c., durante o baixo império, os romanos construíram uma muralha, a qual não impediu o avanço dos Suevos, Alanos e Godos. Os Visigodos controlaram o território ocidental da Hispânia entre o séc. V e VIII d.c.

Antes da ocupação romana, o local onde está hoje localizada a cidade de Lisboa, era denominada por Olissipo, daí a designação de Olissiponenses aos habitantes da região.

Os mouros receberam a cidade em 714, por via diplomática, pela mão de Aidulfo, membro da família real visigótica.

D. Afonso Henriques tomou a cidade em 21 de outubro de 1147, integrando-a no recém-formado reino de Portugal. Lisboa recebe o seu primeiro foral em 1179, como sinal da reorganização administrativa, dando-se as primeiras reuniões do senado à porta da Sé. Foi também nesta época que foram erigidos os primeiros templos, nalguns casos com o aproveitamento de materiais de antigas mesquitas, sendo que em 1255 se tornou a capital do Reino de Portugal, o que levou ao longo dos anos ao aumento da população.

O aumento da população aliado ao facto de Lisboa se ter tornando num importante porto que estabelece rotas comerciais com o Norte da Europa e cidades costeiras do Mediterrâneo, leva ao crescimento desordenado da cidade sem definição de um plano urbano, o que levou a cidade a desenvolver-se de forma desordeira, com ruas estreitas e irregulares.



Figura 2 – Tinoco, 1650, Câmara Lisboa

Em 1348 a peste negra veio declarar morte a centenas de pessoas, o que retirou vitalidade política, social e económica à cidade.

O rei D. Fernando mandou construir uma nova e extensa muralha, entre 1373 e 1375, que contribuiu para o aumento da área urbana.

Na época dos descobrimentos, no séc. XV, iniciou-se o processo de expansão marítima, a descoberta de “novos mundos”, que colocaram Lisboa num lugar de destaque na economia do Mundo. A riqueza que gerou com o que as naus descarregavam nos seus cais, atraiu genoveses, judeus, flamengos e maiorquinos, cujos conhecimentos marítimos influenciaram a corte do infante D. Henrique.

O Rossio consolidou-se como praça da cidade. Contudo, seria o Terreiro do Paço a assumir maior importância.

No ano de 1500, D. Manuel I abandonou o Castelo e passou a fixar-se no Paço Real (no atual Terreiro do Paço), onde toda a vida comercial de Lisboa se passou a centralizar. É nesta altura que nasce o Bairro Alto, onde posteriormente se viria a fixar muita da aristocracia portuguesa.

Deu-se assim um aumento da população, que se estima tivesse em meados de Quinhentos, 150 mil habitantes. Seria nesta altura um dos principais centros de comércio do Mundo.

O aumento da população levou à expansão fora da cerca Fernandina, nomeadamente à construção do Bairro Alto, à data um exemplo de modernidade pelo seu traçado ortogonal.

Depois da morte do rei D. Sebastião, em 1578, iniciou-se a dinastia dos Filipes de Espanha, os quais governaram Portugal durante 60 anos. Em 1581, o monarca mandou renovar algumas arquiteturas e estruturas urbanas.



Figura 3 – Aspeto do Terreiro do Paço na visita de Filipe III em 1619, (Câmara Municipal Lisboa)

A independência é restaurada em 1640, e é aclamado D. João, como rei de Portugal. Em 1650 é feito o primeiro levantamento topográfico de Lisboa, pelo arquiteto João Luís Tinoco.

Dois anos depois é decretada a construção de uma nova linha de fortificações à volta da cidade.

No séc. XVIII a cidade de Lisboa alcança novo esplendor pelo favorecimento da conjuntura económica e financeira o qual está associado à descoberta de minas de diamantes e ouro no Brasil e pela política de prestígio que permitiu entre outros solucionar o

abastecimento de água à cidade com a construção do Aqueduto da Águas Livres, iniciado em 1732.

2.3. O terramoto

A 1 de novembro de 1755, Lisboa registou uma das maiores catástrofes da sua história. A cidade foi abalada por um terramoto devastador, seguido de grandes ondas que arrasaram a cidade. Os incêndios seguidos ao terramoto prolongaram-se durante vários dias. Parte dos edifícios colapsou total ou parcialmente. Calcula-se que a cidade à data teria cerca de 250 mil habitantes, e que o número de mortes rondou os 10 a 12 mil, contudo há estudos que apontam para outros números. Sorte houve pela hora, eram nove e quarenta da manhã, mais tarde estariam as missas a decorrer, pelo que a desgraça se teria adivinhado maior.

A família real foi poupada por se encontrar em Belém, na sua Quinta Real.

Rápido se temeu pela peste, pelo que era necessário desimpedir ruas de destroços e cadáveres. Pelo flagelo sugeriu-se ao cardeal-patriarca lançar os corpos ao mar. Foram controladas as entradas na cidade, a especulação de preços, e os roubos que rapidamente eram punidos com forcas colocadas em quatro pontos da cidade.



Figura 4 – Pós-terramoto, Câmara Municipal Lisboa

As réplicas foram-se repetindo durante longo tempo, e as tendas começaram a ser erigidas sobretudo no limite do núcleo urbano.

A deficiente construção dos edifícios existentes, agravaram as consequências do terramoto, onde a maioria dos edifícios tinha as fachadas desalinhadas com alturas irregulares, com os cunhais expostos, mais propensos à queda das fachadas.

O impacto social do fenómeno ocorrido estendeu-se por toda a Europa, o que inspirou filósofos e poetas como Voltaire, Kant, Rousseau e Goethe, entre outros.

Ao reino chegaram socorros, ofertas e promessas de cortes estrangeiras e do Brasil, assim como mantimentos e materiais de construção.



Figura 5 – Lisboa antes e depois do terramoto, Museu de Lisboa

Foi decretada a proibição de construção de toda e qualquer edificação para além dos antigos limites da cidade, enquanto não fosse concluído o inventário das propriedades destruídas pelo terramoto. Posteriormente um novo decreto declarou a demolição das casas edificadas em desobediência ao decretado. Em 8 de outubro de 1760 a ordem de demolição estendeu-se a barracas de grande porte que, entretanto, haviam sido construídas dentro do perímetro urbano anteriormente definido, ficando apenas aquelas que estavam fora de tal perímetro. Pretendia-se assim regular o tecido urbano para a cidade em crescimento e impedir que as soluções edificadas de urgência prejudicassem os trabalhos previstos, assim como a habitação às mesmas viesse a provocar um desordenamento urbano semelhante à cidade agora destruída.

2.4. O plano urbanístico pombalino

Sebastião José de Carvalho e Melo, Secretário de Estado dos Negócios Estrangeiros e da Guerra e conhecido pelo título de Marquês de Pombal, foi convocado para providenciar as medidas de emergência necessárias face à tragédia abatida sobre a cidade, desencadeando posteriormente o processo da reconstrução de Lisboa.

O mesmo, desde logo ordenou o desentulhamento das ruas e drenagem de águas estagnadas e o registo das ruas e construções destruídas, com exata descrição, assim como decretou a proibição de construção para além dos limites da antiga cidade. Da província vieram regimentos para repor e manter a ordem, controlar as entradas e saídas da cidade sem autorização, a tentativa de especulação dos preços dos bens, a abolição das taxas sobre os produtos alimentares, assim como fazer o registo da quantidade de bens entrados na cidade.

Foi então proposto por Manuel da Maia, Engenheiro-mor do reino, um Plano de Renovação da cidade, aprovado por Sebastião José de Carvalho e Melo e posto em execução pelo rei D. José através do Alvará de 12 de maio de 1758. Este Plano aliava os pensamentos iluministas ao poder político e às competências dos técnicos que o elaboraram, convergindo numa solução de grande eficácia.

Manuel da Maia estudou inicialmente cinco modos de possível renovação de Lisboa, em que o primeiro modo previa restitui-la ao seu antigo estado, levantando os edifícios nas suas antigas alturas, e as ruas nas suas mesmas larguras. O segundo modo, propunha levantar os edifícios nas suas antigas alturas, com a mudança das ruas estreitas em ruas largas. O terceiro modo, diminuindo as alturas dos edifícios a dois pavimentos sobre o piso térreo, com a mudança das ruas estreitas em largas. O quarto modo, arrasando toda a baixa da cidade, levantando-a e nivelando-a com os entulhos, formando novas ruas com arejamento e espaço capaz, tanto em largura como na altura dos edifícios que nunca poderá exceder a largura das ruas, que assim livrava a baixa de Lisboa das inundações que aconteciam aquando da maré cheia. O quinto modo, com desprezo pela cidade arruinada, formando outra de novo, desde Alcântara até Pedrouços, com permissão de, os donos das casas de Lisboa arruinada as pudessem levantar como quisessem.

O Engenheiro mor do reino organizou três equipas de Engenheiros militares às quais encomendou seis propostas de urbanização da cidade, cada uma dando resposta a diferentes condicionamentos. A primeira equipa, que elaborou a Planta nº 1, era composta pelo Ajudante Pedro Gualter da Fonseca (que elaborou também a Planta nº 4) com a

colaboração do Praticante Francisco Pinheiro da Cunha; a segunda, que elaborou a Planta nº 2, era composta pelo Capitão Elias Sebastião Pope (que elaborou também a Planta nº 5) com a colaboração do seu filho o Praticante José Domingos Pope; e a terceira, que elaborou a Planta nº 3, era composta pelo Capitão Eugénio dos Santos e Carvalho (que elaborou também a Planta nº 6) com a colaboração do Ajudante Carlos Andreas.

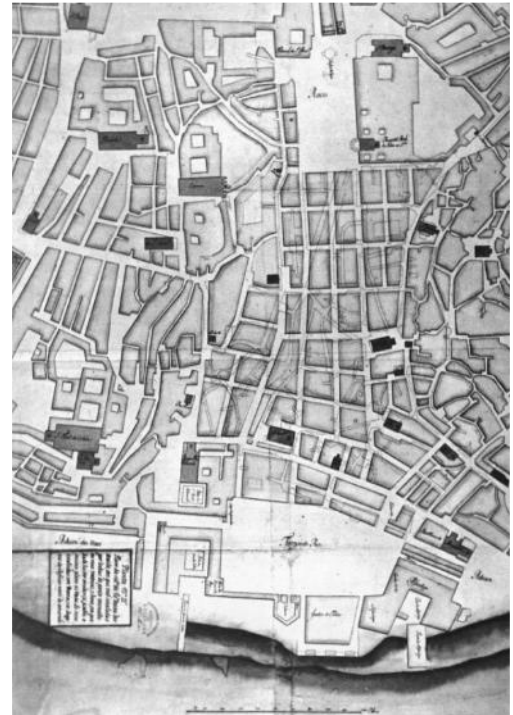


Figura 6 – Planta nº1 (Gualter da Fonseca e Pinheiro da Cunha), França, A. (1981), Bertrand, Amadora

Figura 7 – Planta nº2, (E.S. Poppe e V. D. Poppe), França, A. (1981), Bertrand, Amadora



Figura 8 - Planta nº3 (Eugénio dos Santos e A.C. Andreas), França, A. (1981), Bertrand, Amadora

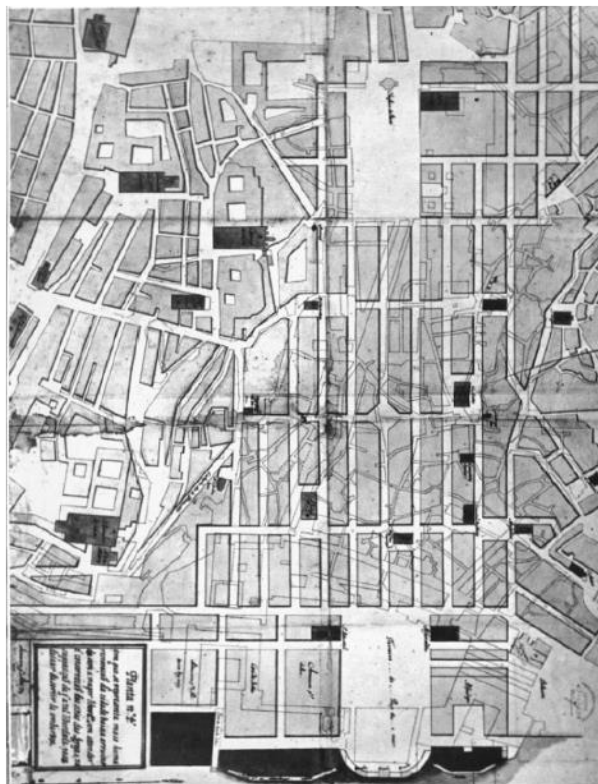


Figura 9 - Planta nº4 (Gualter da Fonseca), França, A. (1981), Bertrand, Amadora



Figura 10 - Planta nº5 (Eugénio dos Santos – cópia do séc. XX), França, A. (1981), Bertrand, Amadora



Figura 11 - Planta nº6 (E. S. Poppe)), França, A. (1981), Bertrand, Amadora

Propôs uma solução construtiva assente num sistema de produção em série, para uma maior rapidez e redução custos de construção, a nova malha da cidade em quadrícula é habilidosa, rica e harmoniosa, com uma dinâmica própria conseguida pela proporção dos blocos que a compõe, de diferentes dimensões e orientações face ao terreno de suporte, e pelos eixos monumentais criados.

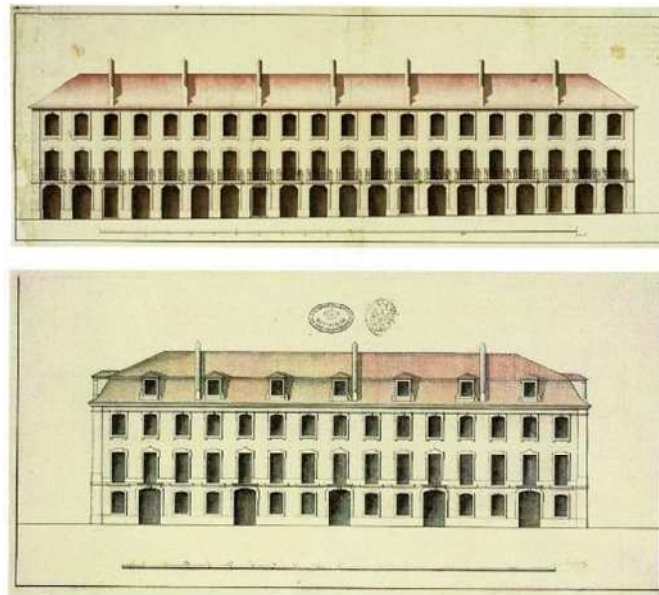


Figura 13 – Estudos de Alçados para Reconstrução da Baixa Pombalina, Baixa Pombalina, Gama, Henrique Dinis Da, Caminho

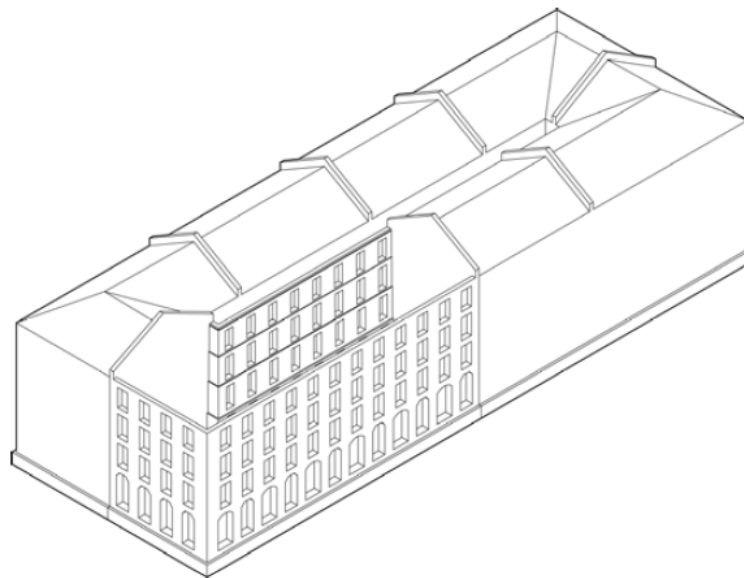


Figura 14 – Quarteirão pombalino; perspetiva esquemática; Cóias, V. (2007), Suporte informático, CD, artigo 1, pág. 1

O projeto de reconstrução dizia respeito não só à nova planta da cidade, mas também à tipologia dos edifícios que formariam a sua imagem de conjunto. Assim são apresentados ao Marquês de Pombal os projetos que definiam as fachadas dos edifícios, de desenho digno e modesto, variando hierarquicamente em conformidade com a importância das ruas. São também apresentados os modelos construtivos e os esquemas estruturais dos edifícios contendo os principais aspetos que hoje conhecemos como o sistema construtivo pombalino.

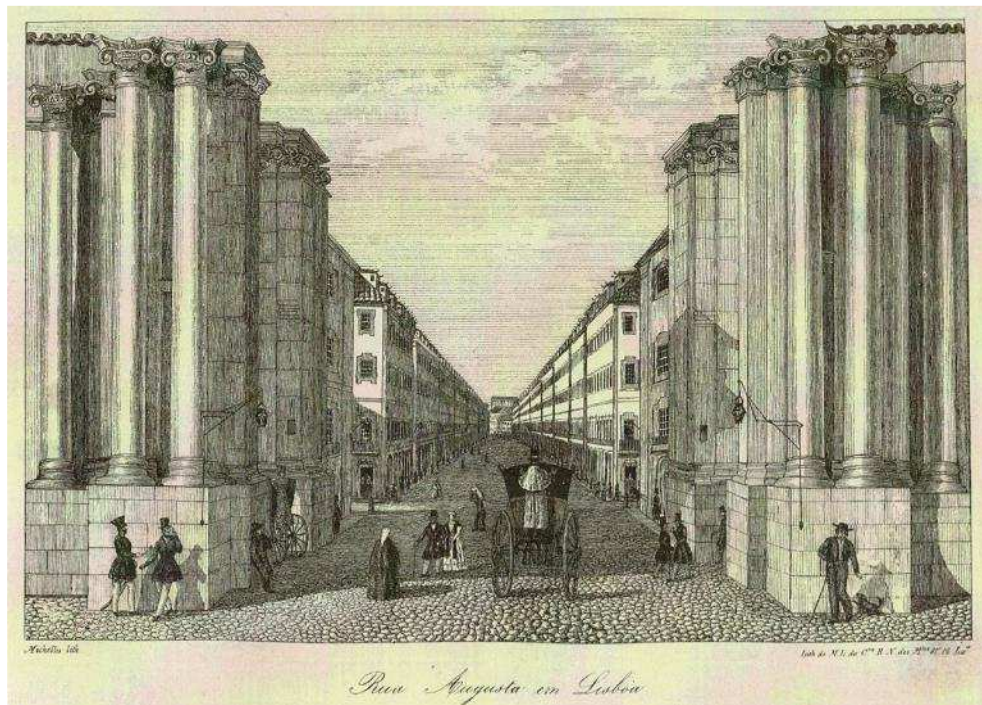


Figura 15 – Rua Augusta, Finais Séc. XVIII, Baixa Pombalina, Gama, Henrique Dinis da, Caminho

A Baixa Pombalina desenvolve-se do Rossio até à Praça do Comércio, sendo que existe uma pendente em direção ao rio, consequência do entulhamento resultante do desmoronamento dos edifícios à data do terramoto.

2.5. O espaço público

Foi dada grande importância ao espaço público urbano, onde a vida social se desenrola e foram estudados melhoramentos técnicos que iriam ser introduzidos, nomeadamente a rede de esgotos e a recolha de lixos, o abastecimento domiciliário de água e a rede de água para combate a incêndio, com vista à prevenção de novas calamidades.

As propostas apresentadas davam origem a novos espaços, mais amplos, iluminados, com um maior arejamento das ruas e edifícios, melhorando a salubridade.

Eram as peças necessárias para o sucesso da reconstrução da cidade após a catástrofe, que deixaria de ter um traçado medieval labiríntico.

As técnicas construtivas utilizadas na reconstrução da Baixa são inovadoras, principalmente no que respeita à segurança estrutural, proteção sísmica, proteção ao incêndio, rede de escoamento de esgotos, a condução de água potável para as fontes em sistema de recolha de lixo. Estas técnicas foram consideradas como referência na época, passando a vigorar desde essa altura, até finais do século XIX, como regras e princípios generalizados para a boa arte de edificar.

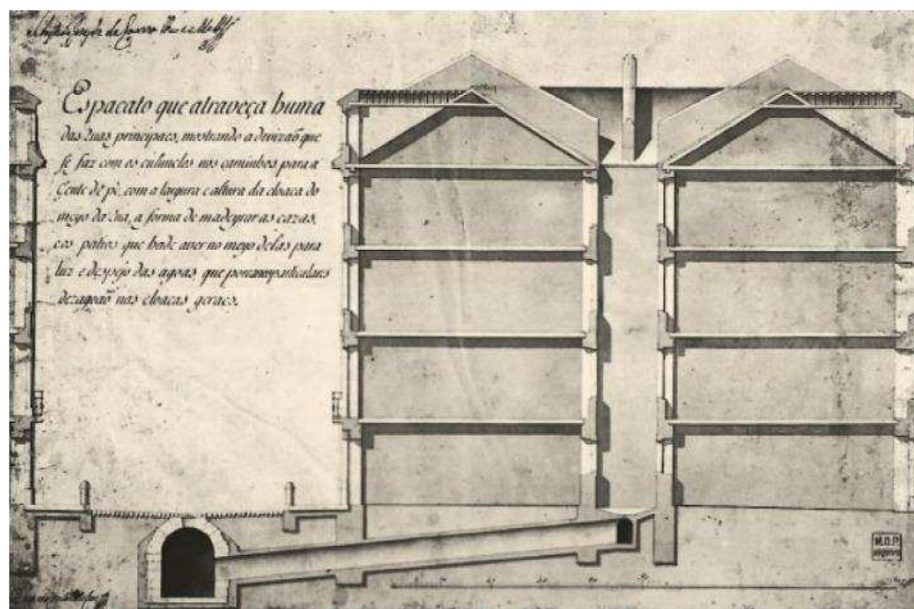


Figura 16 – Sistema De Drenagem Dos Saguões, revista monumentos (2004), desenhos-tipo do plano-piloto para a Baixa-Chiado, c.1758, foi apresentado em Abril de 1756, (pp14)

2.6. O sistema construtivo pombalino

Os edifícios pombalinos em regra funcionam como um conjunto, numa lógica de quarteirão, em que as fachadas dos mesmos diferem pela importância da rua onde os mesmos se encontram.

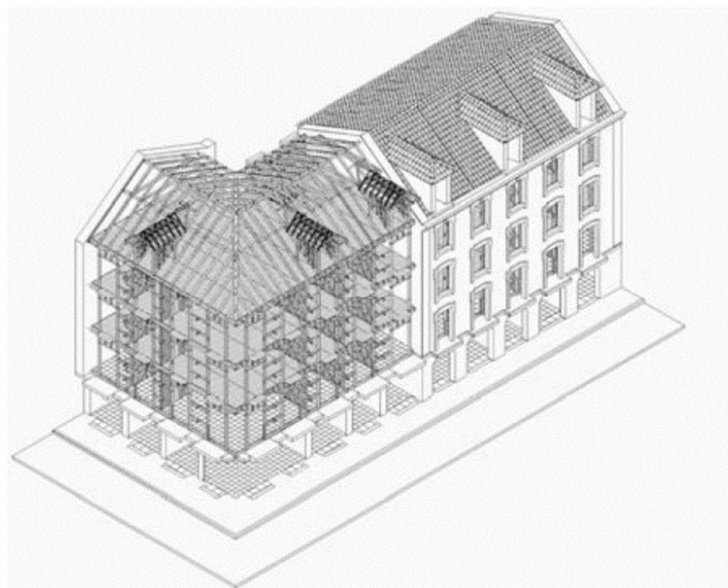


Figura 17 – Estudo de quarteirão pombalino, Cóias, V. (2007), Suporte informático, CD, artigo 6, pág. 3

O comportamento estrutural dos edifícios funciona também ele de forma conjunta. Estes edifícios são constituídos por piso térreo destinado a armazém ou loja, três pisos elevados e sótão destinados a habitação, num total de quatro pisos.

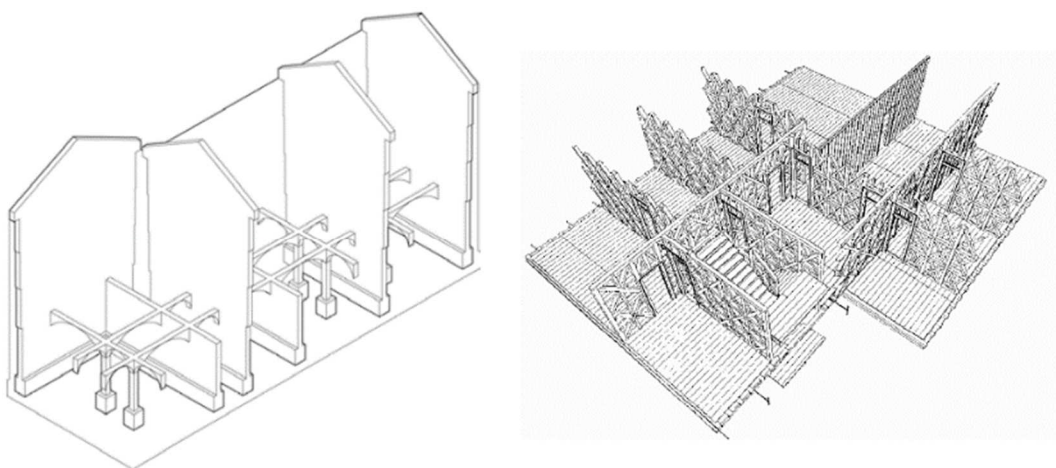


Figura 18 – Paredes estruturais no modelo pombalino, Cóias, V. (2007), Suporte informático, CD, artigo 1 (pp. 1), artigo 6, (pp. 3)

As plantas e alçados dos edifícios foram normalizados, de forma prática e eficiente, por forma a agilizar todo o processo no que concerne a custos e rapidez de execução que desta forma veio contar com um processo de produção em série, o qual pretendia aproveitar ao máximo a mão de obra existente. Foi contudo necessário criar condições de resistência

nos edifícios para precaver abalos futuros, pelo que de forma empírica, foi encontrada uma solução funcional e satisfatória, denominada de gaiola pombalina.

2.6.1. O sistema de gaiola pombalina

O sistema de construção anti-sísmico desenvolvido, a Gaiola Pombalina, consistia numa estrutura tridimensional de madeira interligada (formando as chamadas cruces de Santo André), inserida no interior da alvenaria das paredes interiores (e revestida de ambos os lados) dos edifícios acima do primeiro andar, que visa conferir resistência a cargas horizontais, bem como as induzidas pelos sismos. A “gaiola” estrutural de madeira, pela sua elasticidade resistiria aos sismos, permitindo deformações, que manteriam o prédio em pé, evitando o seu desmoronamento.

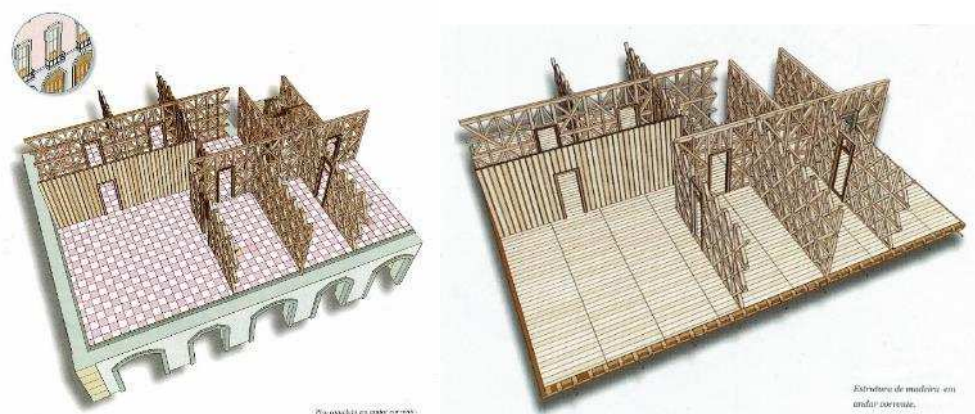


Figura 19 – Piso completo em andar corrente, Appleton, J. (2003), Reabilitação de edifícios antigos (pp. 302)

Figura 20 – Estrutura de madeira em andar corrente, Appleton, J. (2003); (pp. 302)

O interior dos edifícios têm divisórias de tabique constituídas por paredes com uma treliça de madeira, com uma disposição ortogonal disposta em duas direções, ligadas às paredes mestras e aos pavimentos que lhes conferem resistência estrutural a forças horizontais.

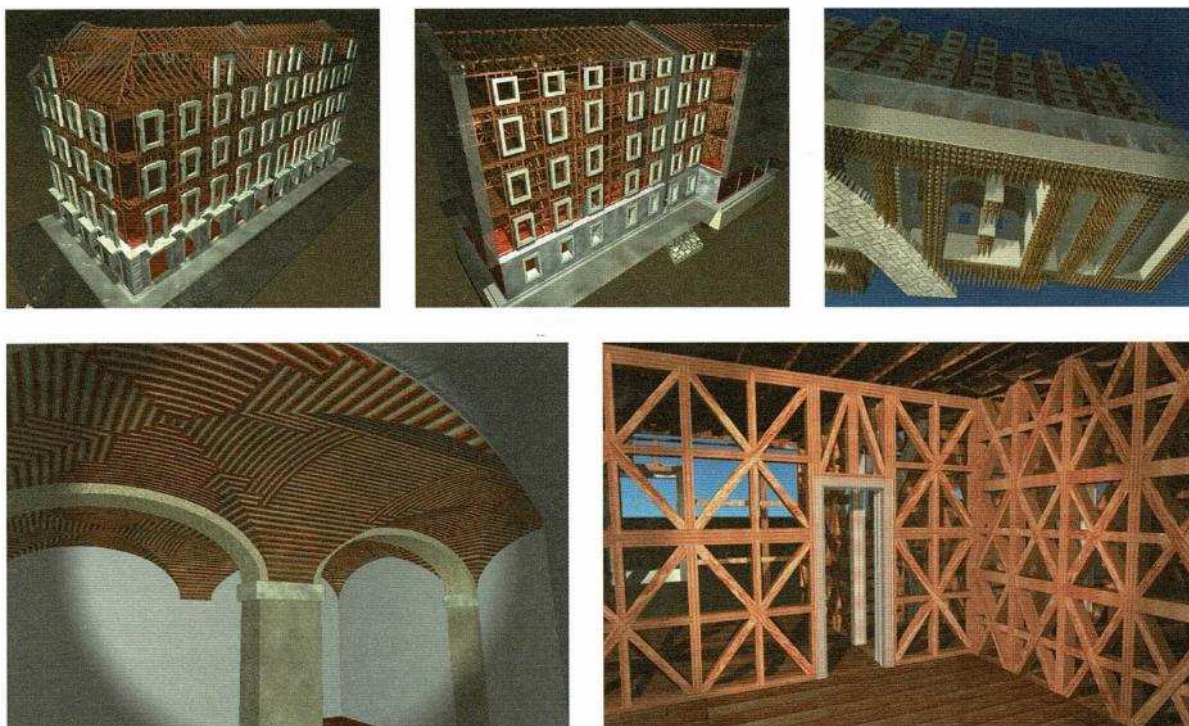


Figura 21 – estrutura pombalina, Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos, pág. 83

2.6.2. Fundações

Os escombros resultantes do colapso dos edifícios, utilizados na regularização dos terrenos, vieram criar uma altura superior na cota de soleira dos edifícios, o que veio evitar as recorrentes inundações.

As fundações assentavam normalmente num engradado de troncos de madeira, onde eram usadas estacas com cerca de 1,50 m, em madeira de pinho verde, de maneira a permanecer imputrescível em ambiente húmido, as quais tinham um diâmetro aproximando de 15 a 20cm, distando de 40 a 50 cm entre si. Esta estacaria servia de apoio a tabuleiros de toros com 20 a 30 cm de diâmetro, colocados na horizontal em fiadas perpendiculares entre si, as quais eram solidarizadas com ferros de secção triangular de 30 a 35 cm de comprimento.

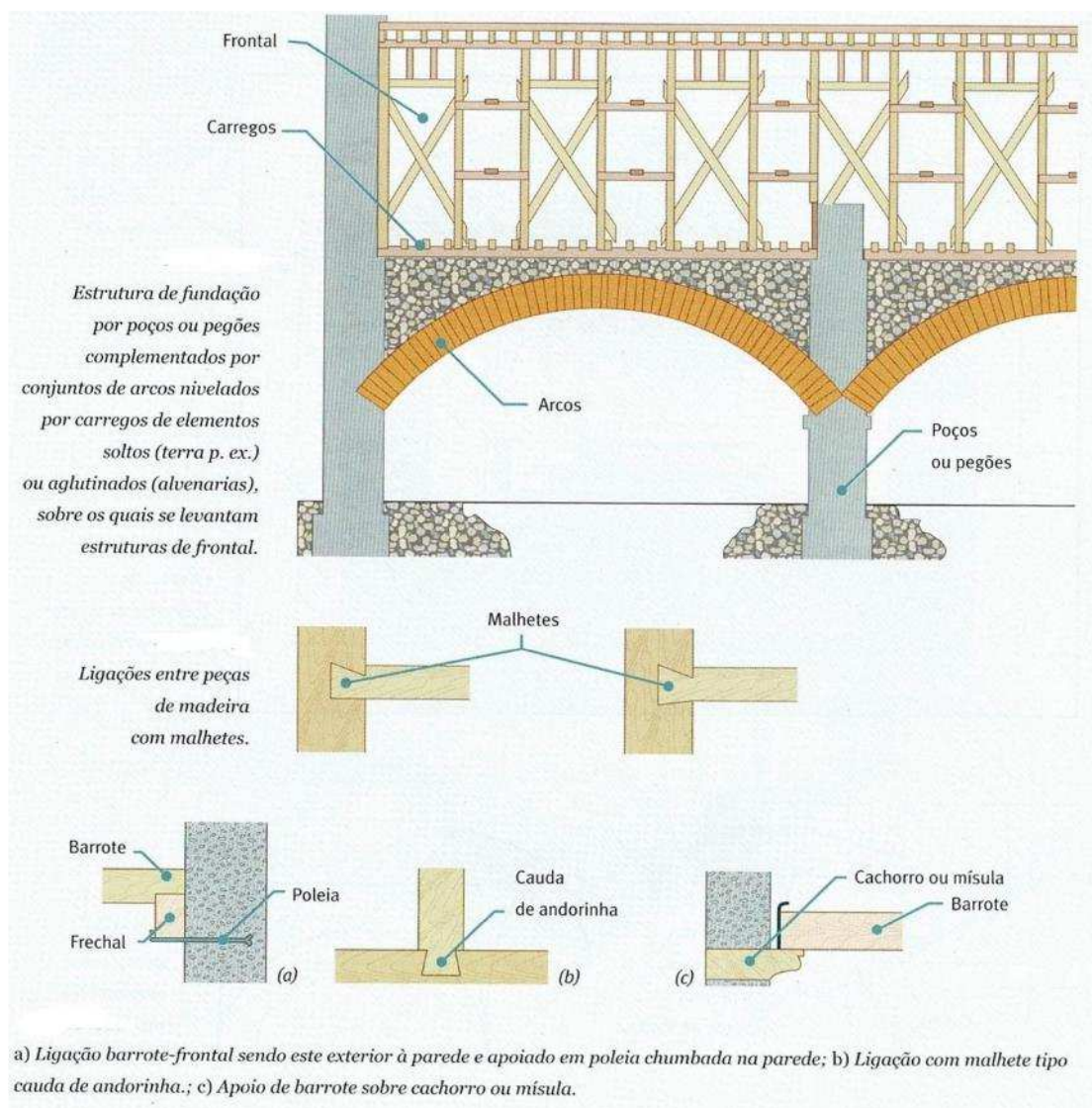


Figura 22 – Estrutura da fundação; *Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 307)*

As estacas poderiam atingir maior profundidade onde o solo não apresentava suficiente solidez. As fiadas horizontais por vezes eram espaçadas de forma diferente. Por vezes o afastamento permitia que a alvenaria de fundação preenchesse os seus intervalos. Noutras, os troncos eram colocados quase sem intervalo, fazendo assim com que os lintéis de fundação fossem mais largos, diminuindo possíveis efeitos de punção. As fundações eram construídas com blocos de pedra aparelhada, com altura variável em que a sua largura era pouco maior do que as paredes de pedra que suportava. As paredes de pedra que descarregavam nas fundações eram continuação das paredes de frontal.

Onde a capacidade de suporte dos terrenos era mais desfavorável para a transmissão de cargas, foi necessário executar arcos de fundação. Estes tinham uma

sapata quase sempre com o triplo da dimensão da sua secção. Normalmente o teto das caves era abobadado, estas abóbodas eram constituídas por ladrilho de barro e os arcos por pedra talhada em cunha, que descarregava as cargas nos pilares ou em paredes portantes.

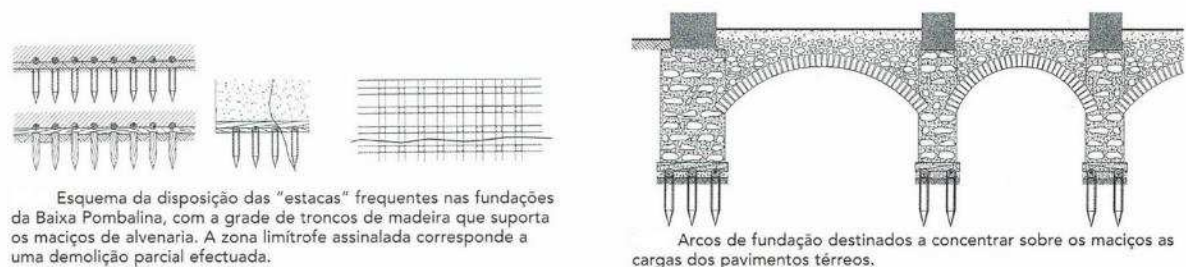


Figura 23 – Sistemas de estacas na fundação, Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 79)

A execução das fundações era feita de forma faseada. Primeiro era feita a compactação do terreno através de um maço e posteriormente era feita a piquetagem e cravação vertical das estacas no terreno, de seguida era feita a colocação das longarinas com um entalhe, onde se dava o apoio das travessa e se fazia a cravação das mesmas. Por fim era feito um massame que envolvia todo o gradeamento em madeira, onde a face superior ficava cerca 0.50m abaixo da soleira de entrada dos edifícios, pronta a receber as paredes de alvenaria. Este conjunto pela sua elevada densidade de cravação proporcionava uma excelente consolidação do terreno.

Este tipo de fundação não foi uma inovação pombalina, pois já tinha sido usada por Manuel da Maia e outros engenheiros em obras marítimas e terrenos confinantes, visto que esta zona da Baixa está assente em terrenos de assoreamentos dos antigos braços de rio que muita das vezes ficavam inundados devido às oscilações das marés.

2.6.3. Os pisos

O piso térreo é construído em pedra, de maneira a albergar abóbodas, arcos e pilares, que libertavam espaço para a atividade comercial.

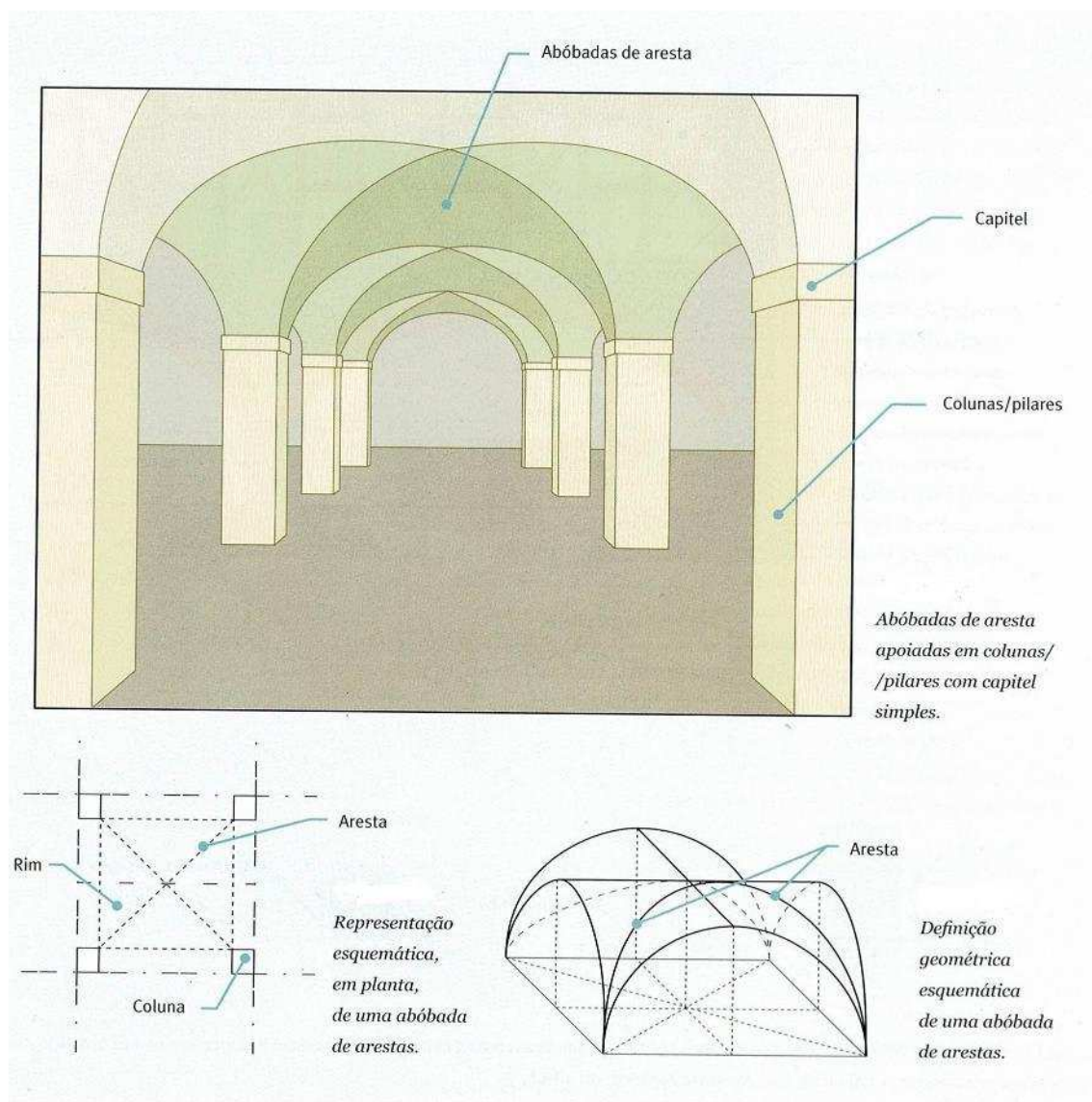
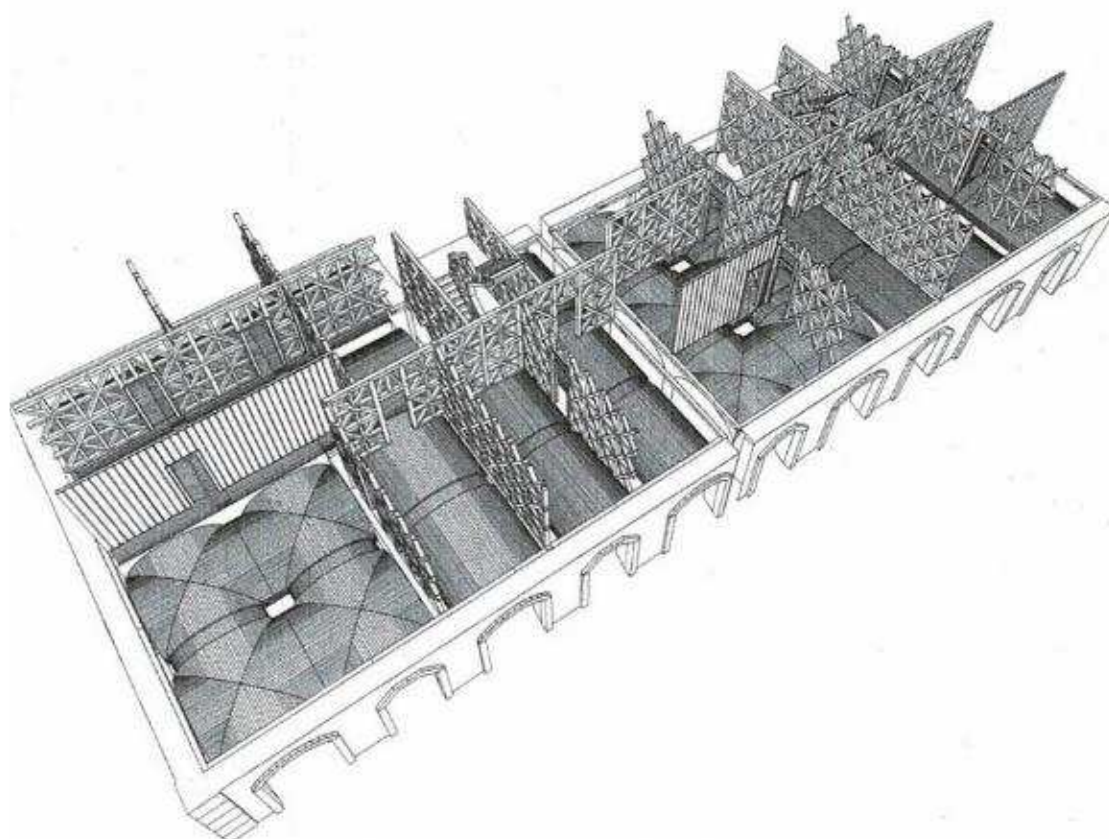


Figura 24 – Abóboda de arestas; Appleton, J. (2003); *Reabilitação de edifícios antigos* (pp. 305)

Na maioria dos edifícios há uma diferença substancial entre a estrutura do rés-do-chão e a estrutura acima do primeiro andar, atendendo ao uso previsto. O piso térreo era construído em pedra, para evitar que os incêndios não se propagassem aos pisos superiores destinados a habitação. As paredes do piso térreo têm uma espessura aproximada de 0.90m e são construídas com pedras grandes irregulares emparelhadas, guarnecidas com pedras de menor dimensão. Os pilares são também eles construídos com blocos de pedra de grande dimensão emparelhada.



Estrutura do rés-do-chão, constituída por abóbadas e arcos.

Figura 25 – Estrutura do rés-do-chão, constituída por abóbadas e arcos; Córias, V., (2007), *Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos* (pp. 75)

O pavimento do piso térreo variava de acordo com o uso que lhe era atribuído, variando entre lajedos de pedra de diferentes dimensões caso o espaço se destinasse a comércio ou em calçada grada ou terra, caso o uso fosse cavalaria. O teto deste piso suporta os vigamentos do pavimento do primeiro andar, mas a estrutura não é assente diretamente nas alvenarias, entre ela há uma caixa de ar entre o solho e o entulho colocado no extradorso das abóbadas.

Os pavimentos dos restantes pisos são constituídos por vigas de casquinha de sequeiro ou de carvalho, com secções de 13x18cm, distanciadas de 40 a 50cm entre si, e travadas por tarugos de menor secção.

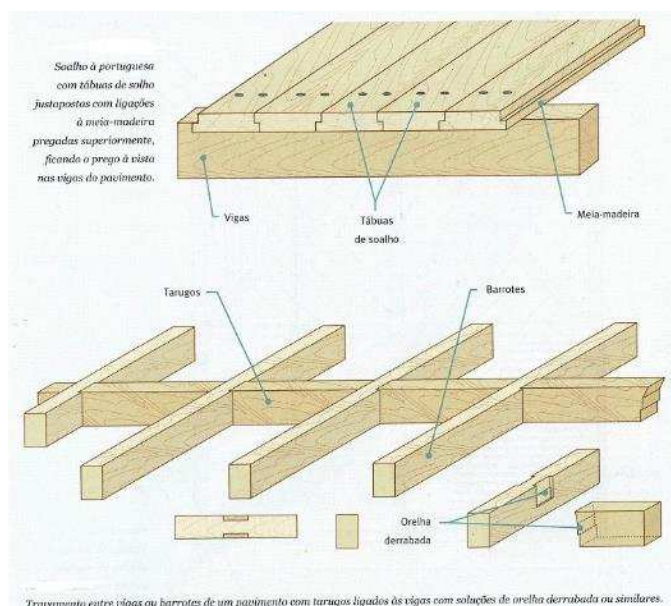


Figura 26 – Pavimento piso superior, *Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 311)*

Nos pisos de elevação, geralmente de uso habitacional, a estrutura ditava a compartimentação do espaço, onde as paredes de alvenaria de pedra e de frontal eram dispostas segundo um padrão regular, e as paredes divisórias simples dispunham de maior liberdade. Os pisos superiores são constituídos por vigas de madeira, revestidas superiormente por tábuas (soalhos), que também funcionam como elementos de travamento das estruturas. Inferiormente eram revestidos por forros do tipo “saia e camisa” ou por estuques sobre um fasquiado.

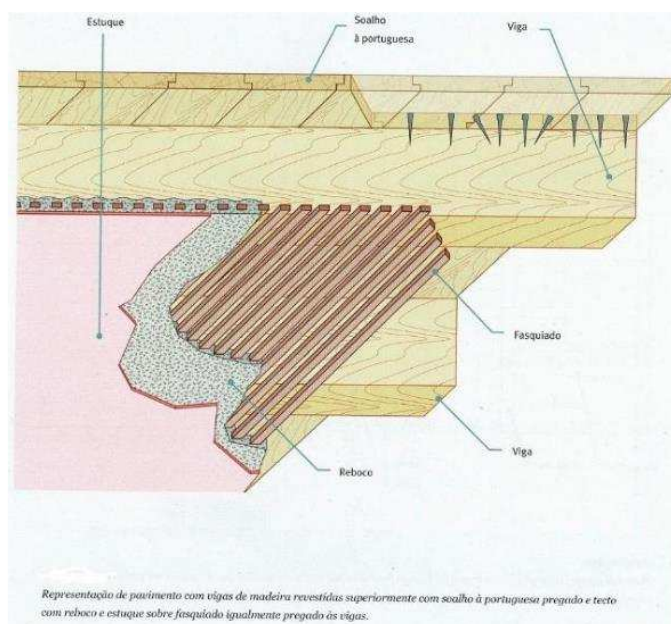


Figura 27 – Soalho à Portuguesa; *Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 311)*

Estes pavimentos eram acompanhados de uma estrutura com vigamento principal, o qual era aplicado paralelamente entre si, com afastamento que variava entre si entre 0.20 a 0.40m. A altura da secção dependia dos vãos a vencer, da distância entre vigas do tipo de madeira e das cargas a suportar. Um bom contraventamento dos pisos de madeira e a cuidadosa ligação às paredes de alvenaria circundantes, conferiam um travamento horizontal à malha tridimensional da gaiola pombalina. A caixa das escadas servia também ela de travamento.

As vigas de pavimento são sempre perpendiculares às fachadas da rua e a ligação às paredes de alvenaria pode ser de duas formas, a primeira recorrendo a uma viga de frechal ou então apoiando-se diretamente sobre a parede de alvenaria de pedra. As entregas das vigas na parede de alvenaria são na ordem dos 0,25 a 0,30cm, sendo que eram colocados gatos metálicos nas extremidades para obter uma ligação mais eficaz entre as vigas e as paredes exteriores. As vigas de pavimento assentam sobre a viga de frechal existente no topo das paredes. O travamento das vigas entre si é feito através de um sistema de tarugos, os quais têm um comprimento igual ao espaçamento entre vigas. São colocados de forma apertada, de cima para baixo, onde a sua fixação é feita por um entalhe. Estes elementos conferem aos pisos a função de travamento.

O vigamento era revestido dos dois lados, em que na parte superior, o pavimento era constituído por tábuas de solho, com espessura variável entre os 20 e 30mm, era aplicado normalmente a meio fio ou meia madeira à portuguesa, com os topos desencontrados. Raramente se utilizava o solho de junta, que era uma forma sem qualquer encaixe.

Nos revestimentos inferiores, aplicavam-se duas soluções diferentes. A primeira solução consistia num fasquiado, perpendicular ao vigamento, o qual era pregado na parte inferior das vigas, que era depois rebocado e estucado, com um estuque à base de cal e gesso. O fasquiado podia ser em casquinha, pelas suas qualidades de resistência, ou de pinho, no qual se podia pregar sem rachar.

A outra solução para revestir os tetos é designada por “saia e camisa”. Consiste num forro de pranchas de madeira colocadas em fiadas sobrepostas, com aplicação direta ao vigamento. Estas pranchas têm uma largura variável entre 15 e 20cm, que por vezes chega aos 25cm em tetos com melhor qualidade. A espessura variava entre os 10 e 20mm.

2.6.4. Paredes

2.6.4.1. Paredes meeiras

As paredes meeiras, que fazem a separação entre os edifícios são em alvenaria de pedra rebocada, com uma espessura média de 0,50m ao longo de todo o seu desenvolvimento, as quais se estendem até à cota mais alta da cobertura, o que lhe confere o papel de elemento corta-fogo.

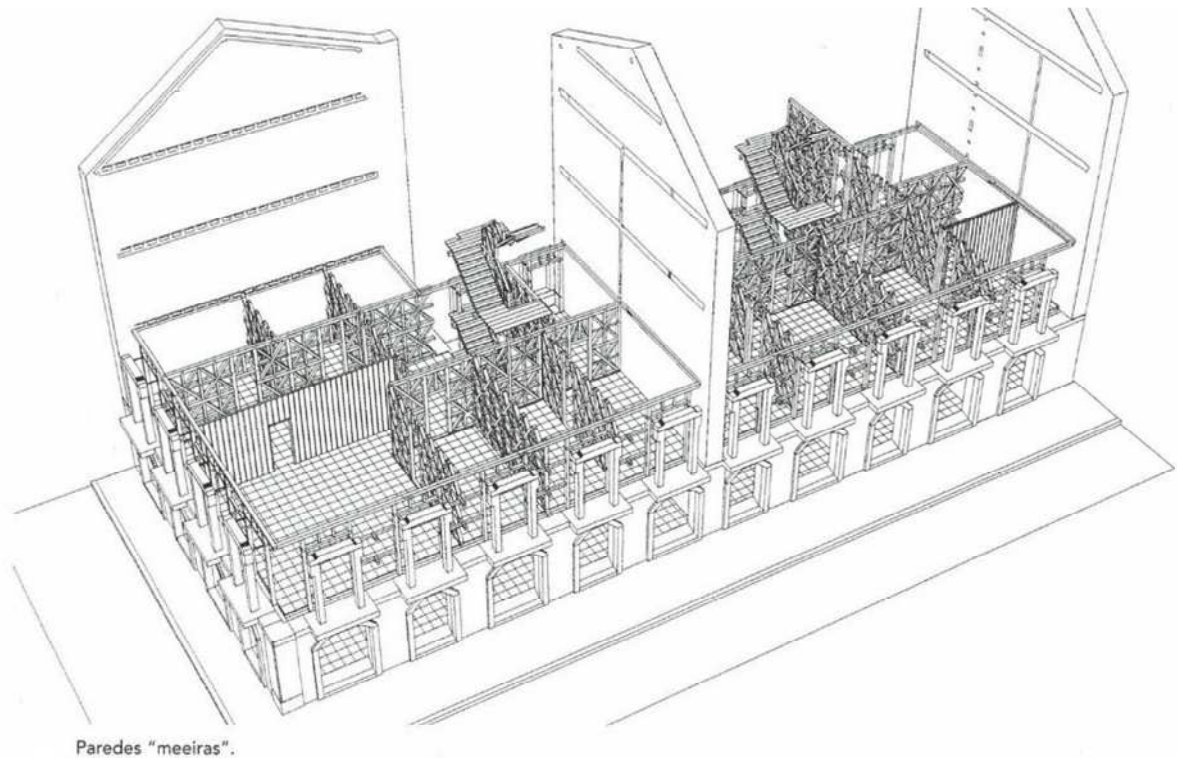


Figura 28 – Exemplo de paredes meeiras, Córias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 111)

A designada gaiola pombalina, surge a partir do piso térreo e é constituída por três tipos de parede:

2.6.4.2. Paredes de empena e de fachada exteriores

Paredes exteriores, são as paredes de fachada e empena, formadas por alvenaria de pedra, com uma espessura entre 0.90 a 1.10m, ao nível do rés-do-chão, reduzindo a sua dimensão para cima piso a piso, de acordo com as cargas a suportar.

Estas paredes são interligadas transversalmente ao nível do piso térreo, por outras com alvenaria de pedra, com espessura de 0.50 a 0.70 m de espessura, das quais algumas se prolongam até aos pisos superiores, servindo de separação entre fogos.

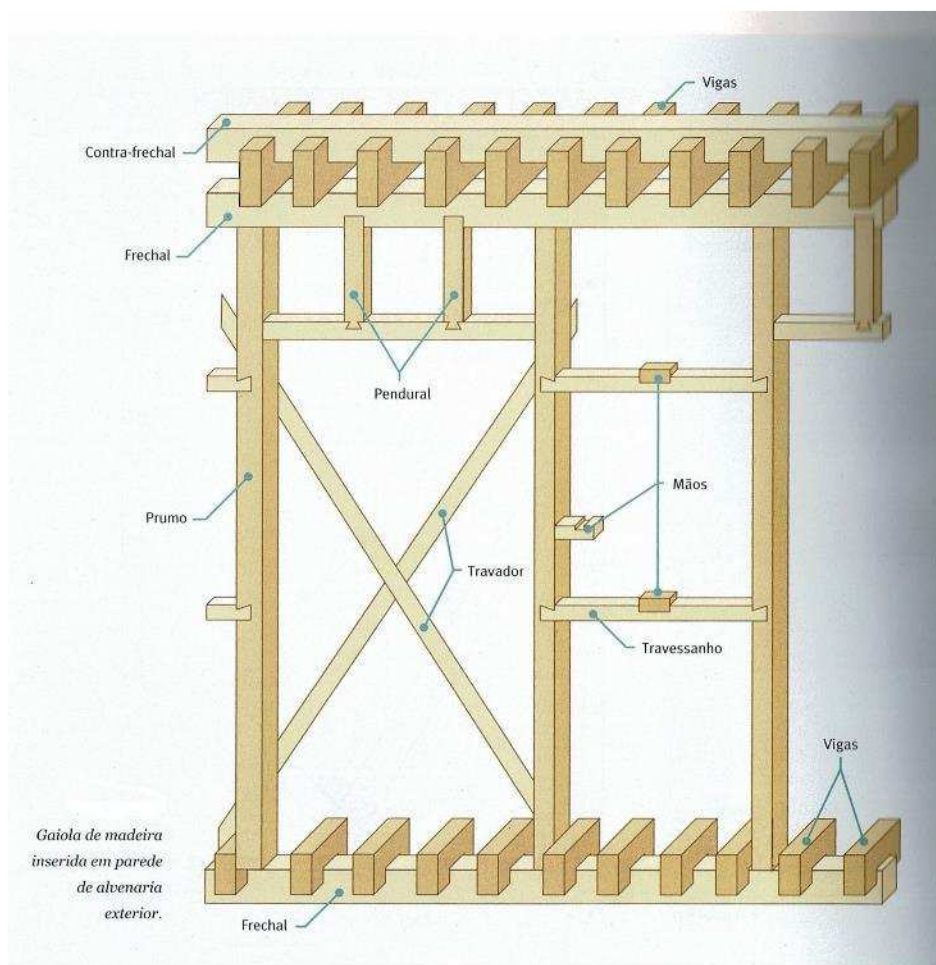


Figura 29 – Gaiola de madeira em parede exterior; Appleton, J. (2003); *Reabilitação de edifícios antigos* (pp. 323)

Do primeiro andar para cima, existe a gaiola de madeira, que consiste em paredes de frontal cuja estrutura forma uma malha ortogonal, que recebe os vigamentos do piso complementada por uma estrutura simples, colocado do lado interior dos paramentos exteriores que confina toda a alvenaria das paredes exteriores. Esta estrutura resume-se a alguns elementos verticais e horizontais, não existindo nenhum elemento na diagonal, estando presente na fachada do saguão e fachada principal.

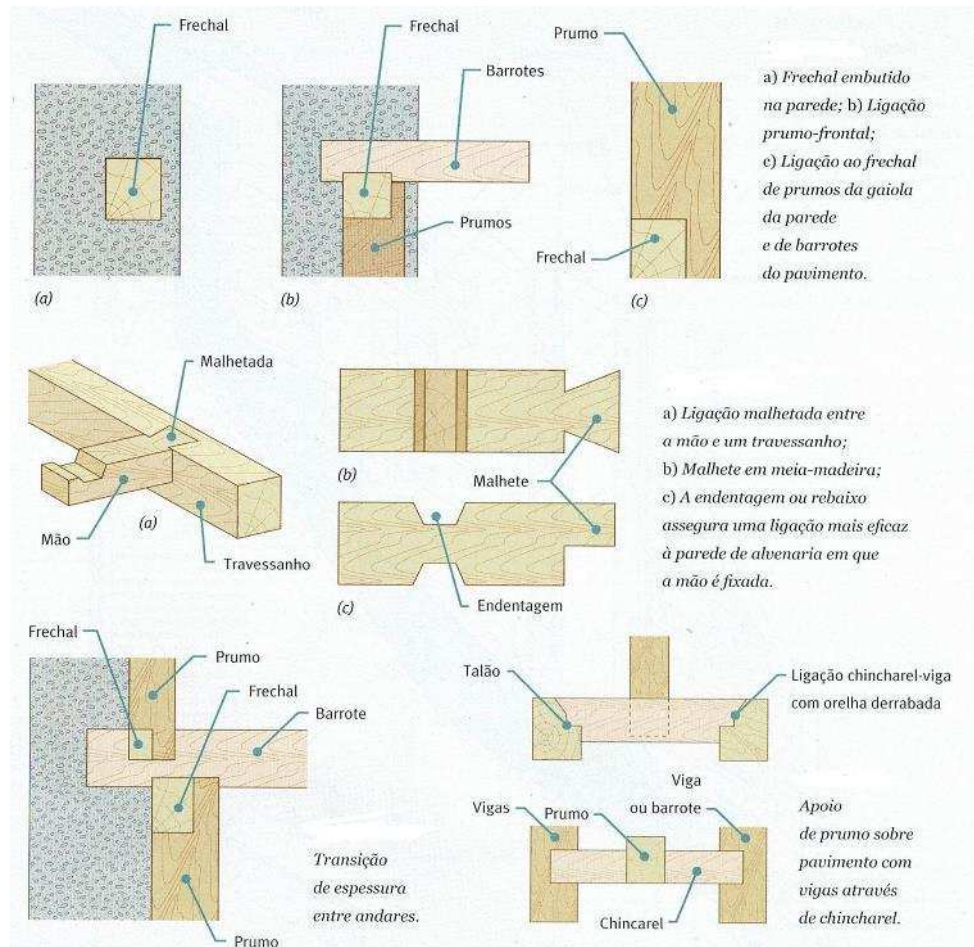
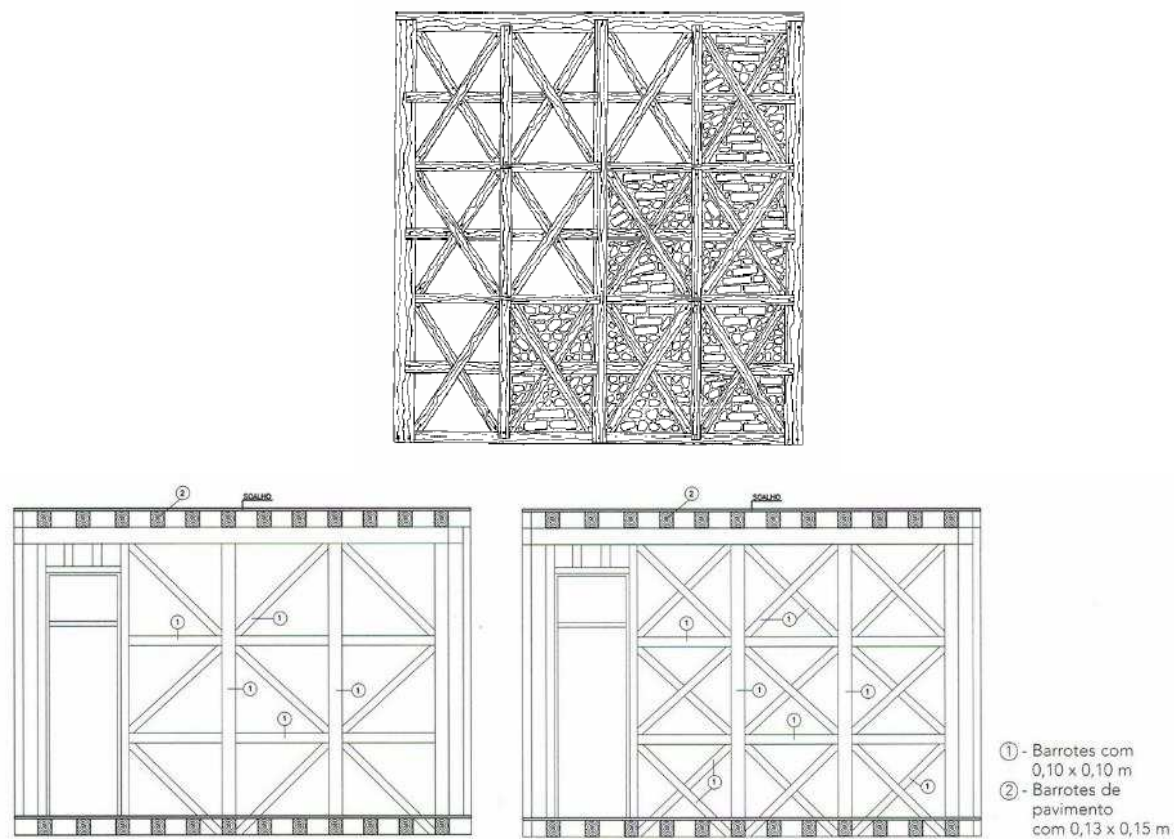


Figura 30 – Ligações estruturais; *Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 311)*

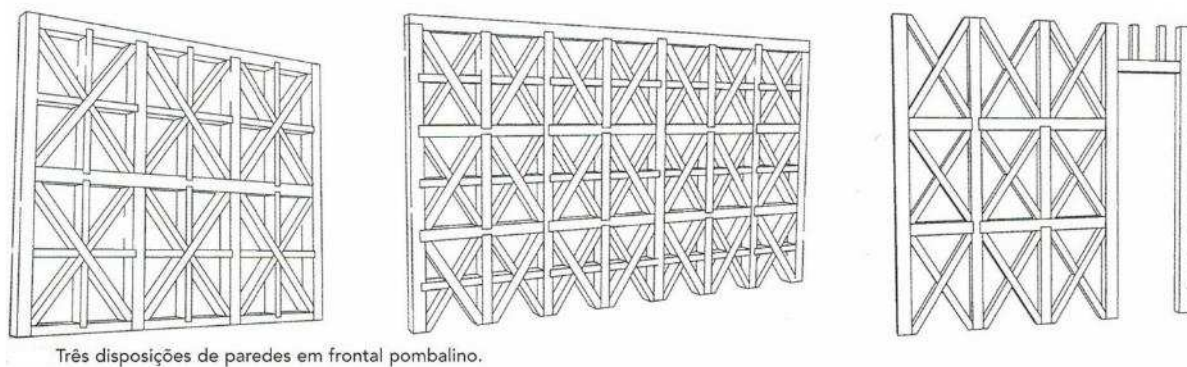
Esta estrutura de madeira une-se às paredes de alvenaria, com os travessanhos, e é composta por peças de ligação em madeira, designados de “mãos”, com colocação perpendicular ao plano da parede, ficando embebidas posteriormente na alvenaria, evitando assim a sua deformação continuada.

2.6.4.3. Paredes de frontal

As paredes resistentes interiores de frontal são compostas por uma treliça de madeira preenchida por elementos cerâmicos e rebocadas. Apresentam-se no interior dos edifícios, e fazem o travamento nas duas direções.



Exemplo de levantamento de uma parede em frontal num edifício na Praça do Comércio.

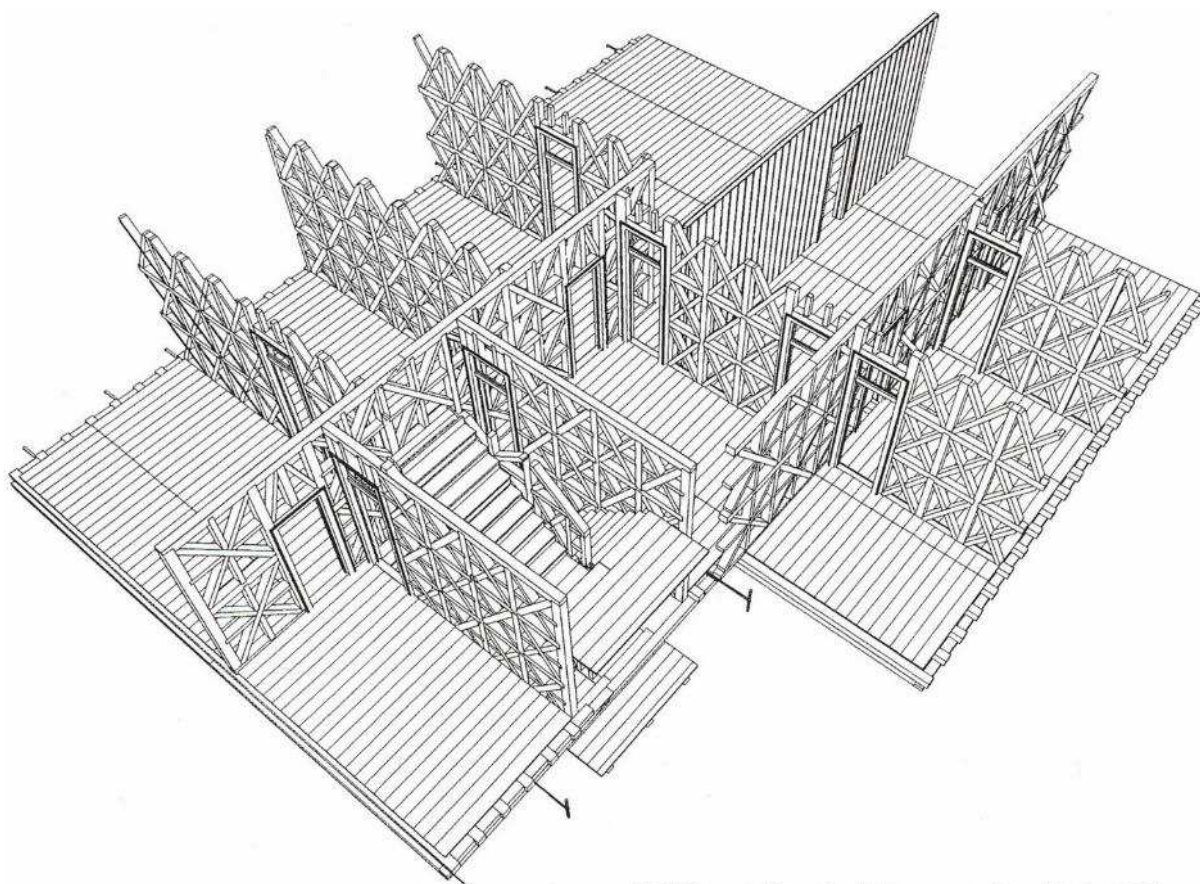


Três disposições de paredes em frontal pombalino.

Figura 31 – Paredes de Frontal, Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 63-74)

São constituídas por prumos, travessas ou travessanhos e diagonais de madeira (escoras) conhecido pela Cruz de Santo André. A madeira utilizada nas paredes de frontal é o carvalho, azinho ou sobro, sendo que os prumos tinham uma secção aproximada de 13x15cm e as travessas 10x13cm de secção. Estas paredes funcionam como parede de

travamento em duas direções no interior do edifício. Juntamente com as paredes de tabique, também as paredes de frontal tinham a função de dividir os compartimentos interiores.



III-16 Sistema tridimensional de travamento dos edifícios pombalinos.

Figura 32 – Paredes de Frontal, travamento em duas direções, Cóias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 70)

As paredes de frontal conforme a sua localização no edifício e modo construtivo, podem ser diferenciadas por frontal tecido e frontal á galega, frontal à francesa e frontal forrado. Todas elas eram preenchidas do mesmo modo, com alvenaria ligeira de tijolo maciço ou pedra miúda, assentes com argamassa de cal, rebocadas e estucadas.

A parede de frontal tecido, era muito utilizada na construção pombalina, com espessuras entre os 20 e os 40cm, o madeiramento é semelhante às paredes exteriores, com o preenchimento a ser feito com alvenaria de taipa, idêntica à das paredes exteriores.

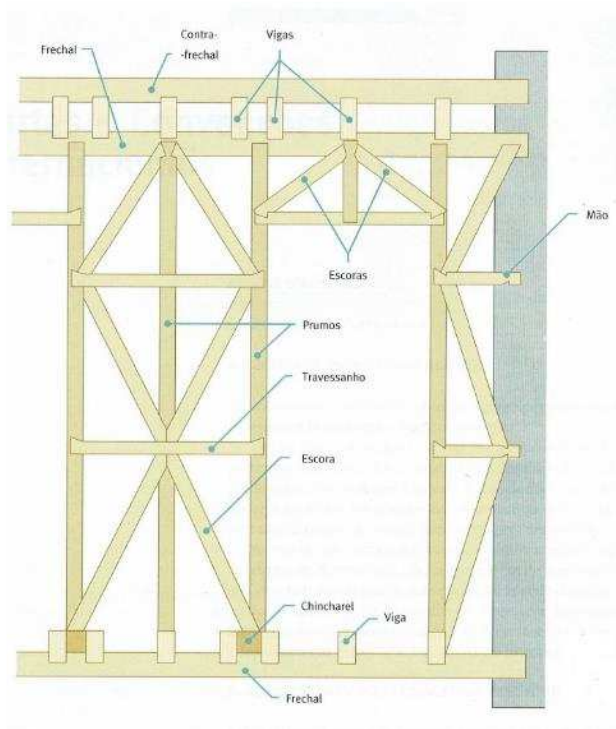
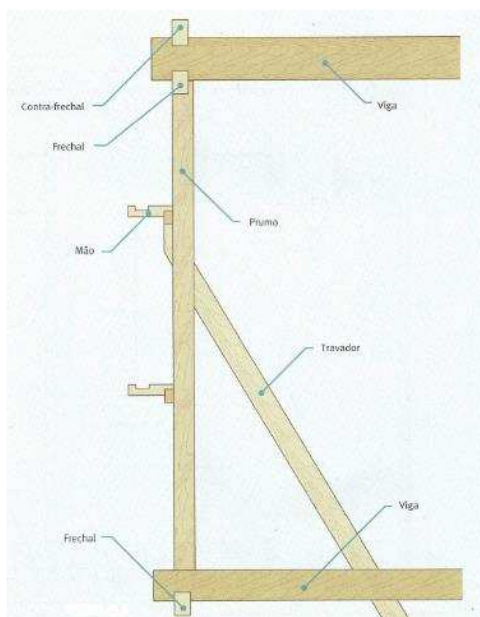


Figura 33 – parede frontal tecida; Appleton, J. (2003); *Reabilitação de edifícios antigos* (pp. 324 - 325)

A parede frontal à galega é constituída por prumos de secção quadrada de 12x12cm, espaçados entre 40 a 60cm, onde após a cofragem de taipa eram pregadas ripas horizontalmente nas duas faces, com um distanciamento de 15 a 20cm, era depois aplicado o pardo.

A parede frontal á francesa, tem na sua constituição uma estrutura de madeira de prumos, travessas e escoras, onde as duas faces eram cobertas com tábuas de madeira com a espessura de 2 a 3cm, pregadas obliquamente. O fasquiado era de secção trapezoidal, em que a face mais larga era virada para fora, seguido do pardo. Estas paredes de frontal, eram mais leves por dispensarem a alvearia de enchimento.

O frontal forrado em tudo semelhante ao frontal à francesa, tem os prumos menos distanciados, assim como tem duas ordens de tábuas de forro, uma oblíqua outra vertical. Estas paredes dispensavam o fasquiado e o reboco, pelo que a madeira fica à vista, onde se utilizou normalmente casquinha aparelhada e pintada.

2.6.4.4. Paredes de tabique

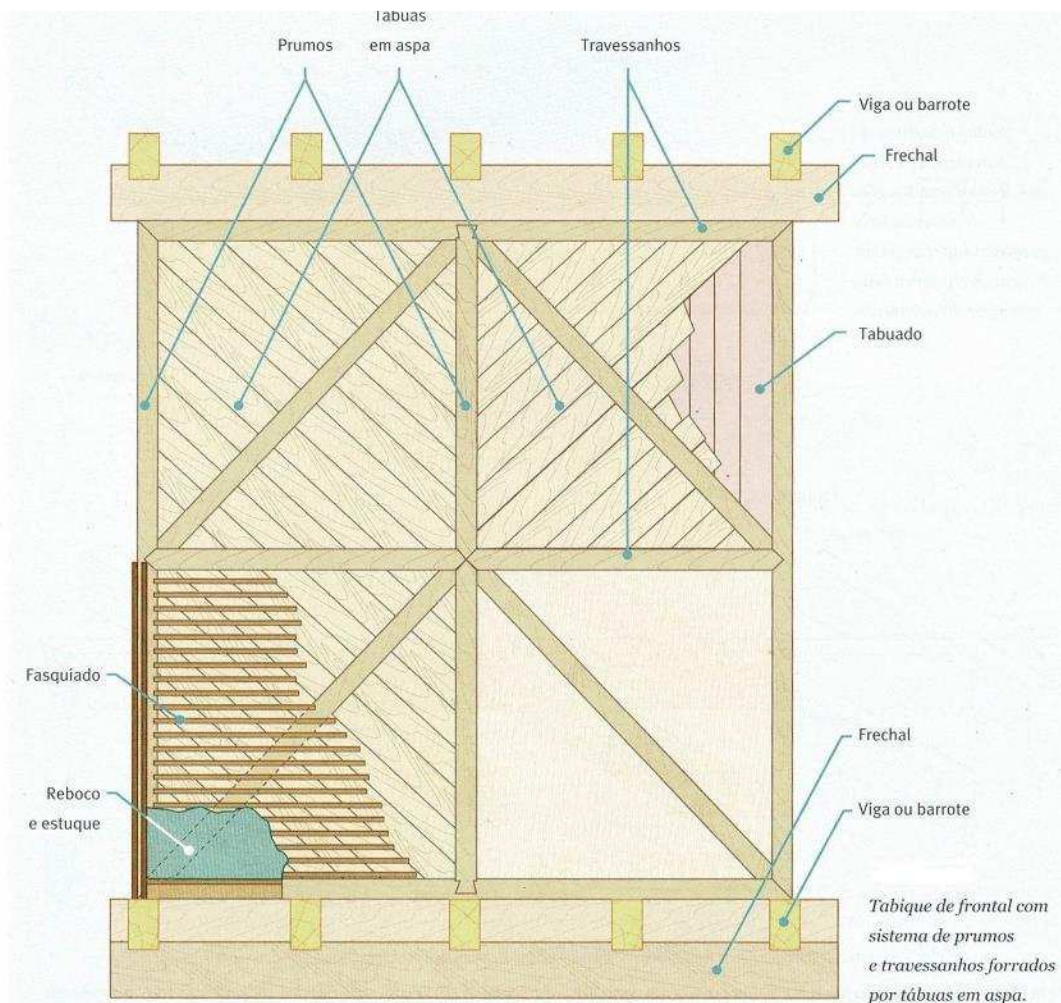


Figura 34 – Tabique de frontal – aspeado; *Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 309)*

Paredes de tabique, são paredes de menor espessura, construídas com tábuas costaneiras cobertas por um fasquiado de madeira rebocado em ambas as faces. São paredes divisórias sem função resistente, com uma espessura de cerca de 10cm. Por ser uma parede ligeira, pode ser colocada livremente em planta, apesar de que a mesma de modo geral era colocada na prumada umas das outras, para evitar reforço ou tarugamento do pavimento. O tabique de forma geral é agarrado ao vigamento ainda em tosco, por intermédio de um frechal de dimensões reduzidas, pelo que a restante estrutura de gaiola era travada lateralmente.

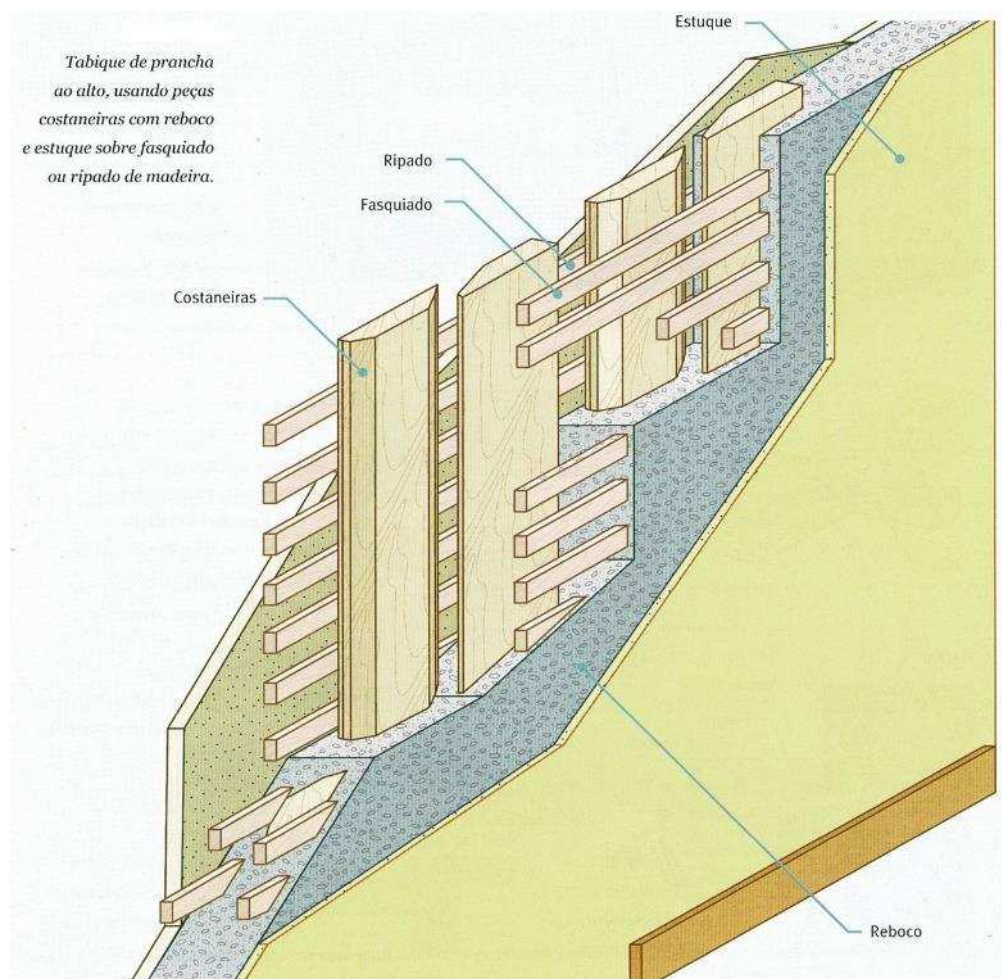


Figura 35 – Tabique de prancha ao alto; *Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 308)*

O tabique simples, forrado e rebocado, era o mais utilizado na construção dos edifícios, o qual posicionado na mesma prumada permitia a descarga vertical. Este tabique é constituído por uma série de tábuas pregadas em calhas, fixadas inferiormente ao soalho e superiormente às vigas. Sobre as tábuas é depois colocado o fasquiado de ambos os lados da parede, ficando pronto a ser rebocado.

O tabique suspenso, pelo seu reduzido peso, era utilizado em locais com pouca capacidade para suportar carga. Só depois do frechal superior pregado ao vigamento do andar de cima, era iniciada a sua construção, as duas aspas são depois assentes e apertadas, cada uma das aspas parte então das vigas do pavimento e alcançam o frechal superior, a meio comprimento do tabique. As tábuas costaneiras são pregadas entre as aspas, frechais e travessanhos, por fim fasquiam-se e rebocam-se ambos os paramentos.

O tabique aspeado resulta da impossibilidade de fazer descargas na prumada, com o desvio para as paredes portantes que estejam ao lado. Neste caso, o vigamento do piso não sofre qualquer descarga.

2.6.5. As escadas

As escadas eram construídas em madeira, à exceção do piso térreo, em que as mesmas eram alvenaria de pedra, por razões de segurança contra incêndio.

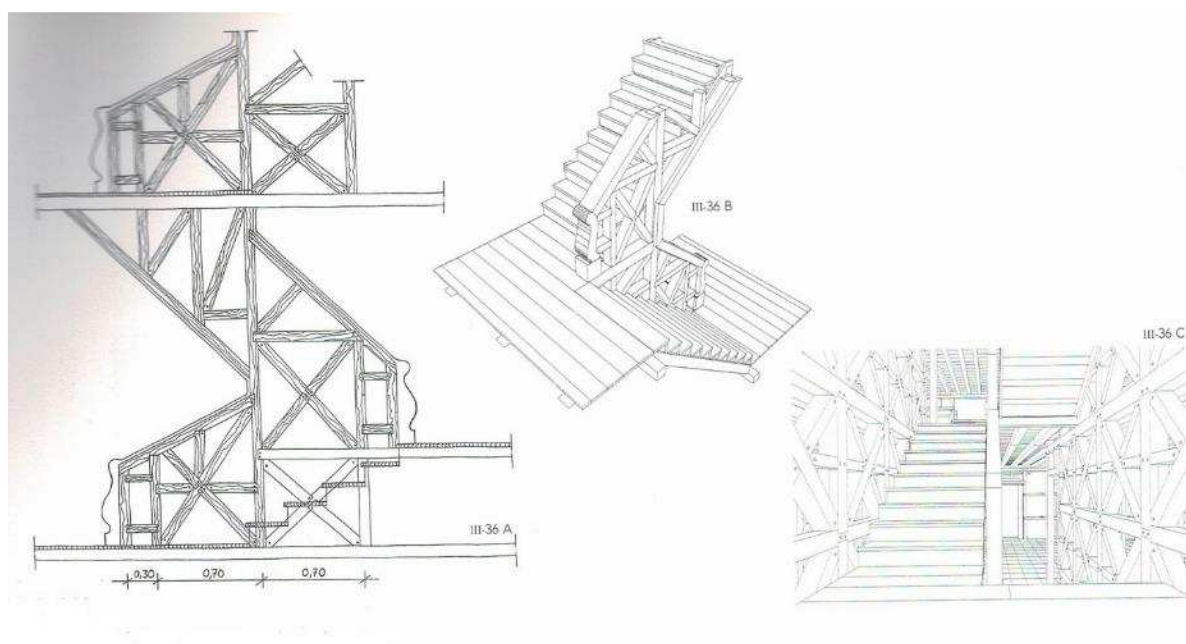


Figura 36 – Exemplo escadas; Córias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 76)

Na construção do edifício as escadas eram inseridas na estrutura do edifício conjuntamente com as paredes. A construção das mesmas é compacta rodeada de três paredes em gaiola, solidárias com os degraus e ligadas às restantes paredes de frontal por elementos de madeira e pelo pavimento de madeira.

As escadas dos edifícios mais antigos são caracterizadas pela existência de uma parede central, a qual permite que os lanços da escada se apoiem ao longo dessa mesma parede, o que lhe confere uma solução simples, pois os patamares e lanços de escadas são facilmente apoiados entre duas paredes paralelas, permitindo um fácil apoio.

Os espelhos e cobertores dos degraus eram em madeira maciça com encabeço. A madeira utilizada nas pernas era a de carvalho. O lambril era em azulejos que revestiam

cerca de cinco palmos de altura das paredes das escadas, os quais estavam alinhados no sentido das pernas.

2.6.6. As coberturas

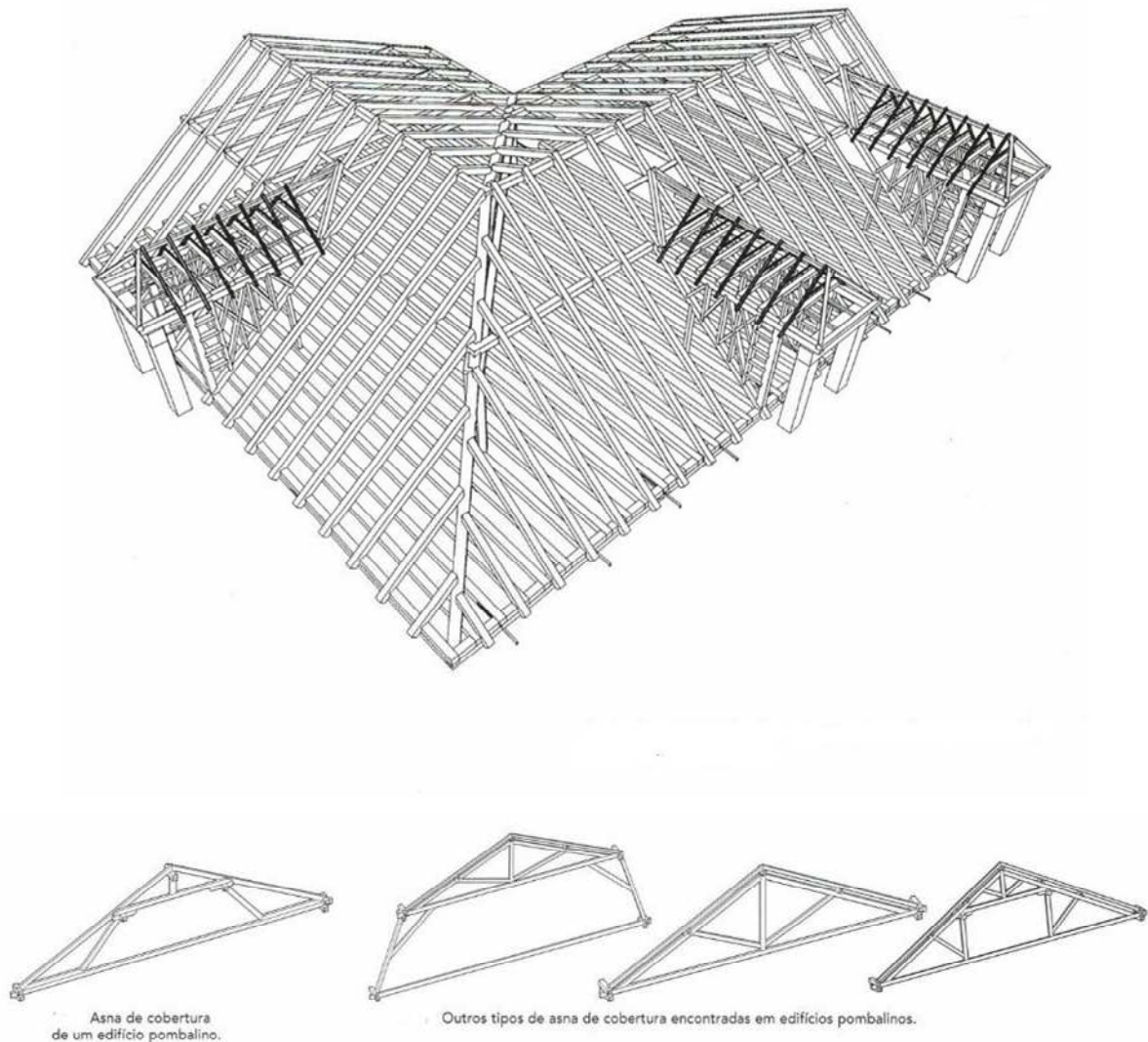


Figura 37 – Estrutura das coberturas; Córias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 71)

As coberturas dos edifícios pombalinos, eram regra geral compostas de duas águas, de simples conceção, asnas, madres, varas, fileira e contra-frechal apoiados no prolongamento das paredes.

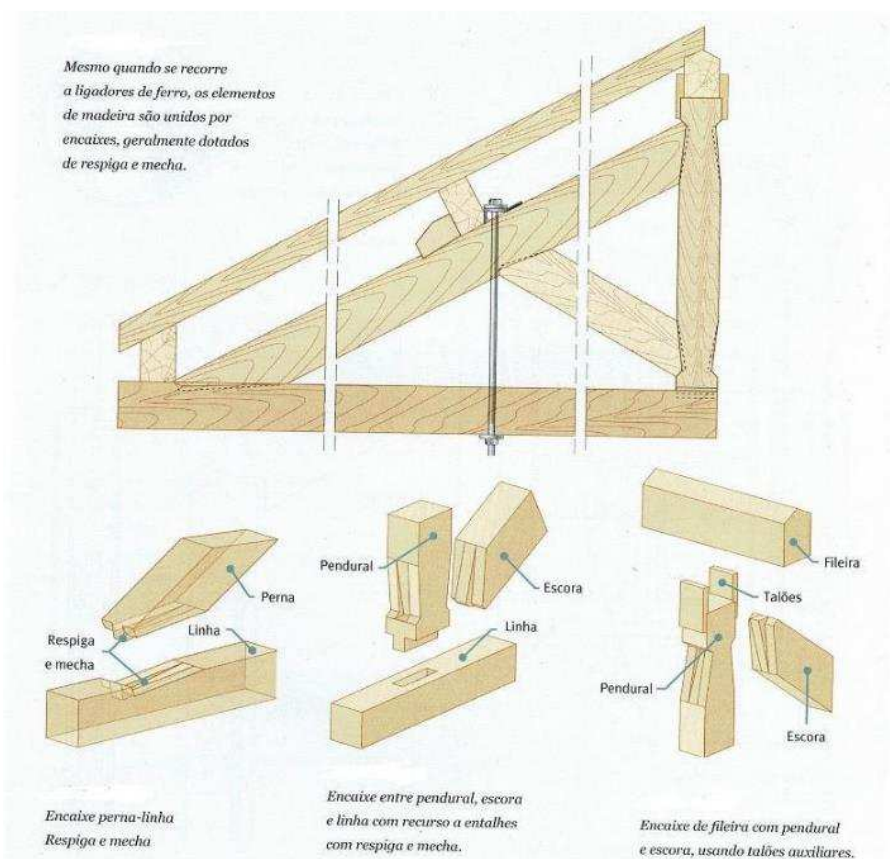
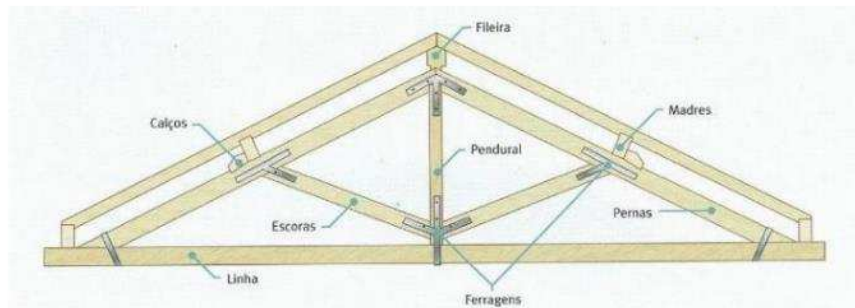
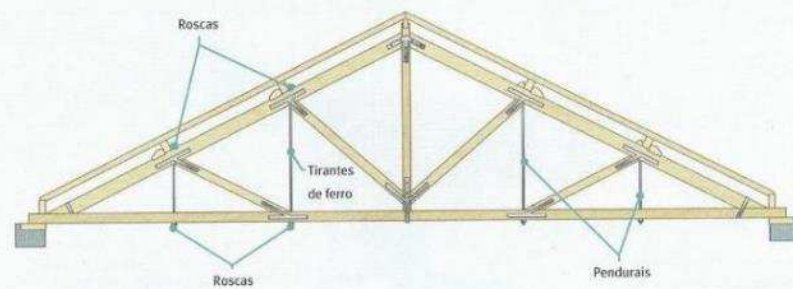


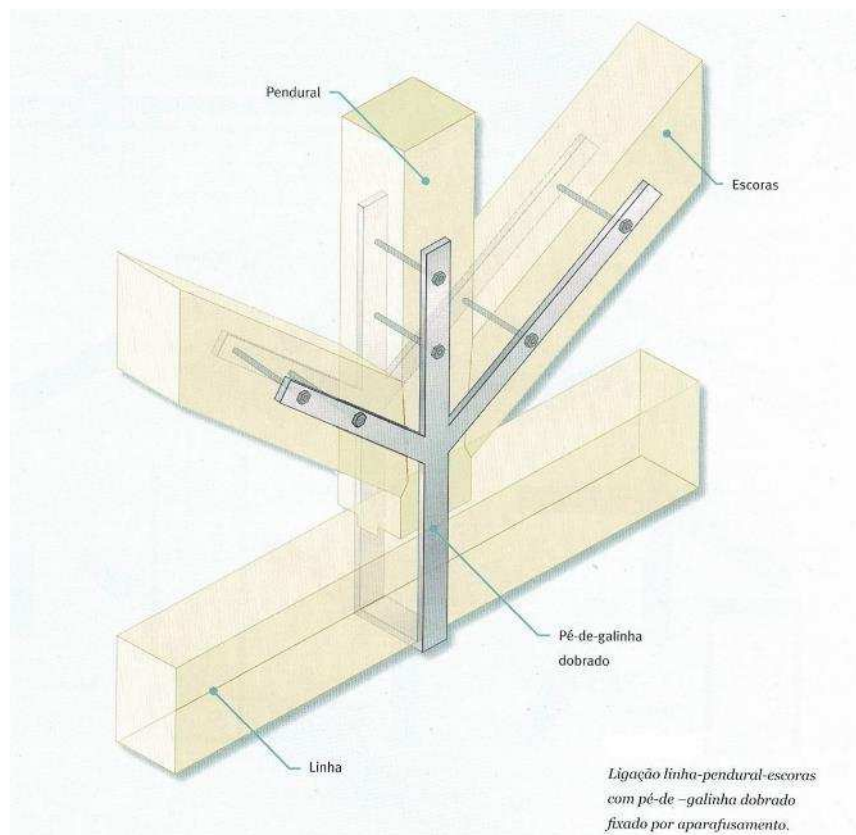
Figura 38 – Estrutura da cobertura – elementos de ligação; *Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 319)*



Asna simples de madeira com linha, pernas, escoras e pendural ligados entre si através de malhetes, orelhas derrabadas ou outras samblagens, frequentemente complementadas por recurso a ferragens pregadas ou aparafusadas. A asna recebe madres fixadas com ajuda de calços e fileira, sobre as quais corre o varedo (conjunto de varas).



Asna composta ou mista em que alguns pendurais são substituídos por tirantes de ferro roscados na base e no topo.



Ligação linha-pendural-escoras com pé-de-galinha dobrado fixado por aparafusamento.

Figura 39 – Elementos de ligação; Appleton, J. (2003); *Reabilitação de edifícios antigos* (pp. 316 - 317)

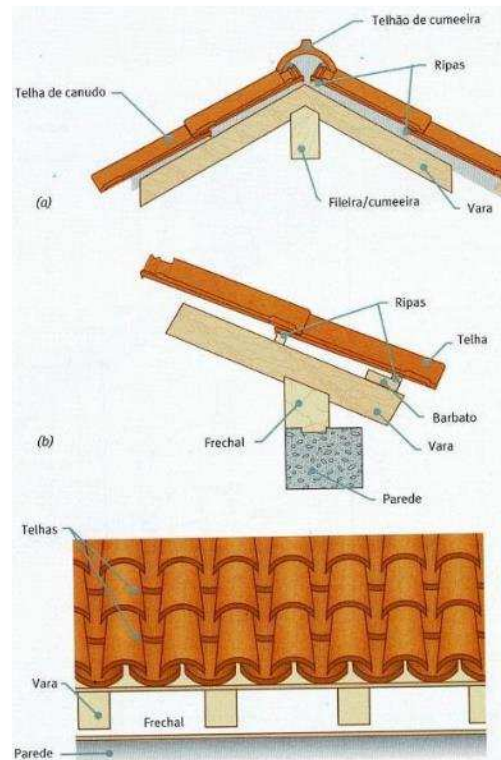


Figura 40 – Telhado, zona da cumeeira e beirado; *Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 314)*

Na conceção das coberturas e em alinhamento com a estrutura da cobertura, estavam as trapeiras, cujas paredes laterais destas estavam apoiadas nas pernas das asnas. Era também possível encontrar coberturas com mansardas, nas ruas de maior importância, assim como nas praças. Estas distinguem-se das trapeiras, por terem duas inclinações diferentes em cada água, o que permite um maior pé-direito habitável em toda a extensão da cobertura, com mais fácil acesso aos vãos.

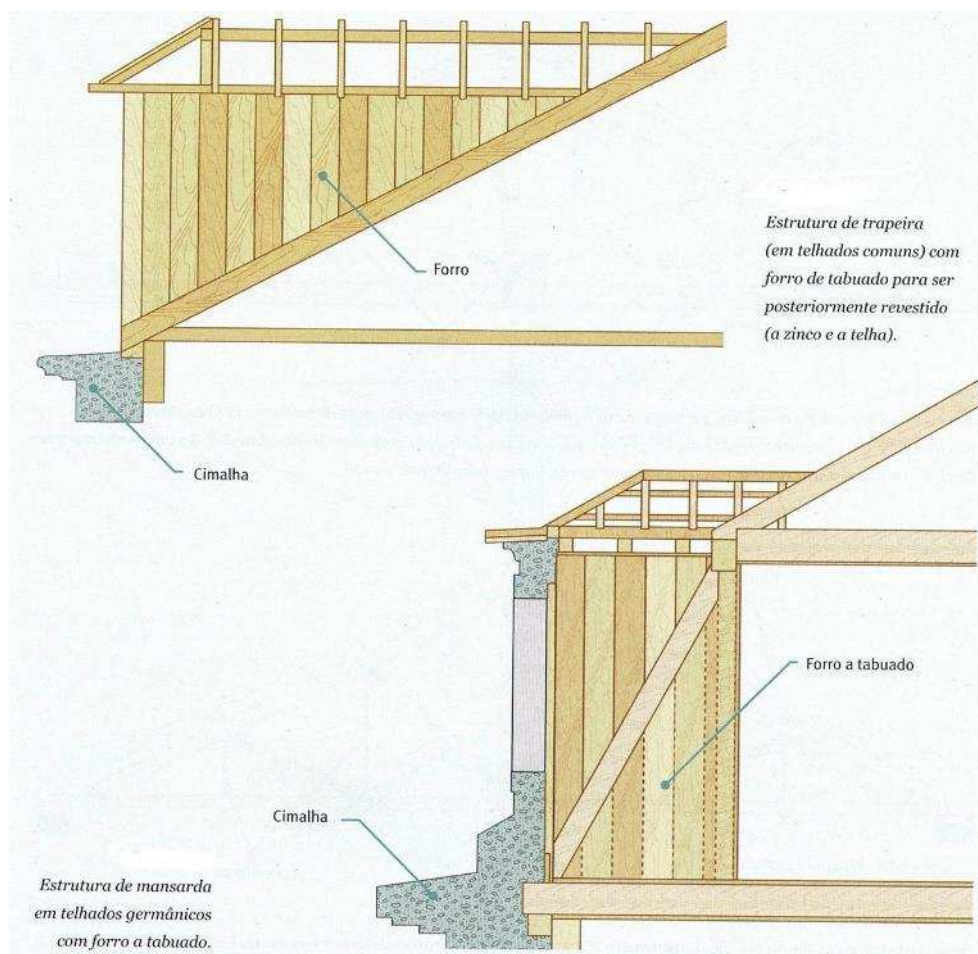


Figura 41 – Estrutura de trapeira e mansarda; *Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 315)*

As asnas da mansarda são ligadas por meio de samblagens, que eram apertadas e reforçadas por várias peças metálicas.

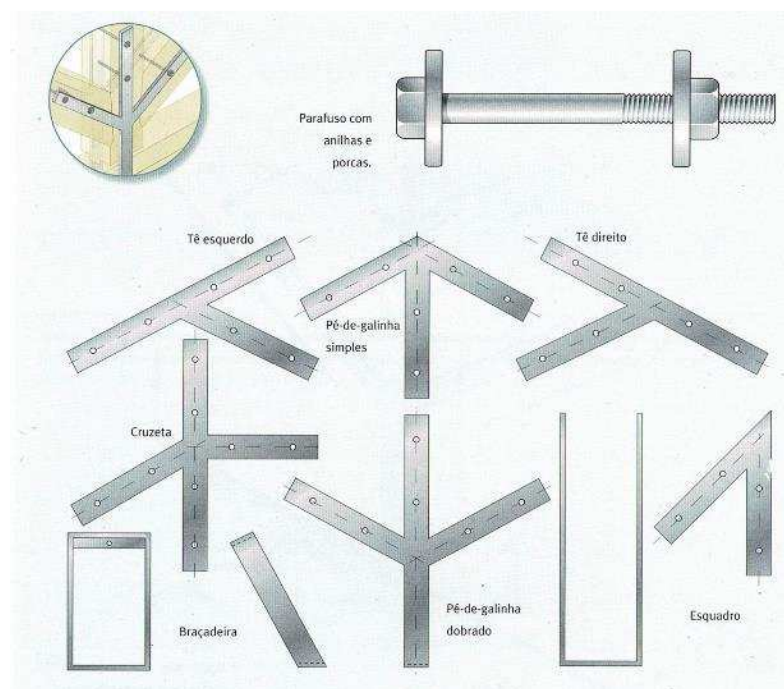


Figura 42 – Acessórios de ferro para a construção de asnas; *Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 319)*

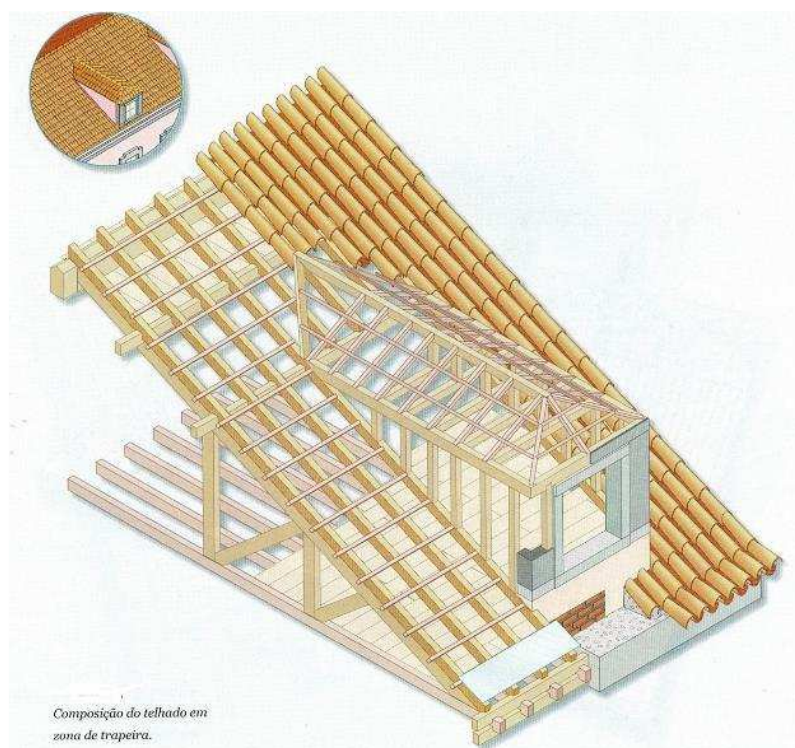


Figura 43 – Telhado em zona de trapeira; *Appleton, J. (2003); Reabilitação de edifícios antigos (pp. 304)*

2.6.7. Os vãos

Os vãos das fachadas eram planeados de início com a construção da estrutura em “gaiola”, pelo que era previsto no seu madeiramento o local exato onde se iriam colocar.

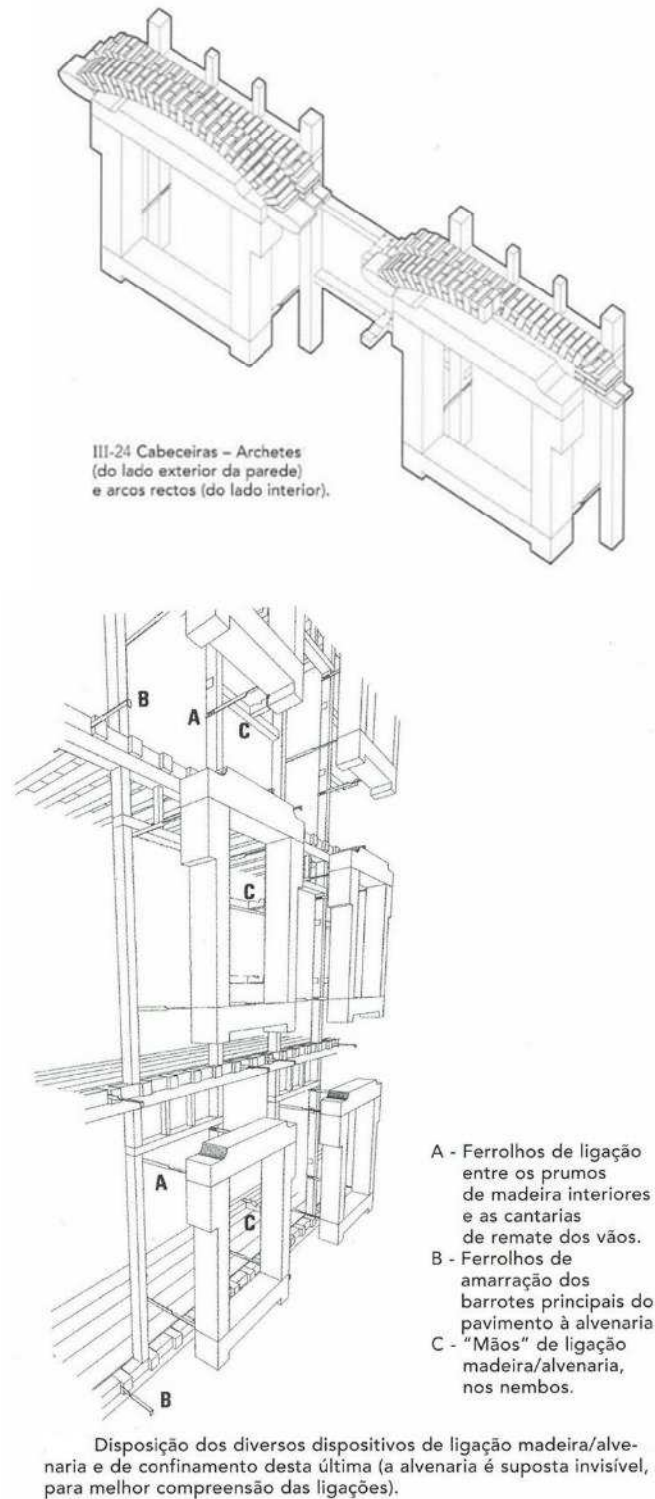


Figura 44 - Córias, V., (2007), Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos (pp. 73 - 78)

Os vãos eram executados através da introdução de arcos retos, do lado interior da parede, e archetas de tijolo ou ladrilho, do lado exterior, onde o arranque coincide com uma pedra de maiores dimensões, evitando possíveis punçoamentos na entrega da parede.

Os panos de peito eram feitos em tijolo maciço, ao baixo e com junta ao meio. As cantarias dos vãos eram fixadas à estrutura da gaiola através de gatos metálicos, de maneira a evitar desprendimentos e projeções na rua, em caso de sismo.

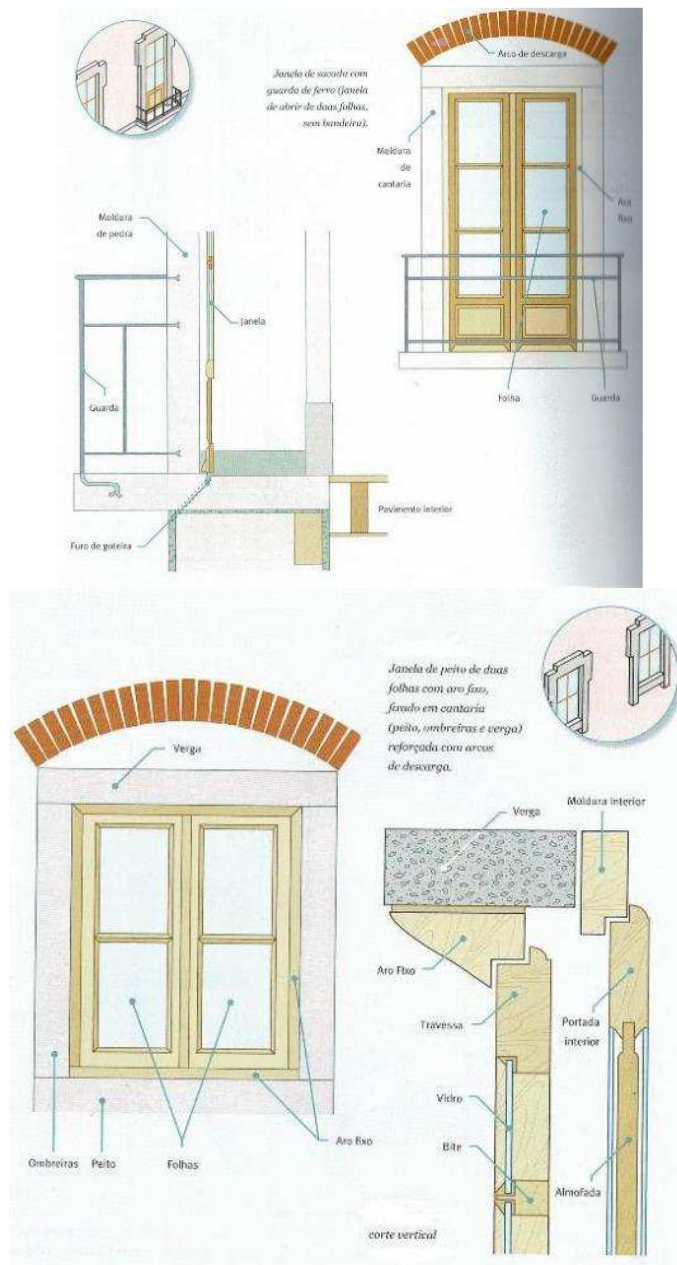


Figura 45 – Vãos; Appleton, J. (2003); *Reabilitação de edifícios antigos* (pp. 320 – 321)

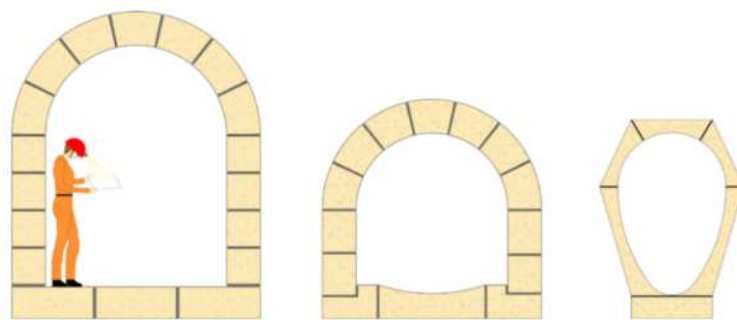
Tanto os aros de cantaria como os de madeira, tinham dimensões idênticas, o que permitia chegarem à obra prontos a serem aplicados, bastando para o efeito fazer pequenos ajustes. Os vãos existentes distinguiram-se por portas-janelas de batente com duas folhas nos vãos de sacada e as janelas de guilhotina em vãos de peito. Podemos também encontrar nos andares nobres, bandeiras fixas ou excecionalmente de charneira inferior de batente e abrir por dentro.

2.6.8. As redes técnicas

Só a cozinha dispunha de água, em recipientes cerâmicos ou de madeira, pois não havia rede interior de abastecimento de águas.

Mas existiam sumidouros para drenagem das águas pluviais e residuais, que eram feitas por valas, que ligavam a um coletor comum, sendo esta a novidade na tentativa de implementar sistemas de drenagem.

Estes coletores apresentam dois tipos de secção com dimensões variáveis. A secção U invertido apresenta dois formatos, um dos quais de perfil alto. Já a secção oval apenas varia nas dimensões. Apresentam em comum o material de construção, tijolos de calcário, também designados por saiméis. Por essa razão estes coletores passaram a ser conhecidos como saiméis. Atualmente estão ainda em funcionamento na rede de saneamento da cidade cerca de 8 km destes coletores concentrados, maioritariamente, na Baixa da cidade.



Secções dos canos pombalinos (saiméis); Arquivo Departamento de Saneamento-Câmara Municipal de Lisboa.



Coletor U invertido em saiméis - Largo do Intendente Pina Marique; Fotografia Manuel Leiva; Arquivo Departamento de Marca e Comunicação; Câmara Municipal de Lisboa.



Coletor oval em saiméis - Rua das Portas de Santo Antão; Fotografia Nuno Alexandre; Arquivo Departamento de Saneamento; Câmara Municipal de Lisboa.

Figura 46 – Coletores, Câmara Municipal de Lisboa

Os sumidouros e valas coletoras eram construídos em pedra.

O abastecimento de água era feito por meio de chafarizes públicos, o que acontecia desde a entrada em funcionamento do Aqueduto de Águas Livres em 1744.

3.Exemplo de reabilitação de edifícios pombalinos: Casos de estudo

3.1. Caso 1 - Casa no Largo de Santa Cruz do Castelo, Lisboa, da autoria do arquiteto João Favila Menezes

Este exemplo de reabilitação física e funcional de uma casa antiga em Lisboa foi escolhido para podermos abordar a importância do conhecimento prévio dos locais, antes de qualquer intervenção arquitetónica. As descrições que apresentamos baseiam-se em notas elaboradas pelo autor do projeto, recentemente publicadas.



Figura 47 – Pátio da cisterna; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp125)

3.2. Enquadramento

A casa localiza-se em Lisboa, no bairro do Castelo, a sudoeste da antiga Alcáçova, a qual tinha como principal acesso à habitação o eixo estruturante do conjunto urbano do castelo, pela Rua de Santa Cruz.

Historicamente, a localização da casa é de carácter excecional. Apesar disso pouco se sabe sobre a evolução morfológica e histórica do edifício.

Existem diversos elementos que nos remetem pela sua autenticidade, para a grande nobreza, do pátio Cerqueira, ou do Sequeira. São provas de riqueza desta antiga casa burguesa o conjunto constituído pelo jardim formal e a cisterna, assim como a generosa sequência de quatro varandas no alçado nascente, que demonstram a importância da sala grande de receção e aparato no piso nobre.

Existem diferentes elementos estruturais que mostram a existência deste edifício antes do terramoto de 1755, e outros que o colocam em data posterior. O que torna provável que o edifício tenha sido gravemente danificado pelo terramoto, ou que tenha resistido ao terramoto, mas que com o tempo, tenha implicado à substituição de alguns elementos, provocando a existência de várias fases de construção diferentes, temporalmente distantes.

Até ao séc. XIX este imóvel teve como uso residência unifamiliar, sendo que posteriormente foi adquirido e subdividido para inquilinato. Esteve assim arrendado durante todo o séc. XX, para habitação, comércio, oficinas e oficinas nas antigas cocheiras.

A carta topográfica da cidade de Lisboa, de Filipe Folque (1856/1858), mostra que a antiga casa burguesa se desenvolvia em três partes distintas, a residência muito ligada ao Largo de Santa Cruz do Castelo, o jardim formal a oeste e a horta que se desenvolvia para norte, sendo que apenas um muro a separava da Praça Nova.

Entre 1907 e 1917, foram realizadas alterações pelo proprietário António Cerqueira, as quais apesar de tudo mantiveram a essência e originalidade que destacam e individualizam, esta antiga casa burguesa.

3.3. Intervenção no edifício

A intervenção de reabilitação no edifício, pautou-se por um completo processo de investigação, que veio ajudar e revelar o estranho objeto arquitetónico, através de uma completa operação de arqueologia, projeto, construção, conservação e restauro.



Figura 48 – Pátio sul após a intervenção, Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp124)

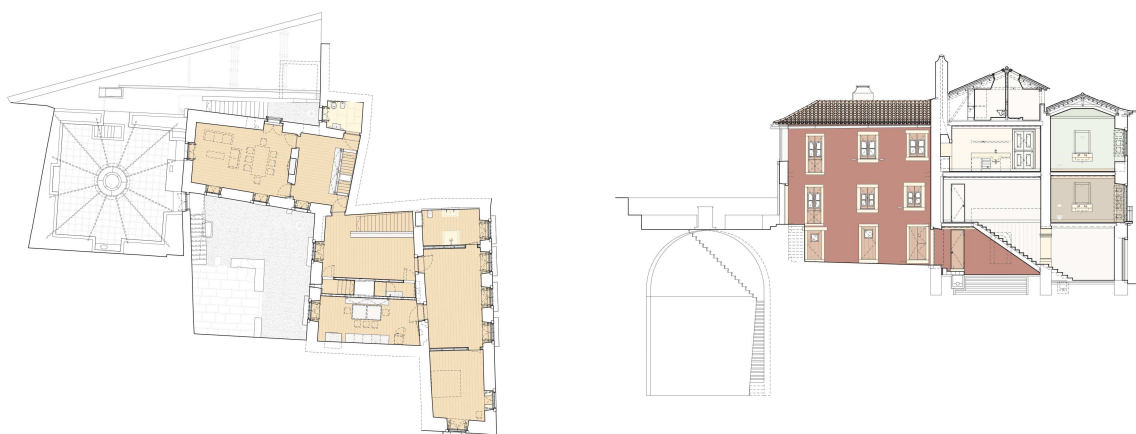


Figura 49 – Planta do piso térreo; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp124)

Figura 50 – Corte longitudinal; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp124)

O desassossego foi recebido pelo trabalho dos arqueólogos, primeiro pela eliminação de todas as acumulações de revestimentos e estruturas recentes, que revelaram sucessivos tempos, os depósitos pré-históricos, as estruturas e revestimentos romanos, a cultura islâmica, as estruturas do séc. XVI, a reabilitação pós-terramoto, o séc. XIX e o tempo contemporâneo. Depois, a arqueologia parietal, que veio desvendar tempos diversos nas estruturas principais, vãos ocultos e relações desconhecidas.



Figura 51 – aspeto do primeiro andar após a obra; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp127)

Ao uso, o primeiro corpo do edifício é mais original, é reconhecido como uma habitação de qualidade superior cujos amplos espaços térreos de entrada são transformados em escritório e livraria aberta para o largo. Nos pisos superiores, anteriores salas de refeição, estar e quarto de dormir, dois apartamentos independentes reutilizam os elementos estruturais de madeira, com a renovação dos revestimentos dos tetos e soalhos e refazendo paredes secundárias em estrutura mista (cruz-de-santiago) com isolamento em cortiça e revestimento em rebocos pigmentados aplicados sobre fasquiado, conforme técnicas tradicionais.

O segundo corpo, perpendicular ao primeiro, articula-se com o anterior pela entrada. A sua construção apresenta menor qualidade material, tecnológica e espacial que o corpo precedente, formando, contudo, uma interessante relação com ele e com a cisterna, que gera o espaço aberto do Pátio do Cerqueira, a cota semelhante ao Largo.

No piso térreo, a arqueologia revelou estruturas pré-históricas e romanas, que foram incorporadas no pavimento. Este piso relaciona o espaço da grande cozinha com o pátio e o quintal, prolongando para o interior o pavimento de calçada medieval basáltica, numa continuidade muito lisboeta entre o interior e o exterior.

O piso intermédio relaciona-se com a cobertura da cisterna, circundada por alegretes revestidos a azulejos do séc. XVII. Também aqui, a arqueologia revelou a composição simétrica desaparecida neste 'Jardim' fazendo surgir o elemento da escada exterior que transforma a sala num espaço de dupla articulação entre ambos os espaços exteriores.

A cisterna é o elemento mais misterioso deste conjunto edificado, sobretudo pela sua elevada dimensão, sobredimensionada para a casa, e sem um evidente circuito de receção e descarga hidráulica, e pelo papel surpreendente na organização espacial das edificações.

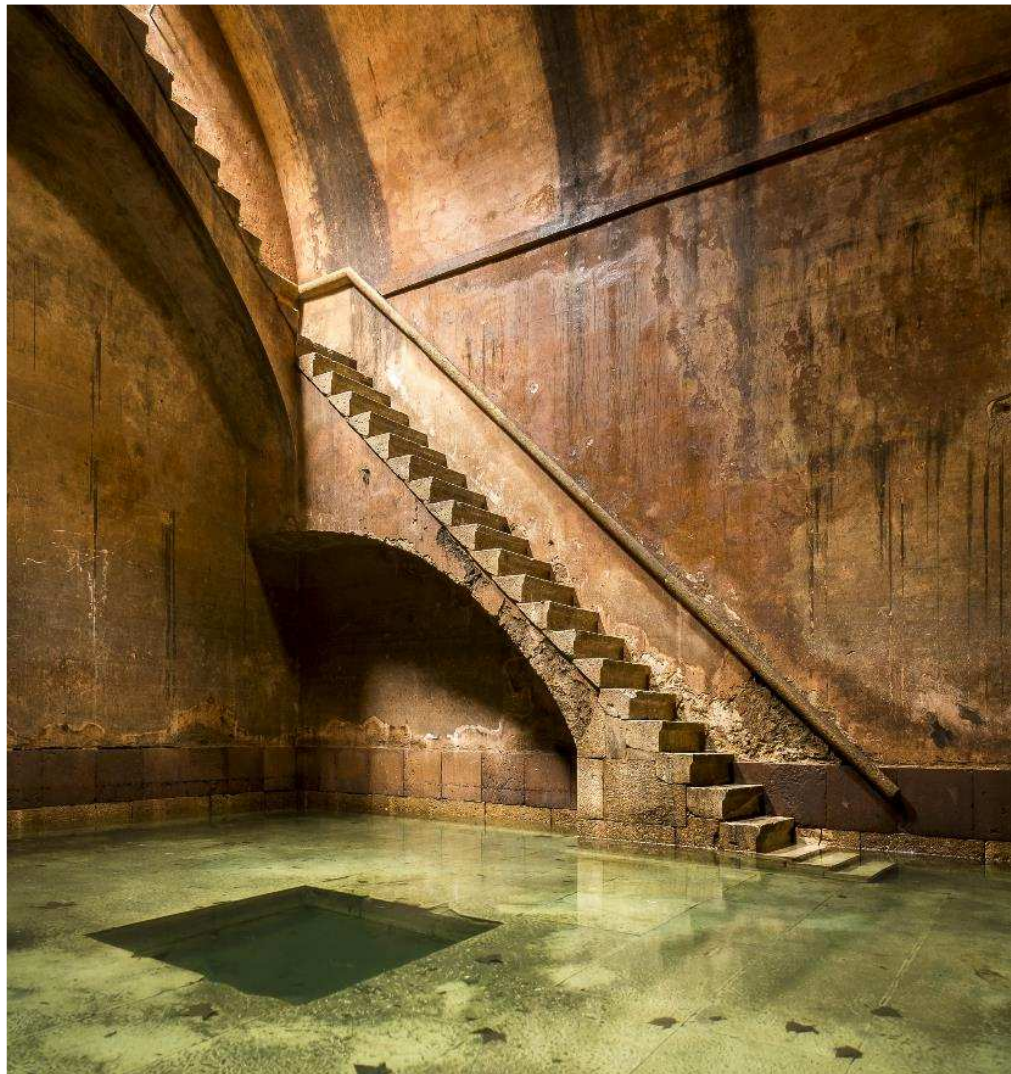


Figura 52 – Aspeto interior da cisterna; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp128)

3.4. Caso 2 - Largo do Mastro, reabilitação de dois edifícios, da autoria do arquiteto João Santa Rita

Este exemplo de reabilitação de um edifício em Lisboa foi escolhido para podermos evidenciar como é possível manter, numa reabilitação, os elementos estruturais de um prédio antigo. As descrições que apresentamos baseiam-se em notas elaboradas pelo autor do projeto, recentemente publicadas.

Os edifícios reabilitados, estão localizados num dos antigos percursos da cidade, que estabelecem ligação entre a atual Rua da Palma e o Campo de Santana, passando pelo atual Largo do Mastro, que definem a parte da frente desse arruamento, bem como a totalidade da frente norte do largo, esta última de grande significado urbano no modo como constrói o remate desse percurso.



Figura 53 – vista aérea do local, antes da intervenção; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp173)

A construção dos dois edifícios é de data provável anterior ao terramoto de 1755, sendo que possuem traços e elementos característicos da construção pós-terramoto, constituindo os mesmos uma tipologia em banda, com duas frentes de grande expressão no contexto da envolvente próxima.

As águas-furtadas, bem como os últimos pisos dos edifícios correspondem a acrescentos posteriores à sua construção, sendo que é evidente na sua morfologia, bem como no linha de falso beirado que assinala ainda hoje o nível de beirado da cobertura original. Ainda nos anos vinte, do séc. XX, foram feitas ampliações que correspondem ao conjunto de volumes existentes na cobertura do lado tardoz.

Os edifícios terão correspondido a três construções distintas, no passado, pelo que justifica a variação nas suas coberturas, nomeadamente no desenho e características das trapeiras.

No que concerne aos aspetos construtivos, e de acabamento, os edifícios possuem um sistema típico do século XVIII, baseado numa estrutura de suporte com paredes periféricas de alvenaria de pedra, paredes interiores de frontal e de tabique, muitas das quais já não existem, e estrutura dos pavimentos e da cobertura com vigamentos em madeira.

Do ponto de vista patrimonial edifícios encontram-se abrangidos pelo Imóvel Classificado de Interesse Público correspondente à área do Campo dos Mártires da Pátria / Campo de Santana.

3.5. Intervenções nos edifícios

Foi feito um Levantamento rigoroso, bem como um relatório exaustivo do ponto de vista da estrutura e das patologias existentes, o qual caracterizou a realidade e o estado de conservação do conjunto dos edifícios.

Os Edifícios encontravam-se integralmente devolutos e em adiantado estado de degradação, tendo inclusive ruído parte dos mesmos bem como parte das coberturas.





Figura 54 – fachadas do edifício; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp175)

Os Edifícios foram alvo de um conjunto de obras, inacabadas em si mesmas, pelo que do ponto de vista dos acabamentos e elementos arquitetónicos interiores, não existiam quaisquer revestimentos em pavimentos, paredes e tetos, e verificava-se apenas a existência de alguns vigamentos em madeira dos pavimentos, ainda assim muito degradados.

No caso das paredes de frontal do Piso Térreo, as mesmas tinham sido sujeitas a reforços pontuais realizados em betão armado.

Tendo em conta o estado de conservação dos edifícios o projeto considerou a reabilitação integral dos mesmos, compreendendo a preservação de todas as fachadas e das paredes de frontal de grande espessura, que definem a estrutura espacial do interior. A utilização Habitacional prevista teve naturalmente em consideração esses valores muito concretamente na definição da nova compartimentação interior e das novas tipologias e na reconstrução e complemento do sistema estrutural de paredes de frontal de modo a repor a integridade e a lógica construtiva originais.

Este princípio de entendimento e de apropriação da estrutura espacial existente presidiu igualmente na definição dos novos núcleos de acesso aos diversos pisos, muito concretamente na sua compatibilização com a localização dos acessos existentes aos edifícios.



Figura 55 – planta das alterações realizadas no 1º andar; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp174)



Figura 56 – alterações e reconstrução parcial da fachada norte, voltada para o largo do mastro; Lopes, F (2020); Lisboa arquitetura contemporânea e cidade antiga (pp175)

As coberturas foram reconstruídas, tendo-se considerado não só a ocupação do espaço do sótão com as novas tipologias de habitação, mas também a alteração pontual

das mesmas com vista à clarificação da sua geometria e da sua morfologia, bem como à valorização da sua presença do ponto de vista da leitura no contexto da envolvente, nomeadamente através da introdução de novas trapeiras, na frente do Largo do Mastro, intercalando as existentes, criando-se assim uma cadência em tudo idêntica à existente na frente da Rua Conselheiro Arantes Pedroso.

4. Objeto de estudo: edifício pombalino

Praça Duque da Terceira, 20 a 27, Rua Bernardino Costa, 31 a 53, Cais do Sodré, 32 a 54, Travessa do Corpo Santo, 1 a 15 em Lisboa

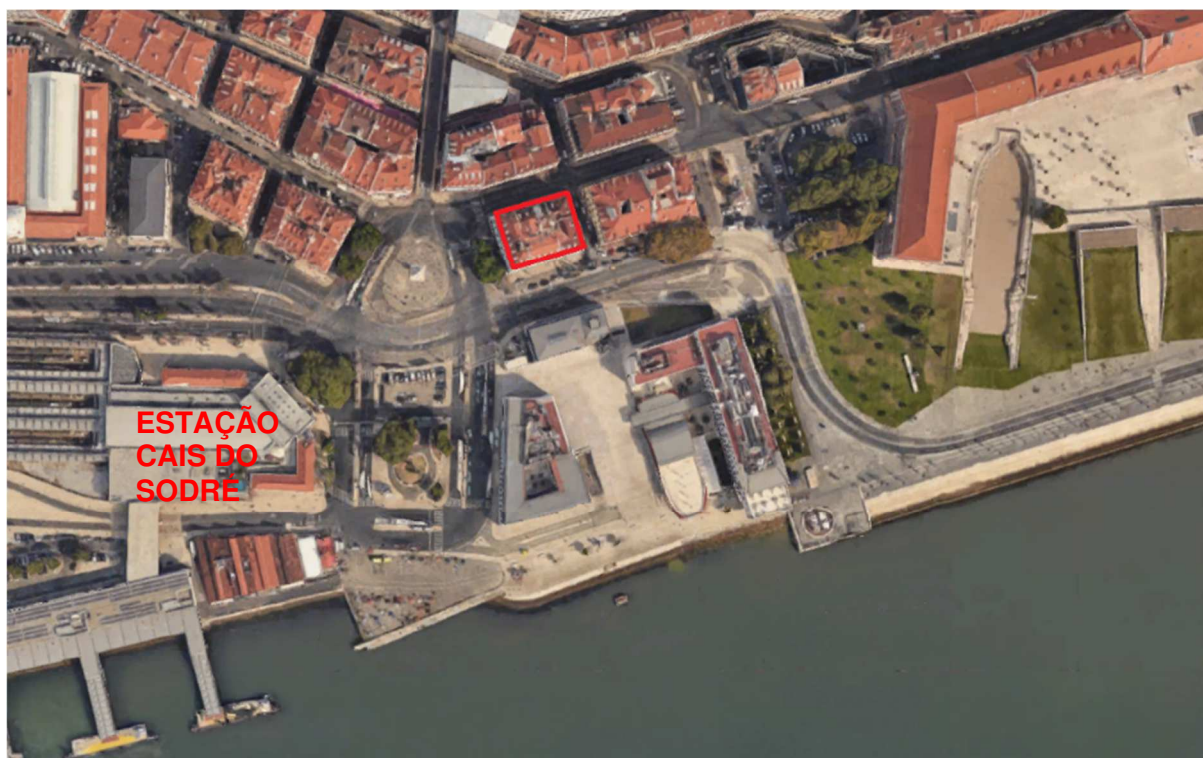


Figura 57 – Localização do edifício, google maps, 2020

4.1. Caraterização do lugar no contexto urbano

O edifício objeto de estudo, está inserido numa parcela que ocupa a totalidade do quarteirão, delimitada por quatro vias de circulação, correspondendo à Praça Duque da Terceira, 20 a 27, Rua Bernardino Costa, 31 a 53, Cais do Sodré, 32 a 54 e Travessa do Corpo Santo, 1 a 15, em Lisboa, na Freguesia da Misericórdia.

De acordo com o P.D.M., na Planta de Ordenamento – Qualificação do Espaço Urbano, a área em estudo é considerada como Espaços Centrais e Residenciais – Traçado Urbano B Consolidado.

O edifício encontra-se abrangido pela Área de Reabilitação Urbana (ARU) e foi identificado como pertencendo à Área II da Lisboa Pombalina – Conjunto de interesse público, pela Portaria nº740-DV/2012, DR 2ªsérie, nº 248 (suplemento), de 24-12-2012 /

Decreto nº 95/78, DR, I série, nº210, de 12-09-1978, estando dependente de parecer da DGPC – Direção Geral do Património Cultural.

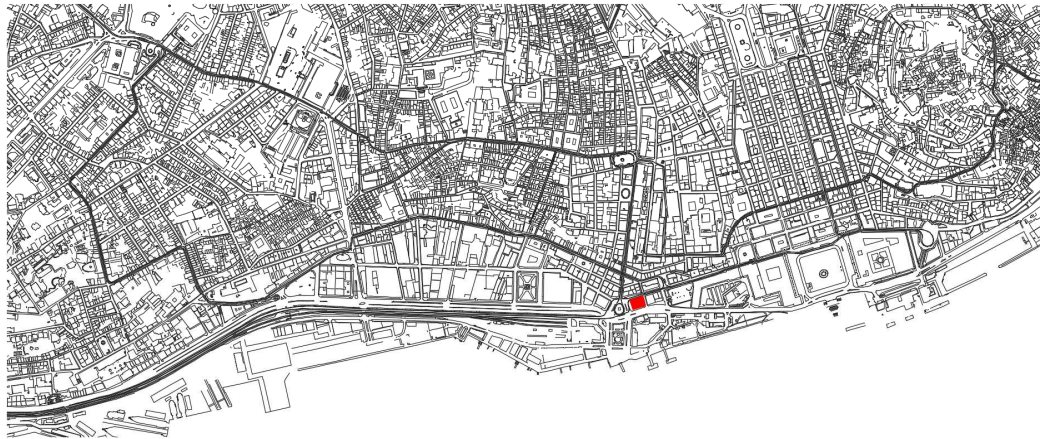


Figura 58 – enquadramento - imagem do autor

No número 35 da Rua Bernardino Costa está instalado o Bar Americano que está referenciado como Loja com História pela Câmara Municipal de Lisboa, o que obriga a medidas especiais de proteção onde se prevê a sua manutenção quer ao nível interior, quer ao nível da sua fachada.



Figura 59 - Fotografia do edifício – imagem do autor

4.2. Evolução histórica do edifício: Evolução no tempo

De acordo com a cartografia histórica verifica-se que o edifício foi somente planeado após o terramoto de 1755, pois a configuração geométrica da implantação atual do mesmo aparece representada unicamente na planta de Carlos Mardel, datada de 1756. Na



Figura 64 – Planta de Filipe Folque, 1856/58, CML

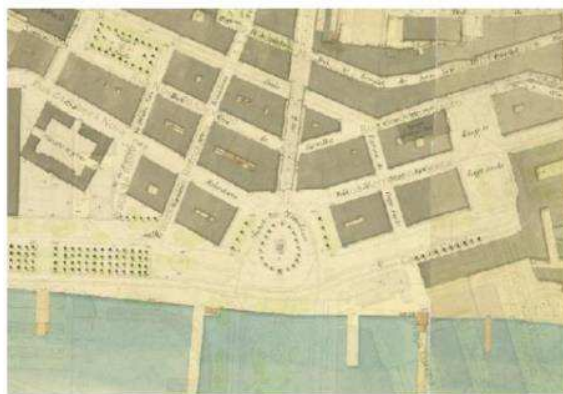


Figura 65 – Cartografia de Cesar Goullard, 1878, CML

No levantamento da Planta de Lisboa de início do século XX, embora a margem do rio Tejo tenha recuado com a criação de aterros a sul, o edifício apresenta a configuração atual, bem como a Rua Bernardino Costa.



Figura 66 – Cais do Sodré, 1906, fonte: <https://restosdecoleccion.blogspot.com/2016/09/grand-hotel-central-em-lisboa.html>

Entre o séc. XIX e XX o edifício é ocupado como espaço de hotelaria, denominado de Grand Hotel Central que se mantém em funcionamento até 1919.

O “Grand Hotel Central” terá aberto as suas portas por volta de 1855 na Praça dos Remolares (atual Praça Duque de Terceira), no edifício construído depois do terramoto de 1755, conforme relata a revista “Archivo Pittoresco” no 1 de 1860: “A denominação de caes do Sodré, que vulgarmente abrange também a praça dos Romulares, que fica no centro d’elle, foi dada depois do terramoto quando Vicente Sodré, descendente de Fradique Sodré, inglez que passou a este reino no tempo de D. Afonso V, edificou ali grandes prédios que vinculou, concorrendo também para a cortina e obra de caes, que é um dos mais centraes que tem Lisboa, e que da melhor serventia aos navios ancorados no Tejo.



Figura 67 – Grand Hotel Central;

Fonte: <https://restosdecoleccion.blogspot.com/2016/09/grand-hotel-central-em-lisboa.html>

Segundo o livro "Lisboa Desaparecida" Vol. 6 de Marina Tavares Dias, este prédio teria sido ocupado inicialmente por uma hospedaria de seu nome "Estrella Branca" por volta de 1835, ao que se lhe teria seguido o "Hotel de France" de Madame Langlet em 1838, o qual seria trespasado por volta de 1855 ao proprietário do "Grand Hotel Central". Num anúncio publicitário, de 1887, surgiria o "Hotel de France" propriedade de Madame Marius e localizado, não na Praça dos Remolares, mas na Travessa dos Remolares.



Figura 68 . Desenho da Praça dos Remolares;

Fonte: <https://restosdecoleccion.blogspot.com/2016/09/grand-hotel-central-em-lisboa.html>

Quanto à Praça dos Remolares, onde se localizava o "Grand Hotel Central", a revista "Archivo Pittoresco" no 1 de 1860, relatava:

“A camara municipal mandou arborizar esta praça e em 1845 a fez empedrar de enxaquetado preto e branco, pondo-lhe no meio um quadrante horizontal, sobre urna mesa redonda de pedra lioz, cousa ridícula, inútil, e impropria de tal logar, e que espera ocasião de se fazer um varejo artístico á cidade, para ser d’ali extirpada corno outros que taes abortivos, repugnantes ao gosto e correcção da arte, que diffamam a nossa capital.»

Quanto ao "Grand Hotel Central" tratava-se dum hotel de primeira ordem, e o melhor de Lisboa na altura, com belíssima vista para o estuário do Tejo, servindo ceias elegantes e bem confeccionadas. Hotel regularmente mencionado nos romances de Eça de Queirós, "Os Maias", "A Capital", "O Primo Basílio" e em "A Correspondência de Fradique Mendes", Uma passagem de "Os Maias" em que é referido este Hotel: «Era o famoso Hotel Central, o melhor hotel de Lisboa desse tempo, onde se hospedavam reis e presidentes. A entrada dava sobre a praça. Na fachada oposta, para uma rua estreita, davam os quartos de Maria Eduarda. Carlos viu-a pela primeira vez no peristilo do hotel: "ela passou, com um passo soberano de deusa, maravilhosamente bem feita, deixando atrás de si como uma claridade, um reflexo de cabelos de oiro, e um aroma no ar...».

No edifício do Hotel esteve instalado o famoso Café "do Grego". Instalado na esquina da Praça dos Remolares, com a Rua do Corpo Santo, foi fundado em 1808 pelo

negociante grego Angelo Canaglioti <a quem as fagulhas policiaes não perdiam de olho, porque suspeitavam que era um propagandista das idéas francenzas, o que os obrigou a deitarem-lhe o gatazio e a expulsarem-no do reino em 1809» in "Lisboa d'Outros Tempos" (Tinop) ficando com a administração e propriedade do café Felipe Bernardini, também suspeito de jacobinismo. Este fora copeiro do Rei Luís XVI de França, tendo emigrado para Portugal por morte do monarca, tendo exercido as mesmas funções para o duque de Cadaval, vindo a ser mais tarde a ser caixeiro do Café "do Grego", no tempo dos Franceses, e, depois, como seu administrador.

Também, segundo o livro "Lisboa Desaparecida" Vol. 6 de Marina Tavares Dias, este Hotel terá encerrado em 1919, tendo a "Sociedade Estoril", concessionária da linha férrea Lisboa-Cascais, ficado como nova arrendatária, tendo procedido a profundas obras a nível exterior e interior. Na imagem do funeral do Presidente da República Sidónio Pais em 21 de dezembro de 1918, já o edifício em questão, albergava a "Sociedade Estoril". Pelo que, sendo assim, o "Grand Hotel Central" terá encerrado antes de 1918 e não em 1919. Talvez por altura em que este Hotel tenha sido confiscado pelo governo português ao seu proprietário.



Figura 69 Fonte: <https://restosdecoleccion.blogspot.com/2016/09/grand-hotel-central-em-lisboa.html>

4.3. Alterações ao edifício no tempo

O edifício sofreu um grande número de alterações durante o tempo sendo maioritariamente por consequências das adaptações a ocupações distintas, datado o primeiro registo, no Arquivo Municipal de Lisboa, em 1907 à alteração de uma loja sendo na altura o como proprietário do edifício a Sociedade Civil Arriaga e Cunha — Conde de Carnide.

Entre outras, as alterações foram:

Em 1914, projeto para o Grand Hotel Central.

Em 1938, demolições das marquises do 10 piso.

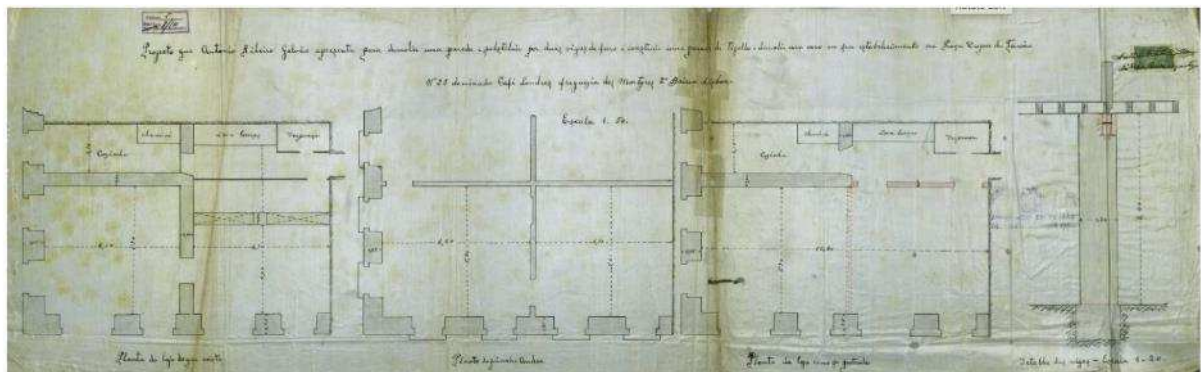
Em 1951, Bar/Restaurante California.

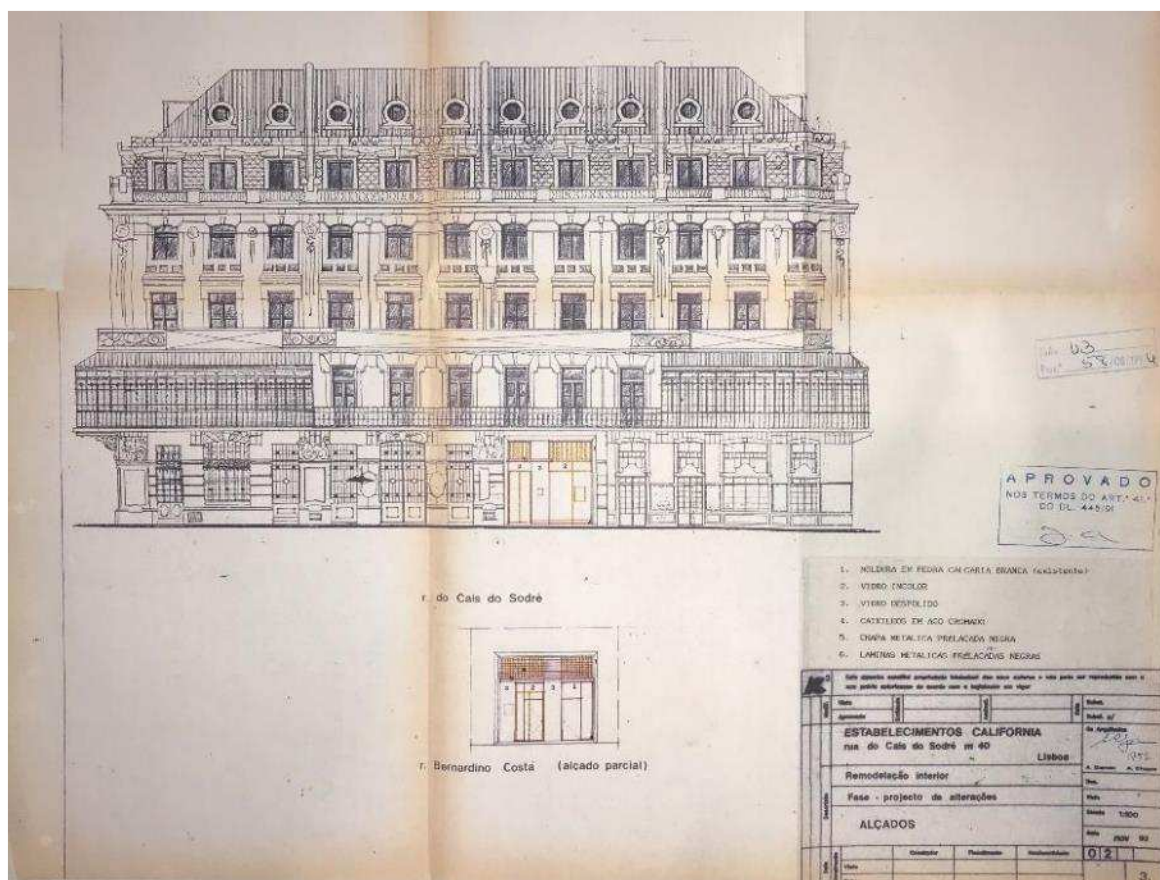
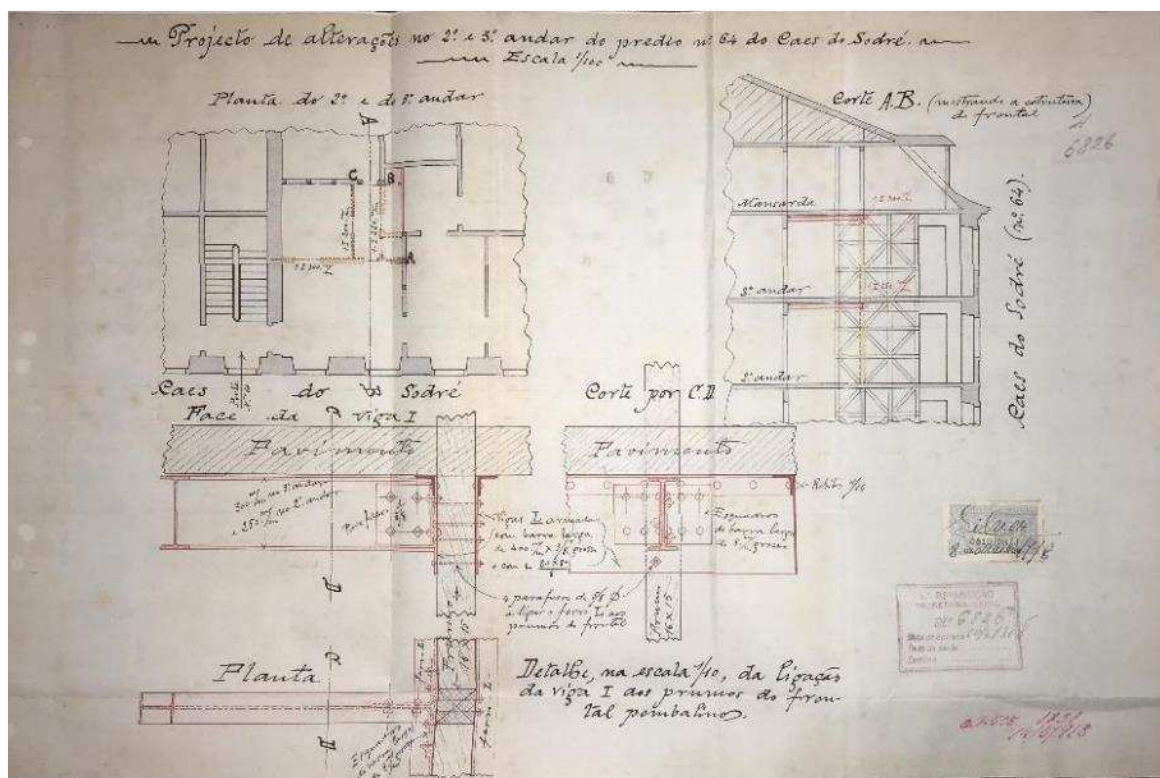
Em 1994, Vistoria da CML com emissão posterior de licença para obras.

Em 1996, Restaurante Irlandês no piso térreo.

Em 2003, Caixa Geral de Depósitos no piso térreo.

Em 2008, Colocação de antenas na cobertura pela Vodafone.





4.4. Situação atual do edifício

O edifício encontra-se atualmente maioritariamente ocupado por comércio ao nível do piso térreo e serviços nos pisos superiores com características diversificadas, contemplando também alguns espaços vazios. Este imóvel tem um único proprietário que arrenda os vários espaços presentes no edifício.

O edifício é composto de piso térreo com ocupação maioritária de comércio, com algumas áreas de mezaninos associadas às respetivas frações, principalmente localizadas do lado nascente, cinco pisos superiores, sendo o 4º piso em mansarda e o 5º piso em aproveitamento da cobertura com uma série de abertura de vãos em trapeiras circulares em 2 fachadas e retangulares nas outras 2 fachadas. As coberturas são revestidas por telhas marselha (não sendo certamente o tipo de telha original) e compostas por 8 águas, formando um reduzido logradouro interior delimitado pelas fachadas tardoiz paralelas às fachadas confinantes com as ruas circundantes. O edifício apresenta ainda uma cave que não correspondendo à totalidade da implantação, desenvolvendo-se em várias áreas, que neste momento não apresentam interligações entre elas, mas sim acesso pelas frações de comércio que se lhes sobrepõem. Estas são utilizadas como áreas de apoio e armazéns das frações comerciais.



Figura 72 – trapeira - interior – fonte: imagem do autor

4.5. Estado de conservação do edifício

O conjunto edificado, como a maioria dos imóveis antigos da cidade de Lisboa, nomeadamente de características pombalinas, da época pós-terramoto apresentam patologias diversas, causadas neste caso, não só pelo seu envelhecimento e pela falta de aplicação de um conjunto de operações preventivas destinadas a manter o bom funcionamento da edificação, com incidências de diversas infiltrações e degradação de estruturas e elementos por apodrecimento de elementos de madeira.

O edifício apresenta também algum grau de assentamentos diferenciais em vários locais, que causam fendilhações nos elementos rígidos e cantarias de pedra com o aparecimento de pavimentos desnivelados, principalmente nos níveis mais elevados.

De um modo geral, as fachadas apresentam algumas patologias ao nível de conservação com descolamento de pinturas em algumas áreas, presença de filmes negros nas superfícies de elementos pétreos, corrosão em guardas e degradação de revestimentos na periferia da intervenção de alteração da configuração da cobertura.

É de notar que o edifício sofreu um grande número de intervenções e alterações, principalmente ao nível estrutural, com introdução de reforços e sistemas alternativos à conceção inicial, e que no seu conjunto contribuíram para muitas das patologias apresentadas, sendo que o conjunto não apresenta um comportamento uniforme, mas sim várias soluções estruturais misturadas e que para o conjunto edificado na sua globalidade apresentam algumas fragilidades.

Na grande parte dos compartimentos, em virtude da ocupação atual e das pequenas obras interiores de intervenção e reformulação estética não se deteta visivelmente presença de patologias, mas nas zonas comuns e locais onde não houve intervenções recentes verifica-se presença de humidades, deterioração de elementos, fendilhações diversas e mesmo assentamentos dos elementos estruturais e de pavimentos, com o aparecimento de manchas e até mesmo empolamento de revestimentos.

O edifício apresenta um grande número de instalações sanitárias, distribuídas pelos vários pisos, essencialmente na zona central, que foram executadas para utilização exclusiva das próprias frações de serviços, que de uma forma não organizada foram edificadas com a aplicação de camadas de enchimentos cimentícios para a realização de drenagens que se demonstraram prejudiciais ao bom funcionamento da estrutura, bem como deterioraram a base estrutural em madeira dos pavimentos com ramificações para os restantes elementos de composição original.



Figura 73 – Saguão – imagem do autor

O saguão de reduzida largura, como característica própria dos edifícios desta época de configuração pombalina, apresenta-se ocupado, na sua maioria no piso térreo e piso 1, sem critério organizativo e com intervenções pontuais que o descaracterizam, contendo uma série de instalações técnicas que foram surgindo com adições pontuais para resolver situações das necessidades dos usos dos vários espaços internos, estando muito descaracterizado do desenho e princípio inicial.

O edifício, de planimetria retangular regular apresenta dois conceitos de composição de fachadas diferentes consoante a sua orientação, assim nas fachadas sul e poente (Praça Duque da Terceira e Rua do cais do Sodré) as fachadas apresentam varandas corridas no nível do piso 2 e o piso 4 apresenta uma solução de mansarda, com ligeiro recuo da fachada e alinhamento de vãos, criando uma pequena varanda cujo fecho da guarda foi uma alteração recente ao projeto anteriormente previsto com balaústres e cobertura (piso 5) com uma métrica regular de abertura de trapeiras de configuração circular.

No que respeita às fachadas nascente e norte (Travessa do Corpo Santo e Rua Bernardino Costa) o desenho é mais simples com os vãos dos pisos superiores de peito pois não apresentam varanda ao nível do piso 2, a configuração do telhado é com duas inclinações com a cobertura a desenvolver-se da cumeeira até ao limite da fachada ao nível do pavimento do piso 4, com as aberturas em trapeiras de formato retangular de cobertura em telha cerâmica.

O revestimento da cobertura é em telha marselha (de datas e modelos distintos) se bem que provavelmente não serão o modelo original de telha considerado.



Figura 74 – Edifício - imagens do autor

4.6. Caracterização estrutural: análise de patologias

4.6.1. Caracterização estrutural

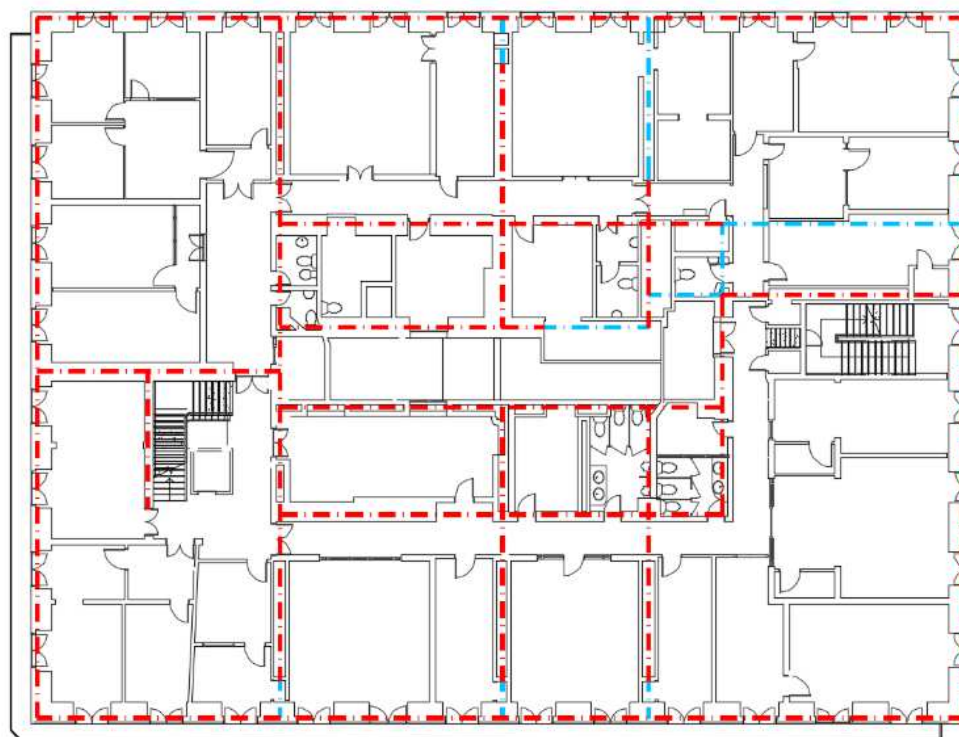


Figura 75 – estrutura – imagens do autor

O piso térreo é construído em pedra de maneira a albergar arcos e pilares, que libertaram espaço para a atividade comercial deste piso. As paredes têm uma espessura

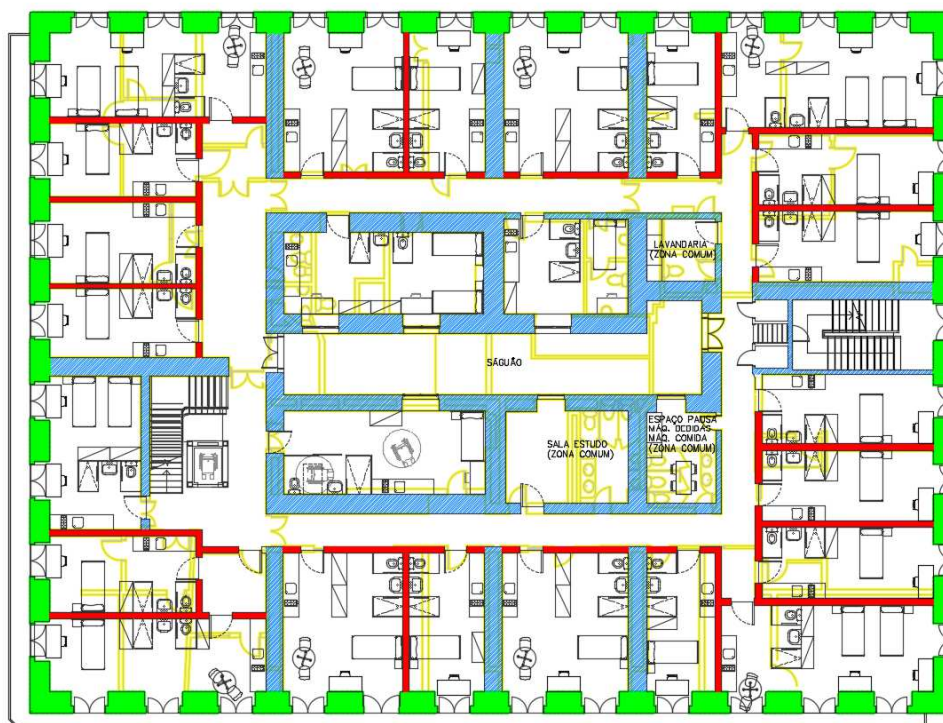
aproximada de 0.90m. O pavimento original é em pedra. As escadas de acesso, ao nível do piso térreo são também elas em pedra.

As paredes exteriores nos pisos superiores, têm aproximadamente 0.80m de espessura, formadas por alvenaria de pedra e gaiola de madeira.



--- EIXOS ESTRUTURAIS DO EDIFÍCIO

--- SISTEMA ESTRUTURAL INTERROMPIDO PELA ABERTURA DE VÃOS E DEMOLIÇÃO DE PAREDES EXISTENTES



■ PAREDES PRINCIPAIS – FACHADA EXTERIORES

■ PAREDES A DEMOLIR

■ PAREDES RESISTENTES DE FRONTAL

■ PAREDES A EXECUTAR



Figura 76 – Eixos e paredes estruturais do edifício – Imagem do autor

No interior o edifício conta com paredes de frontal com aproximadamente 0.70m de espessura, que fazem o travamento com as paredes exteriores. Estas paredes foram em vários locais retiradas, descaracterizadas, com abertura de vãos, deixando de haver uma boa articulação estrutural, com fissuração evidente em todo o edifício. As paredes de tabique de forma geral foram retiradas.

A cobertura, de duas águas, estrutura em madeira, com trapeiras a circundar todo o perímetro, foi descaracterizada, pelas telhas que lhe foram aplicadas, bem como pelas mudanças e forma do escoamento das águas, assim como pela abertura, de espaços destinados a iluminação e ou acesso para o exterior.

4.6.2. Patologias

O imóvel no seu conjunto apresenta várias patologias, ilustradas pelas fotografias abaixo. No piso da cave destaca-se uma laje de betão corroída, no teto do piso 0, vigas simples e rebitadas, bem como alteração estrutural, com viga metálica simples.



Figura 77 – Laje de betão corroída, vigas simples e rebitadas, alteração estrutural com viga metálica simples,

Fonte: Imagens do autor

Nos pisos elevados encontram-se também danos associados às infiltrações, com os quais ocorrem fenómenos de podridão, corrosão, que são o resultado do envelhecimento dos materiais potenciado pela ação da água.



Figura 78 – Danos no edifício,

Fonte: Imagens do autor

Mas outras causas podem contribuir para o envelhecimento dos materiais, ou para a sua degradação, como por exemplo, a ação do fogo.



Figura 79 – Danos por ação do fogo

Fonte: Imagens do autor

Os movimentos da estrutura, resultado de assentamentos de fundação ou de reajustes face a alterações do estado de carga interior, por alterações estruturais, originam deformações ou mesmo a rotura de elementos normalmente horizontais, como vergas, e fendilhação de descarga, verticais e oblíquas.



Figura 80 – Consequência de movimentos da estrutura – imagens do autor

Alterações com efeito sobre a estrutura, a colocação de enchimentos sobre pisos de madeira, para resolver pendente de esgotos, bem como o vazamento de paredes originalmente de alvenaria e madeira, deixando apenas a madeira, sabendo-se que a alvenaria tem uma função estrutural específica de condução das cargas verticais e que sendo suprimida, sobrecarrega a madeira, que não tem capacidade de transmissão equivalente.



Figura 81 – Alterações com efeitos sobre a estrutura – imagens do autor

Outra ação vulnerável encontrada, foi o corte de peças de madeira, para passar tubagens de água, no piso 5



Figura 82 – Corte de peças de madeira – imagens do autor

4.6.3. Fendilhação obliqua e outros vestígios de assentamento



Figura 83 – Fendilhação – imagens do autor

Estas anomalias encontram-se associadas a eventuais fenómenos de assentamento das fundações, a alteração do sistema das paredes nos vários pisos e a adulteração de alinhamentos interiores.

4.6.4. Fendilhação vertical

Esta patologia de origem normalmente estrutural, pode consistir num alargamento entre panos de alvenaria ortogonais, que pode resultar de assentamento de fundação ou ainda de movimentos de deformação das próprias paredes ou dos pavimentos adjacentes.

4.6.5. Fendilhação em tetos

Este tipo de fendilhação ocorre devido ao envelhecimento natural dos revestimentos e à deformação das estruturas de apoio, ou constitui prolongamento de fendas de assentamento.

4.6.6. Deformação de pavimentos

Devido à supressão dos seus apoios, à degradação do material, ou ao aumento da carga nos elementos estruturais, os pavimentos apresentam deformações que se manifestam através do abatimento dos pisos e de fendilhação nos tetos.

4.6.7. Deterioração de elementos estruturais de madeira

A degradação de elementos de madeira dos pavimentos será uma consequência da fraca estanquicidade dos revestimentos das coberturas, ou das janelas que permitem a penetração da água da chuva, o que dá origem a humedificação e consequentemente, à deterioração das características da madeira. Com os ciclos de humedificação e secagem dos elementos de madeira, criam-se condições propícias para o desenvolvimento de fungos de podridão e para o ataque de fungos xilófagos, em particular térmitas e carunchos. A carbonização da madeira resulta da ação do fogo.



Figura 84 – Carbonização e podridão da madeira - imagens do autor

4.6.8. Degradação por Empolamentos e Desagregações

Este tipo de anomalia ocorre devido à presença de um elevado grau de humidade ambiente, associada à falta de ventilação dos espaços, ou devido a infiltrações provenientes das coberturas, dos vãos exteriores, do solo (em caso de compartimentos enterrados) ou ainda por deterioração de canalizações, originando manchas, muitas vezes acompanhadas por cristalização de sais solúveis e dos consequentes empolamentos dos revestimentos. A degradação dos revestimentos está ainda associada ao seu envelhecimento natural, à falta de manutenção, à reduzida permeabilidade das pinturas que não permite a respiração das paredes, originando empolamentos entre os rebocos e a pintura.

As desagregações podem resultar da progressão de fendilhação ou da ação dos agentes climáticos, nomeadamente contrações e expansões sucessivas devido a variações térmicas e infiltração de água no interior da construção. Esta pode ter origem na água da chuva ou por ascensão capilar e tende a criar percursos preferenciais entre juntas, dissolvendo sais, tanto das argamassas, como da alvenaria.



Figura 85 – Desagregações – imagens do autor

Em conclusão o edifício sofre de um conjunto de anomalias associáveis à falta de conservação, à adulteração estrutural, à presença de água e a movimentos estruturais com origem em alterações ou na própria insuficiência das fundações do edifício.

4.7. Valores a preservar (valores autênticos)

Deverão ser preservados os valores de autenticidade do edifício, os quais se relacionam com o modelo pombalino.

As quatro fachadas exteriores e os elementos estruturais originais são elementos que expressam o valor cultural do imóvel.

As paredes originais do saguão interior devem ser mantidas para restaurar a configuração de génese pombalina, com reposicionamento de alguns vãos para uniformizar a linguagem e tornar as fachadas interiores coerentes no seu conjunto.

As construções e ocupações que "invadem" o saguão, em vários locais, acima do Piso 1, com ocupações diversas, deverão ser removidas para aumentar a salubridade e iluminação existente no edifício.



Figura 86 – saguão – ocupações indevidas – imagens do autor

A cobertura, deverá ser substituída por cobertura de forma e características semelhantes ao existente originalmente, em estrutura de madeira, integrando painéis de isolamento térmico e revestida a telha cerâmica de barro vermelho de aba e canudo.

Pretende-se uniformizar a cota de cumeeira da cobertura de modo a ir de encontro ao originalmente feito.

Pretende-se, manter e refazer, as paredes meeiras de modo a dar continuidade ao sistema estrutural do edifício para que funcione como um todo.

Será de manter o conceito das duas fachadas diferenciadas, onde cada tipo ocupa um "L" do edifício, com o desenho mais cuidado de mansardas de varanda corrida e

balaustradas o piso 4 e trapeiras de formato circular no piso superior, características deste edifício.

Relativamente às fachadas deverão manter-se as cantarias de pedra, paramentos exteriores, e serem recuperadas guardas metálicas das varandas. Pretende-se ainda repor as balaustradas das varandas do piso 4, representadas no último projeto aprovado e que atualmente foram substituídas por um murete encerrado.

Por forma a manter a originalidade, as caixilharias deverão ser novas, em madeira, de cor branca com moldura periférica verde escuro nos pisos superiores e totalmente verde escuro no piso térreo, sempre com desenho a uniformizar e a reproduzir a génese do existente.

Os vãos existentes no piso térreo e que correspondem aos espaços comerciais, sofreram largo número de alterações, algumas das quais de carácter estrutural e que interromperam a verticalidade dos elementos opacos da fachada por onde descarregam parte dos esforços verticais, o que levou ao aparecimento de fendilhações e outras patologias associadas. Assim, e de modo a reverter esta situação e uniformizar de novo o desenho de conjunto das fachadas do edifício, deverá ser reposta a métrica original com a uniformização dos vãos e caixilharia.

Prevê-se a retificação do carácter conceptual dos cunhais do edifício, presentes na arquitectura pombalina, pois dois deles, no piso térreo, deixaram de ser em pedra e os outros dois apresentam um revestimento de desenho e estilo descontextualizado.

Este edifício alberga, entre as frações comerciais, o "Bar Americano", que se encontra classificado como "Loja com História" de acordo com o programa criado pela Câmara Municipal de Lisboa para preservar e salvaguardar o comércio tradicional e histórico da cidade de Lisboa, pelo que será preservado.

No que respeita ao interior e elementos a preservar salienta-se a escada, que se afigura como original, com o lanço de degraus até ao primeiro piso, em cantaria de pedra e os restantes lanços de degraus em madeira maciça.

4.8. Vocações funcionais – potencial de reabilitação

Da análise dos elementos que caracterizam o conjunto edificado, da história do edifício, e da envolvente urbanística, e por forma a preservar os seus valores autênticos, assim como assegurar a manutenção e conservação futura, definiu-se um programa que permite um uso presente que não condiciona outro eventual uso futuro.

5. Estratégia de reabilitação

Na estratégia de reabilitação, foi escolhido o uso de alojamento para estudantes nos pisos um a quatro, e escritórios no piso cinco. A utilização sazonal dos estudantes, permite o normal funcionamento e preservação da edificação, com respetiva manutenção, sem que os mesmos promovam alterações ao edifício.

5.1. Descrição da proposta

É feita uma adaptação do existente com um novo programa e novos critérios de construção. A nova organização funcional advém do programa definido para o uso, transformando o edifício multifuncional maioritariamente de serviços variados, em alojamento para estudantes e escritórios (em quantidade reduzida num só piso), que cumpre os requisitos de segurança, acessibilidade e condições técnicas modernas, nomeadamente ao nível acústico, integridade estrutural e de resistência ao fogo.

Os espaços comerciais, ao nível do piso 0, e os mezaninos manter-se-ão, com a utilização atual.

Para uma melhor consolidação e segurança estrutural do edifício, serão eliminados os mezaninos, assim como as caves que deixaram de ter um uso, sendo que as mesmas só terão acesso para manutenção e ou reparação do edifício, promovendo-se a sua correta ventilação.

Pretende-se que desta forma, que não haja um uso abusivo dos espaços referenciados atrás.

5.2. Questões técnicas

A estrutura do edifício, foi muito alterada no que concerne às paredes de frontal interiores, pelo que a resistência estrutural poderá estar comprometida, conforme fendilhação verificada no local.

Assim deverão ser repostas as paredes de frontal, onde as mesmas sofreram abertura de vãos, ou simplesmente foram demolidas, pretende-se desta forma a consolidação do conjunto estrutural.

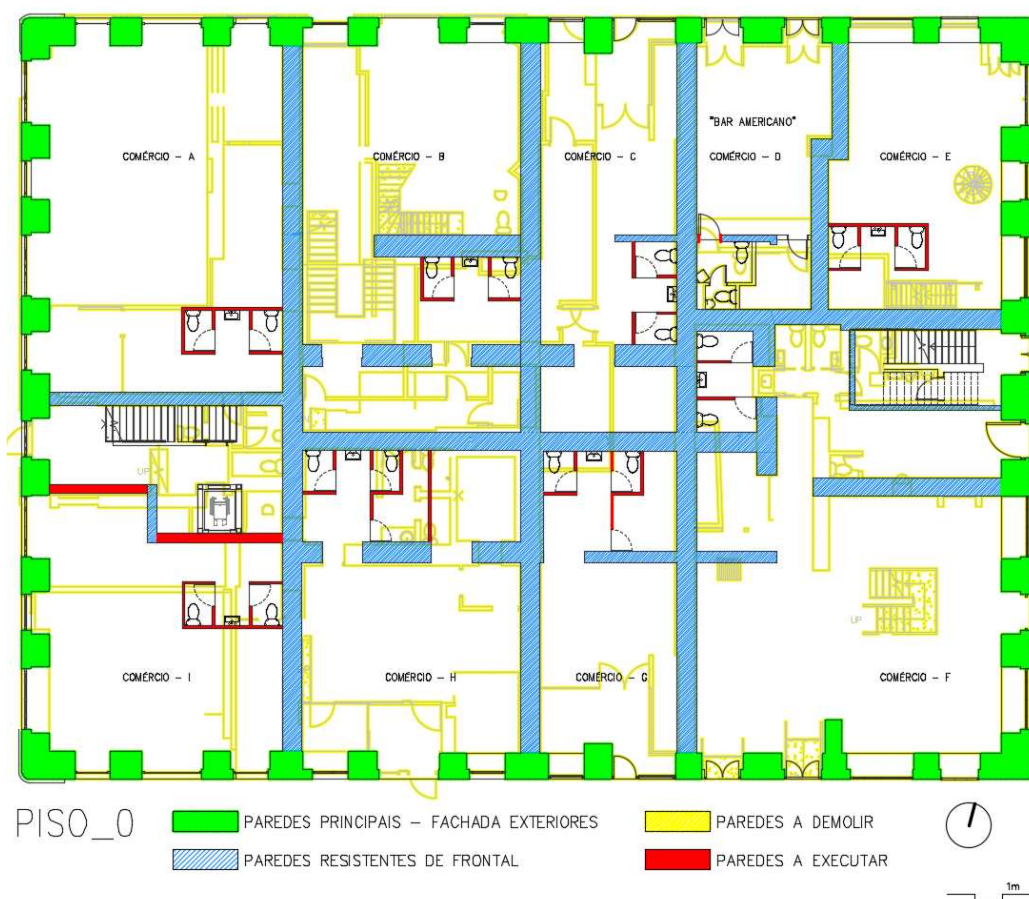
As paredes de tabique, não estruturais, quase já não se encontram no edifício, fruto das constantes alterações efetuadas pelos variados utilizadores, pelo que deverão ser removidas as ténues existências.

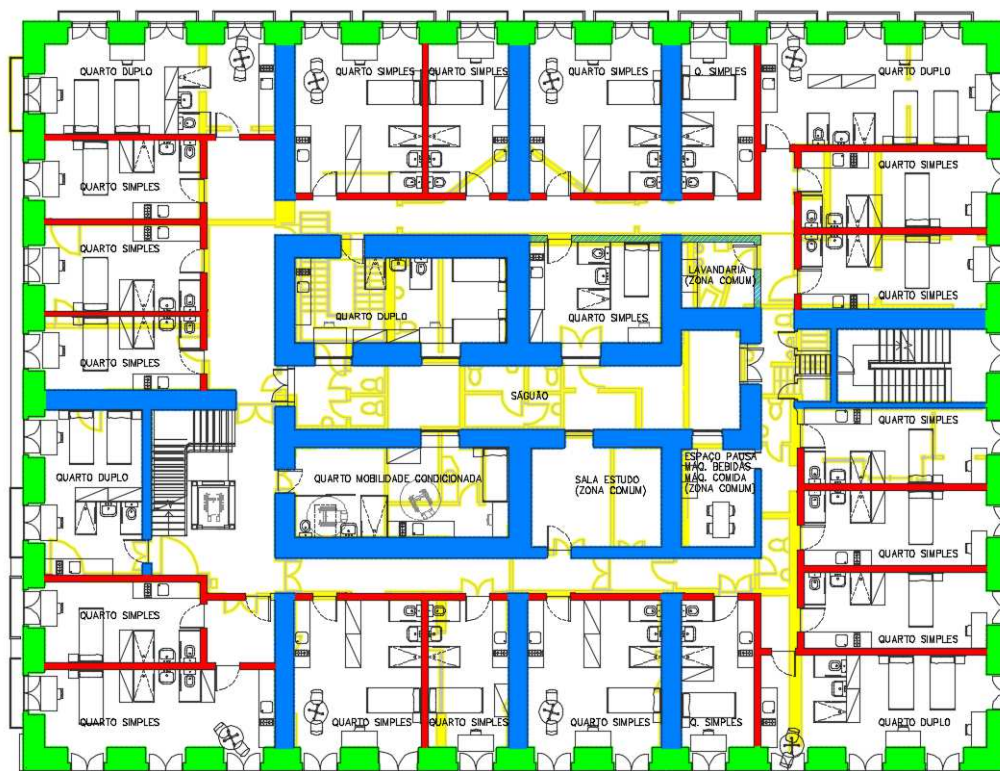
Sendo que as paredes separadoras dos compartimentos, deverão ser refeitas, em estrutura de LSF, com isolamento no seu interior, e fechadas por painel OSB.

O soalho em madeira sempre que possível, será mantido, sendo que se houver necessidade de reposição do soalho, dever-se-á utilizar madeira com as características da existente.

Apresenta-se a proposta com demolições, e localização das paredes estruturais (frontal).

5.3. Desenhos – situação da compartimentação existente com sobreposição da proposta com numeração da especificidade das paredes.



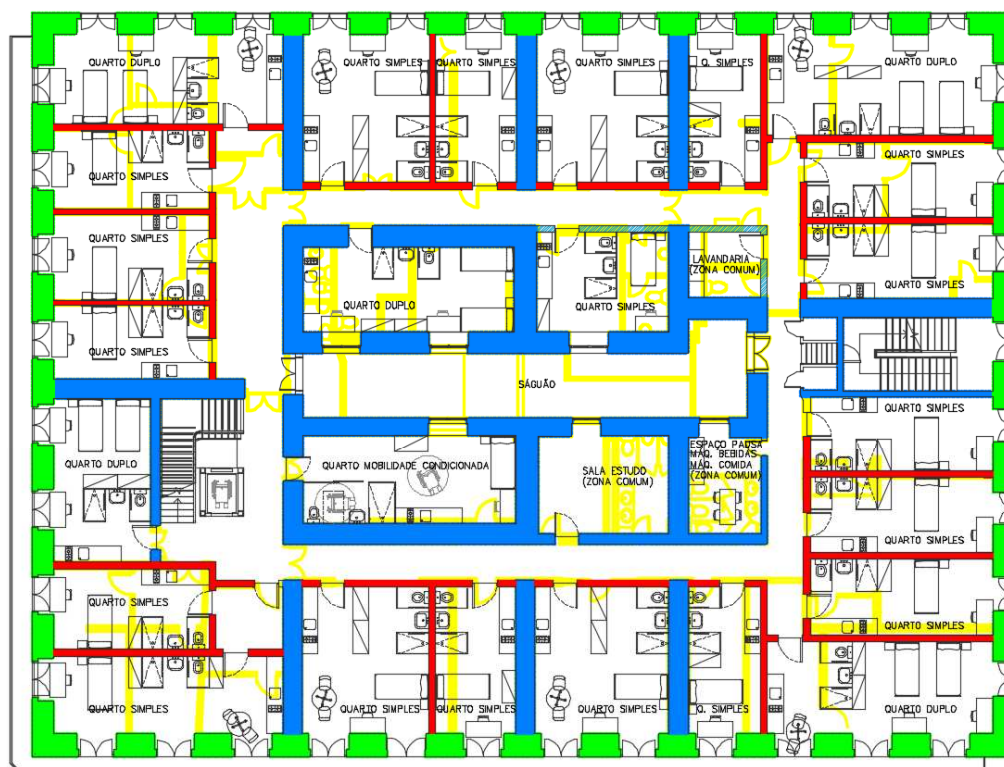


PISO_1

- PAREDES PRINCIPAIS – FACHADA EXTERIORES
- PAREDES A DEMOLIR
- PAREDES RESISTENTES DE FRONTAL
- PAREDES A EXECUTAR



1m



PISO_2

- PAREDES PRINCIPAIS – FACHADA EXTERIORES
- PAREDES A DEMOLIR
- PAREDES RESISTENTES DE FRONTAL
- PAREDES A EXECUTAR



1m

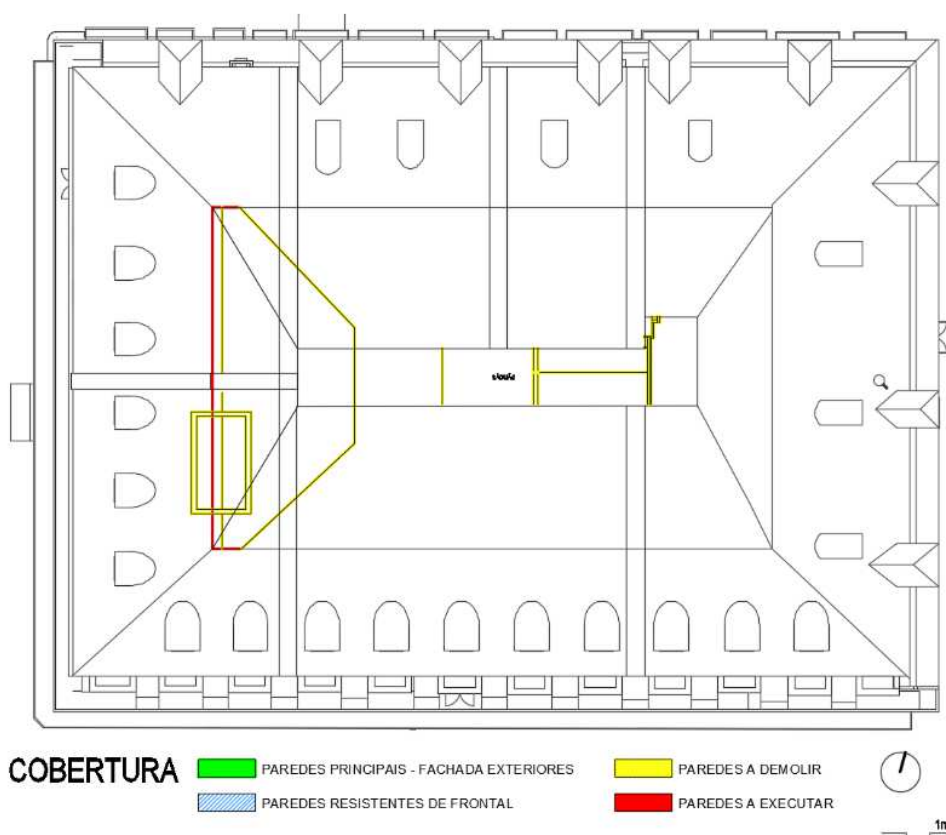
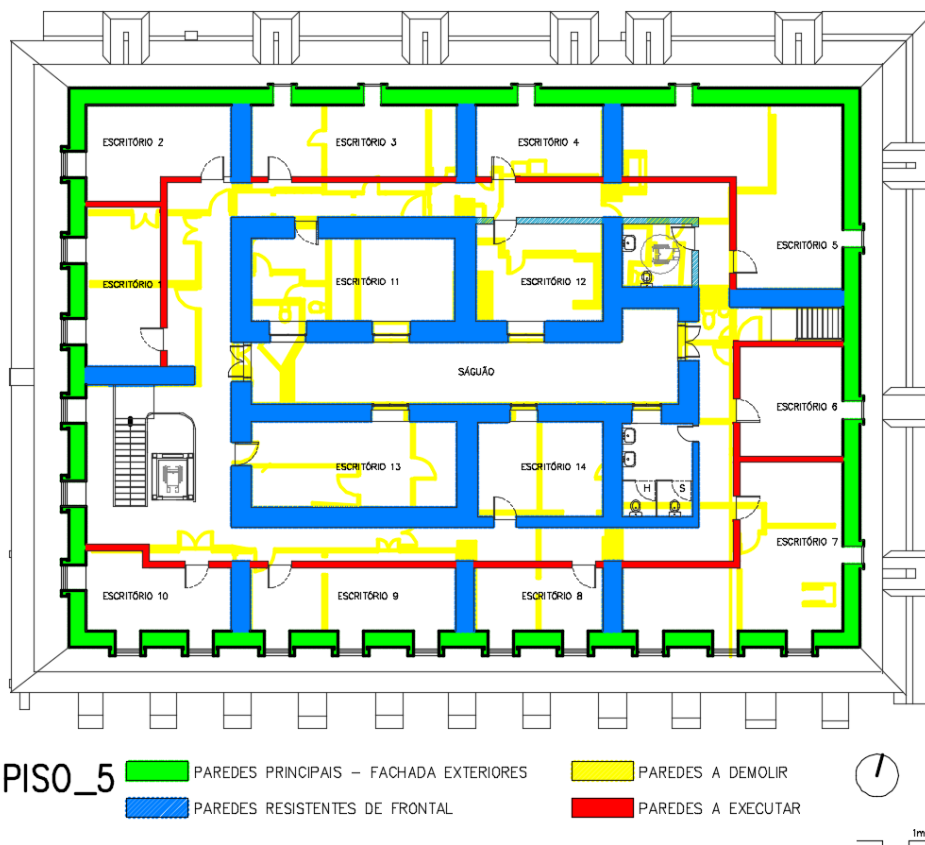


Figura 87 – Plantas dos pisos - imagens do autor

5.4. Desenhos - Solução final

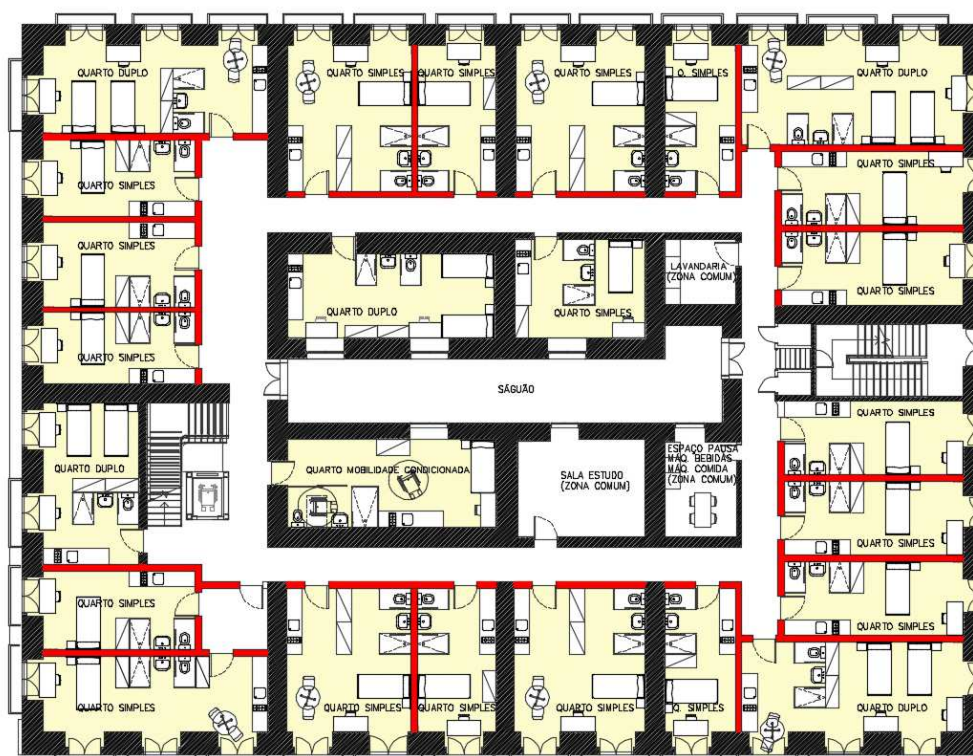
Os pisos deverão ter a seguinte compartimentação final, onde em cada piso deverá ser previsto um quarto com uma instalação sanitária destinada a pessoas com mobilidade condicionada.

Ao comércio, foi assegurado o uso do “Bar Americano”, na sua condição atual.



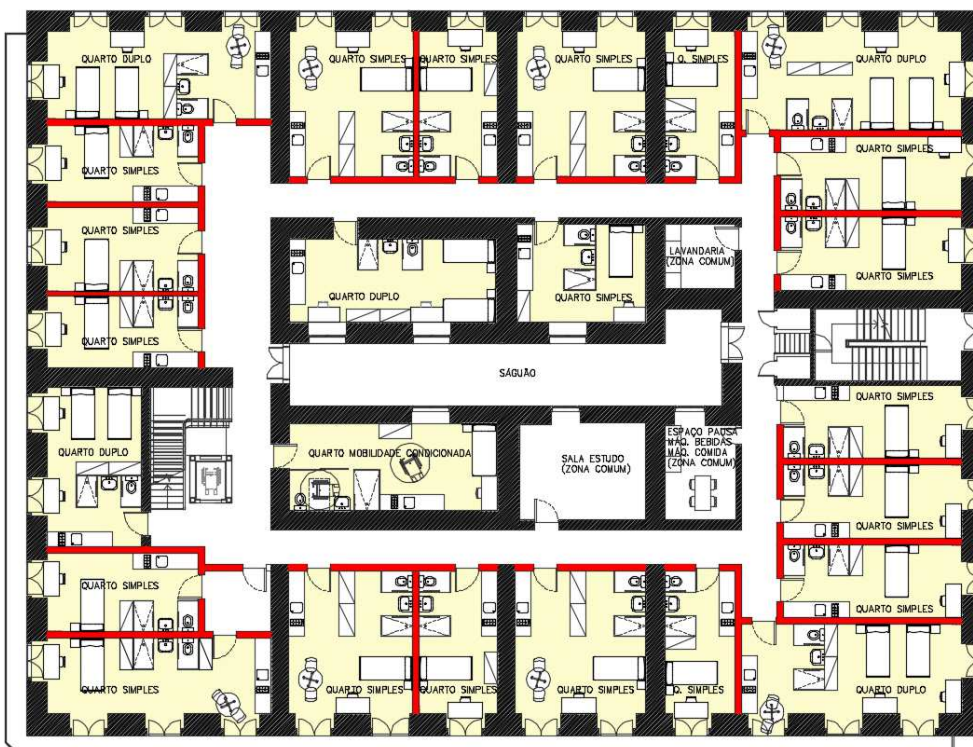
PISO_0
PROPOSTA 9 ESPAÇOS DESTINADOS A COMÉRCIO





PISO_1
PROPOSTA
ALOJAMENTO ESTUDANTES

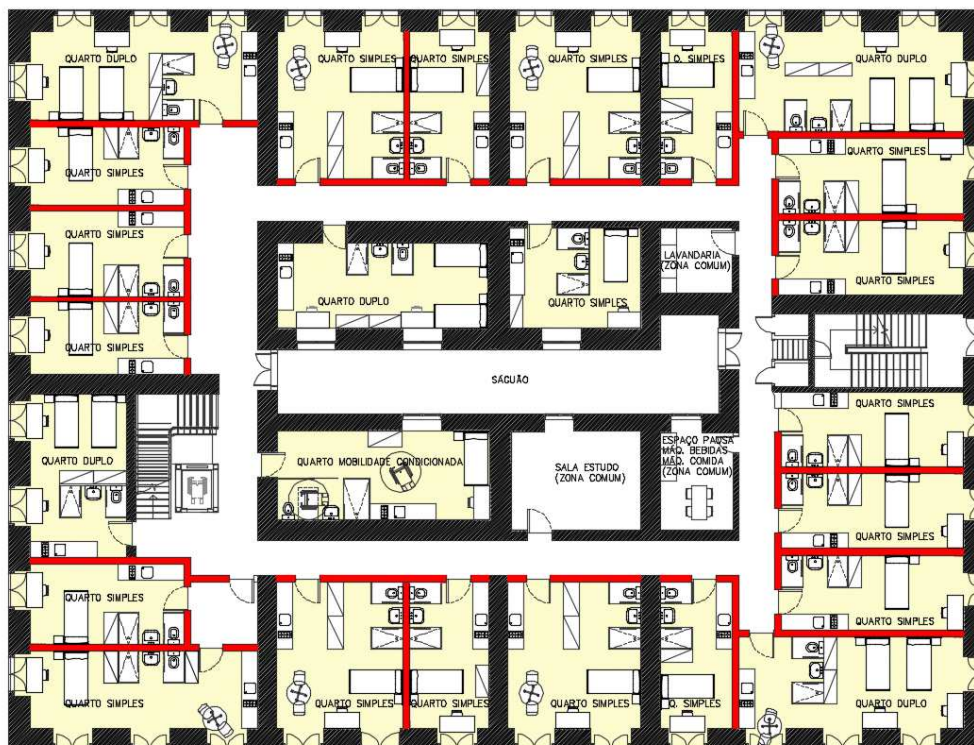
25 QUARTOS (CAPACIDADE 29 PESSOAS)
LAVANDARIA
ESPAÇO COMUM DE ESTUDO
ESPAÇO MAQ. DISPENSADORA DE BEBIDA E COMIDA



PISO_2
PROPOSTA
ALOJAMENTO ESTUDANTES

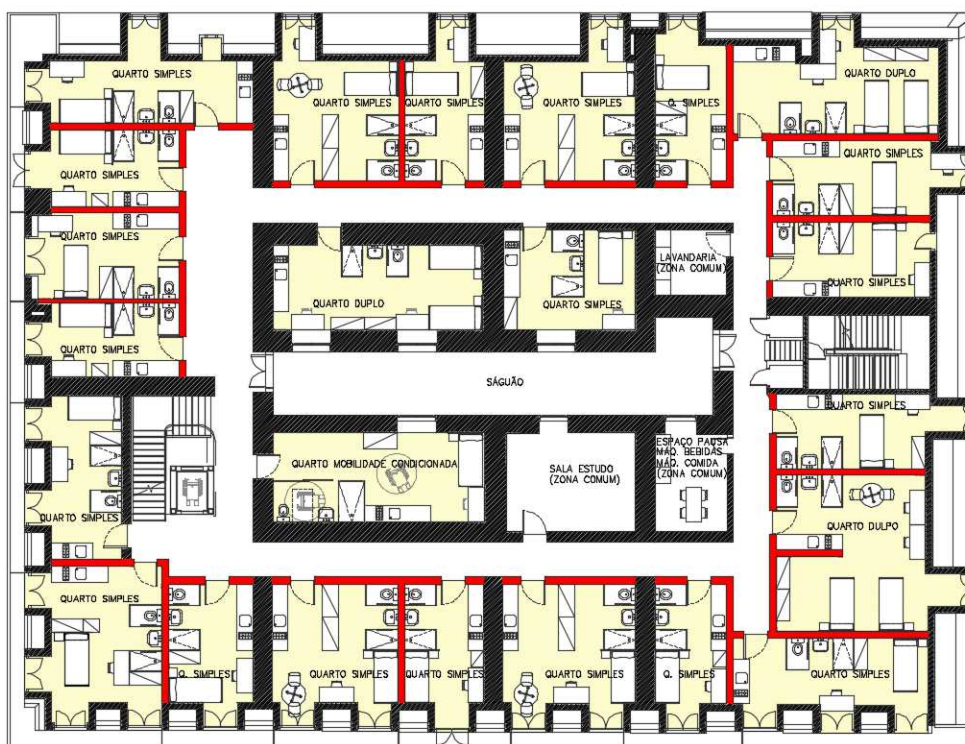
25 QUARTOS (CAPACIDADE 29 PESSOAS)
LAVANDARIA
ESPAÇO COMUM DE ESTUDO
ESPAÇO MAQ. DISPENSADORA DE BEBIDA E COMIDA





PISO_3
PROPOSTA
ALOJAMENTO ESTUDANTES

25 QUARTOS (CAPACIDADE 29 PESSOAS)
LAVANDARIA
ESPAÇO COMUM DE ESTUDO
ESPAÇO MÁQ. DISPENSADORA DE BEBIDA E COMIDA



PISO_4
PROPOSTA
ALOJAMENTO ESTUDANTES

24 QUARTOS (CAPACIDADE 26 PESSOAS)
LAVANDARIA
ESPAÇO COMUM DE ESTUDO
ESPAÇO MÁQ. DISPENSADORA DE BEBIDA E COMIDA



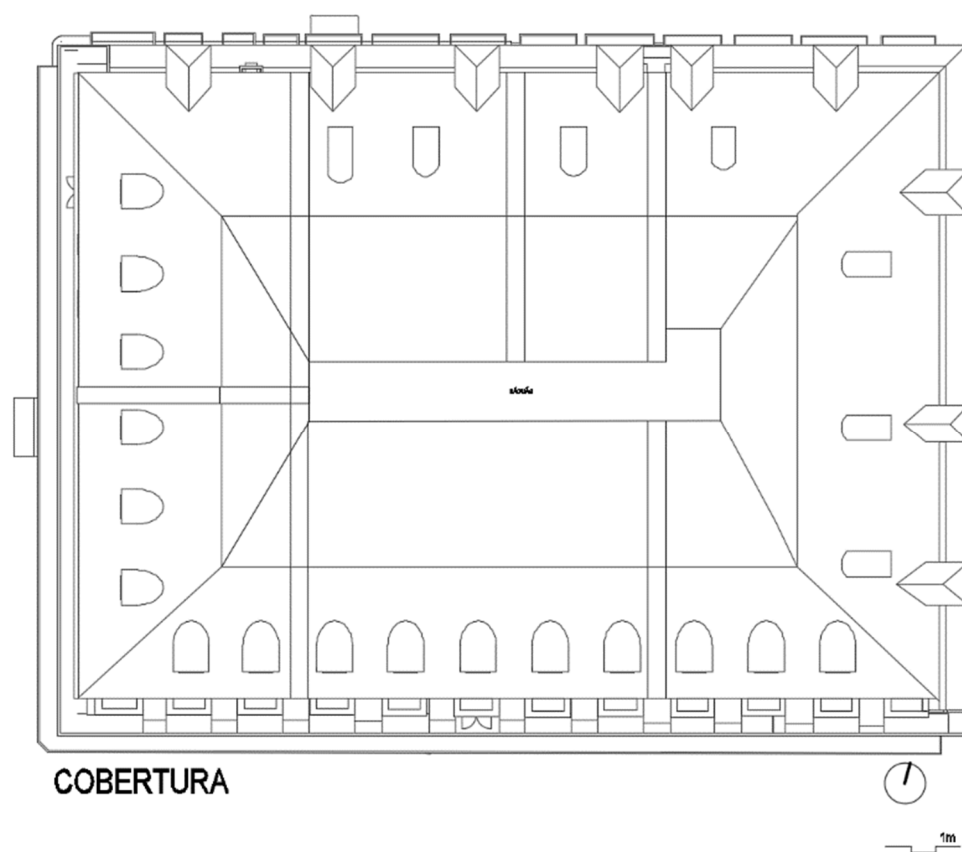


Figura 88 – Plantas – solução proposta – imagens do autor

Os alçados deverão ter a seguinte configuração:



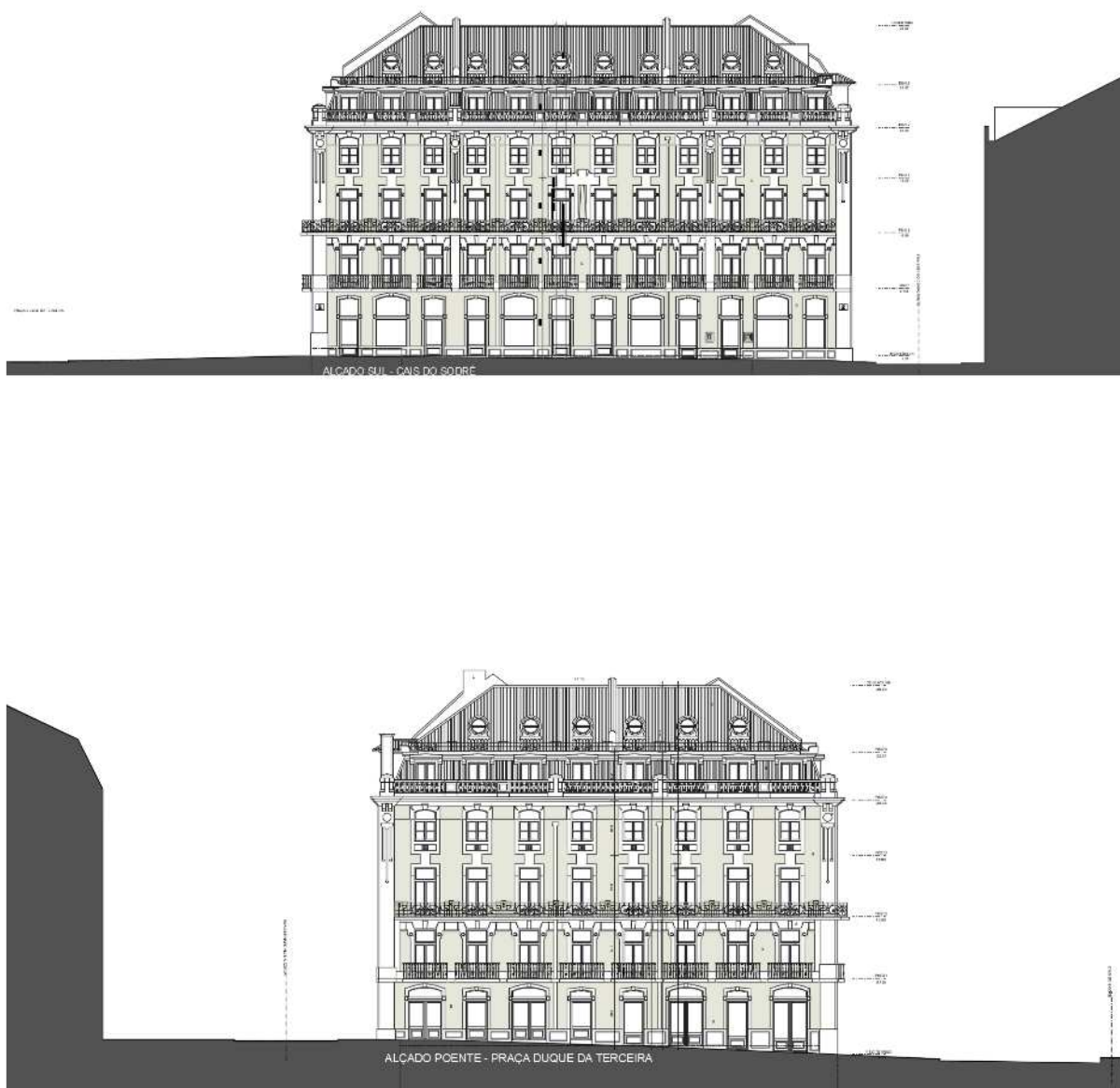


Figura 89 – Alçados – Solução proposta – imagens do autor

6. As conclusões

Este trabalho abordou a caracterização do sistema construtivo pombalino, em que o conjunto urbanístico da Baixa Pombalina nos remete para um conjunto urbanístico de fachadas tipificadas, modulares, com um sistema construtivo anti-sísmico em estrutura de madeira, planeado para o futuro da cidade. Evidencia-se a monumentalidade da obra com ruas ortogonais e hierarquias viárias de ligação entre praças, que deu origem a espaços amplos que criaram condições de arejamento e iluminação das ruas e edifícios, o que veio a melhorar a salubridade e condições de acesso e fuga em caso de nova catástrofe.

Este tipo de construção foi novidade à época por em nenhuma outra cidade europeia se ter implementado um sistema uniformizado em grande escala, de maneira a garantir a segurança futura relativa aos sismos.

Pelas características estruturais e inovação no modelo construtivo em grande escala, tornou-se a Baixa Pombalina um dos maiores valores patrimoniais portugueses.

Não obstante a qualidade do espaço e a grandeza da obra, num passado recente verificou-se a descaracterização de parte dos edifícios, motivado por interesses urbanísticos e económicos.

Importa, pois, preservar o existente, com métodos construtivos não intrusivos, por forma a manter sempre que possível, a autenticidade do edificado.

Foi assim estudado um edifício pombalino, que apresenta várias alterações estruturais feitas ao longo do tempo, que comprometem a sua longevidade futura. Também a sua autenticidade foi parcialmente comprometida, com alterações de fachada enumeradas neste estudo.

São assim apontados neste trabalho os problemas encontrados bem como os objetivos de recuperação, os quais podem ser transversais a outros edifícios com semelhantes características.

Deseja-se assim a valorização do património e sistema construtivo pombalino.

Este estudo deixa espaço para investigação futura, a qual poderá e deverá contribuir para a proteção do património existente na Baixa Pombalina.

7. Bibliografia

- Appleton, João (2005). Reabilitação de edifícios “gaioleiros”. Amadora, Orion.
- Appleton, João (2003). Reabilitação de edifícios antigos, patologias e técnicas de intervenção. Amadora, Orion.
- Appleton, João e Domingos, I. (2009). Biografia de um pombalino, um caso de reabilitação na Baixa de Lisboa. Amadora, Orion.
- Araújo, Norberto de (1993). Peregrinações em Lisboa. Lisboa, Assírio Bacelar.
- Cóias, Vitor (2007). Reabilitação Estrutural de edifícios antigos. Lisboa, Argumentum.
- Dias, Marina Tavares (1998). Lisboa Desaparecida volume 6. Quimera Editores.
- França, José Augusto (1989). A reconstrução de Lisboa e a Baixa Pombalina. Amadora, Bertrand
- França, José Augusto (1981). Lisboa: urbanismo e arquitetura. Amadora, Bertrand.
- Gama, Henrique Dinis da (2005). Baixa Pombalina a luz obscura do iluminismo. Lisboa, Caminho.
- Lopes, Flávio (2020). Lisboa: Arquitetura contemporânea e cidade antiga, Lisboa, Caleidoscópio.
- Mascarenhas, Jorge (2009). Sistemas de construção – V, Lisboa, Livros Horizonte.
- Revista Semestral de Edifícios e Monumentos, (setembro 2004).
- Santos, Maria Helena Ribeiro dos (2005). A baixa pombalina, passado e futuro. Lisboa, Livros Horizonte