

HABITAÇÃO PÚBLICA NO PORTO

Intervir para requalificar

JOANA CRAVO DE ALMEIDA RESTIVO

Tese submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de
DOUTOR EM ENGENHARIA CIVIL

SOB ORIENTAÇÃO DE:

Fernando Manuel Brandão Alves

Professor da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

E COORIENTAÇÃO DE:

Paulo Jorge Figueira de Almeida Urbano de Mendonça

Professor da Escola de Arquitectura da Universidade do Minho

AGOSTO DE 2014

PROGRAMA DOUTORAL EM ENGENHARIA CIVIL 2013/2014

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

Tel. +351-22-508 1901

Fax +351-22-508 1446

✉ miec@fe.up.pt

Editado por

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Dr. Roberto Frias

4200-465 PORTO

Portugal

Tel. +351-22-508 1400

Fax +351-22-508 1440

✉ feup@fe.up.pt

🌐 <http://www.fe.up.pt>

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição que seja mencionado o Autor e feita referência a *Programa Doutoral em Engenharia Civil - 2013/2014 - Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2014.*

As opiniões e informações incluídas neste documento representam unicamente o ponto de vista do respetivo Autor, não podendo o Editor aceitar qualquer responsabilidade legal ou outra em relação a erros ou omissões que possam existir.

Este documento foi produzido a partir de versão eletrónica fornecida pelo respetivo Autor.

Aos meus Pais, pelo exemplo.

Ao Filipe e à Luzia, pelo que construímos.

AGRADECIMENTOS

Aos meus orientadores, o facto de me terem dado a oportunidade de realizar este trabalho e a confiança em mim depositada, desde o início. Ao Professor Fernando Brandão Alves, pelas suas críticas e sugestões que guiaram a procura e a estruturação do conhecimento, ‘simplificando’ quando a complexidade se tornava indomável. Ao Professor Paulo Mendonça, a disponibilidade e permanente atitude crítica e propositiva. A ambos expresso a minha admiração e amizade.

À Fundação para a Ciência e a Tecnologia, por acreditar na presente investigação e por providenciar o apoio financeiro e institucional (através da bolsa SFRH/BD/37911/2007).

Ao Professor Nuno Portas, pela oportunidade da discussão de ideias no início da investigação, e por me possibilitar enriquecer a bibliografia, ‘ocupando’ o seu gabinete no CEAU (FAUP) nas férias de 2009. Reconheço, com estima, e desde a licenciatura, o entusiasmo, empenho e rigor do Professor na passagem do conhecimento.

Aos professores e colaboradores da SPTA (FEUP) com quem este projeto foi sendo discutido, o meu reconhecimento. Entre estes, sublinho a amizade próxima do João Cortesão e a possibilidade de acompanhar de perto o seu projeto, diluindo a sensação “opressiva” da solidão deste processo. Ao Professor Paulo Conceição, reconheço com estima o apoio dado no desenvolvimento do trabalho, e à Professora Isabel Breda-Vázquez, a atitude atenta e orientação pontual.

Ao Professor Paul Stouten e ao Professor Tiemen de Jonge (*Faculty of Architecture of the Delft University of Technology*) o apoio solícito na cedência e interpretação de dados.

À DomusSocial, E.M., na pessoa do Dr. Barbosa Pinto, por providenciar toda a informação e suporte necessários à prossecução da investigação, sendo o reconhecimento extensivo aos colaboradores da GOP, E.M., em especial ao Filipe Baptista. Ao Eng. José António Ferreira, em muitas alturas um apoio vital desta investigação, pela constante disponibilidade e incentivo, imprescindíveis na interpretação e reflexão de muitos dos conteúdos deste trabalho, e pela amizade que ficou.

Ao Eng. Jorge Vieira, do IHRU, o apoio dado no âmbito da análise de custos de construção, que exigiu paciência e se veio a revelar um processo moroso.

Ao Arquivo Municipal do Porto, pela atenção e profissionalismo que mereceram os pedidos de pesquisa efetuados no decurso do trabalho.

A todos os que me acompanharam neste projeto. Em especial à minha mãe Teresa, e ao José Couto Marques, o incentivo e apoio permanentes. Aos meus sogros, Luísa e José Moreira da Silva, o suporte logístico que atenuou os “remorsos” dos primeiros anos da maternidade, e o apoio na análise de custos. À Rita, à Inês, ao Sidh, ao Rui, a amizade e a companhia na perseverança.

Finalmente, um agradecimento muito especial, muito isento de tudo o mais, é devido ao Filipe – pelo apoio e força incondicionais, pela sagacidade nas críticas ao trabalho, pela fluência das ideias e das conversas – e à nossa filha Luzia, para quem sei que este esforço tem também um outro sentido.

RESUMO

Na origem das primeiras intervenções públicas na habitação, no início do século XX, estão as preocupações com a saúde pública, que decorrem da afluência massiva de população aos principais centros urbanos durante o processo de industrialização. O papel provisor do Estado na habitação acentua-se com a formação dos Estados de bem-estar social, após a Grande Depressão. A produção de habitação pública em massa ocorre um pouco por toda a Europa após a Segunda Guerra Mundial, quando a necessidade de reconstrução das cidades se sobrepõe, em alguns países, ao problema da habitação que vinha de trás. Em Portugal, onde não aconteceu essa sobreposição, as décadas de 1950 e 1960 foram de implantação de Planos de Melhoramentos nas duas grandes cidades, Lisboa e Porto. Este último é o município com maior percentagem relativa de habitação social no país. Destes alojamentos, a grande parte é municipal. Mais de metade dos alojamentos municipais corresponde a bairros construídos pelo Plano de Melhoramentos, formando conjuntos urbanos de desenho cuidado, embora com habitações de áreas muito reduzidas. Em resultado da sua degradação, estes bairros têm vindo a ser intervencionados pelo município nos últimos anos, com vista à sua requalificação. A intervenção no edificado é dirigida à reabilitação da envolvente exterior e circulações comuns.

Num único caso – Bairro Rainha D. Leonor (1953) –, referência fundamental da investigação, é feita a reabilitação profunda com reconfiguração tipológica (i.e., renovação), mostrando como o projeto de arquitetura pode ser um instrumento útil na transformação destes bairros, dignificando-os, melhorando a construção e a qualidade da habitação, com tipologias maiores, agora dentro dos limites regulamentares.

A presente investigação tem por base a hipótese de que a opção pela renovação se pode justificar e ser compensadora se forem considerados os custos-benefícios económicos, mas também sociais e urbanos, entre outros. A demonstração da hipótese compreende os seguintes aspetos: operacional, da intervenção; social, da população; económico, dos custos de construção; e arquitetónico, da ‘transformabilidade’ das construções, definindo e comparando cenários de intervenção no edificado, com recurso a quatro estudos de caso. Por fim, um conjunto de orientações metodológicas para a caracterização e o diagnóstico conclui a demonstração da hipótese de investigação, simultaneamente, lançando a base de uma metodologia de apoio à decisão sobre futuras intervenções.

Palavras-chave: habitação pública; reabilitação; renovação; custos de construção; projeto de arquitetura; metodologias de intervenção no edificado.

ABSTRACT

The concern with public health triggered by the massive migration towards the main urban centres in the wake of the industrialization process leads to the first public interventions on housing in the early 20th century. The roll of the State as housing provider increases with the formation of the social welfare state after the Great Depression. The mass construction of public housing occurred all over Europe after the Second World War when the need for reconstruction of the cities accrued in some countries to the pre-war housing deficit. In Portugal, where this phenomena did not occurred the 1950s and 1960s witnessed the implementation of Plans of Improvement in the two major cities, Lisbon and Porto. This latter municipality is the one in which the weight of social housing dwellings is more representative, in the country context. Most of this dwellings are city property and over almost of them correspond to the housing complexes built in the course of the Plan of Improvements, in carefully designed urban settlements but with very limited areas. Due to their degradation, these settlements have been in recent years refurbished by the municipality. The interventions have been directed to the rehabilitation of the housing envelope and circulation areas.

Only in a single case – *Bairro Rainha D. Leonor* (1953) –, taken as a fundamental reference for this research work, the refurbishment with typological reconfiguration (i.e., renovation) has been performed, demonstrating to what extent architectural design can be instrumental to the transformation of these settlements, dignifying and upgrading their construction and housing quality with the new, superior typologies which now comply with regulation requirements.

The present research work is based on the hypothesis that the option for renovation can be justified if the cost-benefit analysis takes into account the social and urban impact in a par with the economic one. The hypothesis demonstration process comprises the following aspects: operational, of the intervention; social, of the population; economic, of the construction costs; and architectural, of the buildings “transformability”, defining and comparing intervention scenarios with recourse to four case studies. Finally, the set of guidelines for characterization and diagnosis concludes the demonstration of research hypothesis, providing the basis for a decision support methodology for future interventions.

Keywords: public housing; refurbishment; renovation; construction costs; architectural design; methodologies for building intervention.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO	III
ABSTRACT	V
ÍNDICE GERAL	VII
ÍNDICE DE TEXTO	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	XIII
ÍNDICE DE QUADROS	XVII
ABREVIATURAS / ACRÓNIMOS	XIX
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO II: INTERVIR NA HABITAÇÃO PÚBLICA	9
CAPÍTULO III: HABITAÇÃO PÚBLICA NO PORTO	51
CAPÍTULO IV: CASO DE REFERÊNCIA	77
CAPÍTULO V: ANÁLISE DE CUSTOS DE CONSTRUÇÃO	113
CAPÍTULO VI: ESTUDOS DE CASO. PROPOSTAS DE TRANSFORMAÇÃO	163
CAPÍTULO VII: CONCLUSÃO	255
APÊNDICES	265
GLOSSÁRIO	285
REFERÊNCIAS	291

ÍNDICE DE TEXTO

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Enquadramento	1
1.2. Âmbito de investigação	3
1.3. Questão de investigação	3
1.4. Metodologia	5
1.5. Advertências e limitações.....	6
1.6. Estrutura da tese	7
CAPÍTULO II: INTERVIR NA HABITAÇÃO PÚBLICA	9
2.1. Discussão de conceitos.....	9
2.1.1. Construção vs. reabilitação	10
2.1.1.1. Definição de conceitos de intervenção	11
2.1.2. Habitação social vs. habitação pública.....	21
2.2. A habitação social na Europa.....	26
2.2.1. Contextualização histórica do setor 'social' da habitação: génese e desenvolvimentos	26
2.2.2. Regimes de bem-estar social e modelos de habitação social	29
2.2.3. Panorama atual: tendências e conflitualidade de interesses no setor.....	32
2.2.4. Portugal na Europa.....	40
2.2.4.1. Requisitos de qualidade e parâmetros exigíveis à construção de HCC	44
2.3. Bairros públicos pós 1950: intervenções para a requalificação	45
2.3.1. Na Europa.....	45
2.3.2. Em Portugal	48
2.4. Considerações finais do capítulo.....	48
CAPÍTULO III: HABITAÇÃO PÚBLICA NO PORTO	51
3.1. O problema da habitação e a promoção da habitação social no Porto.....	51
3.1.1. Contextualização histórica e política	51
3.1.2. Legislação e enquadramento regulamentar	60
3.1.3. Contexto socioeconómico.....	66
3.1.4. Estratégias recentes de reabilitação da habitação municipal	69

3.2. Os bairros do “Plano de Melhoramentos para a cidade do Porto: 1956-66”	70
3.2.1. Caracterização geral dos edifícios de habitação. Critérios de conceção dos alojamentos.	70
3.2.2. Análise das áreas mínimas dos fogos	72
3.3. Considerações finais do capítulo	73
CAPÍTULO IV: CASO DE REFERÊNCIA	77
4.1. Bairro Rainha D. Leonor, Porto: renovação de habitação municipal	77
4.1.1. Projeto original (1951-53) e renovação (2005-...).....	78
4.1.2. Transformação tipológica: análise de áreas	82
4.1.3. Transformação tipológica: análise da densidade de ocupação	83
4.1.4. Aspeto construtivo: descrição sumária dos trabalhos	85
4.1.5. Aspeto operacional: gestão e transferência das famílias residentes	88
4.2. Estudo da satisfação dos moradores	90
4.2.1. Nota metodológica	90
4.2.2. Resultados do inquérito	93
4.2.2.1. Ocupação das habitações	93
4.2.2.2. Caracterização sociodemográfica	96
4.2.2.2.1. As famílias	96
4.2.2.2.2. As pessoas	98
4.2.2.3. Avaliação pós-ocupação das habitações	102
4.2.2.3.1. Identificação da habitação anterior e da habitação atual	102
4.2.2.3.2. Avaliação das obras de renovação.....	103
4.2.3. Considerações finais sobre os resultados do inquérito.....	109
4.3. Considerações finais do capítulo	111
CAPÍTULO V: ANÁLISE DE CUSTOS DE CONSTRUÇÃO	113
5.1. Definição dos cenários de intervenção	113
5.2. Análise dos custos de construção	115
5.2.1. Objetivo e delimitação	115
5.2.2. Abordagem inicial.....	117
5.2.3. Nota metodológica	118
5.2.4. Fase de obra para recolha dos dados económicos	119
5.2.4.1. Alteração do regime de erros e omissões introduzida pelo CCP	122
5.2.5. Casos de referência de custos de reabilitação: DomusSocial, E.M.....	125

5.2.6. Casos de referência de custos de construção nova: IHRU	135
5.2.6.1. Definição da amostragem	136
5.2.6.2. Receção da informação e validação da amostragem	138
5.2.6.3. Mapas de financiamento: áreas habitacionais e não habitacionais	140
5.2.6.4. Mapas de financiamento: a parcela de custos de <i>Infraestruturas</i>	143
5.2.7. Atualização de valores de diferentes anos	145
5.2.8. Valores de referência.....	151
5.2.8.1. Valores de investimento e custos de construção noutros estudos	153
5.3. Considerações finais do capítulo.....	160
CAPÍTULO VI: ESTUDOS DE CASO. PROPOSTAS DE TRANSFORMAÇÃO.....	163
6.1. Os bairros em estudo	163
6.1.1. Escolha	163
6.1.2. Pesquisa	164
6.2. Princípios orientadores de projeto subjacentes às propostas	165
6.3. Propostas de projeto	166
6.3.1. Bairro Rainha D. Leonor, 1955	166
6.3.1.1. Caracterização do existente.....	166
6.3.1.2. Proposta.....	169
6.3.1.3. Análise de custos	179
6.3.2. Bairro dos CTT – Pereiró, 1956	181
6.3.2.1. Caracterização do existente.....	181
6.3.2.1.1. O estudo: “Caracterização e diagnóstico do Bairro dos CTT”	184
6.3.2.2. Proposta.....	188
6.3.2.3. Análise de custos	197
6.3.3. Bairro de Pio XII, 1958.....	199
6.3.3.1. Caracterização do existente.....	199
6.3.3.2. Proposta.....	202
6.3.3.3. Análise de custos	219
6.3.4. Bairro de Francos, 1967	221
6.3.4.1. Caracterização do existente.....	221
6.3.4.2. Proposta.....	224
6.3.4.3. Análise de custos	248
6.4. Considerações finais do capítulo.....	250

CAPÍTULO VII: CONCLUSÃO	255
7.1. Intervir na habitação pública: como fazer?	255
7.2. Orientações metodológicas para a caracterização e o diagnóstico	256
7.3. Principais conclusões	259
7.3.1. Resultados	260
7.3.2. Limitações	261
7.4. Contribuição para a área científica em estudo	262
7.5. Indicações sobre trabalhos futuros	263
APÊNDICES	265
A.1. Renovação do Bairro Rainha D. Leonor: estudo de satisfação dos moradores	266
A.1.1. Formulário de questionário	266
A.1.2. Apuramento da aplicação do questionário (2012)	271
A.2. Análise de custos de construção em habitação municipal: reabilitação e construção nova	272
A.2.1. Proposta de adjudicação: valores correntes	272
A.2.2. Proposta de adjudicação: valores constantes (2011, 4ºT.)	277
A.3. Revisão da legislação em vigor: custos de construção e preços da habitação	283
GLOSSÁRIO	285
G.1. Habitação Social	286
G.2. Construção nova vs. Intervenção no edificado	288
REFERÊNCIAS	291

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Reabilitação do Bairro do Regado, Porto. Solução de fecho dos secadouros, deixando a alteração que os residentes haviam realizado antes por trás da nova caixilharia (Fonte: arquivo da autora, 2009)	2
Figura 2: Estados-membros da UE, segundo o regime de ocupação, em percentagem do parque habitacional total (Fonte: Pittini e Laino 2011, adapt.)	33
Figura 3: Localização dos bairros sociais construídos no Porto entre 1901 e 1956 (Fonte: Matos 1994, 684)	54
Figura 4: Bairros municipais construídos no Porto até ao final de 1956 (Fonte: Plano de Melhoramentos 1956-66 1966, 8)	57
Figura 5: Alojamentos municipais construídos no Porto até ao final de 1966 (Fonte: Plano de Melhoramentos 1956-66 1966, 9)	58
Figura 6: Reabilitação da envolvente exterior e fecho de circulações comuns nos bairros de Paranhos (galeria) e Ramalde (esquerdo/direito) (Fonte: arquivo da autora, 2009, 2006)	70
Figura 7: Bairro da Fonte da Moura, Porto (Fonte: Plano de Melhoramentos 1956-66 1966, A-12)	71
Figura 8: Planta da Solução B - Tipo 2 e Tipo 3, prevista para os edifícios do Plano de Salubridade (Fonte: Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto 1956, 43)	73
Figura 9: Fotografia do Bairro da Rainha D. Leonor, então denominado "Bairro de Sobreiras" onde se pode ver a primeira fase (1953) à direita, e a segunda fase (1955) à esquerda. (Fonte: Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto 1956, 35)	78
Figura 10: Primeiro plano: obras de renovação e transformação de um conjunto de casas Tipo4 originais. (Fonte: arquivo da autora, 2009)	79
Figura 11: Primeiro plano: conjunto de quatro casas renovadas (4xT2). Fundo: casa Tipo2 original. (Fonte: arquivo da autora, 2009)	80
Figura 12: Esquerda: sala ampliada da nova tipologia T3. Direita: conjunto de duas casas Tipo3 originais (4xT3). (Fonte: arquivo da autora, 2009)	80
Figura 13: Esquerda: conjunto de quatro casas Tipo2 originais (8xT2). Direita: tipologia da proposta de renovação (4xT2). (Fonte: adaptado a partir das peças desenhadas do projeto, cedido pelo <i>atelier</i> Inês Lobo Arquitectos Lda.)	81
Figura 14: Esquerda: conjunto de duas casas Tipo3 originais (4xT3). Direita: tipologia da proposta de renovação (2xT3). (Fonte: adaptado a partir das peças desenhadas do projeto)	81
Figura 15: Esquerda: conjunto de quatro casas duplex Tipo4 originais (4xT3). Direita: tipologia da proposta de renovação (4xT1). (Fonte: adaptado a partir das peças desenhadas do projeto)	81
Figura 16: Novo percurso a uma cota intermédia entre a da praça (Rua 4) e a das Ruas 7 e 8, possibilitando o acesso aos fogos do piso superior de uma banda de casas convertidas em T1. (Fonte: arquivo da autora, 2012)	87
Figura 17: Sala de estar dos novos T3: obra (reforço estrutural) e resultado final. (Fonte: arquivo da autora, 2009, 2012)	88
Figura 18: Obra em curso: aplicação de sistema ETICS; novo vão-tipo (junção de dois vãos existentes); plataforma de acesso ao piso térreo. (Fonte: arquivo da autora, 2009)	88
Figura 19: Anexos e acrescentos construídos pelos moradores nas casas originais. (Fonte: arquivo da autora, 2012, 2009)	103

Figura 20: Edificado e espaço público do Bairro de Pio XII no Porto, após a requalificação. (Fonte: arquivo da autora, 2010)	126
Figura 21: Reabilitação do Bairro de Francos, no Porto. Fecho das circulações comuns. (Fonte: arquivo da autora, 2009)	128
Figura 22: Obras no interior de um alojamento devoluto no Bairro de Francos, no Porto. (Fonte: arquivo da autora, 2009)	130
Figura 23: Custos tradicionais e eco-custos de investimentos em várias estratégias (Fonte: De Jonge 2005, 149)	158
Figura 24: Ampliação do Bairro R. D. Leonor (1955), no Porto. (Fonte: arquivo da autora, 2010)	168
Figura 25: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: planta de implantação (adaptado da planta da CMP)	169
Figura 26: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: organigrama tipológico	171
Figura 27: Bairro R. D. Leonor, 1955. Levantamento do existente: alçado nascente e planta tipo – Bloco A	174
Figura 28: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Bloco A	175
Figura 29: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Bloco A	176
Figura 30: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Bloco A	177
Figura 31: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Bloco A.	178
Figura 32: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Plantas – Bloco A	179
Figura 33: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956 (Fonte: Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto 1956, 35).....	181
Figura 34: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Vista da Rua dos Cedros: fachada exterior do Bloco A. Vista da Rua dos Plátanos: topo do Bloco A e fachada interior do Bloco B (Fonte: arquivo da autora, 2009, 2011).....	182
Figura 35: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Solução B - Tipo 2 e Tipo 3 (arquiteto Almeida d'Eça) prevista para os edifícios do Plano de Salubridade (Fonte: Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto 1956, 43) ..	183
Figura 36: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Proposta de renovação: planta de implantação (adaptado da planta da CMP)	188
Figura 37: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Proposta de renovação: organigrama tipológico	190
Figura 38: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Levantamento do existente: alçado interior e planta tipo – Blocos A e B	193
Figura 39: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Blocos A e B	194
Figura 40: Bairro dos CTT – Pereiró, 1956. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Blocos A e B	194
Figura 41: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Blocos A e B	195
Figura 42: Bairro dos CTT – Pereiró, 1956. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Blocos A e B	196
Figura 43: Bairro dos CTT – Pereiró, 1956. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Plantas – Blocos A e B	197
Figura 44: Bairro de Pio XII, 1958. Estado anterior à requalificação: alçado anterior do Bloco C e espaço público adjacente (Fonte: arquivo da DomusSocial, E.M., 2006)	200

Figura 45: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: planta de implantação (adaptado da planta da CMP)	202
Figura 46: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: organigrama tipológico	205
Figura 47: Bairro de Pio XII, 1958. Levantamento do existente: alçado anterior e planta tipo – Blocos A, B, D, E, F	210
Figura 48: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Bloco A	211
Figura 49: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Bloco A	211
Figura 50: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Blocos A	212
Figura 51: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Bloco A	213
Figura 52: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Plantas – Bloco A	214
Figura 53: Bairro de Pio XII, 1958. Levantamento do existente: alçado anterior e planta tipo – Blocos C (esq.) e F (dta.)	215
Figura 54: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Blocos C (esq.) e F (dta.)	216
Figura 55: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Blocos C (esq.) e F (dta.)	216
Figura 56: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Blocos C (esq.) e F (dta.)	217
Figura 57: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Blocos C (esq.) e F (dta.)	218
Figura 58: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Plantas – Blocos C (esq.) e F (dta.)	219
Figura 59: Bairro de Francos, 1967. Estado anterior à requalificação: alçado anterior do Bloco 8, voltado para a linha do metro (Fonte: arquivo da autora, 2009)	222
Figura 60: Esquema de evolução e solução em estudo dos tipos de blocos de habitação popular da CMP cf. original: N. Portas, B. Costa Cabral (1960) Notas em torno das realizações portuenses, <i>Arquitectura</i> , N.º 69 (Fonte: Grande (ed.) 2012, 185)	223
Figura 61: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: planta de implantação (adaptado da planta da CMP)	224
Figura 62: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organigrama tipológico	229
Figura 63: Bairro de Francos, 1967. Levantamento do existente: alçado principal e planta tipo – Bloco 3	233
Figura 64: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Bloco 3	234
Figura 65: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Bloco 3	235
Figura 66: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Bloco 3	236
Figura 67: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Bloco 3	237
Figura 68: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Planta – Bloco 3	238
Figura 69: Bairro de Francos, 1967. Levantamento do existente: alçado anterior e planta tipo – Bloco 5	238
Figura 70: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Bloco 5	239

Figura 71: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Bloco 5	240
Figura 72: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Bloco 5.....	241
Figura 73: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Bloco 5 ...	242
Figura 74: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Planta – Bloco 5	243
Figura 75: Bairro de Francos, 1967. Levantamento do existente: alçado anterior e planta tipo – Bloco 11.....	243
Figura 76: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Bloco 11	244
Figura 77: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Bloco 11.....	245
Figura 78: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Bloco 11	246
Figura 79: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Bloco 11 .	247
Figura 80: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Planta – Bloco 11	248

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Intervenção no edificado existente – arquitetura “corrente”	21
Quadro 2: Tipologia de abordagens à provisão de habitação social nos Estados-membros da UE (Fonte: Czischke e Pittini 2007; Braga e Palvarini 2013, 13, adaptado)	31
Quadro 3: Alojamentos municipais recenseados eventualmente* sobreocupados ou subocupados	67
Quadro 4: Peso dos fogos de propriedade pública nos alojamentos familiares de residência habitual.....	68
Quadro 5: Análise comparativa dos limites de áreas dos alojamentos: RGEU, RTHS e Plano de Melhoramentos	72
Quadro 6: Análise comparativa das áreas brutas: tipologias originais vs. tipologias novas.....	82
Quadro 7: Análise comparativa da capacidade dos fogos (ocupação máxima): tipologias originais vs. tipologias novas.....	84
Quadro 8: Amostragem de casas inquiridas, por tipologias de fogos	93
Quadro 9: Inquéritos efetuados em pós-ocupação.....	94
Quadro 10: Famílias segundo o tipo de transferência (habitação anterior para a habitação atual)	95
Quadro 11: Famílias (transferências indiretas) segundo a localização do alojamento temporário	95
Quadro 12: Famílias segundo o tempo de permanência no bairro	96
Quadro 13: Agregados segundo o número de pessoas	97
Quadro 14: Agregados segundo o número de pessoas, por tipologia	97
Quadro 15: Agregados segundo a estrutura das famílias	98
Quadro 16: Número de habitantes, por escalão etário e sexo	99
Quadro 17: Número de habitantes, por nível de escolaridade (população com mais de 6 anos).....	99
Quadro 18: População residente segundo a situação perante o emprego (população com mais de 6 anos)	100
Quadro 19: População ativa	101
Quadro 20: População ativa empregada segundo categoria profissional	101
Quadro 21: Identificação da habitação anterior / habitação atual	102
Quadro 22: Habitações anteriores segundo alterações interiores e acrescentos ou anexos.....	103
Quadro 23: Avaliação da nova habitação em relação ao alojamento anterior	104
Quadro 24: Avaliação da satisfação com nova habitação.....	106
Quadro 25: Inquiridos segundo os aspetos que mais gostaram nas obras realizadas	107
Quadro 26: Inquiridos segundo os aspetos que melhorariam nas obras realizadas (na habitação e no bairro no seu todo)	108
Quadro 27: Avaliação dos inquiridos sobre se a alteração nas casas valeu a pena.....	108
Quadro 28: Inquiridos segundo o efeito das obras realizadas na qualidade de vida	109
Quadro 29: Inquiridos segundo o efeito das obras realizadas na valorização e dignificação do bairro	109
Quadro 30: Construção de HCC. Limites de área bruta, custos de construção e preços de venda	141
Quadro 31: Construção de HCC. Aquisição e infraestruturação do terreno, urbanização e arranjos exteriores	144
Quadro 32: Comparativo de indicadores económicos para atualização de custos de construção e/ou reabilitação	150
Quadro 33: Custos de construção dos diferentes cenários de intervenção. Valores de referência	152
Quadro 34: Bairro R. D. Leonor, 1955. Análise comparativa do número de fogos	171

Quadro 35: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco A	172
Quadro 36: Bairro R. D. Leonor, 1955. Valores de referência de área habitável (Ah): tipologias originais vs. tipologias propostas – Bloco A	173
Quadro 37: Bairro R. D. Leonor, 1955. Valores de referência de área bruta (Ab): tipologias originais vs. tipologias propostas – Bloco A	174
Quadro 38: Bairro R. D. Leonor, 1955. Comparativo de custos de construção da proposta de renovação com outros cenários de intervenção	180
Quadro 39: Bairro dos CTT – Pereiró, 1956. Análise comparativa do número de fogos.....	190
Quadro 40: Bairro dos CTT – Pereiró, 1956. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Blocos A e B	191
Quadro 41: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Valores de referência de área habitável (Ah): tipologias originais vs. tipologias propostas – Blocos A e B	192
Quadro 42: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Valores de referência de área bruta (Ab): tipologias originais vs. tipologias propostas – Blocos A e B	192
Quadro 43: Bairro dos CTT – Pereiró, 1956. Comparativo de custos de construção da proposta de renovação com outros cenários de intervenção.....	198
Quadro 44: Bairro de Pio XII, 1958. Análise comparativa do número de fogos	204
Quadro 45: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco A	206
Quadro 46: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco F	207
Quadro 47: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco C	208
Quadro 48: Bairro de Pio XII, 1958. Valores de referência de área habitável (Ah): tipologias originais vs. tipologias propostas.....	209
Quadro 49: Bairro de Pio XII, 1958. Valores de referência de área bruta (Ab): tipologias originais vs. tipologias propostas.....	209
Quadro 50: Bairro de Pio XII, 1958. Comparativo de custos de construção da proposta de renovação com outros cenários de intervenção	220
Quadro 51: Bairro de Francos, 1967. Análise comparativa do número de fogos	227
Quadro 52: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco 3	230
Quadro 53: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco 5	231
Quadro 54: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco 11	231
Quadro 55: Bairro de Francos, 1967. Valores de referência de área habitável (Ah): tipologias originais vs. tipologias propostas.....	232
Quadro 56: Bairro de Francos, 1967. Valores de referência de área bruta (Ab): tipologias originais vs. tipologias propostas.....	233
Quadro 57: Bairro de Francos, 1967. Comparativo de custos de construção da proposta de renovação com outros cenários de intervenção	249
Quadro 58: Comparativo da área média da tipologia T3 no projeto original de cada bairro	251
Quadro 59: Comparativo dos fogos existentes, fogos recomendados (necessidades) e fogos propostos para cada bairro.....	252
Quadro 60: Orientações metodológicas para a caracterização e o diagnóstico.....	258

ABREVIATURAS / ACRÓNIMOS

SIGLA	SIGNIFICADO
AGCMP	Arquivo Geral da Câmara Municipal do Porto
AHCMP	Arquivo Histórico da Câmara Municipal do Porto
AICCOPN	Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas
CECODHAS	Comité Europeu de Coordenação da Habitação Social
CCP	Código dos Contratos Públicos (DL 18/2008, de 29 de janeiro)
CIMI	Código do Imposto Municipal sobre Imóveis
CMP	Câmara Municipal do Porto
DomusSocial, E.M.	CMPH - DomusSocial - Empresa de Habitação e Manutenção do Município do Porto, E.M.
ETICS	<i>External Thermal Insulation Composite Systems</i> (Sistema de isolamento térmico com reboco armado delgado)
GOP, E.M.	Gestão de Obras Públicas da Câmara Municipal do Porto, E.M.
HCC	Habitação de custos controlados
ICOMOS	<i>International Council on Monuments and Sites</i>
IGAPHE	Instituto de Gestão e Alienação do Património Habitacional do Estado
IHRU	Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, I.P.
IPHPE	Instruções para Projetos de Habitação Promovida pelo Estado
LNEC	Laboratório Nacional de Engenharia Civil
NTA	Normas técnicas para melhoria da acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada (DL 163/2006, de 8 de agosto)
PER	Programa Especial de Realojamento
PROHABITA	Programa de Financiamento para Acesso à Habitação
ProNIC®	Protocolo para a Normalização da Informação Técnica na Construção
REOP	Regime Jurídico das Empreitadas de Obras Públicas (DL 59/99, de 2 de março)
RGE	Regulamento Geral da Edificação
RGEU	Regulamento Geral das Edificações Urbanas
RJUE	Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação
RTHS	Recomendações Técnicas de Habitação Social
EU	União Europeia
adapt.	adaptado de
art.	artigo
Dec.	Decreto
Desp.	Despacho
DL	Decreto-Lei
DR	Diário da República
EUR	Euro (unidade monetária)
Port.	Portaria

DENOTAÇÕES

PONTUAÇÃO / ESTILO	DESIGNAÇÃO	FUNÇÃO
« »	Aspas francesas	Citação
“ ”	Aspas retas	Citação dentro de citação
	Itálico	Estrangeirismo; citação em língua estrangeira

ADVERTÊNCIAS

Com o intuito de homogeneizar o texto, conferindo-lhe maior clareza, as citações originais ao abrigo da anterior ortografia foram atualizadas pela norma do Português atual (na grafia decorrente do Novo Acordo Ortográfico), salvaguardando-se os conteúdos das passagens transcritas.

Quanto ao estilo de citação, foi adotado o formato *author-date system* do estilo Chicago (University of Chicago Press 2010), cujo uso é recomendado pela Biblioteca da FEUP.

Os trechos citados originalmente escritos em língua estrangeira foram traduzidos pela autora.

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta uma visão global da investigação, e estrutura-se em seis secções. Tem início com o enquadramento dos bairros de habitação social de arrendamento público construídos nas décadas de 1950 e 1960 no Porto, que têm vindo a ser requalificados durante a última década no âmbito de uma ação revitalizadora, e que leva ao problema. Define-se então o âmbito da investigação. Na terceira secção, explicitam-se os objetivos principais da investigação e as premissas de que parte, para então formular a questão de investigação, e por conseguinte, a hipótese que é lançada. Segue-se a metodologia da investigação; e por fim, a descrição da estrutura da tese.

1.1. Enquadramento

« (...) o facto de dizer que se parte do interior e que se instaura pouco a pouco, passo a passo, uma estratégia de transformação das situações existentes – por acumulação, adjunção e associação – representa um modo na nossa opinião muito recetivo de fazer cidade. Trabalhar com a habitação é fazer urbanismo.» (Druot, Lacaton, e Vassal 2007, 79)

A “transformação” do construído é hoje uma necessidade que se impõe, no nosso contexto assim como noutros países da Europa, em particular nos países do sul, pela idade e estado de degradação do parque habitacional, mas também pelo excedente quantitativo de alojamentos face às carências. Como vem sendo notado, a reabilitação do edificado existente em Portugal ocupa um lugar pouco privilegiado na atividade do setor da construção, aquém da média europeia (INE e LNEC 2013), ao mesmo tempo estimando-se que quase um terço do parque habitacional nacional necessite de algum tipo de reparações (INE 2012b).

A requalificação dos empreendimentos multifamiliares cinge-se muitas vezes à reabilitação parcial da envolvente dos edifícios e circulações comuns; se numa parte do parque habitacional (nomeadamente edifícios mais recentes) será suficiente, noutros não será – ou seja, não permitirá uma efetiva atualização de forma a estender significativamente o tempo de vida da construção.

Estas questões ganham uma outra dimensão – ‘social’ – no setor de habitação de arrendamento público. No caso do Porto, o parque municipal apresenta uma média de idades elevada sem que durante muitos anos tenha sido realizada a devida manutenção do edificado (acelerando a sua degradação), e onde reside uma população vulnerável e de fracos recursos económicos (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001). Por sua vez, a tendência de envelhecimento da população e as transformações na composição das famílias contribuem para que a oferta tipológica deste parque seja atualmente desadequada, a julgar pelos índices de ocupação dos recenseamentos municipais (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001; *Bairros Municipais do Porto. Caracterização Socioeconómica 2010-2011* 2012). Públicos na propriedade e na gestão, os bairros construídos na década de 1950 e de 1960 no Porto têm vindo a ser alvo de reabilitação municipal ao longo da última década, desencadeada por uma ação revitalizadora dos bairros sociais, que

entretanto tem vindo a ser condicionada pela menor disponibilidade de recursos, apesar do incremento da procura.

As intervenções municipais recentes não resolvem porém muitos aspetos destes edifícios que condicionam a sua habitabilidade [Figura 1], em particular no que se refere à desadequação das áreas dos alojamentos, muito reduzidas. Para compreender essas intervenções, e as possibilidades que se levantam uma vez colocada a hipótese da sua reabilitação com eventual transformação dos mesmos, será necessário conhecer os custos e benefícios das respetivas alternativas de intervenção.



Figura 1: Reabilitação do Bairro do Regado, Porto. Solução de fecho dos secadouros, deixando a alteração que os residentes haviam realizado antes por trás da nova caixilharia (Fonte: arquivo da autora, 2009)

O fenómeno de degradação dos bairros de habitação social pós 1950 na Europa está identificado na literatura (Van Kempen et al. 2005; Druot, Lacaton, e Vassal 2007; Riccardo 2008), não obstante as muitas diferenças no setor social da habitação ao nível dos países europeus (em tamanho, mas também ao nível dos regimes de ocupação, dos destinatários, da provisão e dos regimes de financiamento). As origens remontam ao processo de industrialização e de urbanização, incrementando grandemente a população dos principais centros urbanos. A desproporção gerada entre a oferta e a procura de habitação conduziu ao surgimento de alojamentos precários e insalubres. As preocupações com a saúde pública levam às primeiras intervenções públicas no problema da habitação. O papel provisor do Estado acentua-se com a formação dos Estados de bem-estar social na Europa, após a Grande Depressão. A produção de habitação social em massa, um pouco por toda a Europa, ocorre após a Segunda Guerra Mundial, quando a necessidade de reconstrução das cidades se sobrepõe, em alguns países, ao problema da habitação que vinha de trás. Em Portugal, onde não aconteceu essa sobreposição, as décadas de 1950 e de 1960 foram de implantação de Planos de Melhoramentos nas duas grandes cidades de Lisboa e Porto.

Para compreender o que significa hoje intervir neste edificado, torna-se necessário compreender o lugar da habitação social nas "políticas públicas", no contexto dos diversos dinamismos de mudança estrutural na provisão da habitação. A classificação de sistemas ou modelos de habitação social, segundo

o tamanho do setor e o regime de ocupação, permite compreender que Portugal tem um setor de habitação muito pequeno, encaixando no submodelo “residual”, significando que o foco de população elegível é muito “apertado”.

Reconhecido o papel decisivo que a habitação desempenha no reforço da coesão social (Braga e Palvarini 2013), e que o acesso à habitação a preços acessíveis e de boa qualidade, consagrado nos direitos universais, é uma prioridade fundamental, julga-se pertinente discutir as intervenções que têm vindo a ser realizadas pelo município do Porto nos seus bairros.

1.2. Âmbito de investigação

O estudo analisa os processos e as estratégias de intervenção em bairros municipais degradados, com vista à sua requalificação. Em particular, foca os bairros do Plano de Melhoramentos construídos no Porto durante as décadas de 1950 e de 1960, uma iniciativa municipal de grande impacto na cidade, que procurou resolver o ‘problema da habitação’, de si persistente. Estes bairros da administração pública local, que ainda hoje representam a maior parte do parque de habitação pública na cidade, têm sido alvo de um processo de reabilitação, durante os últimos anos, por parte do município. Os edifícios destes bairros, morfológica e tipologicamente semelhantes, formando conjuntos urbanos de desenho cuidado, apresentam um sistema construtivo misto¹ e caracterizam-se por alojamentos de áreas extremamente reduzidas, inferiores às áreas regulamentares atualmente em vigor.

1.3. Questão de investigação

Dois **objetivos** principais do estudo são:

- Analisar as estratégias recentes de reabilitação de edifícios de habitação social de propriedade pública local (ou municipal) no Porto;
- Contribuir para o conhecimento das estratégias de intervenção na habitação municipal (por parte dos técnicos), e deste modo contribuir para o âmbito das políticas municipais de habitação (envolvendo agentes e decisores).

Por sua vez, o estudo assenta nas seguintes **premissas**:

- O Porto é o município onde o peso dos fogos de habitação social nos alojamentos familiares de residência habitual é mais representativo, no contexto nacional. O censo de 2001 (INE 2002) mostra que 15,7% do total de alojamentos clássicos ocupados como residência habitual no Porto eram então

1. Paramentos exteriores em alvenaria resistente, lajes em betão armado, estrutura da cobertura em madeiramento.

de propriedade pública (3,5% da administração central, e 12,2% da administração local). Os mesmos dados reportados ao censo nacional de 2011 (INE 2012b) revelam a existência de 14,1% de fogos de propriedade pública (2,4% e 11,7%, respetivamente) no Porto. O referido peso é, no caso do Porto, considerável, sobretudo quando comparado à escala nacional – 3,1% em 2001, e 2,9% em 2011 –, e mesmo com o município de Lisboa – 12,3% em 2001, e 10,5% em 2011.

- Apesar do desenho urbano cuidado, uma considerável parte dos bairros municipais no Porto, face à média de idades e às características dos edifícios, não apresenta níveis de desempenho satisfatórios, não cumprindo alguns dos parâmetros da regulamentação e exigências atuais (p. ex. área reduzida dos alojamentos);
- Na última década, a requalificação destes bairros municipais tem-se caracterizado pela reabilitação parcial dos edifícios (i.e., envoltente exterior e circulações comuns), em alguns casos compreendendo a requalificação do espaço público, não contemplando a intervenção no interior dos alojamentos (intervensões que vão acontecendo de forma isolada, em fogos devolutos) com vista à melhoria da habitabilidade;
- A reabilitação integral e profunda permite uma efetiva atualização dos edifícios, aproximando-os dos níveis de qualidade da construção nova, abrindo possibilidade à reconfiguração tipológica e estendendo significativamente a sua vida útil, ao mesmo tempo que preserva e incrementa o seu valor patrimonial;
- O custo económico das diferentes intervenções deverá ser necessariamente prospetivado em função dos respetivos benefícios, qualquer que seja o futuro (a nível de gestão e propriedade) dos bairros que constituem o fenómeno em estudo.

É neste contexto que é formulada a questão de investigação e a hipótese a que dá origem, tal como se segue.

QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO

Será razoável estender o conceito de reabilitação a uma renovação (mais profunda) atendendo aos custos económicos, assim como a fatores sociais, operacionais e arquitetónicos?

HIPÓTESE

A opção pela renovação (reabilitação profunda com conversão) pode justificar-se e ser compensadora se forem considerados os custos-benefícios económicos, mas também sociais e urbanos, entre outros.

1.4. Metodologia

O trabalho foi desenvolvido segundo três passos, sendo que o segundo se dividiu em três momentos:

1. Revisão de literatura

2. Demonstração da hipótese:

- I. Um caso de referência (único bairro municipal alvo de reabilitação profunda com reconfiguração tipológica) serve para estudar como se operacionaliza uma intervenção de renovação e quais os aspetos que resolve. O mesmo caso permite avaliar a satisfação dos usuários em pós-ocupação, e possibilita a análise dos custos de construção;
- II. Análise comparada de custos de construção (com recurso a entidades externas), gerando valores de referência de diferentes estratégias de intervenção; [Limitação: o valor de investimento compreende outras parcelas de custos]
- III. Quatro estudos de caso foram um meio para demonstrar e ilustrar o potencial arquitetónico de transformação dos objetos que constituem o fenómeno em estudo, comparando o cenário da estratégia de intervenção municipal com o cenário hipotético de uma intervenção mais profunda (renovação);

3. Orientações metodológicas de caracterização e diagnóstico: por um lado resumem e concluem a demonstração da hipótese de investigação; simultaneamente lançam a base de uma metodologia de apoio à decisão sobre futuras intervenções (trabalhos futuros).

Iniciou-se a investigação realizando uma revisão de literatura direcionada para a compreensão dos fenómenos relacionados com o assunto da tese e com os objetos em estudo. Em resultado, sob a perspetiva de observação da arquitetura, e no âmbito dos estudos de habitação, são pesquisadas referências em diferentes áreas e campos que dão corpo ao enquadramento teórico: políticas de habitação (entre as políticas sociais) e dentro destas, as políticas ou estratégias de regeneração e reabilitação urbana; setor “social” da habitação (entre os restantes setores); construção (e reabilitação) de edifícios, e nesta área, a economia da construção.

O fio condutor desta revisão é a identificação das possibilidades de intervenção nos conjuntos habitacionais que materializam o fenómeno em estudo, em particular no seu edificado. Porém sem descurar que, em qualquer cenário ou tipo de intervenção, se exige uma compreensão mais vasta, abrangente e integrada do conjunto de ações previstas para a resolução dos problemas, das estruturas existentes e dos intervenientes envolvidos. Ou seja, compreendendo que a intervenção no edificado destes bairros constitui apenas uma parte da sua requalificação, no âmbito de um processo integrado de efetiva revitalização dos mesmos.

A validação da hipótese compreende a sua demonstração, sob quatro aspetos: operacional, da intervenção; social, da população; económico, dos custos de construção; arquitetónico, da ‘transformabilidade’ das construções.

O aspeto operacional e o aspeto social são investigados através do estudo desenvolvido em torno do caso de referência (2.I), que ao mesmo tempo informa a análise de custos (2.II). Sobretudo, o caso de referência demonstra que a “renovação” (reabilitação profunda com reconfiguração tipológica) é “exequível” e permite ver “como se faz”, qual a perspetiva dos usuários e quais os problemas que resolve.

O aspeto económico, face às condicionantes, é testado na análise comparada de custos de construção que, entre vários casos, conta com o caso de referência (2.I) e com informação relativa a dois estudos de caso (2.III), tendo em vista a hipótese lançada.

Por sua vez, o averiguar da viabilidade e do potencial de transformação do edificado – ou seja, a sua “transformabilidade”, é realizado através de quatro estudos de caso. Mediante as propostas de projeto, com recurso a diferentes medidas de projeto, procura-se aferir o nível de “transformabilidade” arquitetónica nos quatro casos. A proposta desenvolvida para cada caso inclui ainda a análise de custos da renovação por comparação com outros cenários de intervenção, aplicando os valores de referência que resultam da etapa anterior (2.II). No essencial, pretende-se avaliar a “transformabilidade” do edificado no âmbito de um cenário de renovação.

Estes passos no decurso do trabalho não se processaram de forma linear, ou unívoca, por assim dizer, antes sob a forma de recuos e avanços, admitindo tarefas em paralelo, e relações biunívocas entre os passos e “sub-passos”, além da inter-relação das várias fases da verificação da hipótese. Neste processo de construção, a revisão de literatura foi sendo aprofundada quando, ao longo das etapas de demonstração da hipótese, se verificou necessário.

1.5. Advertências e limitações

Não obstante a existência de ferramentas de apoio ao projeto de execução – p. ex. ProNIC®, ou as “fichas de rendimento” do LNEC (Manso, Fonseca, e Espada 2004) –, as informações de custos de construção disponíveis apresentam limitações, pela escassez de estudos nacionais e inexistência de um sistema de classificação da informação de construção, como acontece em outros países da realidade europeia (Suécia, Reino Unido, Países Baixos, etc.) (De Jonge 2005; BICS 2012), providenciando ferramentas de apoio à estimativa de custos na fase inicial do projeto, anteriormente à tomada de decisão sobre a intervenção.

Consequentemente, o estudo da vertente económica nesta tese versa apenas a análise dos custos de construção, ainda assim morosa, pela tarefa de recolha de informação de custos, e de concretização dificultada no que diz respeito à comparabilidade da informação.

Adverte-se que a verificação da hipótese, no limite, dependeria de se experimentar num mesmo caso as várias possibilidades de intervenção, ao mesmo tempo e com a mesma equipa de construção, o que seria de todo impossível. Cingimo-nos por conseguinte à informação disponível, ou seja, aos casos municipais que foram reabilitados, por comparação com casos de construção nova.

1.6. Estrutura da tese

A tese está organizada em sete capítulos. Cada um deles tem início com um sumário e termina com as considerações finais do capítulo.

Para introduzir o estudo, apresenta-se uma visão global do mesmo, começando por enquadrar o tema, seguindo-se-lhe a delimitação do âmbito, a enunciação da questão de investigação, a descrição da metodologia e a apresentação das advertências e limitações do desenvolvimento e verificação da hipótese.

O segundo capítulo aborda o conhecimento relevante para o desenvolvimento da tese. A contextualização do objeto de investigação tem início na discussão dos conceitos considerados essenciais à interpretação do estudo. Passa-se depois à análise do setor social da habitação na Europa e respetivas políticas (sociais) de habitação – história, contextos de mudança e situação atual, que por sua vez inclui uma breve caracterização da situação do setor em Portugal. Acresce a referência aos estudos encontrados sobre intervenções em bairros públicos após 1950 que versam, em particular, a renovação do edificado.

A abordagem *top-down* Europa-Portugal é seguida de uma análise no sentido inverso, Porto-Portugal. Assim, o capítulo III analisa a constituição do parque habitacional público para arrendamento no Porto, de forma a contextualizar e caracterizar os bairros construídos ao abrigo do Plano de Melhoramentos, nas décadas de 1950 e 1960 – o fenómeno em estudo que se pretende diagnosticar. Neste sentido, um primeiro grupo reúne a contextualização histórica, a revisão cronológica dos regulamentos nacionais no que respeita as restrições de conceção dos edifícios, a caracterização do contexto socioeconómico e das estratégias recentes de reabilitação da habitação municipal. Um segundo, articula uma breve caracterização dos edifícios e dos critérios de conceção dos fogos do Plano de Melhoramentos, com a análise das respetivas áreas mínimas.

A demonstração da hipótese tem início no capítulo IV, com a análise da primeira fase do Bairro Rainha D. Leonor, 1953, o único caso de habitação municipal no Porto objeto de renovação (reabilitação profunda com reconfiguração tipológica), constituindo por isso referência fundamental desta investigação. A primeira parte é dedicada à análise comparativa da transformação implementada pelo projeto de renovação: intervenção e análise da reconfiguração tipológica; áreas dos alojamentos; densidades de ocupação; aspeto construtivo e aspeto operacional. Segue-se a apresentação dos resultados de uma avaliação pós-ocupação sobre o nível de satisfação dos residentes, realizado através de um inquérito aos agregados familiares que compreende: modo de ocupação das habitações, caracterização sociodemográfica da população residente e grau de satisfação para com as habitações.

O aspeto económico, de que se ocupa o capítulo V, constitui peça fundamental no processo de demonstração da hipótese. Neste capítulo procura-se contribuir para a discussão da viabilidade económico-financeira de diferentes opções de intervenção. Para o efeito, um estudo sobre custos de construção de diversas intervenções em bairros municipais justifica os valores indicativos que serão depois adotados nos estudos de caso. Partiu-se do caso de referência, e de dois dos bairros em estudo – três bairros já intervencionados pelo município. Houve necessidade de colmatar o comparativo com informação de custos de construção referentes a obras noutros bairros municipais. Uma primeira parte do capítulo é dedicada à definição dos cenários de intervenção, seguindo-se uma outra parte descritiva da análise dos custos de construção e dos valores de referência a adotar.

No capítulo VI, depois de identificados os bairros municipais que servem os quatro estudos de caso, são discutidos os princípios que orientam as propostas de intervenção. São então desenvolvidas as propostas de intervenção no edificado de cada bairro. As propostas de projeto pretendem averiguar o potencial de transformação do edificado num cenário de renovação, para o que se analisam os índices de ocupação, as necessidades tipológicas e características sociodemográficas das famílias residentes, os parâmetros de áreas e os custos de construção da proposta por comparação com o cenário da intervenção-tipo municipal. Adotam-se diferentes métodos de intervenção consoante as especificidades de cada caso.

No último capítulo são sintetizados os resultados obtidos no desenvolvimento do estudo. Um conjunto de orientações metodológicas para a caracterização e diagnóstico conclui a demonstração da hipótese de investigação e simultaneamente lança a base de uma metodologia de apoio à decisão sobre futuras intervenções (trabalhos futuros). Por último, tecem-se as principais conclusões da tese, a contribuição para a área científica em estudo, e as indicações sobre trabalhos futuros.

CAPÍTULO II: INTERVIR NA HABITAÇÃO PÚBLICA

Este capítulo aborda o conhecimento relevante para o desenvolvimento da tese, estruturando-se em quatro secções. A contextualização do objeto de investigação tem início na discussão dos conceitos considerados essenciais à interpretação do trabalho, passando depois, numa segunda secção, à compreensão do setor social da habitação na Europa e respetivas políticas (sociais) de habitação – história, contextos de mudança e situação atual. Neste âmbito, uma breve análise a nível nacional procura caracterizar a situação atual do setor em Portugal. É feita referência aos estudos encontrados sobre intervenções em bairros públicos após 1950 que versam a renovação do edificado. O último número apresenta as considerações finais do capítulo.

2.1. Discussão de conceitos

Uma das dificuldades da pesquisa consistiu na delimitação do âmbito do estudo. Orientado para a habitação de propriedade pública (local), construída num dado período no Porto, e para as alternativas de intervenção com vista à sua requalificação (por comparação com a prática que o município tem vindo a adotar, que é questionada), o estudo pretendeu identificar custos de construção de diferentes possibilidades de intervenção, contrapondo-lhes outros custos e benefícios, ao longo do tempo. Isto implicou uma “abertura” de campo que obrigou ao alargamento dos limites da investigação. Essa força centrípeta advém da quantidade de assuntos intersetantes e transversais que se cruzam na análise, pese embora a delimitação clara do(s) objeto(s) de estudo, no espaço e no tempo. Assim, se este trabalho se inscreve no âmbito dos estudos de habitação, toca, ao mesmo tempo, nesse universo, diversos campos, como sejam: as políticas de habitação (entre as políticas sociais), e dentro destas, as políticas ou estratégias de regeneração e reabilitação urbana; o setor “social” da habitação (entre os setores da habitação); a construção (e reabilitação) de edifícios, e nesta área, a economia da construção. Por fim, a perspetiva de observação adotada é a da arquitetura e sua utilidade.

Da pesquisa realizada, resultou a identificação de um número reduzido de estudos no tema específico desta investigação – estudos que versam possibilidades de intervenção em conjuntos habitacionais de características semelhantes, com vista a avaliar a viabilidade da sua renovação. Ainda assim, foi possível identificar, não obstante as perspetivas não coincidentes (pendendo o foco mais para um ou outro campo de análise), a mesma transversalidade das temáticas abrangidas.

Dadas as ramificações possíveis no âmbito do estudo, e perante a extensa bibliografia existente sobre habitação (e em particular do seu setor social), sua construção e reabilitação, entendeu-se desenvolver desde logo o que se entende pelas duas grandes esferas de conceitos implícitas no título deste trabalho: **habitação social versus habitação pública; construção versus reabilitação**. Esta última ‘dicotomia’ será tratada em primeiro lugar, procurando desde já definir os conceitos de intervenção que serão adotados neste trabalho.

Os restantes números do capítulo tratam o conhecimento relevante que contextualiza e suporta o assunto da tese. O capítulo seguinte dar-lhe-á continuidade, ocupando-se da caracterização e tratamento do fenómeno em estudo a uma escala mais reduzida e “local”: o Porto.

2.1.1. Construção vs. reabilitação

«Hoje em dia temos suficiente matéria acumulada e já não há ato que releve da "criação", no sentido tradicional e artístico do termo. Estamos sempre em fase de modificação de uma situação que existe, ligada a fatores económicos existentes, a territórios já ocupados. (...) A transformação é um ato cultural.» (Druot, Lacaton, e Vassal 2007, 75-77)

A “transformação” do construído é hoje uma necessidade que se impõe, no contexto nacional assim como noutros países da Europa, nomeadamente do sul, seja pela idade e estado de degradação do parque habitacional, seja pelo excedente quantitativo de alojamentos a par de um elevado número de carências habitacionais. Em Portugal, segundo os dados do Censos 2011 (INE 2012b), apesar do parque habitacional em bom estado de conservação (71% dos edifícios não necessitam de reparações), 27% dos edifícios carecem de algum tipo de reparações (sejam estas pequenas, médias ou grandes), e 2% dos edifícios estão muito degradados.

Para uma primeira abordagem, a estrutura da atividade do setor da construção civil e obras públicas poderá ser esquematizada, segundo Cóias (2004, 2-3) em três esferas de tamanhos decrescentes, a primeira englobando a segunda, e assim sucessivamente:

«(...) uma grande esfera que engloba todo o sector, onde predomina, como se sabe, a construção nova. (...) Dentro desta esfera existe uma segunda, de importância pequena mas crescente, que corresponde aos trabalhos de reabilitação das construções existentes. Entre nós, esta esfera tem uma importância inferior a 10% do total da CC&OP, enquanto noutros países europeus ela representa 40 ou 50%. Finalmente, a terceira esfera, ocupa-se da conservação e restauro dos monumentos e edifícios históricos, a parte mais nobre do património construído: imóveis que, além de serem construções, são, simultaneamente, bens culturais. Abrange esta esfera menos de 1% da produção total do sector da construção.»

Efetivamente, em Portugal, o setor da construção «tem estado vocacionado maioritariamente para a realização de obras de construção nova» (INE e LNEC 2013, 124), e a reabilitação tem ocupado um lugar pouco privilegiado: «em 2011, embora os fogos reabilitados representassem apenas 15,6% dos fogos concluídos, o total do segmento da reabilitação de edifícios representava cerca de 26,1% da produtividade do setor da construção em Portugal» (Ibidem). Na mesma fonte, é ainda referido que «Portugal continua a apresentar valores de produtividade do segmento da reabilitação de edifícios inferiores à média europeia, que em 2011 se situava em 34,9%» (Idem, 125).

No contexto internacional, onde a ‘esfera’ da reabilitação é bastante mais representativa, existe evidência na literatura de que ‘reutilizar’ ou ‘transformar’ os alojamentos existentes é mais sustentável do que substituí-los (demolindo e construindo de novo) (Thomsen e Flier 2008). Segundo os autores da revisão de literatura holandesa recente sobre o problema da sustentabilidade endereçado às intervenções no parque (habitacional) existente, parte da investigação conclui que a renovação/transformação (e reutilização) do parque habitacional existente será a via mais sustentável (De Jonge 2005; De Jonge 2006,

a partir do modelo EVR de Voitglander (2001); Itard, Klunder, e Visscher 2006). Outros autores, porém, defendem a ideia de que um nível superior de qualidade é apenas alcançável através de uma nova construção (Kortman and van Ewijk 2004; Anink and Mak 2005 apud. Thomsen e Flier 2008), questões recorrentes no debate internacional, onde a distinção do tipo de intervenção é fundamental para designar, por vezes, diferenças entre intervenções.

Interessa compreender a diferente terminologia usualmente empregue para descrever a atividade do setor da construção para além da esfera da “construção nova”, esclarecendo o que se entende por cada termo, e a que tipo de intervenção (no edificado) e grau de transformação se refere, no âmbito deste trabalho.

2.1.1.1. Definição de conceitos de intervenção

«“Construção”, hoje, escreve-se com vários “r”. Termos como “recuperação”, “renovação”, “revitalização”, “restauro”, “requalificação”, “reparação”, “reforço”, “restruturação” e, sobretudo, “reabilitação”, começam a fazer parte do vocabulário corrente da construção, frequentemente sem que o seu significado esteja suficientemente definido. Dentre eles, o conceito chave é o de reabilitação, que tem por base as noções de *utilidade* ou *função*. A reabilitação pode ser entendida em vários âmbitos, sendo os mais correntes o da cidade e o do edifício.» (Cóias 2004, 1-2)

É pois no âmbito do edifício (ou construção) – ‘*building*’ na língua inglesa, i.e. algo que foi edificado ou construído (ICOMOS 2003) – que se irá desenvolver a análise dos conceitos de intervenção que se segue, procurando clarificar os termos mais adequados para descrever intervenções em edifícios, nomeadamente aqueles ditos de “arquitetura corrente”.

Por **edificação**, no Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação² (RJUE) entende-se a «atividade ou o resultado da construção, reconstrução, ampliação, alteração ou conservação de um imóvel destinado a utilização humana, bem como de qualquer outra construção que se incorpore no solo com carácter de permanência» (DL 26/2010 - Portugal 2010, 995). No RJUE, «as obras de criação de novas edificações» designam-se por “obras de construção”. Será no universo das restantes ‘edificações’ – que não a **construção nova** – que se encontrará uma maior dificuldade em distinguir ou classificar as diferentes possibilidades de **intervenção** num **edifício existente**, dado que na revisão de literatura, nacional e internacional, os conceitos frequentemente se equivalem e sobrepõem, confundindo e gerando dificuldade na sua compreensão, e por conseguinte na sua aplicação.

A **intervenção** – enquanto «intrusão física num edifício durante um diagnóstico ou durante a terapia» (ICOMOS 2003, 21), dependerá do nível de **degradação** do edifício e dos **objetivos** subjacentes à operação. Termos como ‘manutenção’, ‘conservação’, ‘reabilitação’, ‘renovação’, ‘reconstrução’ e ‘restauro’, entre outros, servem para diferenciar e designar operações de intervenção no edificado existente.

2. O DL 26/2010, de 30 de março, procede à décima alteração ao DL 555/99, de 16 de dezembro (que estabelece o RJUE), e à primeira alteração ao DL 107/2009, de 15 de maio, republicando na íntegra o RJUE.

A **manutenção** de um edifício – enquanto «série de atividades empreendidas para a conservação do bom estado»³ (ICOMOS 2003, 21) – poderá ser de natureza ‘preventiva’ (i.e. planeada, segundo um plano de manutenção), ou de natureza ‘corretiva’ (i.e. reativa, subsequente à verificação da ocorrência ou patologia). Em todo o caso, ambas as operações – de **conservação** e/ou de **reparação** – necessárias à manutenção (periódica ou ocasional) dos padrões de qualidade no tempo, aplicam-se por princípio a edifícios não degradados, de modo a manter o bom estado de serviço dos seus elementos, em utilização.

Já as restantes intervenções para além da ‘manutenção’, de natureza mais esporádica e sob a forma de ação concertada, dirigem-se a edifícios degradados ou desatualizados e implicam operações de melhoria ou beneficiação do edifício, recuperando ou ultrapassando os padrões de qualidade inicial (entretanto evoluídos no tempo), frequentemente atingindo um nível de qualidade superior. Na sua diferenciação reside a maior dificuldade a nível da terminologia a adotar, e como se verá, a ideia de um conceito abrangente (para designar, latamente, o “intervir no construído”) é comum na literatura nacional e internacional, apesar da variação terminológica.

Em *Building adaptation*, Douglas (2006) propõe designar todas as operações em edifícios para além da ‘manutenção’ como “adaptações”. Segundo o autor, o termo “adaptação”, tradicionalmente sugerindo alguma forma de mudança de uso ou frequentemente empregue para designar a implementação de medidas de acessibilidade, é antes definido como «todo e qualquer trabalho num edifício além de manutenção para alterar a sua capacidade, função ou desempenho (ou seja, qualquer intervenção para ajustar, reutilizar ou atualizar um edifício para atender às novas condições ou requisitos)» (Douglas 2006, 1). Esta definição ampla transmite a ideia de um conceito abrangente, que segundo o autor melhor descreve os diversos termos usualmente empregues para designar intervenções num edifício para além da ‘manutenção’, ocasionalmente tidos como sinónimos uns dos outros, e por vezes confundidos. Entre os vários termos, «reabilitação [*refurbishment* no original], porém, ganhou uso generalizado no Reino Unido como o termo mais popular para descrever uma grande variedade de trabalhos de adaptação» (Ibidem). Embora se questione se o termo “adaptação” será mais adequado ou vantajoso em relação a outros (como “reabilitação” p. ex.) importa reter a sua definição ampla, nomeadamente a noção de intervir alterando o necessário para ‘ajustar’, ‘atualizar’ ou ‘reutilizar’.

Sobre o termo **reabilitação**, no âmbito do edifício, Cóias (2004, 2) entende ser «adequado distinguir duas linhas de ação diversas, consoante se trate de edifícios correntes ou de edifícios com valor enquanto património cultural. No primeiro caso, o conceito corresponde ao do britânico *refurbishment*, (...). No segundo caso, o conceito corresponde ao americano *rehabilitation*». Voltando a Douglas (2006), partindo das definições de Watt (1999) o autor refere-se a *refurbishment* como revisão e modernização de um edifício para que este atinja condições funcionais aceitáveis segundo os padrões correntes, podendo

3. Embora enquadrada nas “Recomendações para a Análise, Conservação e Restauro Estrutural do Património Arquitectónico” (ICOMOS 2003), a definição de “manutenção” estende-se ao edificado em geral. A “conservação”, na presente análise, não dirá apenas respeito ao “restauro”, mas é entendida como uma vertente – a par da “reparação” – da “manutenção” de edifícios.

compreender diferentes níveis de intervenção, «geralmente restrita a grandes melhorias principalmente de natureza não-estrutural de edifícios públicos ou comerciais [...] (...) podendo incluir ampliações» (Douglas 2006, 589); enquanto o termo *rehabilitation*, usualmente confinado à habitação, «poderá compreender também alterações estruturais maiores ao edifício existente» (Idem, 2) e «reconhece a necessidade de alterar ou ampliar um imóvel histórico para atender aos mesmos ou outros usos, ainda que mantendo o caráter histórico do imóvel» (Idem, 589), remetendo a definição para intervenções em edifícios com valor patrimonial (arquitetónico, cultural e/ou histórico). Já para Mansfield (2002), na literatura inglesa o termo *rehabilitation* é usado como sinónimo de *refurbishment* em muitos textos, sendo este último termo de uso mais difundido. *Refurbishment* serve para designar uma vasta amplitude de intervenções físicas no edificado, e apesar das inúmeras tentativas a nível académico e profissional para formar uma definição clara⁴, o termo evidencia carecer de acordo na sua delimitação⁵.

Na tradução para a língua portuguesa porém, a dicotomia *refurbishment* – *rehabilitation* perde algum significado uma vez que ambos os termos equivalem frequentemente a **reabilitação**, termo de conotação abrangente e uso difundido na literatura nacional (como o britânico *refurbishment*) para designar, em geral, a intervenção no edificado existente. Como Cóias (2004) procura esquematizar, a atividade do setor da construção (onde prevalece a ‘construção nova’) apresenta uma quota-parte relativa à ‘reabilitação’ das construções existentes, a qual por sua vez reserva uma parte (menor) à ‘conservação e restauro’⁶ dos monumentos e edifícios históricos. Nesta aceção ampla, como se compreenderá, a extensão das intervenções no âmbito da esfera da **reabilitação** pode variar imenso.

Do *refurbishment* britânico, e seu equivalente na literatura portuguesa – reabilitação –, um outro termo de conotação ampla ressalta da revisão de literatura internacional, nomeadamente dos Países

4. Mas considerando o termo sob diferentes perspetivas: «É possível considerar o termo reabilitação [refurbishment no original] segundo várias perspetivas; estas incluem pontos de vista técnicos, funcionais, económicos, reguladores, e filosóficos.» (Mansfield 2002, 25)

5. Como acontece com a terminologia relativa às intervenções no edificado existente, em geral.

6. Focamos a intervenção em edifícios ditos de “arquitetura corrente”, não desenvolvendo nesta análise o termo ‘restauro’ (*restoration* em língua inglesa), o qual remeterá, no âmbito do edifício, para medidas de recuperação e conservação de bens imóveis com valor patrimonial, reconduzindo-os ao seu estado ou aparência original. «Numa aceção geral, o termo restauro corresponde ao conjunto de medidas e ações para a recondução de um objeto degradado do seu estado tão próximo quanto possível do estado anterior à degradação, permitindo a sua melhor leitura e fruição e recuperando o valor e, porventura, a aura que tinha. / Em património físico, o R. refere-se às medidas de conservação de objetos relevantes desse património, geralmente inventariados ou mesmo classificados, com vista à sua preservação e valorização, independentemente de ser um bem móvel ou imóvel. Relativamente a um objeto de valor estas medidas correspondem ao conjunto integrado de ações técnico-científicas, determinações crítico-estéticas e disposições administrativas que asseguram a continuidade desse objeto que se pretende manter com a máxima fidedignidade, nomeadamente se esse valor estiver socialmente reconhecido por razões de natureza histórica, cultural ou artística.» (Cabrita 2002). Ver termo ‘restauro’ no Glossário.

Baixos onde o termo **renovação**⁷ (*renovation* na língua inglesa) surge amiúde para designar intervenções no edificado existente com vista à sua atualização.

A ideia de um conceito amplo é perceptível na definição de ‘renovação’ de Thomsen (2001)⁸ enquanto «(processo de) transformação das características físicas, funcionais, financeiras, arquitetónicas e ecológicas de um produto da construção ou do projeto, para realizar uma extensão abrangente e útil do ciclo de vida» (Thomsen 2001 apud. Riccardo 2008, 7.B). Também em Thomsen e Flier (2008), em torno da questão “substituir ou reutilizar”, a renovação – ou ‘transformação’ – é tida como uma intervenção capaz de expandir substancialmente o ciclo de vida da construção, e que importa considerar em alternativa à opção de demolir e construir de novo. Para estes autores, «um estudo do ciclo de vida dos edifícios, e mais especificamente das habitações, deverá assim concentrar-se não apenas no seu desempenho físico, mas também no seu desempenho funcional e (micro) económico como fatores determinantes nas decisões sobre o uso contínuo, a transformação ou a destruição» (Flier and Thomsen 2006 in Gruis, Visscher, e Kleinhans 2006, 25). Para uma concreta e significativa expansão do ciclo de vida da construção⁹, no âmbito (das características físicas) do edifício o conceito de *renovation* parece ampliar o conceito de *refurbishment*¹⁰ estendendo-o à possibilidade de **conversões**, i.e. «intervenções em elementos da estrutura resistente e/ou do *layout* interior» (Giebeler 2005, 14), extensões (ampliações) e demolições parciais, se necessário, para o readaptar. «A viabilidade de uma renovação extensa está relacionada com as possibilidades de alterações no *layout* oferecidas pela estrutura existente» (Andeweg-van Battum 2002 apud. De Jonge 2005, 112), ou seja, com o potencial de transformação do edifício existente. Para a transformação ser possível, «o edifício deverá apresentar um certo grau de flexibilidade» (Itard, Klunder, e Visscher 2006, 128). Aceitando algumas variantes ao nível da sua definição¹¹, o termo **renovação** parece

7. Muito embora, no que concerne a terminologia e definições do ICOMOS, «o conceito de “renovação”, apesar de mencionado na Carta de Cracóvia [ICOMOS 2000], não é definido em nenhuma Carta Internacional citada anteriormente [i.e., Carta de Veneza (ICOMOS 1965), Carta de Washington (ICOMOS 1987), ou Carta do ICOMOS 2003]» (Martins 2011, 4).

8. Esta definição «constitui a referência para a avaliação dos projetos holandeses submetidos ao Prémio Nacional de Renovação» (Riccardo 2008, 7.B). Efetivamente o modelo analítico dos projetos candidatos ao *Nationale Renovatie Prijs* (competição bianual de casos de renovação e de reutilização bem sucedidos na Holanda) parte da definição de ‘renovação’ de Thomsen (2001) (Flier e Thomsen 2005). Em Portugal, o “Prémio IHRU de Construção e Reabilitação” promovido pelo IHRU adota na sua designação o termo ‘reabilitação’.

9. Segundo De Jonge (2005, 111), da renovação extensiva resulta uma melhoria do edifício a um nível similar ao da nova construção.

10. No cenário de ‘*refurbishment*’ proposto por De Jonge (2005, 111), as obras poderão ser mais ou menos extensivas, mas «as melhorias nos apartamentos são executadas sem alterações significativas do *layout* existente». Também para Giebeler (2005), por definição a operação de ‘*refurbishment*’ não envolve alterações significativas da estrutura resistente e/ou do *layout* interior (i.e. “conversões”).

11. Segundo Riccardo (2008), «a renovação ao nível do edifício frequentemente consiste em readaptar a oferta de habitação existente. Tipos de transformação física como a combinação de unidades de habitação existentes e/ou adição de novos alojamentos (no cimo do edifício, na base ou no topo) são soluções comuns na Holanda (Branders et al., 2000). A reorganização da acessibilidade existente (ao edifício, alojamentos e espaços comuns) através de, por exemplo, de novos elevadores ou a adição de galerias ou *loggias* são também soluções comuns. Do ponto de vista técnico, as melhorias

ser aquele de uso mais difundido na literatura dos Países Baixos¹² para designar de forma abrangente a intervenção no edificado existente (em detrimento do termo *refurbishment*, que o próprio conceito de *renovation* estende, por assim dizer).

A nível internacional, a ‘renovação do edificado existente’ é um dos fatores-chave da eficiência energética e tem ganho cada vez maior importância na UE¹³, existindo uma vasta bibliografia recente neste âmbito¹⁴, onde o termo *renovation* é muitas vezes adotado como termo genérico para referir a intervenção

respeitam novos equipamentos técnicos, melhor isolamento térmico e acústico, nova caixilharia com vidro duplo ou até triplo. (...) Na Holanda, a prática da renovação reporta-se tipicamente a dois tipos de estratégias, a ‘*renovation light*’ [‘renovação ligeira’] e ‘*high-level renovation*’ [renovação de alto nível]. Ambas visando o incremento da qualidade inicial da construção. A *high-level renovation*, contudo, é mais profunda e conduz a uma maior qualidade através da alteração de paredes para melhorar, por exemplo, a diferenciação tipológica. Claramente, para a implementação da *high-level renovation*, os residentes terão de se mudar durante as obras» (Riccardo 2008, 2.D). Alternando entre ‘*renovation*’ e ‘*transformation*’, outros autores não referem o termo ‘*refurbishment*’, mas antes ‘*simple renovation*’ para designar a reabilitação ligeira ou parcial, adotando os cenários de *maintenance*, *consolidation*, *transformation* e *redevelopment* na comparação dos impactos ambientais (Itard, Klunder, e Visscher 2006); para estes autores, ‘*transformation*’ inclui alterações do *layout* interior (pressupondo que a estrutura resistente é mantida). Em De Jonge (2005), os cenários discernidos como “estratégias de intervenção” compreendem, além da ‘*maintenance*’ (operação continuada), as hipóteses de ‘*refurbishment*’ e de ‘*extensive renovation*’ em alternativa à ‘*new construction*’ (demolição e nova construção); para este autor ‘*renovation*’ (que inclui reconfiguração tipológica) sugere um nível de transformação maior do que ‘*refurbishment*’ – ver nota 10.

12. Nomeadamente autores da *Delft University of Technology* (TUDelft), através de vasta bibliografia no âmbito da problemática ‘*reuse or replace*’, de longa tradição na literatura holandesa (Thomsen e Flier 2008).

13. «As questões relativas às alterações climáticas, ao crescente preço da energia e à estrutura e estado do parque habitacional têm vindo a colocar as renovações da habitação no topo da agenda política dos países da UE. A Diretiva 2006/32/CE, relativa à eficiência energética na utilização final e aos serviços energéticos, requer aos estados membros da UE alcançar 9% de economia no consumo de energia final no período de 2008 a 2016. Nesse sentido, os países membros elaboraram planos de ação sobre como atingir os compromissos nacionais no âmbito da diretiva. Sendo que apenas uma pequena percentagem do parque imobiliário é renovado anualmente, o maior potencial para a eficiência energética reside na renovação do parque existente. O desafio da renovação da habitação é especialmente forte nos países da Europa Central e de Leste, que não só enfrentam a necessidade de melhorar a eficiência energética do parque habitacional, mas também lidam com uma grande quantidade do parque habitacional deteriorado e com a necessidade urgente de realizar renovações extensivas, devido à manutenção retardada no passado.» (Cirman, Mandic, e Zoric 2011, 1-2)

14. Inúmeras iniciativas e projetos com o apoio financeiro da UE têm vindo a desenvolver o tema da ‘renovação’ ou ‘transformação sustentável’ do edificado existente, nomeadamente do parque habitacional. É o caso da *COST Action C16 - Improving the quality of existing urban building envelopes*, ação europeia de investigação dirigida a blocos residenciais multifamiliares construídos após a Segunda Guerra Mundial, focando o período de 1950 a 1980 em que urgiu suprir as elevadas necessidades de habitação (Andeweg, Brunoro, e Verhoef 2007; Melgaard et al. 2007; Di Giulio, Bozinovski, e Verhoef 2007; Bragança et al. 2007); do projeto *High-rise housing in Europe* (Turkington, Van Kempen, e Wassenberg 2004); do programa *RESTATE - Restructuring Large-Scale Housing Estates in European Cities: good practices and new visions for sustainable neighbourhoods and cities* (Van Kempen et al. 2005); do projeto colaborativo REQUEST (<http://www.building-request.eu>); do projeto *Innovative Financing of Social Housing Refurbishment in the Enlarged Europe (InoFin)* (Donkelaar 2007). De referir ainda, o guia disponível para consulta na plataforma do programa *EI-Education (Guidebook on Energy Intelligent Retrofitting 2007)*, entre muitas outras iniciativas.

no parque existente (a atualizar segundo os requisitos energéticos, entre outros), com vista a uma eficaz e sustentável extensão do ciclo de vida das construções.

Na literatura nacional porém, ‘renovação’ é um termo menos comum no âmbito do edifício¹⁵. Como referido anteriormente, é antes o conceito de **reabilitação**, enquanto termo abrangente (*umbrella term*), que tende para englobar as várias possibilidades de intervenção numa edificação, desde pequenas obras de beneficiação ou reabilitações parciais a obras mais extensivas e integradas, eventualmente incluindo ampliações e até reconfiguração tipológica, podendo trazer o edifício para níveis de conforto praticamente equiparáveis ao da construção nova. Curiosamente, a definição de ‘reabilitação’ proposta por Cabrita, Aguiar, e Appleton (1992)¹⁶, embora no âmbito da reabilitação de edifícios antigos¹⁷ aproxima-se do

15. No âmbito do edifício, o termo ‘renovação’ surge por vezes associado a operações de limpeza e de ‘manutenção’ (como a repintura e a reparação de revestimentos interiores), o que se verifica também em alguma literatura internacional (Giebler 2005). É porém a nível urbano que o conceito de ‘renovação’ é mais divulgado. Segundo Reis Cabrita, «numa aceção geral o termo de «renovação» corresponde ao conjunto de ações conducente a que uma pessoa, objeto ou situação retomem o aspeto de novo ou de renovado ou uma nova feição, nomeadamente pela entrada de elementos novos, novos dados ou novo ânimo. / No ambiente construído o termo ganhou um especial significado na sequência da reconstrução ocorrida nos países que intervieram na II Guerra Mundial e à transformação modernizadora que ocorreu nos anos seguintes em virtude da convergência de interesses entre o capital imobiliário, a racionalidade urbanística dos técnicos e políticos urbanos, o acesso a novos patamares de qualidade e conforto pelas famílias e os ideais do Movimento Moderno dos arquitetos de vanguarda consignados na Carta de Atenas (1933). No ambiente construído, a R. realiza-se tanto a nível urbano com a nível de um edifício ou parte deste. A R. de um edifício corresponde à *reconstrução* desse edifício em novos moldes de materiais, respeitando alguns valores de volumetria e imagem do contexto, em geral próximo, distinguindo-se assim das intervenções de ampliação ainda que estas respeitem os mesmos princípios. / Assim a R. urbana, neste contexto, ganha um significado primordial de substituição do antigo pelo novo no tecido urbano existente, muitas vezes ele também sucessivamente renovado com a ampliação de ruas, a substituição de construções vetustas por parques e equipamentos coletivos, como aconteceu nos anos 50 em cidades francesas e alemãs bombardeadas» (Cabrita 2002, 25: 119). Nesta aceção, por analogia com o “urbano”, o termo ‘renovação’ (subsequente à destruição ou prévia demolição) está muito próximo à ideia de *reconstrução* – ver a definição do RJUE no Glossário em anexo – afastando-se do entendimento do termo ‘renovação’ tido no presente trabalho.

16. Para Cabrita et al. (2010, 7.2), «este conceito de reabilitação aplica-se de igual modo a um espaço urbano, ou a um conjunto edificado existente através de processos de reabilitação urbana. Se quisermos situar ainda melhor o nosso objetivo primordial, diremos que, entre dois extremos de intervenção – O Restauro e a Renovação –, a Reabilitação se situa num nível intermédio». Citando a mesma fonte, Martins (2011, 5) caracteriza a intervenção em função do valor patrimonial: «Numa vertente mais prática, segundo Cabrita, et al., (2010), tem-se que: os bens classificados como de especial valor e singularidade são objeto fundamentalmente de intervenções de restauro; nas situações intermédias nas obras classificadas, ou não mas de considerável valor, o interesse em que mantenham o uso, ou venham a ter, devem ser objeto de reabilitação; os bens de enquadramento com reduzido valor ou as necessidades pontuais de indispensabilidade funcional em monumentos podem ser objeto de intervenções de renovação.»

17. No âmbito dos edifícios antigos, nomeadamente edifícios com valor patrimonial, a intervenção – ou adaptação – poderá implicar a preservação de elementos ou partes, remetendo para a definição de ‘reabilitação’ (*rehabilitation* na língua inglesa) enquanto «processo para se adaptar um edifício a um novo uso ou função, sem se alterarem porções do edifício que sejam significativas para o seu valor histórico» (ICOMOS 2003, 22).

conceito amplo de *renovation* encontrado na literatura dos Países Baixos, ao nível (das características físicas) do edifício:

«O termo reabilitação designa toda a série de ações empreendidas tendo em vista a recuperação e a beneficiação de um edifício, tornando-o apto para o seu uso atual. O seu objetivo fundamental consiste em resolver as deficiências físicas e as anomalias construtivas, ambientais e funcionais, acumuladas ao longo dos anos, procurando ao mesmo tempo uma modernização e uma beneficiação geral do imóvel sobre o qual incide – atualizando as suas instalações, equipamentos e organização dos espaços existentes –, melhorando o seu desempenho funcional e tornando esses edifícios aptos para a sua completa e atualizada reutilização.» Cabrita, Aguiar, e Appleton (1992, 22)

A ideia de um conceito amplo está igualmente presente na legislação nacional. No diploma do PROHABITA, a título de exemplo, as ‘obras de reabilitação’ são, por definição, «as obras de reconstrução, alteração, conservação e de demolição parcial, bem como as obras de ampliação estritamente necessárias à adequação da habitação ao agregado familiar a que se destinam ou às normas aplicáveis à edificação urbana, de acordo com as definições constantes do regime jurídico da urbanização e edificação» (DL 54/2007 - Portugal 2007, 1541), prevendo-se a possibilidade de maior ou menor grau de ‘transformação’.

Uma vez que a extensão dos trabalhos de reabilitação pode variar muito, em diversas fontes da literatura nacional é feita referência a ‘níveis de reabilitação’, frequentemente diferenciados em função do custo da reabilitação por comparação com o custo de uma construção nova com características e áreas semelhantes¹⁸. Também o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação (REH) estende o âmbito da sua aplicabilidade às «grandes intervenções», definidas como intervenções em edifícios que não resultem na edificação de novos corpos e em que se verifique, entre outros aspetos, que «o custo da obra relacionada com a envolvente ou com os sistemas técnicos preexistentes seja superior a 25% do valor da totalidade do edifício» (DL 118/2013 - Portugal 2013, Art. 2.º). O critério de diferenciação dos “níveis de intervenção” em função do montante previsto para as obras é ainda delineado na proposta de revisão do RGEU¹⁹.

Em suma, a proliferação de entendimentos, a nível nacional e internacional, sobre a terminologia que melhor define as possibilidades de intervenção no edificado existente, de modo algum se esgota nesta análise. Julga-se no entanto que a mesma será suficiente para justificar a adoção de determinados conceitos e termos sobre a intervenção no ambiente construído, neste caso atendendo, como já referido,

18. A ‘reabilitação’ é usualmente classificada em: ‘ligeira’ (nível 1 - não estrutural), ‘média’ (nível 2 – predominantemente não estrutural) e ‘profunda’ (nível 3 - não estrutural e estrutural), acrescentando ainda um último grau ‘excecional’ (nível 4 - reabilitação não estrutural e estrutural, quando o valor patrimonial elevado justifique) (Aguiar, Cabrita, e Appleton 2001; Cabrita et al. 2010; Bezelga 1985 apud. Morgado 2012). Contudo, a nível da caracterização económica dos referidos níveis, as percentagens de custo em relação ao custo de uma construção nova (com características e áreas semelhantes) apresentam variações nas diversas fontes.

19. Recentemente, a proposta de alteração do RGEU caracteriza cinco categorias de intervenções (I-V) em edificações existentes em função dos custos da intervenção relativamente ao custo da construção de um edifício novo com área bruta idêntica à do edifício original (Regime Geral de Edificações. Projecto de Decreto-Lei 2007, Art. 2.º).

ao nível do ‘edifício’ mais do que ao nível ‘urbano’. Este último exigiria, aliás, uma outra análise²⁰, igualmente rica, em torno dos conceitos de ‘reabilitação urbana’, ‘renovação urbana’, ‘reestruturação urbana’ e de ‘regeneração urbana’, entre outros.

Muito embora não se tenha encontrado uma única fonte, ou classificação, em cujas definições o presente estudo se pudesse apoiar na íntegra, a construção do glossário de termos em anexo [G.2. Construção nova vs. Intervenção no edificado] tem como principal referência as definições de Giebeler (2005), respetivos conceitos e classificação (os quais foram adaptados). Os conceitos propostos por Giebeler demonstraram-se particularmente úteis na clara delimitação e interligação ao nível das definições, verificando-se mais eficazes ao permitir uma mais precisa descrição das várias estratégias que se pretende focar, por comparação com outros glossários ou outros autores. Por exemplo, o termo *refurbishment*, mais circunscrito do que noutras referências (excluindo p. ex. ampliações ou reconfigurações tipológicas) é depois categorizado em função da extensão e profundidade dos trabalhos. Não obstante, a principal questão ‘desfavorável’ nas definições de Giebeler (2005) residiu no entendimento do conceito de ‘renovação’ que o autor associa à manutenção (*renovation/maintenance*), e com o qual se discordou.

Neste ponto, é destacada a literatura dos Países Baixos, que serve em parte de fundamento ao conceito de ‘renovação’ proposto neste trabalho, nomeadamente através da definição de *renovation* de Thomsen (2001 apud. Flier e Thomsen 2005) e dos cenários de intervenção discernidos por De Jonge (2005) para a avaliação da sustentabilidade ambiental e económica. O entendimento lato do termo *renovation* em muita da atual literatura internacional dos países da UE parece apontar para um conceito mais englobante que o conceito de *refurbishment*, simultaneamente soltando-se do termo *rehabilitation* (usualmente associado à reabilitação de edifícios antigos, com preservação de elementos ou partes da construção existente, pressupondo a sua valorização patrimonial). O uso do termo *renovation* para designar a intervenção no edificado existente (de que apenas uma parte terá um valor patrimonial elevado ou a preservar) é recorrente no âmbito da temática da melhoria da eficiência energética do parque construído²¹, colocando o conceito de ‘renovação’ entre o ‘restauro’ de um lado, e a (demolição e) ‘construção nova’ do outro. Já na literatura nacional, ‘renovação’ é um termo menos usado no âmbito do edifício. A ideia de ‘renovação’ enquanto (processo de) transformação das características da construção com vista à sua adaptação e atualização para uma efetiva extensão do ciclo de vida da construção (Thomsen 2001 apud. Flier e Thomsen 2005), poderá no limite implicar uma intervenção muito profunda no edifício, reduzindo-o praticamente à sua carcaça estrutural se necessário, e subsequente reconfiguração tipológica. Ainda assim, ‘transformar’ ou ‘adaptar’ a construção existente de forma a “viabilizar” uma extensão abrangente e útil do seu ciclo de vida distancia-se, por definição, de uma operação de

20. Da revisão da literatura nacional relevam-se algumas referências, entre as quais as definições constantes do Regime Jurídico da Reabilitação Urbana (Lei 32/2012 - Portugal 2012), os conceitos técnicos da DGOTDU nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo (Dec. Regulamentar 9/2009 - Portugal 2009), e os termos sobre conservação do património arquitetónico (Cabrita 2002).

21. Sendo também frequente o emprego dos termos *refurbishment* e *retrofitting*, entre outros.

‘reconstrução’ – i.e. construção subsequente à demolição total ou parcial de uma edificação existente, com preservação ou com reconstituição das fachadas (RJUE, DL 26/2010 - Portugal 2010), tendo por base a pré-existência. Consequentemente, afasta-se do entendimento de ‘renovação’ proposto por Cabrita (2002).

Tal como é entendida neste trabalho, a ‘renovação’ sugere uma intervenção física no edifício mais profunda. Não deixando de ser em si uma operação de *refurbishment*, estende porém o conceito de ‘reabilitação’ a alterações significativas da estrutura existente (estrutura resistente e *layout* interior do edifício). Nesta aceção, é adotado um conceito de ‘reabilitação’ mais restrito (p. ex. em relação à literatura nacional), excluindo da sua definição alterações maiores a nível estrutural ou tipológico, bem como ampliações (ou extensões) ao edifício, ou mudanças de uso, que se prefere considerar como operações autónomas passíveis de adicionar a diferentes níveis de intervenção. Assim, o conceito de **reabilitação** adotado neste trabalho não é tão inclusivo (Cabrita, Aguiar, e Appleton 1992; DL 54/2007 - Portugal 2007), mas tem por base o conceito de *refurbishment* de Giebler (2005), próximo a De Jonge (2005). Deste modo, o que no presente estudo se propõe designar por ‘renovação’ corresponde, adotando os conceitos de Giebler (2005), a uma operação de “reabilitação profunda” e de “conversão”, subentendendo que um maior nível de transformação poderá abrir outras possibilidades a uma efetiva extensão do ciclo de vida da construção.

Enquanto a **manutenção** (*maintenance*) da edificação (sobretudo a sua envolvente exterior, equipamentos e instalações) mantém, ou procura aproximar da qualidade inicial, a **reabilitação** (*refurbishment*) e a **renovação** (*renovation*) alteram o edifício tornando-o um novo produto (De Jonge 2005). A manutenção diz respeito à ‘utilização’ do edifício (operação continuada), e a reabilitação e a renovação são estratégias de intervenção com vista à sua ‘reutilização’. Além do contemplado na reabilitação, a renovação compreende ainda uma maior transformação do edifício, abrindo-o à possibilidade da reconfiguração tipológica (De Jonge 2005). Por mais extensiva que seja, a renovação distingue-se porém da ‘reconstrução’, neste aspeto contrariando outras aceções do conceito (Cabrita, 2002). Uma renovação extensiva corresponde pois a uma intervenção capaz de trazer o edifício para níveis de qualidade e conforto quase comparáveis ou similares aos de uma construção nova (De Jonge 2005). Em vários estudos internacionais, aliás, a renovação (reutilização) tem vindo a ser frequentemente comparada à opção de demolir e construir de novo (substituição), sob os vários prismas da sustentabilidade.

Embora cingindo-se aos aspetos físicos e funcionais do edifício (para caracterizar uma estratégia de projeto ou intervenção), o entendimento de ‘renovação’ enquanto nível avançado de ‘reabilitação’ – estendendo a intervenção a transformações da estrutura (a nível dos elementos resistentes e/ou da configuração tipológica) da construção existente²² – enquadra-se no conceito de *renovation*, abrangente e

²² As transformações espaciais (do *layout* interior) e da estrutura resistente como parcela extra, “a somar” à intervenção corrente de ‘reabilitação profunda’, que se intuiu denominar de *renovation* (Restivo et al. 2010) tinha como primeira referência o estudo francês *PLUS* (Druot, Lacaton, e Vassal 2007). Desde cedo nesta investigação, o termo ‘renovação’ serviu para designar um nível de intervenção “para além” da reabilitação, ou seja, uma reabilitação profunda em que haja lugar a

integrador, de Thomsen (2001), perspetivando a sustentabilidade da intervenção em função de uma significativa e útil extensão do ciclo de vida da construção existente.

Sobre os vários termos em torno da edificação, é então feita uma distinção principal entre **construção nova** (novas edificações) e **intervenção no edificado** (existente). De notar que o edifício construído hoje será objeto de intervenção no futuro, no fundo tratando-se de operações relativas a diferentes etapas da vida útil de um edifício.

No âmbito do edificado existente, isolar-se-á então a **manutenção** como série de atividades (regulares ou irregulares, planeadas ou não) empreendidas ao longo do tempo para a conservação do bom estado de desempenho do edifício e dos seus componentes, em **utilização**.

Quando a opção seja a de melhorar (fisicamente) as dimensões qualitativas de um edifício existente, esta pode ser praticamente dividida entre três estratégias: a **reabilitação** e a **renovação** para a **reutilização** da construção existente; e a **(re)construção** (nova construção subsequente à demolição) implicando a sua **substituição**, como estratégia “limite” para lidar com edifícios obsoletos.

O quadro que se segue [Quadro 1] procura sistematizar as possibilidades de intervenção no edificado existente, segundo níveis de “intrusão” e respetivo nível de ‘transformação’, dispondo as definições constantes do glossário em anexo [G.2. Construção nova vs. Intervenção no edificado], o qual reúne os termos tal como são entendidos neste trabalho em função da revisão de literatura realizada e da informação que se julgou ser mais relevante na construção e ilustração dos conceitos. A consulta deste glossário não dispensará as devidas ressalvas, pois como referido, à dificuldade de clarificação da terminologia a nível da literatura e regulamentação nacional acresce o facto de existirem, a nível internacional, diferentes entendimentos, por vezes em relação a um mesmo conceito.

De salientar, ainda, que o limite entre umas e outras “categorias” implica naturalmente alguma indefinição. A classificação proposta resulta antes da tentativa de clarificar o mais possível o significado de cada termo, evitando sobreposições. Ainda assim, haverá casos em que, por exemplo, poderá ser ambíguo determinar quando se trata de uma ‘reabilitação integral (média)’ ou de uma ‘reabilitação (integral) profunda’. Para não referir que as operações de reabilitação quase sempre envolvem obras de conversão (uma intervenção muito profunda abre oportunidade de redefinir os espaços interiores). Por conseguinte, tal como propõe Giebler (2005), muitas intervenções serão mais corretamente descritas adotando mais do que um termo, como por exemplo “reabilitação integral e ampliação”, ou “reabilitação profunda e conversão” (esta última intervenção designada de “renovação” pela autora). De notar ainda que, por simplificação de leitura, o quadro seguinte [Quadro 1] não inclui a “ampliação”, a “mudança de uso” ou a “modernização”, as quais são operações “extra”, i.e. que podem ocorrer em conjugação com a classificação proposta no âmbito da reabilitação, renovação e/ou (re)construção.

transformações espaciais e muito provavelmente alterações da estrutura resistente, para uma efetiva adaptação e atualização da construção (funções, parâmetros e requisitos de qualidade atuais), de encontro às necessidades dos residentes.

Quadro 1: Intervenção no edificado existente – arquitetura “corrente”

Nível	Subnível / Operação	Descrição sumária
I	MANUTENÇÃO UTILIZAÇÃO	CONSERVAÇÃO Conserva o valor e função através da manutenção cuidada sem adicionar ou substituir o existente por novo
		REPARAÇÃO Correção, reparação e/ou substituição de componentes defeituosos e/ou danificados
II		PARCIAL Envolve apenas uma componente/parte do edifício (ex.: fachada, cobertura), em geral ocorrendo com o edifício habitado
	REABILITAÇÃO ^{1, 2} REUTILIZAÇÃO	INTEGRAL ³ Abrange todo o edifício (ou parte destacada), em geral inclui pequenas demolições, bem como adições/alterações das infraestruturas prediais
		PROFUNDA ³ Demolições extensivas (no limite reduzindo o edifício à sua estrutura resistente), em geral incluindo a substituição integral das infraestruturas prediais e atualização de todos os componentes, mantendo-se a estrutura principal (praticamente) inalterada
	RENOVAÇÃO TRANSFORMAÇÃO	CONVERSÃO ³ Operação que afeta sempre a estrutura do edifício, estendendo o conceito de reabilitação a intervenções em elementos da estrutura resistente e/ou do <i>layout</i> interior. Poderá ser 'parcial'
III	(RE) CONSTRUÇÃO SUBSTITUIÇÃO	RECONSTRUÇÃO Construir de novo com base na pré-existência: construção subsequente à demolição total ou parcial de uma edificação existente, com preservação ou com reconstituição das fachadas
		CONSTRUÇÃO NOVA Nova edificação em substituição da construção existente (a demolir)

(1) Por contraste com a 'manutenção' (ao longo do tempo), a 'reabilitação' (ação concertada, esporádica) inclui a intervenção em componentes ou revestimentos intactos mas, p. ex., desatualizados, não compreendendo por definição alterações significativas da estrutura resistente ou do *layout* interior (i.e., 'conversões'). Propõe-se designar de RENOVAÇÃO a 'reabilitação profunda' em que há lugar a 'conversões', sugerindo um maior grau de transformação. (2) Uma primeira vertente da 'reabilitação' corresponde ao RESTAURO, omitida por simplificação, uma vez tratando-se edifícios correntes. (3) Os residentes terão de desocupar o locado durante as obras.

2.1.2. Habitação social vs. habitação pública

Por diversas vezes neste estudo se refletiu sobre os vários entendimentos de 'habitação social', por, em particular, versar o setor público do parque habitacional – “público” na provisão, propriedade e gestão. Ao tentar clarificar este aspeto, da terminologia (e sua justificação), concluiu-se pela inexistência, no contexto europeu, de uma definição comum de 'habitação social', cuja falta «é reconhecida pela comunidade científica» (Caruso 2013, 34), seja a nível dos debates mais teóricos, no campo das políticas (sociais) de habitação, seja a um nível mais “empírico”, dos estudos que procuram quantificar, observar,

classificar ou até “nomear” os resultados das diversas experiências nos países europeus²³. Pese embora a dificuldade de comparação das diversas experiências europeias, que advém das diferenças dos setores sociais de habitação, seja ao nível da extensão, dos modelos de produção e gestão, do financiamento, dos destinatários, do acesso (e permanência), ou dos regimes de ocupação. O termo ‘habitação social’, também referente a políticas nacionais e internacionais, é um termo amplo, que pode ser muito inclusivo, talvez por isso nem sempre adotado, sendo vários os países que optam por outras designações que provavelmente descrevem melhor as especificidades do respetivo setor social de habitação²⁴.

Porém, ainda que seja difícil chegar a acordo sobre uma definição comum e significativa de ‘habitação social’, a literatura evidencia que é possível identificar elementos comuns aos vários entendimentos existentes no contexto europeu. Seguem-se algumas definições de documentos que comparam o setor social da habitação em vários países.

No *Boletín Informativo N.º 84*, publicado pela CECODHAS²⁵ – onde um conjunto de indicadores sobre o “arrendamento social” tem por objetivo permitir comparar a situação do setor nos vários países, recorrendo às designações e programas patentes em cada país – Czischke (2006, 3) refere:

«O conceito de “habitação social” não tem uma definição comum, devido à grande variedade de contextos nacionais em que se aplica, assim como os diferentes tipos de arrendamento existentes em cada país. Por exemplo, em alguns países a “habitação cooperativa” considera-se como um tipo de arrendamento, enquanto noutros não aparece nas estatísticas nacionais. A fim de facilitar a comparação entre os países, adotou-se a classificação que se define em “Whitehead et al., 2004”.»

Por sua vez, as categorias de classificação consideradas por Scanlon e Whitehead (2004), quanto ao regime de ocupação, são: a ocupação-própria, o arrendamento social, o arrendamento privado, e outros. No mesmo documento, segundo a definição das autoras, a “habitação social” corresponde ao «alojamento que é alocado, administrativamente, ao invés de ser através do mercado» (Idem, 127).

Posteriormente, Pittini e Laino (2011, 87) remetem também para Czischke (2006), ao definir a ‘habitação social’ como a «habitação para as famílias cujas necessidades não são atendidas no mercado

²³. A este propósito, vejam-se as revisões nas várias referências, entre outras: Conceição (2002), Czischke (2006), Czischke e Pittini (2007), Pittini e Laino (2011), (Comissão 2010), *EU rethinks the role of social housing* (2011), Whitehead e Scanlon (2007), Scanlon e Whitehead (2008), Scanlon, Whitehead, e Arrigoitia (2014). Algumas destas referências são muito recentes, dado o renovado interesse no setor social da habitação durante a última década, acentuado pelo cenário de crise económica atual, e pelas restrições europeias recentes (limitando os destinatários da habitação social).

²⁴. Como consta do relatório *Social Housing in the European Union*, do Parlamento Europeu: «não existe uma definição oficial comum do termo ‘habitação social’ na Europa, e nem todos os 27 Estados Membros da UE sequer usam este termo, como exemplificado: a Áustria usa os termos ‘Habitação de Lucro-Limitado’ e ‘Habitação Popular’, a Dinamarca, ‘Habitação Comum’ ou ‘Habitação Não-Lucrativa’; a França, ‘Habitação a Renda Moderada’; a Alemanha, ‘Promoção de Habitação’; a Espanha, ‘Habitação Protegida’; e a Suécia, ‘Habitação de Utilidade Pública’» (Braga e Palvarini 2013, 11).

²⁵. CECODHAS *Housing Europe*, Comité Europeu de Habitação Social, Pública e Cooperativa, fundada em 1988 (<http://www.housingeurope.eu/>, 08-2014), é uma associação de âmbito europeu, parceiro social da Comissão Europeia.

livre, e onde existem regras de alocação da habitação para beneficiar essas famílias». A esta definição juntam uma outra, retirada de um relatório da Comissão Europeia (2010, 46):

«A provisão de habitação social na Europa abrange o desenvolvimento, arrendamento/venda e manutenção de habitações a preços acessíveis, bem como a sua atribuição e gestão, que podem também incluir a gestão de conjuntos habitacionais e bairros. (...) Cada vez mais, a gestão da habitação social pode abranger aspetos sociais: por exemplo, serviços de assistência envolvidos na habitação ou programas de realojamento de grupos específicos ou na gestão da dívida das famílias de baixos recursos. Porém, na maioria dos casos, as instituições prestadoras de cuidados específicos cobrem a componente de cuidados e colaboram com os provedores de habitação social.»

Retomando a *Housing Europe Review 2012*, Pittini e Laino (2011, 86) definem a ‘habitação pública’ como «Habitação Social provisionada por uma agência governamental, geralmente uma autoridade local, ou por uma empresa pública», ou seja, correspondendo a um subgrupo do setor (social) de habitação.

Não obstante a heterogeneidade de situações e experiências que se vem tratando na literatura sobre a ‘habitação social’²³ – diferenciadas segundo sistemas ou modelos habitacionais (que serão abordados mais à frente) –, um documento mais recente do Parlamento Europeu (Braga e Palvarini 2013, 10) conclui:

«Existem três elementos comuns na definição de habitação social nos Estados-membros da UE: uma missão de interesse geral, o objetivo de aumentar a oferta de habitação a preços acessíveis, e destinatários específicos definidos em termos de *status* socioeconómico ou da presença de vulnerabilidades.»

A discussão em torno do entendimento do termo ‘habitação social’ desenvolvida por Conceição (2002), permite compreender como, ao nível das várias propostas teóricas e apesar de amplamente usado, a falta de clareza quanto ao significado do termo²⁶ é alvo de reflexão por parte de diversos autores, levando a questionar se é sintomática da ausência de uma perspetiva teórica bem definida. Como Conceição (2002, 50) conclui: «a preocupação com a definição de habitação social remete para a necessidade de pensar o lugar da habitação no interior das políticas do Estado-Providência». Numa outra perspetiva, as variações que a designação pode assumir consoante o contexto (país) espelham o facto de não existir realmente uma solução ‘única’, mas antes o reflexo da tradição e história, e da evolução das políticas nacionais, sendo de aceitar a heterogeneidade de soluções e resultados. Nesta aceção, os planos estratégicos a nível nacional, elaborados de harmonia com os princípios da UE, são vistos como instrumentos úteis na orientação dos planos locais, questionando-se o sentido de uma visão única do conceito, com toda a complexidade e ‘territorialidade’ que este compreende. Efetivamente, sobre a necessidade de uma definição comum, Braga e Palvarini (2013, 47) concluem:

«Nas suas práticas de tomada de decisão em matéria de apoios estatais, a Comissão Europeia tem atualmente adotado uma definição restritiva de habitação social, que tem como alvo apenas os grupos desfavorecidos. Embora esta definição possa ser apropriada para os modelos de habitação social residuais, não serve ao modelo universal, no qual a habitação social é destinada a todos os cidadãos, com o objetivo de desenvolver bairros socialmente mistos. Para atender as exigências do

26. Questionando-se, por exemplo, se a habitação social deve ser “para todos” ou se deve cingir os destinatários aos grupos sociais de menores recursos ou em condições de vulnerabilidade.

Tratado e atingir as metas de inclusão social da estratégia Europa 2020, afigura-se necessário alargar a atual definição de habitação social através de um processo democrático, no qual os diferentes Estados-membros possam trazer a sua própria experiência para alcançar o reconhecimento da sua tradição de bem-estar.»

Se é «amplamente reconhecido que a habitação desempenha um papel crucial no reforço da coesão social» (Idem, 46), e que o acesso à habitação a preços acessíveis e de boa qualidade, consagrado nos direitos universais, é uma prioridade fundamental, é também evidente a heterogeneidade dos vários setores de habitação social na Europa, e respetivas carências – estimadas em cerca de três milhões de pessoas segundo as estatísticas disponíveis, referentes a 2010 (Idem, 8). Deste modo, além dos três elementos comuns aos entendimentos nos vários países – **missão** de interesse geral; **objetivo** de incrementar a oferta de habitação e **grupos-alvo** (destinatários) definidos em termos de *status* socioeconómico ou da presença de vulnerabilidades –, é apontada ainda a necessidade de vir a estender, democraticamente, a “atual definição de habitação social”, de forma a permitir facilitar a aplicação das políticas europeias.

Orientando agora a análise da terminologia para o contexto nacional, retome-se Conceição (2002, 21):

«No caso português, a par de referências à habitação ou ao alojamento social (por exemplo, em Gros, 1994), Abílio Cardoso opta por falar em “habitação económica” (Cardoso, 1983), ou, ainda, “habitação protegida, apoiada, regulada” (Cardoso, 1996a), Cabrita et al. (1998) falam em “parques de arrendamento público”, a legislação fala de “habitação de custos controlados” (Portaria n.º 828/88, de 29 de Dezembro).»

Se na legislação a ‘habitação de custos controlados’ veio designar a ‘habitação social’, para Coelho e Coelho (2009) a mesma dará hoje lugar à designação “habitação de interesse social”. A introdução à problematização em torno da terminologia a uma macro escala, embora limitada na análise, permite compreender que a ‘habitação social’, ambigualmente, encerra múltiplos significados. No contexto português, onde a temática, por muitos anos, foi evoluindo de programa em programa consoante as ideologias políticas e as necessidades, as designações têm vindo a ser “substituídas”. Mas a análise exaustiva da terminologia, sob uma perspetiva de «afirmação de um conjunto de pressupostos teóricos» (Conceição 2002, 21), não constitui objetivo deste trabalho. A discussão prende-se antes com a identificação da designação “em vigor”, a compreensão da sua definição, para então adotar os termos que melhor servem a identificação dos objetos em estudo.

Assim, **em Portugal**, por definição, a **habitação social** é a habitação a custos controlados (HCC) que se destina a agregados familiares carenciados²⁷, mediante contrato de renda apoiada ou regime de propriedade resolúvel (Conceitos Estatísticos, INE). Por sua vez, habitação a custos controlados designa o fogo (ou unidade residencial) promovido com o apoio financeiro do Estado e sujeito a parâmetros e limites

27. Em situação de grave carência habitacional. A legislação da habitação – nomeadamente o DL 158/2006, de 8 de agosto – considera como “agregados carenciados” os que auferem um rendimento anual bruto corrigido inferior a três remunerações mínimas nacionais, devendo ser objeto de atenção e apoio por parte das políticas de habitação.

de área bruta, custo de construção e preço de venda fixados pela legislação em vigor (Port. 500/97 - Portugal 1997b).

Mas dentro deste setor social da habitação, o presente trabalho foca um subgrupo específico. A este propósito, cita-se uma passagem de Barata (2009, 130), do catálogo *Casa Pubblica e Città. Esperienze europee, ricerche e sperimentazioni progettuali*:

«A casa pública é um tema de arquitetura que contém um grande paradoxo: por um lado, pretende-se uma racionalização elevada dos procedimentos projetuais (com a justificação de que quanto mais sistemáticas forem as questões e as respostas, mais eficazes e económicas serão as construções), por outro damos conta que esta via da generalização e globalização da arquitetura das casas tantas vezes cria uma identidade negativa destas partes da cidade e de quem as habita.»

Este trecho encerra várias ideias-chave, partindo da ideia da *casa pubblica* – “casa popular” e “habitação pública” – como um tema de arquitetura. Por sua vez, o paradoxo nele contido, a partir do qual se poderia discorrer sobre a habitação se ter progressivamente afastado das políticas económicas para se localizar mais “próxima” do âmbito das políticas sociais – «a “proximidade genética” das políticas sociais e das políticas de habitação» que Conceição (2002, 59) refere. Apela ainda para a necessária individualização e integração (social, económica, urbana) dessas experiências – bocados de cidade – “generalizantes”, a regenerar²⁸. Porquanto a construção de habitações populares após a Segunda Guerra Mundial é, «nas várias experiências europeias, o êxito de uma clara intenção política em respeito a uma igualmente clara exigência social e torna-se, graças a extraordinárias condições gerais, o terreno privilegiado de uma importante experimentação à escala urbana» (Costi 2009, 10). Talvez o desafio se coloque hoje em ‘como intervir’ e eventualmente ‘transformar’ essas experiências.

Casa pubblica é, então, a designação que melhor serve para indicar os objetos a que se reporta o presente estudo: enquanto “social” designa o fim (ou interesse), “pública” remete para a propriedade. Se a promoção da habitação social pode não ser apenas pública, o interesse da habitação pública é social. Ou seja, a **habitação pública** em Portugal é habitação social. Mas nem toda a promoção de habitação de interesse social é de natureza pública (como no caso das cooperativas).

Por outro lado, traduzindo o paradoxo referido por Barata (2009, 130), os objetos em estudo remetem para o período em que proliferou a construção de habitação pública um pouco por toda a Europa, ainda

²⁸ Remetendo para o conceito de ‘regeneração urbana’, um campo das políticas públicas. O conceito evolui da noção de ‘renovação urbana’, que por sua vez vem do período de aproximação pós-moderna às políticas urbanas: «Renovação urbana é um termo que muitos dicionários definem como o processo de erradicação de bairros degradados e reconversão física de uma área urbana» (Couch, Sykes, e Börstinghaus 2011, 3). Uma série de estudos e relatórios britânicos nas décadas de 1960 e 1970 chamaram a atenção para a situação das áreas intraurbanas na Grã-Bretanha, e dos seus residentes, sob uma nova perspectiva. Ficou então claro, segundo os autores (Ibidem), que «uma nova forma de intervenção política nas áreas urbanas internas era requerida: uma que fosse além da abordagem tradicional e bastante limitada de erradicação dos bairros degradados e reconversão física, para que, adicionalmente, tratasse questões mais amplas, sociais e económicas». O conceito de ‘renovação urbana’ caminhou assim para uma visão mais integrada e compreensiva das cidades (e partes de cidades) orientada para uma melhoria sustentável, dando lugar ao conceito de ‘regeneração urbana’.

que com alguns desfasamentos temporais (e apesar de Portugal não ter experienciado a reconstrução massiva que outros países enfrentaram no pós-guerra).

O universo do fenómeno em estudo é assim o do parque habitacional público em Portugal: público na promoção e na propriedade, este universo é ainda público no que toca à gestão, à manutenção e à sua requalificação – o duplo sentido a que apela o título deste trabalho. Pelo que, no âmbito desta tese, se foca o setor social público de arrendamento, e mais especificamente, a sua requalificação. Apesar dos objetos em estudo serem bairros municipais (o subgrupo mais representativo do parque habitacional público em Portugal), o estudo será também válido para a habitação que é, ainda hoje, propriedade da administração central – Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU) –, e porventura no âmbito de outras soluções encontradas para a gestão e propriedade futura dos conjuntos habitacionais em estudo.

2.2. A habitação social na Europa

Sobre os diferentes entendimentos do significado de ‘habitação social’, esta designação ampla é ainda considerada, na literatura, «um conceito complicado, referindo-se também a políticas nacionais e internacionais (...)». Este assunto é determinado por uma vasta diversidade de sistemas nacionais de habitação, conceitos e políticas» (Caruso 2013, 34). Importa abordar essa variedade de sistemas e modelos de habitação para contextualizar a situação de Portugal no panorama europeu, e compreender a(s) sua(s) história(s) e evolução das políticas nos vários países.

Porém, dada a vasta bibliografia a respeito das teorias explicativas da evolução dos sistemas e modelos de habitação nos vários países, e as propostas de interpretação de diversos autores²⁹, o que aqui se apresenta não é mais do que uma tentativa de sistematizar conteúdos. Correndo o risco de omitir informação importante (que emerge de uma análise mais profunda e detalhada), a simplificação decorrente tem por objetivo facilitar a descrição e o entendimento dos processos, de forma abrangente. Estes processos, de si bastante mais complexos, são menos suscetíveis de generalização a nível regional, e por conseguinte, ao nível “local”.

Nas subsecções seguintes pretende-se obter uma visão geral do setor de habitação social no espaço da UE – perspetiva histórica (origens e desenvolvimentos) e dinâmicas recentes.

2.2.1. Contextualização histórica do setor ‘social’ da habitação: génese e desenvolvimentos

Historicamente, as primeiras formas de provisão de habitação (de interesse) social eram de iniciativa privada, de natureza voluntária e filantrópica, promovidas por instituições de caridade ou empresas privadas, e essencialmente remontam aos finais do século XIX, início do século XX. Estas iniciativas

²⁹ A este propósito consultar a revisão de literatura em Conceição (2002). Entre outras referências recentes (cf. nota 23), consultar: Whitehead e Scanlon (2007), Scanlon e Whitehead (2008), Scanlon, Whitehead, e Arrigoitia (2014).

surgem no decurso dos processos de industrialização e urbanização, que incrementaram as necessidades de habitação.

De facto, «a habitação social não se foi espalhando uniformemente em toda a área urbana ou nacional, mas surgiu antes concentrada em áreas particulares» (Scanlon e Whitehead 2008, 11). O processo de industrialização – de que a realidade inglesa foi pioneira – teve como consequência generalizada a afluência massiva de população às cidades ou povoados com grandes unidades industriais. Neste período, o êxodo rural-urbano rapidamente originou, um pouco por toda a Europa (ainda que desfasadamente), idêntico fenómeno de escassez de habitação operária nos principais centros urbanos. Em resultado da procura, progrediu a oferta de habitações operárias. O início do século XIX assiste ao salto no desenvolvimento da máquina a vapor (que irá despoletar a gradual infraestruturação ferroviária do território), dando lugar à locomotiva elétrica, em desenvolvimento em finais do século. Dá-se, neste processo, a passagem gradual da economia de base agrária, artesanal e comercial, para uma economia de base urbana e industrial, com profundas transformações nos modos de vida e no padrão de relações sociais anteriores.

Não obstante as diferentes realidades, «à semelhança do Reino Unido também em Portugal os mais desfavorecidos viviam em casa arrendada e não em renda apoiada, quase inexistente» (Silva e Hoggart 1999, 366). Efetivamente, no contexto português, a intervenção pública até ao fim da Primeira Guerra Mundial foi praticamente nula, progredindo a oferta privada de habitações precárias (frequentemente sublocadas e sobrelotadas) para arrendamento, adequadas à realidade económica da classe operária emergente³⁰. Em função das características locais (económicas, sociais e urbanas), assistiu-se à proliferação das “ilhas” no Porto, e das “vilas” em Lisboa, que trouxe outras ameaças. Os fatores que levaram às primeiras intervenções públicas na habitação, na década de 1910, «não foram diferentes, no essencial, dos verificados noutros países europeus, nomeadamente no Reino Unido, pois foram o corolário das preocupações com a salubridade e saúde públicas» (Silva e Hoggart 1999, 366).

Historicamente, a habitação social surge de um problema – a “questão do alojamento” –, em resultado da «escassez e da precariedade da oferta de habitação, num contexto de rápido crescimento urbano», as condições deficientes de alojamento resultando em problemas sanitários. Finalmente, a “questão do alojamento” advinha também «da inacessibilidade de outras soluções habitacionais para sectores importantes da sociedade, em função sobretudo dos níveis existentes dos salários» (Conceição 2002, 19).

A ‘habitação social’ surge então «como resposta limitada e seletiva a necessidades não resolvidas de outras formas» (Conceição 2002, 79), uma vez que o mercado de arrendamento privado não havia sido

30. De notar que «no caso português, o carácter tardio, limitado e espacialmente concentrado da intervenção pública na habitação tende a ser explicado pela especificidade e pelas características dos processos de urbanização e industrialização (...)» (Conceição 2002, 20).

capaz de resolver o problema da habitação da população rural afluente às cidades – o proletariado. Como descreve Conceição (Ibidem), desenvolvem-se, nos vários países,

«(...) modelos diversos que, explicáveis sobretudo pelas diferentes concepções sobre a ação do Estado e da "iniciativa privada", constituirão a base das políticas de habitação social, ao longo do século XX: o predomínio da habitação social, na Grã-Bretanha, de agências públicas de habitação, na França, dos agentes sem fins lucrativos, na Holanda, etc.»

Foi sobretudo no pós-guerra, na década de 1950, que muitos países, confrontados com as necessidades prementes de habitação, «assumiram as iniciativas privadas (...) para oferecer um serviço mais geral e de escala alargada» (Braga e Palvarini 2013, 10). Um pouco por toda a Europa assistiu-se à expansão de alojamentos de habitação social provisionados pelos Estados de bem-estar social³¹.

Como referem Scanlon, Whitehead, e Arrigoitia (2014, 1), «durante este período, o modelo de habitação social era muito semelhante em todo o Norte e Leste da Europa», de forma a superar os efeitos da destruição e a falta de investimento económico durante a guerra, a que se somava a necessidade de acomodar as populações em rápido crescimento demográfico. A construção massiva de habitação apoiada pelo Estado, para superar estes efeitos, contribuía para mover a recuperação da economia e garantir emprego.

Para pôr em prática esta expansão habitacional, os mecanismos adotados (na maior parte dos casos com grande envolvimento das autoridades locais) diferiam de país para país, bem como o entendimento acerca da habitação como «parte do estado de bem-estar – e, portanto, parte do contrato entre cidadãos e governo» (Ibidem). A este propósito, Scanlon, Whitehead, e Arrigoitia (2014, 1) continuam, referindo:

«Na Europa de Leste, a habitação social foi muito baseada na provisão estatal do salário social e na maior parte do norte da Europa, foi vista como uma parte importante do contrato do Estado de bem-estar, mas no sul da Europa, a ênfase política foi mais no apoio familiar à provisão de habitação – e isso significava ocupação do proprietário.

Entre o que se poderá denominar de economias de bem-estar social, a distinção mais importante foi entre os países que viram a habitação social como um mecanismo para provisionar para *todos* os tipos de família, e aqueles que enfatizaram a provisão para famílias de *baixos rendimentos*.»

Com a crise dos sistemas de bem-estar social, a partir da década de 1970, foi-se dando uma retirada progressiva do Estado na promoção habitacional direta, verificando-se uma «ênfase crescente na privatização e financiamento privado durante as décadas de 1980 e 1990» (Idem, 2). Na década de 1990

31. Também denominado de Estado Social ou Estado-Providência, o Estado de bem-estar social (do inglês, *Welfare State*) é uma forma de organização político-social que se expandiu a partir da década de 1930 (no rescaldo da Grande Depressão), na qual o Estado é organizador da política e da economia, encarregando-se da promoção e proteção social. Este modelo, incorporado pelos principais defensores da social-democracia – países europeus, nomeadamente os escandinavos – ganhou maior amplitude com a inclusão do conceito de “cidadania”, propagado após a queda dos regimes totalitários na Europa Ocidental (nazismo, fascismo etc.). A partir da década de 1970 a sua expansão começou a ser ameaçada, passando a ser objeto de crítica profunda e de conflito político. Neste processo, a “crise do Estado Social”, como aliás o seu estabelecimento, assumiu contornos e marcos temporais diferentes em cada país.

ocorreu um processo de «descentralização progressiva de responsabilidades ao nível regional e local (...), gradualmente reduzindo a responsabilidade dos intervenientes públicos na provisão de habitação» (Braga e Palvarini 2013, 10). O “declínio da habitação social” é pois explicável, numérica e proporcionalmente (Whitehead e Scanlon 2007).

Por sua vez, durante a última década tem-se vindo a verificar um maior envolvimento de organizações privadas e sem fins lucrativos na prestação de serviços de habitação, «graças a subsídios governamentais de grande escala e ajudas de financiamento, com o setor público a regular e programar a provisão de habitação» (Braga e Palvarini 2013, 10).

Neste contexto de mudança, o envolvimento crescente de vários intervenientes – as parcerias – constitui a tendência mais recente, «ainda com os setores público e privado tendo os papéis bem definidos: as autoridades locais administram o parque de habitação social existente, enquanto o setor privado é responsável pelo desenvolvimento de novas habitações sociais» (Ibidem). Neste contexto, verifica-se uma maior participação e envolvimento de outros agentes na habitação social, como sejam construtores, promotores e privados (como é o caso da cedência de fogos para fins sociais no desenvolvimento de empreendimentos). Diversos autores alertam ainda para o papel essencial que as cooperativas têm hoje em alguns países, «nomeadamente a Áustria, Bélgica, Estónia, Alemanha, Hungria, Itália, Polónia, Portugal, Espanha e Suécia. Na Dinamarca e na Holanda, provisão de habitação social é uma prerrogativa do setor privado sem fins lucrativos» (Ibidem).

Nos países do centro e do leste da Europa, as transformações recentes demonstram uma tendência divergente, experimentando uma «privatização massiva da habitação desde 1990», levando a que o parque de habitação pública – única forma de habitação social disponível – seja muito reduzido atualmente. Segundo o mesmo relatório (Ibidem), «apenas a Polónia e a Eslovénia têm marginalmente observado um pequeno setor de habitação sem fins lucrativos em crescimento».

A análise do panorama atual da habitação social na Europa, nomeadamente no que respeita à resposta do setor à crise financeira de 2007-2008, irá tratar-se mais à frente. No entanto, para sistematizar as ideias tratadas nestas notas e “arrumar” os países segundo as suas experiências e trajetórias de habitação social, aborda-se de seguida os tipos ou regimes de bem-estar social.

2.2.2. Regimes de bem-estar social e modelos de habitação social

Quando da discussão sobre a definição de ‘habitação social’, mas também ao longo da contextualização histórica, foi feita referência aos “modelos de habitação social na Europa”.

A construção de tipologias de “sistemas” ou “regimes” de bem-estar social na Europa pode auxiliar na caracterização e explicação da diversidade de entendimentos e experiências do sistema habitacional nos vários países. No entanto, o debate teórico em torno da existência de vários “regimes” ou “modelos” habitacionais é extenso. Na literatura, dependendo dos critérios ou princípios relevados, as teorias explicativas apresentam disparidades, sendo por vezes incorporadas nas tentativas de reformulação de teses e propostas anteriores.

Do debate sobre a (s teorias da) ‘convergência’ ou ‘divergência’³² à identificação dos principais fatores explicativos da relação entre sistema habitacional e sistemas de bem-estar social, Conceição (2002) apresenta diferentes propostas de análise dos sistemas e das políticas habitacionais, que conduzem, por assim dizer, a entendimentos diferentes do que pode ‘unir’ e ‘aproximar’ as experiências de habitação social, através do reconhecimento da existência de elementos de proximidade e de especificidade da habitação em relação a outras políticas sociais.

Conceição permitiu assim uma visão global das principais teses e propostas explicativas, no tempo. Na síntese do debate³³, Conceição (2002, 104) refere que, entre os contributos que analisa, prevalece uma representação “bipolar” das políticas de habitação, sendo estas mais “compreensivas” ou mais “residuais”; mais “unitárias” ou mais “dualistas”; mais “universais” ou mais “seletivas”.

Esta “grelha de leitura” é utilizada para comparar países, estratégias políticas, tendências de transformação, constituindo «o quadro de referência mais geral para descrever e definir as questões em jogo» (Conceição 2002, 96).

Também Scanlon e Whitehead (2008, 8) referem que «uma das divisões mais óbvias da habitação social europeia é entre o modelo habitação social em massa, ou universalista, característico dos países escandinavos e da Holanda, e o modelo residual, visível no Reino Unido e muitos países da Europa do sul».

Por sua vez, o Observatório Europeu da Habitação Social, do CECODHAS, tem adotado uma “classificação” que, tomando dois eixos de análise – critério de alocação (distinguindo dois modelos) e tamanho do setor (XS a L) –, dispõe os vários Estados-membros (Czischke e Pittini 2007, 16), permitindo uma leitura mais direta da “posição” relativa de cada país.

32. No interior dos estudos comparados dos sistemas habitacionais considera-se existirem dois polos: o das teorias da ‘convergência’ e o das teorias da ‘divergência’. Seguindo Conceição (2002), o primeiro – de que as teses de Harloe são exemplificativas – pressupõe a ideia de uma continuidade (linear e determinista) no longo prazo, que atravessa as diferentes fases ou modelos identificados, e que pode explicar ainda, em parte, o modo como as mudanças se foram realizando. Relacionando as tendências habitacionais com as fases do desenvolvimento capitalista, a ‘normalidade’ da provisão – modelo ‘residual’ – é interrompida quando, em momentos ‘anormais’, urge construir habitação ‘em massa’ – passando-se ao modelo unitário’. Ou seja, os países não se dividem segundo modelos; antes, no desenvolvimento de cada país, os modelos sucedem-se. Em contraste, as teses de Kemeny aproximam-se das teorias da ‘divergência’: sublinham a importância dos fatores políticos e ideológicos na construção dos sistemas habitacionais, defendendo que a existência de diferentes estratégias, a longo prazo, de estruturação dos mercados de habitação é o fator explicativo das diferenças encontradas, no âmbito da habitação, entre os vários países. Nesta aceção, opõem-se, assim, mercados relativamente unificados (‘unitários’), por um lado, e setores de arrendamento estruturalmente diferenciados (‘dualistas’), por outro. Outros autores posicionam-se menos “rigidamente” entre ambos, para explicar os processos evolutivos ou as histórias da habitação social (Malpass 2008).

33. Segundo Conceição (2002), o predomínio da representação bipolar, juntamente com a importância das estratégias a longo prazo, e o enraizamento social das organizações de alojamento social, são pois os “traços salientes” dessa síntese.

Esta “representação” é adotada também em relatório posterior para o Parlamento Europeu (Braga e Palvarini 2013, 13), consoante a adaptação no quadro seguinte [Quadro 2].

Quadro 2: Tipologia de abordagens à provisão de habitação social nos Estados-membros da UE (Fonte: Czischke e Pittini 2007; Braga e Palvarini 2013, 13, adaptado)

			TAMANHO			
			L (≥ 20%)	M (11 - 19%)	S (5 - 10%)	XS (0 - 4%)
CRITÉRIO DE ALOCAÇÃO	Universalista (Unitário)		HOLANDA DINAMARCA SUÉCIA			
	Generalista		ÁUSTRIA	REPÚBLICA CHECA FINLÂNDIA POLÓNIA	ITÁLIA	ESLOVÉNIA LUXEMBURGO GRÉCIA
				FRANÇA	ALEMANHA BÉLGICA	
	Focalizado (Dualista)					
	Residual		REINO UNIDO		ESTÓNIA IRLANDA MALTA	BULGÁRIA CHIPRE HUNGRIA LETÓNIA LITUÂNIA ESPANHA PORTUGAL

Fonte dos dados: CECODHAS Observatório da Habitação Social, 2007, 2012

No sentido de classificar as concepções de habitação social na UE, Czischke e Pittini (2007, 14) referem que o que caracteriza, no geral, o setor da habitação social nos vários Estados-membros, é a sua diversidade «em termos de: tamanho do setor (...); formas legais e organizacionais, ou modos de ‘governança’ (...); formas de ‘propriedade’ social [regimes de ocupação] (...); e por último, mas não menos importante, a estrutura política habitacional abrangente (nacional, regional e/ou local) em que estes agentes operam». O critério de alocação e o tamanho do setor social para arrendamento, são, então, os dois eixos que estruturam esta tipologia (ou classificação) de abordagens ou concepções da provisão de habitação social.

Quanto ao **critério de alocação**, são identificados dois modelos – o **modelo ‘universalista’** (ou unitário) e o **modelo ‘focalizado’** (ou dualista) –, indo de encontro à “representação bipolar” referida por Conceição (2002), ou à “divisão óbvia”, citando Scanlon e Whitehead (2008), e aproximando-se assim do polo das teorias de “divergência”.

Segundo o CECODHAS, os dois modelos são descritos de acordo com os trechos citados (Czischke e Pittini 2007, 14-15):

«O modelo **‘universalista’** de provisão de habitação social (também denominado de ‘habitação de utilidade pública’) deriva de uma conceção particular de bem-estar social, que visa prover toda a população de habitação de qualidade decente a um preço acessível. Por conseguinte, neste modelo, a habitação é considerada uma responsabilidade pública e é distribuída através de empresas municipais de habitação (p. ex., Suécia, Dinamarca) ou através de organizações sem fins lucrativos (Países Baixos, Dinamarca). Para garantir que toda a população tem acesso a habitação de qualidade e a preços acessíveis, a habitação social tem um papel regulador do mercado (p. ex., através do controle das rendas). (...)

A abordagem **‘focalizada’**, por outro lado, baseia-se no pressuposto de que os objetivos da política de habitação serão atendidos predominantemente pelo mercado (ou seja, através da alocação da oferta de habitação de acordo com a procura) e de que apenas os agregados para quem o mercado é incapaz de oferecer habitação de qualidade decente a um preço acessível vão beneficiar de habitação social. No âmbito desta abordagem, no entanto, existe uma grande variação em termos de tipo e dimensão do setor da habitação social, bem como nos critérios para atribuição deste tipo de alojamento. Deste modo, é possível distinguir dois subtipos: um que atribui habitação às famílias que estão sob um determinado teto de rendimentos, e uma segunda que se foca na provisão de habitação para os mais vulneráveis. Seguindo Ghekière (2007), vamos denominar esses dois subtipos: **‘generalistas’**; e **‘residuais’** respetivamente.»

Quanto ao tamanho do setor social de arrendamento (proporcionalmente ao total de habitação total), são identificados quatro escalões: grande (L), médio (M), pequeno (S) e muito pequeno (XS).

Da análise do quadro [Quadro 2], é de referir a relação inversa entre os dois critérios de distinção: ao modelo ‘universalista’ – ou ‘unitário’ (Kemeny 1995 apud. Conceição 2002) –, corresponde um maior número de países com um setor social de habitação maior; por sua vez, um maior número de países com uma percentagem residual de habitação social tem lugar no modelo ‘focalizado’ – ou ‘dualista’ (Kemeny 1995 apud. Conceição 2002) –, e dentro deste, em particular, no submodelo ‘residual’.

2.2.3. Panorama atual: tendências e conflitualidade de interesses no setor

As possíveis ‘combinações’ entre os países europeus no que respeita aos sistemas ou modelos de habitação social decorrem de similaridades e diferenças, e tendências que importa analisar. A literatura recente tem vindo a completar e atualizar a visão geral do setor, identificando as respostas no âmbito da crise financeira recente (2007-2008), e as tendências (e conflitualidades) no seu interior.

De referência, para a caracterização do setor, são os estudos que têm sido realizados pelo Observatório Europeu da Habitação (criado em 2004 pelo CECODHAS), nomeadamente as revisões gerais do setor respeitantes a 2005, 2007 e 2011. Entre outras fontes, é de notar um documento que completa a análise dos desenvolvimentos recentes (Braga e Palvarini 2013, 10).

Seguindo a última revisão do CECODHAS, *Housing Europe Review 2012* (Pittini e Laino 2011), o setor é caracterizado por uma ampla diversidade de situações de habitação nacionais, conceções e políticas nos Estados-membros, no que toca a: ‘regimes de ocupação’, ‘provisores’, ‘beneficiários’ (destinatários), e ‘regimes de financiamento’. Como se viu anteriormente, a ausência de uma definição comum de ‘habitação social’ é sintomática desta grande heterogeneidade. Ainda assim, a acessibilidade dos preços e a existência de regras para a alocação de alojamentos (p. ex., através de meios administrativos) são traços ou características centrais da habitação social na UE.

Quanto aos ‘**regimes de ocupação**’, a elevada percentagem de habitação própria na maioria dos Estados-membros da UE é uma característica amplamente partilhada pelos mercados de habitação na UE [Figura 2], variando entre os 90% (nalguns países do leste da Europa) e os 40% na Alemanha (o único país, aliás, onde o setor de arrendamento tem maior expressão que o da habitação própria). A este traço soma-se, apesar das diferenças nos regimes de ocupação nos vários países, uma tendência generalizada para o aumento das taxas de habitação própria.

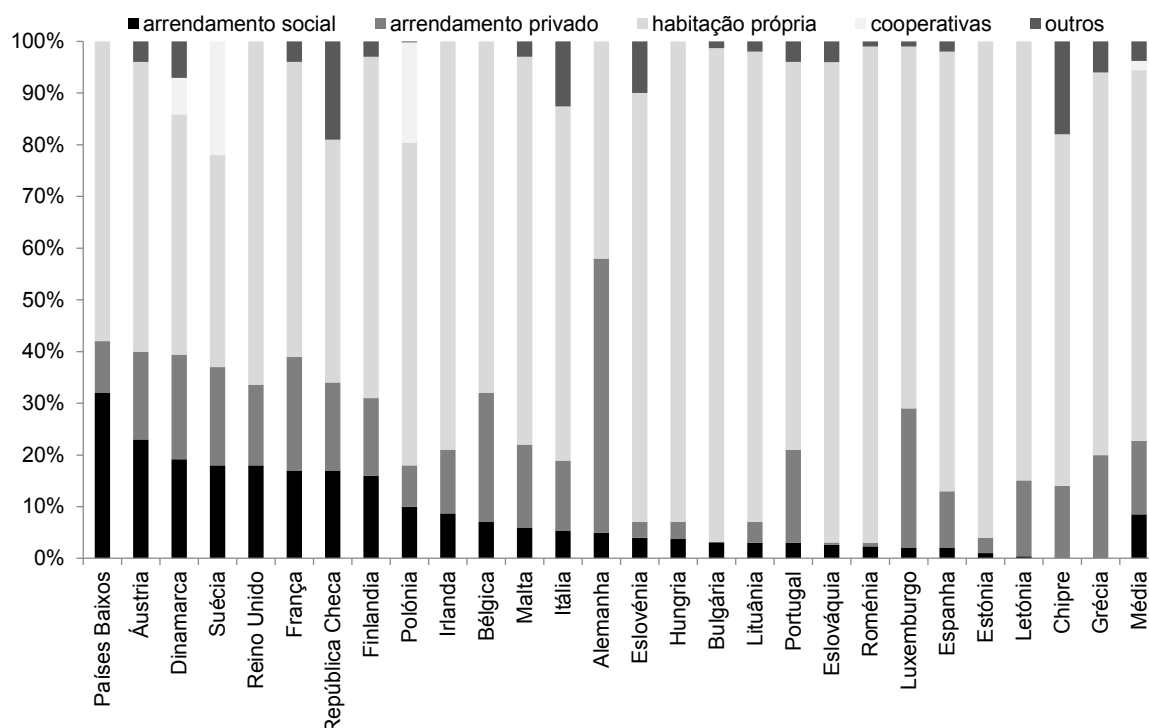


Figura 2: Estados-membros da UE, segundo o regime de ocupação, em percentagem do parque habitacional total (Fonte: Pittini e Laino 2011, adapt.)

O gráfico anterior privilegia, no entanto, a leitura do setor de arrendamento (social e privado), cuja proporção (relativamente à habitação total) é bastante variável, sendo especialmente reduzido nos países do leste da Europa, e também em alguns países do sul da Europa. Em particular, o gráfico beneficia a leitura das variações do arrendamento social: desde os 32% (do setor total de habitação) no caso da Holanda, aos 0,4% na Letónia (levados a 0% no Chipre e na Grécia).

Como refere Malpass (2008), reportando-se à informação do CECODHAS de 2005, o facto do nível médio de habitação própria exceder, então, os 60% (do total de habitação) denotava a “posição subordinada” que a habitação social tinha na Europa. De acordo com dados mais recentes, o nível médio

de habitação própria ultrapassa já os 70%, reforçando a ideia de “residualização” da habitação social³⁴ e fortalecendo a visão de que a mesma «deve ser entendida no contexto dos sistemas de habitação dominados pela habitação própria» (Idem, 15).

Tal como foi referido na breve contextualização histórica, a tendência generalizada para o “predomínio” da habitação própria tem vindo a ser encorajada pelas políticas nas últimas décadas, seja, nomeadamente, através de incentivos fiscais à aquisição de casa própria, seja pela criação de esquemas que promovam a venda dos alojamentos sociais – como é o caso do “direito de compra” concedido aos ocupantes de alojamentos públicos³⁵.

Nos países do leste da Europa, o fenómeno adquire, porém, contornos próprios. Nesses países, foi a privatização em massa do parque habitacional, após a queda do regime comunista, que levou ao rápido crescimento da quota de habitação própria.

No que respeita a ‘**disponibilidade de habitação**’ – traduzida pelo número de alojamentos por 1000 habitantes –, verifica-se um número comparativamente alto em diversos países da Europa Continental, e em especial da Europa do Sul (p. ex. Portugal, Espanha), contrastando com um número comparativamente baixo em alguns países da Europa de Leste (como a Eslováquia e a Polónia). De referir o facto de, em geral, o setor da construção de habitação estar em crise em toda a Europa, não obstante os sinais de recuperação verificados em quase todos os mercados que experimentaram a queda do mercado da habitação (Pittini e Laino 2011, 12-14).

Apesar das limitações na coleta de informação, os dados disponíveis mostram, também nesta dimensão, grande diversidade de situações. Ainda assim, permitem identificar o agravamento das dificuldades do ‘acesso e sustentabilidade (económica) da habitação’ em toda a UE (Idem).

Relativamente à ‘**qualidade (e adequabilidade) dos alojamentos**’, «um dos elementos-chave na avaliação da qualidade das condições da habitação é a disponibilidade de espaço para as pessoas que vivem no alojamento» (Idem, 16), sendo que, em média, 17,8% da população europeia vivia em alojamentos sobrelotados em 2009, passando este valor a 30% se for considerada apenas a população em risco de pobreza (Ibidem). A verificação da existência de equipamentos e infraestruturas básicas é um outro parâmetro tido em conta na avaliação da qualidade e adequabilidade da habitação. Segundo a

34. “Residualização” porque, efetivamente, «o tamanho do setor de habitação social tem vindo a encolher desde a década de 1980 na maioria dos países» (Pittini e Laino 2011, 23). Também Scanlon e Whitehead (2008, 5) referem que na maioria dos países, a percentagem de alojamentos sociais (em relação ao total de habitação) «havia caído ao longo dos últimos dez anos dado que a provisão de habitação social não tinha mantido o ritmo de construção em geral, e/ou as unidades sociais foram sendo privatizadas ou demolidas».

35. Do inglês “*Right to buy*”, foi primeiro instituído no Reino Unido por legislação aprovada no *Housing Act 1980*. Seguindo Pittini e Laino (2011, 30), «deve-se notar que as políticas que apoiam indiscriminadamente o direito de compra dos alojamentos sociais por parte dos inquilinos têm acabado por levar à venda da parte melhor localizada e de melhor qualidade do parque e a uma redução da disponibilidade geral de habitação social».

mesma fonte (Idem, 19), em média, 6% da população europeia estava privada de habitação em 2009, ou seja, vivia sem as infraestruturas básicas³⁶ asseguradas. Também nesta dimensão, Pittini e Laino (2011) mostram como ambos os parâmetros acarretam significativa variação de situações entre países, piorando nos países do leste da Europa.

Sobre as '**tendências demográficas**', as mesmas autoras referem que «a população na Europa está a crescer lentamente em comparação com outros continentes, e é também a mais envelhecida do mundo com 17,4% das pessoas acima dos 65 anos de idade» (Pittini e Laino 2011, 17). Porém, como é notado, «a procura de habitação não é determinada pelo número de pessoas, mas sim de agregados» (Ibidem). O estudo conclui então que, devido à diminuição do número médio de pessoas por agregado (explicável por diversos fatores), «o número de agregados tem aumentado muito mais rapidamente do que a população na maioria dos países europeus nas últimas décadas» (Ibidem).

O envelhecimento generalizado da população europeia, o seu crescimento lento e o aumento do número médio de famílias remetem para a análise (da alteração) na composição dos agregados. Como notado por Whitehead e Scanlon (2007, 25):

«Em todos os lugares – até mesmo na Suécia e na Dinamarca, onde há uma tradição de acesso universal à habitação social – os inquilinos sociais têm um perfil demográfico específico. A habitação social tende a abrigar os jovens e os idosos, assim como as famílias monoparentais e as famílias de maior dimensão».

Acerca da evolução da composição das famílias, Pittini e Laino (2011, 18) mostram que, entre 2005 e 2009, as tipologias preponderantes correspondem a pessoas isoladas e a casais sem filhos, as quais, além do mais, têm vindo a crescer mais rapidamente do que as outras estruturas familiares nos últimos anos. Seguindo Whitehead e Scanlon (2007, 25), as famílias “biparentais” (ou seja, famílias nucleares com filhos) têm preferência pela aquisição de habitação própria – que muitos países têm condições para promover, apoiando essa “mobilidade”. No entanto, se esta é desejável, contribui também para a «polarização dos rendimentos e do regime de ocupação».

Retomando Pittini e Laino (2011, 18), se as famílias residentes em arrendamento social tendem a ser (e por sinal, cada vez mais) pessoas isoladas e casais sem filhos, é nestas tipologias familiares que normalmente se regista maior concentração de jovens e de idosos (por seu lado, as categorias mais afetadas pela instabilidade económica mas também socialmente mais vulneráveis). Entre outras consequências, importa compreender a importância de pensar este património social como “apto”, ou facilmente adaptável, às necessidades especiais das pessoas idosas (e nomeadamente de pessoas com mobilidade condicionada), seja a nível dos edifícios e alojamentos, seja a nível dos serviços (sociais) de

36. Como seja a banheira/chuveiro, canalização de água quente, etc. Entre os indicadores das estatísticas da UE sobre o rendimento e condições de vida (EU-SILC – *European Union Statistics on Income and Living Conditions*), a taxa de privação habitacional grave corresponde à parcela da população que vive numa habitação que é considerada sobrelotada, ao mesmo tempo exibindo uma das seguintes medidas de privação de habitação: telhado que deixa entrar água, sem banheira ou chuveiro, sem retrete com descarga no interior, ou uma habitação considerada muito escura (Pittini e Laino 2011, 19).

apoio domiciliário muitas vezes não “suportáveis” pela desejável rede familiar. Citando (Scanlon e Whitehead 2008, 11): «A habitação social foi sempre em grande parte sobre 'o lugar' (para o melhor e para o pior). Agora é também sobre 'as pessoas'».

O “problema da habitação”, sendo sobre ‘o lugar’ e sobre ‘as pessoas’, é também o da sua sustentabilidade económica, política e administrativa, no tempo: «(...) durante a maior parte do século XX a habitação social era vista como parte da solução dos problemas com a habitação privada; hoje é vista como parte do problema – a ser resolvido por recurso ao setor privado» (Malpass 2008, 29).

Mais recentemente, na sequência da crise económica profunda de 2008, a sustentabilidade da oferta de habitação social, que vinha sendo questionada, tem sido profundamente afetada, atingindo tanto a procura quanto a oferta no mercado de habitação. O agravamento da situação socioeconómica da maioria da população, e em particular de uma parte crescente da população³⁷, resultou num crescendo da procura exógena de habitação a preços acessíveis, levando a um grande aumento das necessidades (Pittini e Laino 2011, 15). Por outro lado, o setor social da habitação enfrentou fortes restrições orçamentais em quase todos os Estados-membros, face à tendência de diminuição dos recursos para financiar o setor (e à repercussão da crise no setor da construção). Neste contexto, os países europeus têm experimentado um incremento significativo das taxas de pobreza e de exclusão habitacional.

Para lidar com a crise económica e seus efeitos, os países europeus adotaram estratégias distintas, cada qual optando por financiar um tipo ou conjunto específico de despesas sociais para providenciar a rede de segurança necessária à crescente população em graves condições económicas. Em resposta ao debate em curso sobre as políticas de habitação social em cada país, intensificaram-se as análises centradas nas experiências e especificidades nacionais, mas também se renovou o interesse em estudos “transeuropeus”³⁸. De facto, os setores sociais nos países da Europa estão, em geral, a sofrer pressões semelhantes (Whitehead e Scanlon 2007; Scanlon e Whitehead 2008).

Apesar, então, das diferentes abordagens nacionais, «os dados em bruto mostram algumas tendências comuns e características para a maioria dos países nos últimos anos» (Braga e Palvarini 2013) permitindo identificar, segundo os autores, os elementos-chave (ou processos em curso no âmbito) do setor da habitação social na Europa, na última década:

- Progressiva delegação da responsabilidade nos governos locais (i.e., processo de *descentralização*);
- Enfoque especial nas populações frágeis ou vulneráveis (i.e. processo de *focalização* ou de *dualização*);

37. Somando aos estratos socioeconómicos mais baixos as famílias da classe média (devido ao aumento da taxa de desemprego e à redução dos benefícios ou prestações sociais), e os trabalhadores com contratos temporários ou atípicos (limitados no acesso a arrendamento estável ou à aquisição de casa própria).

38. Que desde 2004 contam com a informação sistematizada do Observatório Europeu da Habitação do CECODHAS.

- Tendência de redução da proporção de habitação social no total da habitação (i.e., processo de *residualização* do setor social, associado à *dualização* da habitação social e ao incremento da habitação própria – incentivando a compra no mercado, e privatizando os alojamentos públicos).

A estes aspetos somam-se as tendências demográficas anteriormente referidas (associadas ao crescimento lento e envelhecimento da população europeia), as alterações na composição das famílias (que passam a ser mais, embora mais pequenas), e a concentração de grupos sociais específicos no setor social (polarização segundo os regimes de ocupação).

Todavia, os dados em que assenta o estudo de Braga e Palvarini (2013) remontam a 2009, e os autores alertam para o facto de traduzirem a situação dos países no “rescaldo” da crise económica em 2007-2008 (além da precaução que se exige na comparação de dados entre países). Por outro lado, argumenta-se que serão precisos vários anos para que o impacto da recessão possa ser totalmente analisado, com recurso a evidência sólida proveniente de inquéritos, como os indicadores estatísticos da UE sobre o rendimento e condições de vida (EU-SILC)³⁹ (Comissão 2010, 43).

Para a compreensão do “clima” sentido no setor social da habitação, no rescaldo da crise económica, importa atender às regras estabelecidas pela UE. Citando Scanlon e Whitehead (2008, 12-13):

«Em 2005, a UE definiu a habitação social como 'habitação para os cidadãos desfavorecidos ou grupos socialmente menos favorecidos' que, por motivos financeiros, não conseguiram obter habitação no mercado (ver Boccadoro e Ghèkiere). As regras recentes da UE entenderam que os governos podem apenas subsidiar a habitação que vai de encontro a esta definição. A decisão em 2007 de que os Suecos estavam autorizados a subsidiar habitação para idosos sugeriu, contudo, que os grupos-alvo não tinham necessariamente que ir de encontro a todos os critérios na definição, dado que não era estipulado que as pessoas idosas, para serem elegíveis, também tivessem de ser pobres.»

Ainda assim, as decisões da UE vieram questionar a tradição ‘universalista’ da habitação social, afetando os países onde esse modelo é vigente, nomeadamente aqueles em que o setor conta com o apoio do Estado. O entendimento de ‘habitação social’ no âmbito da UE, ao ser restritivo, serve ao modelo ‘focalizado’ (ou ‘dualista’), mas não serve aos países onde o setor social da habitação se destina “a todos” – modelo ‘unitário’.

Tendo então por base este quadro de referência – por um lado, as regras recentes da UE, adotando uma definição restritiva de ‘habitação social’ (se a habitação não é da sua competência, já o setor ‘social’ da habitação é, dada a vertente); por outro, a identificação dos processos em curso (simplificadamente, de ‘descentralização’, ‘focalização’ e ‘residualização’) e tendências gerais no setor, na última década (pese embora a grande heterogeneidade das suas dimensões), e ainda os efeitos da recessão económica no setor da habitação, destacando-se a dupla pressão sentida (aumento das necessidades habitacionais e

39. EU-SILC – *European Union Statistics on Income and Living Conditions*: instrumento estatístico cujo projeto foi criado em 2003 (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/eu_silc, 08-2014).

maior escassez de recursos) –, faltará agora compreender um pouco melhor as respostas a este contexto, completando, por assim dizer, o panorama e situação atual do setor europeu de habitação social.

Assim, em resposta ao elevado incremento da procura de habitação a preços acessíveis, a maioria dos Estados respondeu com despesas públicas em habitação social, que foram «uma parte significativa dos programas de recuperação no rescaldo imediato da crise, (...) como um ‘amortecedor social’» (Braga e Palvarini 2013, 15). Porém, uma análise individualizada por país demonstra que as reações ao duplo desafio criado pela recessão socioeconómica (incremento das necessidades de habitação e a limitação de recursos) foram muito variadas. Os autores concluem então que os dados existentes (Idem, 24):

«(...) sublinham a variação na oferta de habitação social nos países Europeus, e mais relevantemente, que os países não responderam de forma homogénea às necessidades de habitação após a crise económica, exatamente como se comportaram noutras políticas. Nomeadamente, alguns governos têm expandido o seu investimento na habitação social como meio de apoiar a grande parte da população que está a lidar com as consequências da crise, enquanto noutros países a escassez de recursos públicos forçou os governos a reduzir as suas intervenções neste setor.»

Ou seja, apesar de, em muitos países, ter existido uma fase inicial de investimento na habitação social – “amortecendo” o choque social, e promovendo também o setor da construção – «a recente recessão económica que atingiu a Europa a partir de meados de 2011 representa uma séria ameaça às possibilidades dos governos nacionais de ampliar ainda mais a intervenção no mercado imobiliário» (Braga e Palvarini 2013, 24). No decurso dos cortes recentes nas despesas públicas, «o orçamento atualmente dedicado a políticas de habitação é significativamente reduzido em vários países» (Ibidem), os autores referindo os casos de Inglaterra, Portugal, Polónia, Áustria e Grécia⁴⁰, mas notando também existirem exceções a esta tendência na UE, como certas regiões na Flandres.

Quanto ao processo de ‘focalização’, ou seja, de restrição dos destinatários (população ou grupos sociais elegíveis), no sentido da população mais vulnerável, este constitui uma tendência mais geral no setor de habitação social a nível europeu. Todavia, desse processo resulta alguma “tensão” no interior do setor, pois se em certos países essa mudança é “naturalmente” um resultado da crise económica, «noutros países com uma tradição “universalista” é em parte devido a um processo de convergência na Europa» (Braga e Palvarini 2013, 25), sendo uma mudança “forçada”, de encontro às regras definidas pela UE⁴¹.

Além da tendencialmente maior limitação da população elegível (pela definição de grupos-alvo), e no sentido de proteger a população mais vulnerável, Pittini e Laino (2011, 35) denotam uma predisposição

40. Na Grécia, em virtude das medidas do pacote de austeridade em 2012, o setor social de habitação foi “extinto”.

41. O caso da Holanda é talvez o mais exemplificativo desta força convergente entre os Estados-membros, no que respeita o setor social da habitação. De forte tradição universalista, é o país europeu com maior percentagem de arrendamento social, por comparação com o parque habitacional total, prerrogativa do setor privado sem fins lucrativos: «a reforma recente do setor da habitação social nos Países Baixos representa um dos exemplos mais proeminentes deste processo. Enquanto habitação social era acessível a todos até 1 de janeiro de 2011, um limite de renda máxima de 33 000 € por agregado familiar por ano foi introduzido» (Braga e Palvarini 2013, 25).

semelhante, em alguns países, para estabelecer o direito a “permanecer” no alojamento social depois de atribuído (i.e., como “habitação permanente”).

Por seu lado, a redução do orçamento destinado às políticas de habitação impele (ou potencia) uma ‘reorganização’ do setor em muitos países europeus, de que «a transferência da prestação pública na provisão de habitação social para a prestação privada, com o aumento no número de organizações privadas reconhecidas como provedores de habitação social» é exemplificativa. Citando Scanlon, Whitehead, e Arrigoitia (2014, 2-3):

«Desde 2007, a Europa tem sofrido, como resultado da contração do crédito, a crise financeira subsequente, a contínua crise da dívida e recessão. Individualmente, os países foram afetados em diferentes graus, e as suas respostas também diferiram muito – não apenas porque a profundidade da crise diferiu, mas também por causa das suas estruturas institucionais e experiência passada. Mesmo assim, tem havido convergência considerável em certos aspetos, nomeadamente em termos dos tipos de família que vivem em habitação social e a percepção da necessidade de um maior envolvimento privado.»

Para um maior envolvimento privado – até porque no contexto atual, a habitação social é tida como um investimento financeiro “interessante”, atendendo ao risco reduzido –, em alguns países a regulamentação do setor tem sofrido modificações no sentido de propiciar maior «autonomia financeira e sustentabilidade das organizações de habitação social».

Na génese dos sistemas habitacionais de tradição universalista está a ideia de um “sistema nacional” – à luz dos princípios de bem-estar social (como o sistema nacional de saúde, de segurança social ou a educação pública, para “todos”). O modelo ‘unitário’ é «consequência do princípio de evitar segregação social, providenciando acesso aos alojamentos públicos a todos os segmentos da sociedade» (Pittini e Laino 2011, 33), tendo vindo a demonstrar melhores resultados neste âmbito, no tempo. Mas um sistema ‘universalista’ implica também a “regulação” do mercado de habitação por parte do Estado, o que por sua vez entra em conflito com os princípios económicos da UE. Ou seja, à luz dos desenvolvimentos mais recentes a nível da UE, ressalta «o conflito de interesses que são necessários reconciliar no interior do setor: garantir habitação adequada e a preços acessíveis para todos os cidadãos, no entanto garantindo a livre concorrência entre os agentes do mercado» (Braga e Palvarini 2013, 1).

Sobre as medidas de austeridade recentes e os cortes nos gastos públicos (que conduziram à reorganização do setor em muitos dos países europeus), os dados disponíveis no momento não permitem compreender até que ponto o setor de habitação social e a sua capacidade de resposta ao acentuado incremento da procura serão afetados. Consoante notam os autores (Idem, 25), «estes aspetos são extremamente cruciais para a coesão social e a estabilidade na Europa».

A análise individualizada (UE-27, dados do Eurostat), entre 2004 e meados de 2010, do aumento significativo da procura de habitação a preços acessíveis (consequente do agravamento das condições socioeconómicas de uma grande parte da população) parece sugerir dois padrões principais quanto à distribuição dos agregados por regime de ocupação (Idem, 25, 26): entre 2006 e 2007, a percentagem de famílias a residir em habitação arrendada (a prestação reduzida ou gratuitamente cedida) diminuiu na

maioria dos países, tendo variado negativamente nos agregados que se situam abaixo dos 60% do rendimento médio, e aumentado nos restantes.

Os autores (Braga e Palvarini 2013, 25,26) alertam, a seguir, para a definição de inquilinos de renda reduzida adotada pelo Eurostat⁴², incluindo não só os inquilinos de habitação social, mas também os inquilinos (a renda reduzida) de um empregador, ou os arrendatários de alojamentos cuja renda é fixada por lei. «Com base na literatura, esta variável pode ser interpretada como uma *proxy* para a dimensão do setor da habitação social.» Ou seja, se «estes padrões indicam que a provisão de habitação social (em particular a construção de habitação social para todos) foi negativamente afetada pela crise económica», indicam ao mesmo tempo a existência de “novos” segmentos da população a relatar que não resolvem as suas necessidades de habitação social no mercado.

2.2.4. Portugal na Europa

Se numa visão ampla ressaltam diferenças, sobressaem também proximidades, proporcionando as leituras “bipolares” do setor social de habitação na Europa. Como se viu, a crise de crédito em 2007-2008, e o cenário continuado de crise económica e recessão na Europa veio por um lado enfatizar as diferenças, nomeadamente ao nível das respostas, mas também favorecer, atendendo aos processos já em curso, outras convergências (“naturais” nuns casos e “forçadas” noutros). Nessa leitura breve e geral, foi-se aludindo à diversidade de situações que a análise de indicadores médios (congregando todos os países, necessária para entrever tendências) pode mascarar, e que, em contrapartida, a análise individualizada por país pode revelar.

Aumentando o *zoom* na escala de observação – restringindo-a agora ao âmbito nacional –, novas diferenças emergem a nível regional e/ou local, em relação às médias nacionais (Malpass 2008). Deste modo, far-se-á um breve enquadramento do setor e das políticas em Portugal, que depois será desenvolvido a propósito da análise da cidade do Porto, exatamente por se verificar que a realidade nas principais cidades portuguesas tem pontos de convergência mas também apresenta diferentes evoluções, fruto dos contextos socioeconómicos e das políticas locais, ao longo do tempo.

Esta evolução – origem e desenvolvimento – do setor social de habitação será observada mais detalhadamente a propósito da cidade do Porto, na qual, ainda hoje, a maior parte do parque municipal foi construída durante as décadas de 1950 e de 1960 (e que, em virtude da degradação, tem vindo a ser reabilitada ao longo dos últimos anos). Ou seja, depois da abordagem *top-down* “Europa-Portugal”, irá seguir-se no próximo capítulo uma análise *bottom-up* “Porto-Portugal”, com enfoque na cidade do Porto. No essencial, para uma visão global e para situar o caso de Portugal na Europa, apresenta-se nesta subsecção uma breve caracterização do setor de habitação social em Portugal relativamente às últimas décadas e nomeadamente à situação atual⁴³.

42. Traduzido do inglês: «*reduced-rate renters*».

43 Recorrendo à informação comparada (UE-27) publicada pelo Observatório CECODHAS mais atual.

Em traços gerais, como foi referido antes, o processo de industrialização e urbanização, de que a realidade inglesa foi pioneira, teve um desenvolvimento mais tardio em Portugal, todavia colocando problemas semelhantes aos que haviam sido colocados um pouco antes noutros países da Europa⁴⁴. A esse desfasamento temporal, corresponde uma economia tradicionalmente mais fraca do que noutros países europeus, bem como o contexto histórico e político em Portugal. Nomeadamente, a implantação da Primeira República em 1910, o seu derrube em 1926, e a formação da ditadura militar que antecede a “era do Estado Novo” a partir de 1933, que por sua vez será deposto com a Revolução de 25 de Abril em 1974, e o nascimento da democracia entre 1974 e 1976, após 48 anos de ditadura. Ao mesmo tempo, os estados de bem-estar social que haviam começado a afirmar-se um pouco por toda a Europa no rescaldo da Grande Depressão, na década de 1930, tinham começado a entrar em crise em finais da década de 1960 e início da de 1970, questionando-se a sustentabilidade desse sistema político⁴⁵. Consoante se lê num documento preparatório do Plano Nacional de Habitação 2007-2013 (2007, 15):

«Portugal acordou tarde para a resolução do “problema da habitação”. Apesar da adesão aos princípios do Estado Providência por parte de um conjunto cada vez mais significativo de técnicos nos anos 60, o problema manter-se-ia durante longos anos, tendo aliás sido agravado no pós-25 de Abril com a vinda de milhares de pessoas das ex-colónias.»

Em Portugal, de facto, o final da década de 1970 e o início dos anos 1980 são então apontados na literatura como “ponto de viragem” nas várias dimensões políticas, económicas e sociais, com importantes reflexos ao nível do setor habitacional e respetivas políticas de habitação. Citando Conceição (2002, 462):

«Analisando as transformações ocorridas em Portugal na década de oitenta e de noventa, verifica-se a presença de mudanças muito significativas da situação habitacional, descritas como (...) um processo de “expansão dos recursos habitacionais”, marcado por uma significativa dinâmica de investimento na construção de habitação, de que resultam transformações quantitativas e qualitativas do parque habitacional, que se refletem, por exemplo, nos indicadores relativos ao equipamento ou ao espaço disponível.»

Segundo o autor, duas transformações na “provisão de habitação” configuram este “processo de expansão dos recursos habitacionais”: a importância crescente, por um lado, «da promoção de habitação pelas empresas construtoras» e, por outro, «do acesso à casa própria através de sistemas de crédito à aquisição» (Conceição 2002, 463).

Apesar da “expansão” do parque habitacional, verifica-se, em simultâneo, um abrandamento do crescimento do setor social, isto não significando, necessariamente, um “desinvestimento” do Estado no âmbito das políticas de habitação. Como analisa Conceição (2002), dá-se uma progressiva retirada da intervenção direta do Estado na provisão de habitação, ao mesmo tempo que são criadas condições para incentivar o acesso à aquisição de casa própria, o que faz de Portugal, hoje, um país, com uma elevada

⁴⁴ As necessidades de habitação decorrentes do grande êxodo rural-urbano, e subsequentemente, as preocupações sanitárias com as formas de alojamento operário precárias e insalubres que entretanto proliferavam nas principais cidades.

⁴⁵ Os desfasamentos no arranque do Estado-Providência nos diversos países Europeus também se verificam no seu declínio; no entanto poderá considerar-se que o seu período dourado ocorre nas décadas de 1940, 1950 e 1960.

percentagem de ocupação de casa própria [Figura 2, p. 33], característica dos países do sul da Europa (como seja Espanha, Itália, Grécia) e onde Portugal se “encaixa”. O excedente de casa-própria (entre as quais, segundas casas de ocupação ocasional) anda lado a lado com um elevado número de carências habitacionais, significando que nestes países o parque habitacional não se encontra “bem distribuído” do ponto de vista quantitativo.

Como nota Conceição (2002, 35), a definição do “social” na habitação, e por conseguinte, do conceito de “habitação social” ou das políticas sociais de habitação, parecem decorrer do entendimento do alojamento como um “problema social” e como um “direito social”. Neste sentido, a afirmação constitucional do “direito à habitação” coloca as políticas de habitação no contexto do Estado-Providência, ou seja, no âmbito «do referencial normativo das suas “funções sociais” e dos processos de construção dos “direitos” que corporizam a noção de cidadania.» Não obstante, a questão da «referência ao “direito à habitação”, em Portugal, sendo central, porque consagrada institucionalmente, e podendo constituir um fundamento das políticas de habitação, é igualmente ambígua» (Conceição 2002, 461). Esta “ambiguidade” decorre do facto da habitação não beneficiar da mesma “atenção” ou “prioridade”, como ressalta da análise das trajetórias e modelos de ação das outras políticas sociais – a educação, a saúde, ou a segurança (social), tidas como “sistemas nacionais”, de acesso “universal”. Sobressai, então, «uma imagem de especificidade e mesmo de distância da habitação em relação a outras políticas sociais» (Ibidem).

Viu-se, na abordagem ao nível europeu, que as classificações dos vários sistemas habitacionais são alvo de estudo de muitos autores, tendo-se referido a existência de diferentes propostas e teses explicativas no interior dos estudos comparados de sistemas habitacionais, consoante o “enfoque” da análise. Importa relembrar a posição relativa de Portugal na classificação de sistemas ou modelos habitacionais adotada [Quadro 2, p. 21], compreendendo os ‘traços gerais’ de uma realidade, que não servem para descrever as características ao nível local, mas servem o seu “enquadramento”. Portugal tem então um setor social de arrendamento “muito pequeno” (0 a 4%), enquadrando-se no modelo ‘focalizado’, ou ‘dualista’ (i.e., seletivo, segmentado), e dentro deste, no submodelo ‘residual’, isto significando que o grau de ‘focalização’ da população elegível ou dos grupos-alvo, é, por assim dizer, muito “apertado”. Como conclui Conceição (2002, 479) sobre a leitura da situação portuguesa a que procedeu, na altura esta era:

«(...) caracterizada, de forma resumida, pela expansão dos recursos habitacionais, pela presença de uma área não residual de insatisfação, por um padrão de desigualdades sociais face ao alojamento que se relaciona com problemas habitacionais, rendimentos e situação no emprego e por uma área de vulnerabilidade e de risco, que resulta do cruzamento de transformações sociais com as dinâmicas de transformação do investimento na habitação.» (Conceição 2002, 479)

O enfatizar do padrão de desigualdades sociais acompanhou o processo de expansão do parque habitacional, e a melhoria da sua qualidade⁴⁶, a partir de 1980. Num contexto geral marcado – de forma

⁴⁶. «Pode dizer-se, (...) em conclusão (...) da análise, feita com base em valores médios para o continente português, que existem mais alojamentos, com mais espaço no seu interior e, em geral, melhor dotados em equipamentos» (Conceição 2002, 174), assumindo-se uma melhoria de indicadores qualitativos.

estrutural – por importantes desigualdades sociais, «estas não dizem simplesmente respeito às condições físicas dos alojamentos (...), mas envolvem igualmente os padrões de mobilidade residencial das famílias, o peso das despesas com a habitação nos seus orçamentos e os principais fatores de estruturação dos mercados de venda e arrendamento». Continuando, o autor refere que as várias conclusões que decorrem da sua análise «permitem falar, seguramente, da dificuldade do sistema habitacional alojar convenientemente as famílias de menores recursos» (Conceição 2002, 313), contexto que podia ser classificado de “persistente”, segundo o autor.

Passada mais de uma década, face à crise económica e recessão que afetam a Europa, o cenário a nível nacional terá naturalmente sofrido alterações, porém, estima-se que sem uma evolução favorável para as famílias de menores recursos, dado o elevado grau de insolvência e a vulnerabilidade da população então residente no setor público da habitação social em Portugal, aquando da realização do Diagnóstico de Dinâmicas e Carências elaborado no âmbito dos Contributos para o Plano Estratégico da Habitação 2008/2013 (2008).

Em Portugal, a génese da habitação social tem lugar, essencialmente, nas duas grandes cidades de Lisboa e do Porto, onde o fenómeno de industrialização e de urbanização teve maior impacto. Se depois, ao longo do tempo, a construção de habitação social foi acontecendo um pouco por todos os aglomerados urbanos, ainda hoje as duas principais cidades do país apresentam uma percentagem de parque público consideravelmente maior relativamente à média nacional. Adianta-se que, em Portugal, o Porto é a cidade com um parque de arrendamento público mais expressivo, atendendo ao total do parque habitacional da cidade.

Finalmente, uma última consideração prende-se com o processo de residualização do setor social da habitação na Europa – como se viu, uma tendência generalizada, pelo duplo fenómeno de menor produção de novos alojamentos (proporcionalmente ao restante setor, entretanto também desacelerado) mas também pela alienação ou privatização dos alojamentos existentes (seja pela concessão do direito de compra aos ocupantes, ou pela passagem dos alojamentos para entidades privadas sem fins lucrativos). No entanto, a literatura alerta que, apesar desta tendência, será de questionar até quando poderá o setor social continuar a “mingar”. Esta questão coloca-se de forma premente no caso português, atendendo à escassez do parque de arrendamento público, mas também às características de vulnerabilidade e risco da população residente, muito carenciada.

O desafio que se coloca hoje à habitação social em Portugal poderá então ter a ver com a promoção e com a gestão do parque habitacional – em particular, a gestão do parque existente – maioritariamente de propriedade municipal (em resultado do processo de ‘descentralização’ que ocorreu nas últimas décadas, transferindo gradualmente a maior parte do património da administração central para os municípios). É neste enquadramento, que terá continuidade ao nível local (o caso do Porto) no próximo capítulo, que novos desafios se colocam hoje à habitação social, desejavelmente encontrando formas menos ‘dualistas’ de produção e de gestão local (Conceição 2002), o que eventualmente passará por uma ‘reorganização’, adaptando a política estratégica mais geral ao contexto ou esfera local.

Neste sentido, os documentos técnicos de base para o Plano Estratégico de Habitação 2008/2013⁴⁷ – que serão referidos a propósito da análise do Porto no próximo capítulo –, permitem uma leitura bastante completa da situação portuguesa (imediatamente anterior ao impacto da crise económica). Pelo seu carácter de documento estratégico, este seria um importante passo no âmbito das políticas habitacionais ao nível nacional, que hoje se defrontam com um cenário que mais recentemente se considerou de “estagnação” (Ball 2012).

2.2.4.1. Requisitos de qualidade e parâmetros exigíveis à construção de HCC

«Na Europa, a regulamentação sobre a qualidade para a habitação social está dispersa em diferentes tipos de legislação: legislação ambiental para a construção, direito civil para a regulação do arrendamento, etc. Estas regras são muitas vezes aplicáveis em ambos os setores de habitação social e não-social.» (Commission 2010, 47)

Também ao nível nacional, a regulamentação sobre a habitação social multiplica-se por diversos tipos de legislação, sendo de complexa interpretação. Sobre a qualidade da habitação social e, nomeadamente, da sua construção, importava reunir a regulamentação ou as recomendações técnicas que condicionam ou parametrizam a conceção de edifícios. De uma forma geral, a construção de edifícios de habitação social está sujeita às mesmas regras aplicáveis ao restante setor da construção de edifícios habitacionais, sobrepondo-se-lhe alguns limites e constrangimentos, ou exceções na regulamentação geral, no sentido de garantir custos controlados sem prejuízo da qualidade da construção e dos alojamentos.

Alguns documentos normativos serão oportunamente referidos ou desenvolvidos ao longo do trabalho. No entanto, lista-se desde já o conjunto de referências – estudos, documentos técnicos, recomendações técnicas, legislação, revisões – tidas como mais relevantes no que diz respeito às restrições específicas e características da construção de habitação social em Portugal versando **exigências de área**, que será um parâmetro crucial na análise nos capítulos subsequentes:

- Funções e exigências de áreas da habitação (Portas 1969);
- IPHPE, Instruções para Projetos de Habitação Promovida pelo Estado (1978);
- RGEU, Regulamento Geral das Edificações Urbanas (DL 38382 - Portugal 1951), e atualizações (DL 650/75 - Portugal 1975a);
- RTHS, Recomendações Técnicas de Habitação Social (Desp. 41/MES/85 - Portugal 1985), e atualizações (Port. 500/97 - Portugal 1997b);
- RGE proposta (Regime Geral de Edificações. Projecto de Decreto-Lei 2007);
- Caderno do LNEC ITA 4 sobre espaços e compartimentos (Pedro 1999a);

47. Plano que se manteve “pendente”, sucedendo-lhe depois mudanças de Governo.

- Caderno do LNEC ITA 5 sobre habitação (Pedro 1999b);
- Tese doutoramento FAUP - “Definição e avaliação da qualidade arquitetónica habitacional” (Pedro 2000);
- Caderno do LNEC ITA 10 sobre dimensões do mobiliário e do equipamento na habitação (Pedro et al. 2011);
- Pedro (2012) – Súmula de referência a nível de revisão de literatura.

2.3. Bairros públicos pós 1950: intervenções para a requalificação

2.3.1. Na Europa

Várias experiências europeias de promoção estatal de habitação ‘em massa’ surgiram nas décadas de 1950 e 1960, e ainda na década de 1970, obedecendo a critérios exigentes de custo e rapidez de execução. Muitas destas experiências serviram para a concretização dos princípios modernistas, através de conjuntos habitacionais de grande escala que muitas vezes “estendiam” as cidades.

A forma como esse edificado mudou, no tempo, relaciona-se com a evolução dos sistemas habitacionais e respetivas políticas, no interior do regime de bem-estar social de cada país. Ao “olhar” as intervenções recentes neste edificado nos vários países, os resultados não podem ser entendidos hoje senão no decurso de decisões anteriores.

A redução de áreas dos alojamentos (incrementando a densidade habitacional dos bairros) que se reflete nas tipologias (hoje desatualizadas), bem como determinadas opções construtivas ou a dimensão e monofuncionalidade dos conjuntos são características relativamente comuns da construção de habitação social no pós-guerra, um pouco por toda a Europa.

Os problemas que se colocam aos edifícios de habitação corrente deste período são, no caso destes conjuntos, agravados pela maior degradação das suas condições físicas (edifícios e espaços públicos) mas também sociais e económicas (população residente). Nos países de tradição ‘focalizada’, acresce o facto de não se ter garantido a mistura social necessária nestas áreas urbanas. O declínio destes conjuntos habitacionais, apesar das grandes diferenças das realidades nacionais, tem vindo a ser alvo de atenção política, face à necessidade de intervir nos mesmos, e por conseguinte, tem suscitado estudos. Entre estes, importa aqui referir os que versam, em particular, estratégias de intervenção no edificado, e que remetem para opções ao nível do projeto de arquitetura. Sabendo que, por si só, as intervenções físicas no edificado (e espaço público) não são suficientes, e que deverão ser integradas numa ação de vertente mais ‘ampla’, com vista à efetiva “regeneração” destes bairros.

A questão que se tem vindo a colocar na última década reside então em ‘como’ intervir neste edificado. O debate em torno da sua demolição (para substituir) ou da sua renovação (para reutilizar) tem recolhido diversos estudos nos países escandinavos, relevando-se também a literatura dos Países Baixos

(em particular, do *OTB Research Institute for Housing, Delft University of Technology*), que evidencia existir vantagem do ponto de vista da sustentabilidade na reutilização deste edificado por comparação com a sua demolição e nova construção (Thomsen e Flier 2008). Estes estudos foram motivados pelo facto do incremento da taxa de demolição de edifícios, que ocorreu na Holanda durante a década de 1990 e início da década seguinte, se dever sobretudo à atividade das *Housing Associations*. É portanto um tema relativamente recente, que decorre de um problema atual, e que aparentemente se pode dizer que tem vindo a ser mais desenvolvido na literatura internacional na última década.

A tese de doutoramento de Francesca Riccardo (2008) – publicada em 2012 com o título *Social Housing Renovation: Design strategies to improve the quality of declining postwar multifamily blocks* – assenta no facto da habitabilidade de muitos bairros de habitação social na Europa construídos no pós-guerra ter declinado. Consoante argumenta, em virtude da qualidade de construção fraca, dos sistemas e instalações obsoletos, e das tipologias das habitações desatualizadas, este parque habitacional tem-se vindo a deteriorar, reclamando a necessidade de intervenções. Apoiando-se noutros estudos que indicam que a demolição pode ser cara e não é sempre a melhor solução do ponto de vista da sustentabilidade, Riccardo (2008) analisa casos de intervenções recentes na Holanda. Apesar das diferenças contextuais (extensão, qualidade dos bairros, características socioeconómicas da população residente, e finalmente o seu funcionamento/gestão, com outro enquadramento político e económico), esses estudos de caso ilustram diferentes estratégias de abordagem ao projeto. Procura então compreender se as boas práticas do caso holandês seriam eventualmente “transponíveis”, i.e. suscetíveis de transferência para outras realidades, com a justificação que também em Itália muitos bairros nas grandes cidades estão em declínio e que, por exemplo, o esforço e investimento económico avultado por parte da Associação de Habitação em Roma não terá sido suficiente para resolver as questões que estes conjuntos habitacionais hoje levantam. Riccardo (2008) oferece então uma visão geral da “renovação como uma estratégia de projeto de intervenção”, e com base nos estudos de caso na Holanda, delineia um conjunto de recomendações para a eventual transferência para a prática italiana.

Embora no mesmo “campo”, o enfoque do estudo de Riccardo (2008), a tónica de observação, e o tipo de objeto não são, porém, os do presente trabalho:

- Compara duas realidades nacionais que correspondem a diferentes modelos ou sistemas habitacionais; no essencial, as experiências de habitação social que analisa não serão “comparáveis”, em termos do edificado, mas também das possibilidades (económicas, técnicas, sociais) de intervenção, não obstante o modelo de gestão para que a autora alerta e desenvolve;
- Propõe depois um conjunto de “medidas físicas para a renovação de bairros de habitação social”, porém sem uma parametrização de custos de construção (que constitui um dos objetivos do presente trabalho);
- Por conseguinte, interpola procedimentos que decorrem do debate que gira essencialmente em torno de “substituir ou renovar?” (nos Países Baixos) para um contexto onde, muito provavelmente o debate no âmbito da requalificação dos bairros (em Itália) se colocará mais em torno de “renovar em

vez de reabilitar?” no sentido de um conjunto de ações integradas com vista a uma efetiva regeneração ‘daqueles’ bairros. Esta questão ressalta da classificação de “níveis de transformação” consoante a “transformação física da abordagem de renovação” proposta por Riccardo (2008, 6.H);

- Finalmente “privilegia” uma estratégia de intervenção orientada para a envolvente dos edifícios, preservando (apenas) o “casco” estrutural e adossando uma nova fachada – um nível de transformação que classifica de “radical”.

Ora, a tese que agora se propõe, em vez de “defender” o conceito de intervenções mais profundas no edificado, parte da ideia de que essa intervenção poderá ser tida como vantajosa, em função dos custos mas também dos benefícios que adviriam (tendo consciência que, consoante o caso, poderá nem sempre justificar-se). Ou seja, analisando as possibilidades de intervenção sob o prisma dos seus custos e benefícios, entre os quais não apenas económicos, por comparação com as reabilitações usuais (reabilitações parciais), apela à ponderação sobre o cenário de intervenção mais adequado em fase anterior à tomada de decisão.

Nesse sentido, o presente trabalho aproxima-se um pouco mais do estudo *PLUS* (Druot, Lacaton, e Vassal 2007), que propõe novas abordagens ao problema dos bairros de habitação social construídos nos subúrbios de Paris nas décadas de 1960 e de 1970, onde se verificam a taxas de desemprego e criminalidade elevadas, e cuja população de baixos recursos é alvo de segregação social e étnica.

«A tensão social criada por esta situação deu à *banlieue* uma imagem notoriamente má que os políticos querem urgentemente melhorar. Para eles, o meio dessa imagem negativa é a arquitetura, as grandes torres residenciais que representam (...) o fracasso da política de integração francesa. Devido à sua contaminação ideológica, a intenção é demolir a maioria destes edifícios (...).» (Ruby e Ruby 2007)

Por comparação com os bairros em estudo nesta tese, os bairros da *banlieue* de Paris são mais recentes e de considerável maior escala, com maior número de fogos em edifícios em altura, e com uma realidade social que coloca outros desafios. Ainda assim, ressalta do estudo a ilustração da renovação como uma alternativa competitiva em relação ao cenário de demolição e nova construção, que por sua vez resolve outros problemas que não são solucionados com operações de reabilitação parcial. Os edifícios são ampliados e transformados, mediante cortes cirúrgicos, junções de tipologias ou adições de volumes, adossados, justapostos, etc. É argumentado que se reduz ao mínimo a necessidade de desocupar as habitações durante as obras. A propriedade única é condição fundamental a esta transformação dos edifícios. Os autores proclamam que por um custo consideravelmente menor por comparação com o cenário de demolição, conseguem oferecer mais espaço. Por outro lado, essa transformação que parte do interior dos alojamentos estende-se às partes comuns, contemplando os equipamentos e arranjo do espaço público. Este estudo será referido novamente a propósito da análise de custos no capítulo V.

Entre as referências encontradas no contexto internacional (como se referiu, predominantemente nos países nórdicos), releva-se um artigo interessante (embora reportado a um contexto muito distante do europeu, onde os paradigmas são outros), sob o título *Regeneration with Dwelling Unit Enlargement of*

Public Housing in Japan, que analisa a “renovação” (como definida neste trabalho) de habitação pública no Japão, orientando a análise para a área da construção.

Uma publicação mais recente a referir – *Changing Contexts in Urban Regeneration: 30 Years of Modernisation in Rotterdam* (Stouten 2010) –, complementa o contributo teórico com referências ilustrativas que importaria analisar com mais detalhe, em resultado da experiência académica e prática profissional do autor na cidade de Roterdão.

Por último, um documento já por várias vezes citado ao longo deste capítulo (Braga e Palvarini 2013, 27-35) apresenta cinco “projetos inovadores” do ponto de vista da “ação integrada”, e da sua “gestão”. Embora não sejam enquadráveis no fenómeno em estudo nesta investigação, os casos ilustram ações-intervenções recentes no contexto europeu tidas como casos de boas práticas.

2.3.2. Em Portugal

No âmbito dos Contributos para o Plano Estratégico de Habitação (2008), o “Anexo 2 – Que casas? Apontamentos sobre a qualidade e inovação da habitação” reúne um conjunto de recomendações por diferentes separadores: contexto urbano da habitação; durabilidade como perspetiva tipológica; sustentabilidade ambiental; RTHS e o novo contexto; recomendações para a ação; conceitos de valorização da habitação; e por fim, casos de estudo. Estes últimos são organizados por fichas de caracterização das qualidades urbanas e arquitetónicas. Entre os nove casos de estudo encontra-se a reabilitação da primeira do Bairro Rainha D. Leonor.

A dissertação de mestrado de Nuno Abrantes (2009), sob o título “Requalificação arquitetónica na reabilitação de edifícios de habitação social. Um caso de estudo: Vila de Este”, assim como a dissertação de licenciatura de Ana Lima (2007) intitulada “A metamorfose das torres do Aleixo” são dois estudos recentes sobre intervenções em bairros de habitação pública.

Da pesquisa realizada não se encontraram outros estudos relevantes no tema específico desta investigação, no contexto nacional. O Bairro Rainha D. Leonor foi o único caso de habitação pública encontrado onde foi posta em prática uma renovação (ou seja, reabilitação e conversão tipológica). Várias décadas depois da sua construção, este bairro continua a ser um caso-piloto, território de experimentação.

2.4. Considerações finais do capítulo

A discussão em torno dos conceitos a adotar neste trabalho – dividida em duas grandes esferas ou temáticas principais – configura o início da estruturação das ideias, clarificando definições ao mesmo tempo que introduz a revisão de literatura e circunscreve o campo de estudo a explorar.

No que diz respeito à reflexão em torno da terminologia proposta para distinguir intervenções no edificado existente, a definição dos termos adotados corresponde ao ponto de vista da autora, com o propósito de designar de forma mais clara os vários tipos de intervenção que serão analisados ao longo do

trabalho. Julga-se constituir também um contributo para uma reflexão sobre o significado múltiplo que alguns termos têm a nível normativo em Portugal.

Assim, no âmbito da “construção *versus* reabilitação” procedeu-se à definição das intervenções no edificado existente, no universo da arquitetura dita “corrente” (excluindo-se assim a noção de ‘restauro’). Em resultado, propôs-se sistematizar as possibilidades de intervenção no edificado, segundo níveis de “intrusão” e respetivo grau de transformação: ‘manutenção’; ‘reabilitação’; ‘renovação’; ‘(re)construção’. Nesta aceção, a ‘renovação’ corresponde a uma ‘reabilitação profunda’ com ‘conversão’, colocando-se entre a ‘reabilitação’ e a ‘demolição’ seguida de nova ‘construção’ e permitindo uma mais concreta e efetiva atualização do edificado existente.

Por sua vez, sobre a “habitação social *versus* habitação pública”, a opção pela designação de ‘habitação pública’, enquanto subgrupo da ‘habitação social’, justifica-se por descrever melhor os objetos-alvo do presente trabalho no âmbito do setor social da habitação: pública na provisão, propriedade e gestão – e mais recentemente, na sua ‘requalificação’. Todavia, essa “especificação” serve melhor os objetos em estudo no *nosso* contexto, em particular. Consoante foi discutido, o conceito de ‘habitação social’, ao ser amplo, é ambíguo – já que, remetendo para um determinado setor da habitação, de interesse social, não representa o mesmo em todos os países europeus, acarretando definições nacionais muito diversas. Noutra realidade poderá acontecer, por exemplo, que nem toda a habitação pública seja “social”, como em Portugal.

Esta última discussão introduz vários aspetos que são depois desenvolvidos na contextualização do setor social de habitação na Europa. Em traços gerais, pode-se considerar que o setor de habitação social na Europa, nas últimas décadas, com o declínio do Estado-Providência, tem assistido a transformações, genericamente descritas por três vetores: um processo de ‘descentralização’, através da gradual transferência da responsabilidade para os governos locais; um processo de ‘focalização’ ou ‘dualização’, direcionando-se para as populações frágeis ou vulneráveis; e um processo de ‘residualização’, ou seja, tendência de redução da proporção de habitação social no total da habitação, associado à dualização da habitação social e ao incremento da habitação própria (seja pelo incentivo à compra no mercado ou pela privatização dos alojamentos públicos). A estes vetores juntam-se as tendências demográficas de crescimento lento e envelhecimento da população europeia, assim como as alterações na composição das famílias, as quais passam a ser em maior quantidade, embora mais pequenas, e por último a concentração de grupos sociais específicos no setor social (polarização segundo os regimes de ocupação).

Dada a “proximidade genética” das políticas de habitação e dos regimes de bem-estar social em cada Estado (Conceição 2002), o setor de habitação social na Europa apresenta grande heterogeneidade de situações, (de que é sintomática a ausência de um único entendimento de habitação social), no que diz respeito aos regimes de ocupação, provisoros, beneficiários (destinatários), e esquemas de financiamento. Para “dispor” as relações de semelhança e de diferença entre os vários países, recorreu-se à classificação adotada pelo CECODHAS, dividindo os sistemas habitacionais segundo o tamanho do setor e os regimes de ocupação, resultando em dois modelos: o modelo universalista e o modelo focalizado. Este último é

depois subdividido em dois submodelos – generalista e residual – consoante o “aperto” na segmentação da população elegível.

Esta classificação permite situar melhor a posição relativa de Portugal em relação aos outros países, em função desses dois parâmetros: Portugal encaixa no modelo focalizado, e por sua vez, no submodelo residual, significando que apresenta um setor de habitação muito pequeno, no qual reside a população muito carenciada. Ao mesmo tempo evidencia uma elevada percentagem de casa própria, característica comum aos países do sul da Europa, a que Portugal pertence.

O setor residual de habitação social nacional de propriedade pública (maioritariamente da administração local), cuja sustentabilidade é questionada, não parece, ao mesmo tempo, poder diminuir mais. E na ausência do entendimento da habitação social como um sistema para todos (como o sistema de segurança social, ou o sistema nacional de saúde), então continuará a afirmar-se a necessidade de um setor de arrendamento social, ainda que residual, menos dualista.

No cenário atual de crise económica pós-2007 e recessão, verifica-se que os vários países respondem de formas diferentes ao duplo desafio de maior procura de habitação a preço acessível (não apenas dos estratos socioeconómicos de mais baixos recursos), por um lado, e de menor disponibilidade de recursos de apoio ao setor por outro. Perante esta situação de maior carência e de maior escassez, o envolvimento do privado como saída e garante de sustentabilidade do setor parece colher o acordo geral, começando a desenhar-se novas formas de reorganização no interior do setor ao nível dos vários países, mais participadas e mais “integradas”, na sua produção e gestão, como demonstra a literatura mais recente (Braga e Palvarini 2013, 27-35).

A conflitualidade de interesses no interior do setor, decorrente das regras recentes da UE (que vieram restringir os destinatários elegíveis da habitação social), vem pôr em causa os países de tradição universalista (onde o acesso a todos tem por base o objetivo de maior mistura social), cujo funcionamento, por sinal, implica a regulação do mercado. Há de um lado, o acesso a todos, na habitação social, que incrementa a não exclusão social e, do outro, o princípio de livre concorrência dos mercados na UE.

A forma como o edificado dos bairros públicos pós 1950, nos diferentes países, tem vindo a mudar no tempo, relaciona-se com a evolução dos sistemas habitacionais e respetivas políticas, no interior do regime de bem-estar social de cada país. Apesar das grandes diferenças das realidades nacionais, o declínio destes conjuntos habitacionais tem vindo a ser alvo de atenção política, face à necessidade de intervir nos mesmos, e por conseguinte, tem suscitado estudos. Entre estes, encontraram-se alguns estudos recentes que versam, em particular, estratégias de intervenção no edificado, e que remetem para opções ao nível do projeto de arquitetura, que se concluiu, no entanto, serem pouco comparáveis ao presente estudo.

A aproximação *top-down* que foi sendo feita permite compreender as várias escalas de análise: da Europa a Portugal; em Portugal, as diferentes realidades regionais e locais.

Deste modo, a exploração da escala nacional terá continuidade no próximo capítulo, a partir da perspectiva local, que será neste caso a do município do Porto.

CAPÍTULO III: HABITAÇÃO PÚBLICA NO PORTO

Neste capítulo apresenta-se uma análise da constituição do parque habitacional público para arrendamento no Porto, de forma a contextualizar e caracterizar os bairros construídos ao abrigo do Plano de Melhoramentos, nas décadas de 1950 e 1960 – o fenómeno em estudo que se pretende diagnosticar. Neste sentido, começa por se abordar a contextualização histórica, a revisão cronológica dos regulamentos nacionais (apenas no que respeita às restrições de conceção dos edifícios), bem como a caracterização do contexto socioeconómico e das estratégias recentes de reabilitação da habitação municipal. Em seguida articula-se uma breve caracterização dos edifícios e dos critérios de conceção dos fogos do Plano de Melhoramentos, com a análise das respetivas áreas mínimas. Por último, tecem-se as considerações finais do capítulo.

3.1. O problema da habitação e a promoção da habitação social no Porto

3.1.1. Contextualização histórica e política

O enquadramento histórico da promoção da habitação social no Porto recua até ao início do século XX, embora o problema da habitação e as preocupações humanitárias sobre a saúde e salubridade dos alojamentos da classe operária se tenham começado a manifestar no século anterior, e mais acentuadamente nas suas últimas décadas.

O processo de industrialização em Portugal originou uma elevada migração para as cidades durante a segunda metade do século XIX, aumentando significativamente a população residente nos principais centros urbanos: Lisboa e Porto. No Porto, o problema da habitação agravou-se neste período de rápido crescimento urbano. A escassez de alojamentos para a população que chegava, vinda do campo, constituiu a razão principal da proliferação de uma forma particular de habitação – as “ilhas”. De iniciativa privada, as “ilhas” constituíam a principal solução de provisão de habitação para a classe operária emergente naquela época, dado o contexto económico (capital reduzido dos investidores e baixos salários dos operários). Esta tipologia específica de alojamento era construída nas traseiras das habitações da classe média, nomeadamente pelos estratos mais baixos desta classe (Teixeira 1992), e consistia, «na maior parte dos casos, em fileiras de pequenas casas (uma dezena ou pouco mais), em geral com um único piso, dispostas perpendicularmente à rua, ao longo de lotes estreitos, geralmente com 5,5 m de frente e 100 m de profundidade [em resultado das políticas urbanísticas definidas pelos Almadás entre 1758 e 1813], às quais se acedia através de um único corredor. À exiguidade do espaço acrescia ainda a falta de infraestruturas sanitárias no interior dos alojamentos que apenas dispunham no exterior de retretes e balneários coletivos» (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001, 16). As casas ou “células” térreas tinham usualmente 16 m² de área individual, e no caso das “ilhas” ainda existentes atualmente, estes alojamentos (normalmente ampliados por um segundo andar) não ultrapassam, em regra, os 40 m² (Pimenta et al. 2001).

No final do século XIX, perto de 30% da população do Porto residia em “ilhas”, e em 1939 aproximadamente 20% da população da cidade continuava a residir nestas acomodações sem condições satisfatórias de higiene e de salubridade (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001). De facto, «a sobreocupação do espaço e a insalubridade das “ilhas”, conjugadas com a extrema pobreza dos moradores, favoreceu a proliferação de doenças, nomeadamente a tuberculose, a peste bubónica e a epidemia de tifo (1918), que levaram a considerar as “ilhas” como uma ameaça para a saúde pública e a reclamar intervenções visando a sua salubridade» (Pimenta et al. 2001, 21).

A partir de meados de 1880, os municípios de Lisboa e Porto começaram a adotar uma série de medidas no sentido de corrigir as deficientes condições sanitárias das cidades. As sucessivas posturas municipais publicadas pela Câmara Municipal do Porto (CMP) denotavam uma preocupação crescente de controlar a proliferação das “ilhas” por parte dos investidores privados.

No princípio do século foi também publicada legislação estatal que regulamentava a construção de novas habitações. O Regulamento Geral de Saúde em 1901 foi seguido da publicação de uma outra norma em 1903, o Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas, ambos os códigos contribuindo para dissuadir a construção de novas “ilhas”. «Contudo, dado que praticamente não existiam outras alternativas de habitação operária, as “ilhas” continuaram a construir-se ilegalmente» (Teixeira 1992, 74).

Como em Lisboa, também no Porto existiram algumas experiências, embora escassas, de habitação operária construída por indústrias fabris. De maior relevância porém, e de cariz filantrópico, são as “colónias operárias” edificadas no Porto neste período. Assim, «os primeiros bairros, destinados à população operária ou com fracos recursos económicos, foram da iniciativa do jornal “O Comércio do Porto” em parceria com a CMP e foram construídos entre 1899 e 1905» (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001, 16), todavia satisfazendo apenas uma muito pequena parte das necessidades de habitação daquele tempo. Tendo a iniciativa começado em 1899, a construção do primeiro destes três bairros operários data de 1901 (Matos 1994; Teixeira 1992).

De realçar que «até final do século XIX nem o governo nem as câmaras municipais consideravam que a construção de habitação de baixo custo fosse da sua responsabilidade» (Teixeira 1992, 74). Entendia-se que deveriam ser criados incentivos, aliciando a iniciativa privada na resolução do problema da habitação da classe operária. Para além de estimular o investimento privado na construção de habitação de baixo custo, havia a preocupação de controlar essa atividade.

As primeiras propostas legislativas apresentadas ao Parlamento com o objetivo de conceder incentivos aos privados para a construção de habitação de baixo custo datam do início da década de 1880, às quais se seguiram outros projetos idênticos e mais detalhados, na maior parte dos casos nunca aprovados ou sequer discutidos (Teixeira 1992). O modelo de casa unifamiliar, de um só piso e com jardim, era preconizado pela maior parte dos reformadores e legisladores oitocentistas, admitindo-se contudo outras soluções atendendo à escassez dos terrenos e ao seu custo. Segundo o mesmo autor, «vários aspetos destas propostas de lei viriam a ser incluídos mais tarde nos decretos de habitação social de 1918

e 1933, particularmente a forma das habitações, o papel dos municípios na urbanização dos terrenos e na construção das infraestruturas e o acesso das famílias a casa própria» (Teixeira 1992, 75).

Na década de 1910, procurando fazer face ao grave problema da habitação, a Câmara Municipal do Porto age de forma pioneira na construção de habitação municipal no país, e constrói quatro bairros para as classes trabalhadoras inspirados na experiência das “colónias operárias” do jornal “O Comércio do Porto”. Nas quatro “colónias” construídas entre 1914 e 1917, «a Câmara Municipal adoptou o mesmo tipo de casas que tinham sido construídas no Porto em 1904: conjuntos de quatro habitações agrupadas, de um ou dois pisos, cada uma delas com um pequeno jardim privado» (Teixeira 1992, 76).

Foi também durante a segunda década do século XX que o Governo Português iniciou o apoio económico à habitação, no rescaldo da queda da monarquia e indo de encontro às preocupações republicanas com o problema da habitação, novamente agravado pela afluência da população rural para as cidades de Lisboa e Porto com o decorrer da Primeira Guerra. Os esforços legislativos anteriores são continuados pelo regime republicano, sendo «promulgado em 1918 o primeiro Decreto-Lei que regulamenta a construção de habitação para operários (DL n.º 4137/18) e origina no Porto, ainda em 1918, o bairro de Sidónio Pais» (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001, 17), constituído por habitações unifamiliares, agrupadas quatro a quatro.

Como referido por Coelho (2006, 69), de 1918 até 1933 foi construído «um conjunto escasso mas muito interessante de experiências tipológicas residenciais e urbanas, (...) privilegiando-se os pequenos multifamiliares (...) e as associações compactas de unifamiliares», sendo de relevar nestes agrupamentos o «traçado urbano bem estruturado, completo e referenciado por equipamentos coletivos», de desenho urbano cuidado. De salientar que no Porto, neste período apenas se realizaram conjuntos de habitações unifamiliares.

No entanto, a Revolução de 28 de Maio de 1926 pôs termo à Primeira República instaurada em 1910, que desde cedo se tinha caracterizado por um clima de instabilidade política, agravado nos últimos anos após o final da Primeira Guerra. O Golpe de Estado de 1926 levaria à implantação da ditadura militar, dando lugar, após aprovação da Constituição Política de 1933, ao Estado Novo – regime que se manteria no poder até 1974.

A partir de 1935 (e até 1965), na sequência da regulamentação entretanto publicada e por iniciativa da administração central do Governo, serão construídos 2 378 fogos em bairros de “casas económicas” na cidade do Porto (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001), cujo regime de propriedade resolúvel dava oportunidade aos moradores de se transformarem gradualmente em proprietários mediante o pagamento de prestações, sob a forma de renda mensal, durante um período normal de 20 anos. Alguns bairros de maior dimensão incluíam um certo número de equipamentos além das habitações em “moradia de família e quintal”. O modelo de habitação de baixa densidade (exigindo grandes terrenos) e o custo elevado dos terrenos nas áreas centrais explicam em parte as localizações periféricas da maior parte destes bairros [Figura 3]. Contudo, «havia também uma preocupação de segregação social e residencial que passava por este programa» (Teixeira 1992, 81).

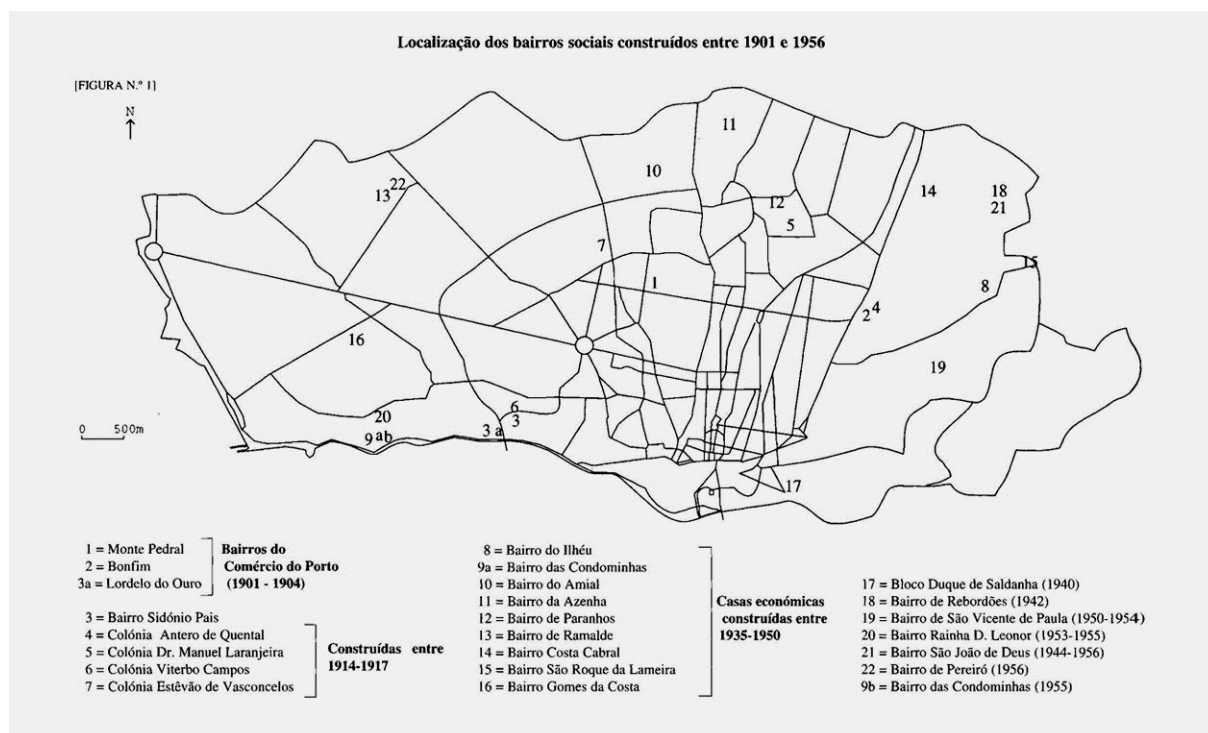


Figura 3: Localização dos bairros sociais construídos no Porto entre 1901 e 1956 (Fonte: Matos 1994, 684)

O programa das “casas económicas” era a solução preconizada pelo Governo para o problema da habitação das classes trabalhadoras. Não obstante, a somar ao número limitado de casas⁴⁸, «as dificuldades de acesso e as rendas que eram cobradas significavam, de facto, que o seu impacto era pequeno e que os pobres eram excluídos» (Teixeira 1992, 81). Com efeito, a política habitacional do Estado Novo dirigia-se fundamentalmente à classe média, facto também consubstanciado por este programa: mais do que procurar resolver carências habitacionais, a solução da “moradia de família e quintal” e a promoção da casa própria regiam-se por um propósito político e ideológico.

Reconhecendo as necessidades habitacionais dos estratos insolventes da população, sem possibilidade de enquadramento no programa das “casas económicas”, é decretado em 1938 o regime das “casas desmontáveis” – construções precárias destinadas ao alojamento provisório de famílias desalojadas dos bairros de barracas em Lisboa (a demolir), e em breve substituídas por outras habitações de carácter permanente. A construção destas casas seria posteriormente promulgada também para a cidade do Porto, embora nesta cidade, os bairros construídos na década seguinte ao abrigo deste regime apresentassem características diferentes (construções de carácter mais duradouro) daqueles construídos em Lisboa (em casas de fibrocimento e madeira). Em 1945, o programa das “casas para famílias pobres” pretendeu dar

⁴⁸. Entre 1933 e 1940 o programa das “casas económicas” construiu um pequeno número de casas – 2 718 fogos, dos quais 836 fogos foram construídos no Porto em seis bairros (Teixeira 1992).

sequência ao programa das “casas desmontáveis”, a alteração da terminologia desvinculando a necessidade da “casa desmontável”, embora continuando a dar-se preferência a essa solução.

Em 1939 é realizado o inquérito geral às “ilhas” do Porto. No seguimento deste inquérito, em 1940 são inventariadas 1 153 “ilhas” nas várias freguesias, albergando um total de 13 594 casas (Plano de Salubridade das “Ilhas” do Porto 1956). Destas, «a Câmara Municipal estimou que (...) apenas 3700 podiam ser melhoradas; todas as outras tinham de ser demolidas, e novas habitações deviam ser construídas para as substituir» (Teixeira 1992, 82). A esta ação, somar-se-ia a campanha de salubridade de “ilhas”⁴⁹ de 1940 a 1943, iniciativa que permitiu melhorar as condições de habitabilidade de cerca de uma centena de “ilhas”, a par da demolição de outras “ilhas” ou habitações insalubres em várias zonas da cidade, especialmente na área central, na sequência de trabalhos de urbanização empreendidos na época (Plano de Salubridade das “Ilhas” do Porto 1956). Esta campanha mostrou-se contudo ineficaz, tendo sido suspensa, «porque, querendo combater um mal, ia agravar o mesmo mal noutras áreas da cidade» (Idem, 8), uma vez que faltou à iniciativa «o apoio indispensável ao realojamento das pessoas a deslocar» (Ibidem).

No mesmo âmbito, já em 1938 o município havia dado início à construção do Bloco Duque de Saldanha, o primeiro multifamiliar de habitação social no Porto, concluído em 1940. Constituído por dois blocos de quatro pisos, em propriedade horizontal, para arrendamento, e localizado numa zona central da cidade, na área de S. Vitor (onde existia um grande número de “ilhas” demarcadas para demolição), a sua construção foi «uma exceção em toda a política habitacional do Estado Novo. Os blocos habitacionais para arrendamento só voltariam a ser construídos na década seguinte, mas nenhum foi edificado no centro da cidade.» (Almeida 2011, 510). Como refere Teixeira (1992), as ideias municipais postas em prática no Bloco Duque de Saldanha colidiam com a ideologia do Estado Novo em matéria de habitação: por um lado, a sua tipologia – um bloco de apartamentos de vários pisos, em forma de “U”, com um pátio interior – opunha-se aos modelos habitacionais promovidos pelo regime; por outro lado, a localização do bairro numa zona central da cidade – implantando-se perto dos locais de residência das pessoas que iria realojar, em pleno tecido urbano oitocentista – não seguia a política de construir novos bairros em terrenos periféricos. «Estas duas questões provocaram conflitos nos anos que se seguiram, quer no interior da própria municipalidade, quer entre a municipalidade e o Ministério das Obras Públicas» (Teixeira 1992, 82).

Nas realizações seguintes, o município viu-se condicionado a enveredar pelos conjuntos de unifamiliares, de casas de um ou dois pisos, geminadas ou em banda com quintal, em áreas distantes da zona central da cidade, como foi o caso do Bairro de Rebordões (renomeado de S. João de Deus, primeira

⁴⁹ Previra-se que nem sempre seria preciso demolir as “habitações defeituosas”, adotando em alternativa o critério de demolir em cada agrupamento uma em cada três casas, de forma a constituir grupos separados de duas casas com duas fachadas livres. Este foi o critério adotado na campanha de salubridade, tendo-se chegado a demolir 360 casas (Plano de Salubridade das “Ilhas” do Porto 1956).

fase), concluído em 1944, e o caso do Bairro da Corujeira⁵⁰ (renomeado de S. Vicente de Paulo, primeira fase), concluído em 1950. Ambos os conjuntos foram construídos ao abrigo do programa das “casas desmontáveis” (1938) e subsequente programa de “casas para famílias pobres” (1945).

Ainda em 1945, é publicada legislação estatal que vem estabelecer as condições a que deveria obedecer a construção de “casas de renda económica”⁵¹, solução que pretendia resolver o problema da habitação de parte daqueles que não obedeciam às restrições impostas pelo regime das “casas económicas” (condições quanto à situação profissional, idade e saúde, que excluam considerável percentagem dos candidatos). Ao abrigo deste programa, passa a aceitar-se a habitação social até quatro pisos de altura. Segundo Tavares (2008, s/n), este programa «não é mais do que uma resposta pragmática por parte do Estado à grave crise habitacional que se faz sentir com o pós-guerra».

Em 1947, é criada legislação que faculta às câmaras municipais a alienação de terrenos para a construção de “casas de renda limitada”, uma «modalidade de construção de prédios de rendimento, baseada na prévia fixação de renda total máxima a cobrar pelos andares destinados a habitação» (DL 36212 - Portugal 1947, 266), possibilitando a construção de «conjuntos de habitação em vários fogos» (Ibidem) que, segundo Coelho (2006), visavam grupos sociais um pouco mais favorecidos.

Em 1951 fica concluída a segunda fase do Bairro S. Vicente de Paulo no Porto, ampliado por um edifício constituído por dois corpos de três pisos, apontando uma solução multifamiliar, apesar da escala reduzida. Por esta altura, e com o mesmo enquadramento, estava já em curso o licenciamento do projeto municipal de “Casas para Pobres na Quinta de Sobreiras” (depois designado de Bairro Rainha D. Leonor), construído em duas fases sucessivas: a primeira fase de habitações unifamiliares de dois pisos, geminadas ou em banda, concluída em 1953; e a segunda fase constituída por blocos coletivos de quatro pisos, concluída em 1955.

A experiência municipal (de ambas as fases) na Quinta de Sobreiras serviria de demonstração da economia – ao nível do terreno, dos custos de urbanização e dos custos de construção – que adviria da construção em altura moderada⁵², entendida como a solução para fazer face ao problema da habitação no

50. A demolição do Bairro S. Vicente de Paulo ficou concluída em 2008, hoje em dia restando apenas um bloco de 18 fogos correspondente à segunda fase do bairro (concluída em 1951).

51. «Com a Lei n.º 2007, de 7 de Maio de 1945, abordou-se outro aspeto da questão, no intuito de resolver o problema do inquilinato das famílias que não pudessem ou não quisessem converter-se em proprietárias de casas económicas. / Surgiu então a fórmula nova da casa de renda económica, dotada de acesso direto a cada fogo e limitada a quatro pavimentos, só a título excecional se permitindo a solução dos blocos. / Tinha-se em vista, por esta forma, o intensivo fomento de habitações de preço razoável para serem arrendadas ou vendidas a pessoas das classes médias.» Em: preâmbulo do DL 35611 (Portugal 1946, 301).

52. Preconizando-se a construção em altura de quatro pisos, já que um «maior número de pisos exigiria a instalação de meios mecânicos de transporte em altura, o que viria a encarecer por tal forma a construção que o seu equilíbrio económico só se volta a atingir para valores da ordem de 10 a 14 pisos» (Plano de Salubridade das “Ilhas” do Porto 1956, 20). Por outro lado, um «menor número [de pisos] encarece evidentemente a realização» (Ibidem).

Porto (Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto 1956). O Bairro de Pereiró, muito semelhante à segunda fase do Rainha D. Leonor, é concluído em 1956, tal como a segunda fase do Bairro S. João de Deus (ampliando o Bairro de Rebordões com blocos coletivos de quatro pisos). Estes exemplos vêm consagrar a opção municipal pela construção de edifícios multifamiliares de altura moderada, em terrenos periféricos, desvelando a solução municipal para o problema da habitação na cidade do Porto: as cerca de 1 000 "ilhas" com 12 000 casas a "salubridar" nos 10 anos seguintes. A figura seguinte [Figura 4] relaciona as habitações sociais promovidas pelo município do Porto até final do ano de 1956.

QUADRO N.º 1		
Designação	Número de moradias	Data da conclusão
Colónia do Comércio do Porto . . .	26	1905
Colónia de Estêvão de Vasconcelos . . .	90	1917
Colónia de Viterbo de Campos . . .	64	>
Colónia de Antero Quental . . .	28	>
Colónia de Dr. Manuel Laranjeira . . .	19	>
Bloco da Rua Duque de Saldanha . . .	115	1940
Bairro de S. João de Deus - 1.ª fase . . .	144	1944
Bairro S. Vicente de Paulo - 1.ª fase . . .	148	1950
Bairro S. Vicente de Paulo - 2.ª fase . . .	18	1951
Bairro S. Vicente de Paulo - 3.ª fase . . .	12	1952
Bairro da Rainha D. Leonor - 1.ª fase . . .	150	1953
Bairro S. Vicente de Paulo - 4.ª fase . . .	20	1954
Bairro das Condominhas . . .	26	1955
Bairro da Rainha D. Leonor - 2.ª fase . . .	100	>
Bairro de Pereiró . . .	64	1956
Bairro de S. João de Deus - 2.ª fase . . .	152	>
Total . . .	1176	

Figura 4: Bairros municipais construídos no Porto até ao final de 1956 (Fonte: Plano de Melhoramentos 1956-66 1966, 8)

Adotando formalizações mais em consonância com a política habitacional do Estado Novo, as realizações camarárias de 1940 em diante constituem um interessante conjunto de experiências municipais, evoluindo progressivamente do modelo de casa unifamiliar para o pequeno multifamiliar com tipologias de habitação de áreas muito compactas⁵³, em blocos de quatro pisos. Retomava-se a ideia da habitação social em edifícios coletivos, embora localizados em zonas periféricas da cidade, em terrenos mais "livres", onde os blocos eram dispostos nos terrenos sem terem necessariamente relação direta com a rua-via pública. Apesar do número limitado de habitações construídas, poderá considerar-se que as realizações municipais entre 1940 e 1956 constituíram um importante campo de experimentação dos princípios de urbanização e de edificação para os bairros que viriam a ser construídos pelo município nos anos subsequentes.

⁵³. Ainda assim representando uma grande melhoria das condições de habitabilidade quando comparadas as novas moradias com os alojamentos originais da população realojada.

Não obstante as várias iniciativas municipais, o problema da habitação das classes necessitadas continuava por solucionar. Com efeito, «entre 1905 e 1957, espaço de tempo em que o acréscimo demográfico foi da ordem dos 110 mil habitantes, 1 176 casas foram construídas ao longo destes 52 anos, sendo de 1,96% a percentagem de população realojada» (Plano de Melhoramentos 1956-66 1966, 31). É após 1957 que a cidade verá o número de alojamentos municipais ser francamente ampliado, como representado na figura seguinte [Figura 5].

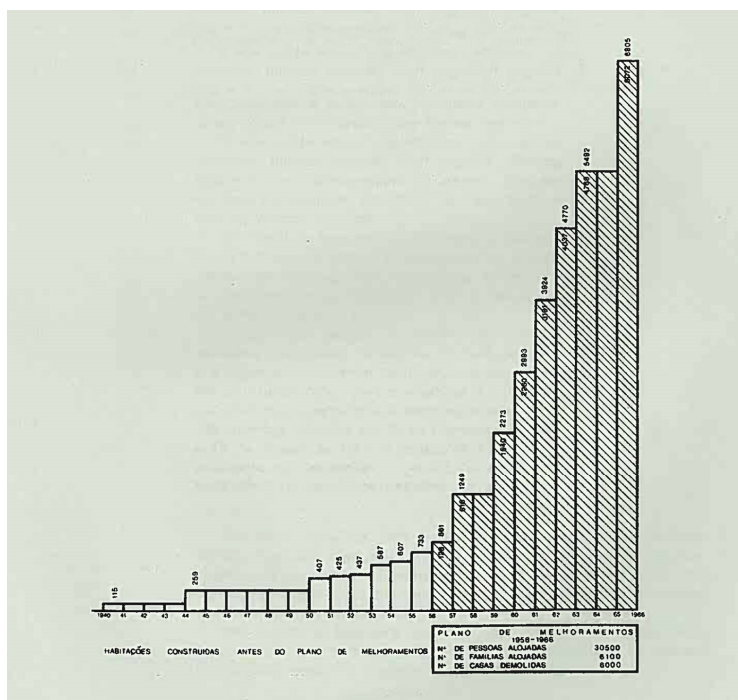


Figura 5: Alojamentos municipais construídos no Porto até ao final de 1966 (Fonte: Plano de Melhoramentos 1956-66 1966, 9)

Foi o Plano de Melhoramentos para a cidade do Porto (1956-66) que desencadeou então a construção de muitos dos bairros de habitação pública que se pode encontrar no Porto nos dias de hoje. Na verdade, este plano de 10 anos para construir um mínimo de 6 000 alojamentos (com início em janeiro de 1957, e decretado no ano anterior) concretiza as diretivas do precedente Plano de Salubridade das “ilhas” do Porto⁵⁴. Na base do plano das “ilhas” estava um aprofundado estudo de diagnóstico da situação, determinando as necessidades⁵⁵. Por sua vez, os princípios de urbanização e de edificação a adotar, em prol da máxima rentabilidade, tinham por base a experiência das realizações municipais anteriores,

⁵⁴. Apresentado ao poder central por parte da autarquia, e cujo relatório de 1955 é publicado pela CMP em 1956 sob o título Plano de Salubridade das “ilhas” do Porto, da responsabilidade do então presidente da câmara Eng.º Machado Vaz.

⁵⁵. Através de inquéritos às “ilhas”, inventariadas em 1940. Por sua vez, a campanha de salubridade das “ilhas” (de beneficiação nalguns casos, e de demolição noutros) que ocorreu entre 1940 e 1943, justificou que se tomasse a existência de 1 000 “ilhas” com 12 000 casas como pressuposto para a definição do plano.

reportando realizações estrangeiras de maior densidade habitacional. A viabilidade do plano pressupunha ainda a análise da sua economia e financiamento.

As 6 000 habitações estimadas representavam cerca de metade dos alojamentos existentes em “ilhas”. Pelo que o plano previa, além dos novos alojamentos a construir, a promoção da «demolição imediata das casas devolutas» ou a imposição das «obras de transformação radical necessárias» (Portugal 1956), tal como na anterior campanha de salubridade⁴⁹. Parte da população manter-se-ia portanto nas localizações originais, nas casas das “ilhas” que pudessem subsistir, a beneficiar. Este último aspeto porém não foi cumprido (Marielle Gross 1982 apud. Cardoso 2009).

O Plano de Melhoramentos – tendo construído 6 072 fogos no período de tempo previsto – foi uma intervenção de larga escala com consideráveis consequências urbanísticas e sociais: 15% a 20% da população residente nas áreas centrais da cidade na época mudou-se para as “áreas de expansão” periféricas (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001), sendo que apenas dois dos 13 bairros construídos se localizavam em áreas centrais da cidade⁵⁶. Ainda assim, e considerando também a extensão de cinco anos, de 1967 a 1971, realizada ao Plano de Melhoramentos (que construiu apenas 1 674 habitações das 3 000 esperadas), as necessidades de habitação persistiram.

Alguns dos grandes bairros periféricos da cidade do Porto foram assim construídos entre 1956 e 1966, enquanto outros seriam edificados ou ampliados mais tarde no âmbito da referida extensão. Alguns destes bairros seriam ainda alvo de nova ampliação durante a década de 1980 e parte da década seguinte, mas já fora do âmbito do Plano.

Entre as posteriores soluções para tentar resolver a escassez de habitação social, destaca-se o Serviço de Apoio Ambulatório Local (SAAL), um programa lançado em 1974 por Nuno Portas, enquanto Secretário de Estado da Habitação e Urbanismo do primeiro governo provisório após a Revolução de Abril. Apesar de não ter deixado muita obra construída (tendo ficado aquém do previsto), este programa apresentou uma perspetiva completamente nova para a cidade – um modo fortemente participado de construir habitação social, junto das populações a realojar, nas áreas centrais da cidade, provocando uma rutura com as lógicas precedentes de localização territorial da habitação social. O programa foi precocemente extinto em 1976: se a afirmação do direito das populações a permanecerem nas zonas (centrais) de residência «terá suscitado a resistência de proprietários e especuladores que viram os seus interesses ameaçados» (Pimenta et al. 2001, 22), por outro lado, «a dinâmica do SAAL havia perturbado e agitado os antigos organismos municipais pré-revolução e alguns órgãos administrativos públicos» (Barata 2009, 133).

⁵⁶. Os bairros Bom Sucesso (1958) e Fernão de Magalhães (1962). Esta deslocação constituindo uma nova forma de marginalidade e exclusão destas populações por comparação com a vivência nas “ilhas”, localizadas nas zonas centrais da cidade.

A construção de habitação pública abrandou na década de 1980 uma vez que o Estado mudou as suas estratégias de habitação social, gradualmente criando legislação para encorajar o setor privado⁵⁷ (incrementando o acesso à habitação própria) e fomentando o investimento por parte das Cooperativas de Habitação Económica (programa que havia sido lançado em 1974). «A promoção da habitação pelo sector público nunca foi muito significativa, nem antes nem depois do 25 de Abril» (*Contributos para o Plano Estratégico de Habitação 2008/2013. Políticas de Habitação* 2008, 17), assistindo-se a um recuo da intervenção direta do Estado na promoção habitacional a partir dos anos 1980, a par da descentralização do setor e da progressiva transferência da responsabilidade do alojamento social para os municípios.

Entre outras medidas, no início dos anos 1990 é criado o Programa Especial de Realojamento (PER) com o objetivo de erradicar as barracas nas áreas urbanas de Lisboa e Porto, mediante a concessão de apoio financeiro para a construção de habitação. Porém, e como refere Costi (2009), sem a mesma lógica participativa. Nas últimas duas décadas foram construídos no Porto vários conjuntos habitacionais ao abrigo deste programa, ainda ativo, incrementando o número de fogos municipais. Não obstante, as necessidades de habitação persistem, dado o desequilíbrio da sua distribuição.

Como mostra o estudo socioeconómico sobre as “ilhas” decorrido em 2000, «apesar das intenções sucessivamente afirmadas e dos diversos programas de realojamento, o problema das “ilhas” durou até aos nossos dias» (Pimenta et al. 2001, 23). Segundo os autores, foram identificadas nesse estudo «cerca de 5 900 casas em “ilhas”, na sua forma “clássica”, das quais 5 182 habitadas por 13 500 pessoas». Foram ainda recenseadas «outras situações – “ilhas” atípicas, bairros operários, quintas e vilas – com características e condições habitacionais semelhantes àquelas: 2 771 fogos, 2 474 dos quais habitados por mais de 6 500 pessoas» (Pimenta et al. 2001, 6).

No que respeita ao parque existente, para uma avaliação das necessidades de ordem qualitativa seria necessário considerar as situações de alojamentos municipais subocupados e sobreocupados, as situações de convivência, ou de alojamentos muito degradados com necessidade de reparações. Além dos alojamentos com condições de habitabilidade “deficitárias”, à luz da regulamentação atual.

3.1.2. Legislação e enquadramento regulamentar

Embora correndo o risco de omitir informação relevante, apresenta-se uma cronologia dos regulamentos nacionais referentes à promoção de habitação social, sendo apenas incluídos os diplomas que estabelecem restrições à conceção e planeamento da construção dos edifícios. Foi dada especial atenção à evolução das definições de ‘classe’, ‘categoria’ e ‘tipo’; número de quartos; limites e parâmetros de áreas.

57. Embora a legislação sobre o arrendamento urbano não tenha sido referida, esta foi em parte responsável pelo fosso crescente entre os valores do arrendamento e da propriedade desde a década de 1940 até à década de 1980. Este facto incrementou não só a “proteção” aos arrendatários, como também a degradação do parque arrendado (na época muito expressivo), hoje afetando muitos dos principais centros de cidade em Portugal, em particular Lisboa e Porto.

Em 1918 é publicado o primeiro diploma que regulamenta a construção de **habitação para operários**, o **Dec. 4137** (Portugal 1918), em cuja redação se aplaudia a iniciativa do jornal “O Comércio do Porto” iniciada quase duas décadas antes na cidade do Porto, no decurso de uma essencial reflexão em torno do problema da habitação da classe operária e trabalhadora⁵⁸. Definiam-se quatro classes de casas económicas (I a IV), diferenciadas pelo número e área mínima dos quartos, e pela existência de cozinha e de instalações sanitárias, às quais se atribuía um valor máximo de renda mensal consoante as localidades (Lisboa e arredores, Porto e arredores, ou outras terras), segundo um prazo máximo de amortização de 30 anos. O modelo/tipo de bairro proposto deveria ser constituído, em regra, por casas isoladas unifamiliares (térreas, com 1.º ou 2.º andar) com terreno e quintal, autorizando-se casas geminadas, ou em fileiras. Outros tipos poderiam ser autorizados quando as circunstâncias especiais do terreno assim o exigissem. Eram dadas indicações do traçado dos arruamentos a cumprir no planeamento dos agrupamentos.

O **DL 16055** (Portugal 1928a) vem decretar o “regime das casas económicas”, procurando incentivar, agilizar e facilitar a sua construção com base nos resultados colhidos da aplicação do Dec. 4137 de 1918, seguindo-se-lhe o **DL 16085** (Portugal 1928b) com o “regulamento da construção e venda das casas económicas”, cujo Capítulo I se ocupa das “condições técnicas e higiénicas das casas económicas”. Uma vez que «as obras a realizar não podem ser executadas pela administração do Estado, ou em escala razoável, pelos municípios», pretendia-se aumentar as proteções e o estímulo à construção por parte de outras entidades, de habitações independentes e ajardinadas que viessem a ser propriedade das famílias, à imagem do que acontecia em Inglaterra. No essencial, mantinham-se as indicações anteriores no que concerne o modelo/tipo de bairro e tipologias (admitindo-se prédios com mais de dois pisos), planeamento e desenho urbano dos agrupamentos.

Relançando o programa, o **DL 23052** (Portugal 1933) vem autorizar o Governo a promover a construção de **casas económicas**, em colaboração com as câmaras municipais, corporações administrativas e organismos do Estado, estabelecendo duas classes (A e B, em função do salário do agregado familiar do morador-adquirente), com três tipos cada (em função da dimensão do agregado), de «moradias de família, com quintal» (indicando as áreas mínimas dos lotes), a distribuir em regime de propriedade resolúvel, para um período normal de 20 anos de amortização. Entre outras disposições,

⁵⁸. De acordo com o preâmbulo ao diploma (Dec. 4137 - Portugal 1918), tratava-se não apenas de providenciar casas para os operários, mas também de possibilitar que os ocupantes se tornassem proprietários, à luz do que se vinha a fazer noutros países, como o melhor incentivo a uma vida regrada e esforçada, canalizada em reunir esforços para vir a obter a propriedade da casa. Princípio análogo era consagrado na Lei inglesa de 1890; na Lei francesa de 1906; na Lei belga de 1889; na Lei italiana de 1903. Uma descrição mais detalhada relatava o que se havia feito em Inglaterra, França, Itália e Alemanha. Concluía-se que poderia ser feita referência a quase todos os Governos da Europa, quase sem exceção. Era referida a legislação da Áustria, Suíça, Dinamarca, Holanda, Suécia, Bélgica e Roménia, Estados Unidos e Brasil. Era ainda mencionado o caso da Espanha, cuja legislação de 1911 se molda na legislação francesa e belga. Em todos os casos citados, o Estado promovia, apoiava e incentivava a construção de casas económicas para a classe operária, em regime de propriedade resolúvel, criando condições para que os privados se envolvessem, procurando animar e fortalecer a existência das sociedades e cooperativas. Por último, eram referidas as duas tentativas de valor realizadas até então, em 1914 e 1915, de que o presente diploma era consequente.

ambos os diplomas DL 16055 e DL 23053 referiam custos máximos de construção (por metro quadrado de área coberta e por andar habitável, e por classe/tipo respetivamente), fornecendo indicações quanto aos agrupamentos de casas e traçado dos arruamentos.

Em 1943, o DL 33278 (Portugal 1943) estabelece a construção de um grande número de casas económicas em regime de renda resolúvel (4 000 em Lisboa, Porto, Coimbra e Almada) a distribuir diretamente pelo Estado, adicionando duas classes de casas destinadas a famílias da classe média. «Além das classes definidas no artigo 12.º do decreto-lei n.º 23:052, serão consideradas sempre em função do salário agregado familiar do morador-adquirente casas económicas de duas novas classes (C e D), compreendendo cada uma os três tipos estabelecidos para as classes A e B (...)» (Idem, 824).

Para cada classe são indicadas, como base, as áreas médias efetivas ocupadas pelas moradias e quintais⁵⁹. Entre outros parâmetros, as prestações mensais e os custos-limite de construção são estabelecidos por classe e por tipo. Os agrupamentos de ambos os tipos de casas – económicas e desmontáveis – compreenderiam «edificações de interesse geral» além das habitações. Com efeito, a par do modelo da moradia unifamiliar, o DL 33278 previa ainda a construção de 1 000 **casas desmontáveis** em Lisboa e no Porto – nos termos das primeiras 1 000 unidades construídas em Lisboa em execução do DL 28912 (Portugal 1938) – destinadas especialmente ao alojamento provisório dos ocupantes dos chamados “bairros de lata”, a demolir⁶⁰.

Se por um lado ficava claro que as políticas habitacionais do Estado Novo promoviam o modelo da moradia individual própria com terreno⁶¹ – a “solução portuguesa” criada pela legislação de 1933 (DL 40616 - Portugal 1956, 630) – como a tipologia mais adequada (mediante a construção de pequenos bairros monofuncionais, “segregados” da cidade pela localização), era por outro lado evidente o problema da habitação das famílias mais carenciadas, sendo premente a sua resolução, ao que se procurava chamar o envolvimento da iniciativa privada.

Em 1945 o DL 34486 (Portugal 1945a) vem autorizar o Governo a promover por intermédio dos corpos administrativos e Misericórdias, a construção de 5 000 casas destinadas ao alojamento de famílias pobres nos centros populacionais do continente e das ilhas adjacentes. Como foi referido, o programa das “**casas para famílias pobres**” pretendia dar continuidade ao programa das “casas desmontáveis”, a

⁵⁹. Entre 1933 e 1938 o programa das “casas económicas” terá construído moradias térreas, e de dois pisos, mas a partir de 1938 adotar-se-á apenas a solução de dois pisos: «Abandona-se a orientação inicialmente seguida de, para a classe A, se construírem casas térreas, dado o aspeto de pobreza que, apesar de tudo, apresentam (...). / Todas as moradias, tanto as da classe A como as da classe B, passam a ter dois pavimentos, o que dará a todas a feição tão apreciada nas da classe B já construídas.» (DL 28912 - Portugal 1938, 1198).

⁶⁰. Desejavelmente, os ocupantes das casas desmontáveis passariam ao sistema da moradia própria (solução definitiva) à medida que as suas condições sociais se transformassem (DL 28912 - Portugal 1938).

⁶¹. «Diz-se moradias próprias – não fica mal recordá-lo – porque as casas económicas se tornam propriedade plena dos moradores adquirentes ao fim de vinte anos.» (DL 28912 - Portugal 1938, 1198).

mudança na designação oficial desvinculando as edificações do princípio desmontável (das construções em fibrocimento e madeira), embora continuando a dar-se preferência por essa solução. Havia que solucionar ‘transitoriamente’ os casos mais prementes, mantendo-se o critério segundo o qual se continuaria a procurar «como solução definitiva para o problema, a construção de “casas económicas” e de “casas de renda económica”» (DL 34486 - Portugal 1945a, 233).

A **Lei 2007** (Portugal 1945b) vem regular as “**casas de renda económica**”, definindo a sua promoção e caracterizando os seguintes parâmetros da construção: a tipologia dos edifícios (moradia independente ou casa de vários fogos, dotados de acesso direto a cada fogo, e limitados a quatro pavimentos), as Classes de habitações (1.^a e 2.^a) e o número mínimo de divisões de cada Classe (três e cinco respetivamente, além da cozinha, despensa, casa de banho e retrete; em casos excecionais admitindo-se o mínimo de duas e quatro divisões). Para ambos os tipos (unifamiliar ou coletivo), e por classe, são estabelecidos limites máximos das rendas base. São ainda dadas indicações sobre o logradouro comum e os arruamentos previstos para cada bloco ou agrupamento. De realçar o facto da tipologia de edifício de vários andares (rés-do-chão mais três) ser ‘oficialmente’ aceite para habitação social.

Através do **DL 38382** (Portugal 1951), é publicado em 1951 o Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU) – o documento legal mais importante na regulação da atividade da construção ainda nos dias de hoje – que veio substituir o anterior Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas de 1903. O RGEU veio efetivamente definir alguns aspetos legais, como a distância mínima entre edifícios, os requisitos técnicos e de segurança, ou as áreas mínimas dos compartimentos de habitação, mas era ainda genérico em relação a exigências de qualidade da construção⁶².

Em 1956, o **DL 40616** (Portugal 1956) aprova, para a cidade do Porto, o “Plano de Melhoramentos” que previa a construção de um mínimo de 6 000 alojamentos municipais de rendas módicas num prazo de 10 anos, para realojamento das famílias provenientes das “ilhas” e outras habitações insalubres a demolir ou a beneficiar. Além da remodelação urbanística das áreas resultantes das demolições e beneficiação dos prédios que pudessem subsistir, o DL 40616 também se referia às “zonas de expansão” a criar na cidade (permitindo a realização das construções previstas), e à urbanização da zona do Campo Alegre. No que concerne as restrições aos edifícios de habitação, os “pequenos prédios” deveriam «constituir agrupamentos ou núcleos bem distribuídos na área da cidade e dotados de instalações para fins sociais, em obediência a projetos aprovados pelo Governo» (Idem, 631), elaborados de acordo com as disposições aplicáveis do RGEU.

⁶². Posteriormente foram sendo revistos alguns aspetos do regulamento (introduzindo-se alterações), tendo-se verificado a necessidade de constituir regulamentação complementar, nomeadamente no âmbito da segurança contra incêndios, da acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada e do comportamento térmico dos edifícios. Recentemente foi elaborada uma Proposta de Revisão do RGEU (Regime Geral de Edificações. Projecto de Decreto-Lei 2007) por uma Subcomissão criada para o efeito pela Port. 62/2003, de 16 de janeiro.

Em 1959, o DL 42454 (Portugal 1959) estabelece o plano para a construção de novas habitações na cidade de Lisboa com rendas acessíveis aos agregados familiares de mais fracos recursos, e a adoção de medidas a nível do município para a disponibilização de terrenos urbanizados às entidades interessadas, oficiais e privadas, prevendo-se que as novas unidades a construir incluíssem «todas as categorias económicas, evitando segregações sociais inconvenientes» (Idem, 966). O diploma propõe quatro categorias de habitações (I a IV), para as quais define: os valores-limites das rendas mensais; as percentagens das diferentes categorias (proporção no empreendimento); o custo máximo do terreno urbanizado em função do preço total das habitações. As habitações das categorias definidas eram destinadas quer a arrendamento, quer a venda em regime de propriedade resolúvel. Nas realizações habitacionais subsequentes à criação do Gabinete Técnico da Habitação para fins de execução deste plano, «as habitações estavam escalonadas por Classes, de I a IV, crescendo as áreas domésticas com a subida de Classe; houve ainda lugar a uma outra Classe a HR (Habitação de Realojamento) com características e áreas ainda mais reduzidas» (Coelho 2006, 72). Porém, no diploma não é feita alusão à área das habitações, ao custo de construção por metro quadrado, ou a uma categoria de realojamento (HR) como sugere Heitor (2001, 99-101).

O estudo de Nuno Portas publicado pelo LNEC em 1969, “Funções e exigências de áreas de habitação”, «baseou, globalmente, a definição de categoria habitacional única» (conceito que viria a ser adotado em legislação posterior), influenciando também vários outros estudos que se seguiram (Coelho 2006, 74). Resumindo a análise realizada nesse estudo, «foi possível organizar um quadro de áreas mínimas (...) que propõe apenas dois estádios ou categorias de habitabilidade para o meio urbano (cada um destes decomposto por tipos, definidos pela relação número de quartos/número total de ocupantes)» (Portas 1969, 2), sendo A uma categoria "base", e B uma categoria "superior".

A Port. 759/74 (Portugal 1974) veio estabelecer uma categoria habitacional única – contemplando cinco tipos (T1 a T5, em função do número de quartos de dormir) – a que deveriam pertencer as casas de renda limitada a levar a efeito ao abrigo do DL 608/73 (Portugal 1973). Definia-se, para cada tipo, o número de assoalhadas, a área útil total⁶³ mínima, o número de compartimentos sanitários e a extensão mínima da bancada de cozinha. Aludia-se ainda à qualidade construtiva (acabamentos e isolamentos). Finalmente, para a fixação, caso a caso, do limite superior das rendas a determinar, deveria considerar-se o valor final apurado com base no custo de construção por metro quadrado de área bruta do fogo (resultante do quadro anexo à portaria). Este aspeto será revisto em 1975 pela Port. 449/75 (Portugal 1975b), clarificando a aplicação da categoria única. Passado pouco tempo, o DL 650/75 (Portugal 1975a) veio dar nova redação a diversos artigos do RGEU de 1951, revendo, entre outras disposições, os limites inferiores dos compartimentos de habitação (em número e área), e definindo valores mínimos para as áreas brutas dos fogos, diferenciados por tipos (T0 a T6, ou mais).

Dado o conjunto de informação técnica existente e legislação dispersa, justificava-se a redação de um documento definidor para a habitação construída sob iniciativa direta ou indireta do Estado, ou por este

63. Enquadrada no RGEU, conforme o n.º 3 do n.º 4.º da Port. 759/74 (Portugal 1974).

apoiada. O esforço despendido neste sentido dará origem à elaboração das **Instruções para projectos de habitação promovida pelo Estado (IPHPE)**, publicadas em 1978⁶⁴, e à subsequente publicação, em 1985, das **Recomendações técnicas de habitação social (RTHS)**, «adotando uma linha sintética na sua formulação e alargando a temática tratada [nas IPHPE] à promoção e ao empreendimento habitacionais» (LNEC 1988, I).

A publicação das RTHS (Desp. 41/MES/85 - Portugal 1985) havia sido anunciada em regulamentação anterior, através da **Port. 580/83**⁶⁵ (Portugal 1983), onde se define o que se entende por 'habitação social', enumerando os promotores e estabelecendo os valores (mínimos e) máximos admissíveis de área bruta, por tipologia (T1 a T4), assim como os limites de custos de construção (previstos em função da área bruta) e preços máximos de venda (em função da tipologia e localização) a que deveria obedecer a promoção da 'habitação de custos controlados' (HCC).

A revisão da regulamentação sugere assim que até 1975 – ano da consolidação da aplicação da categoria habitacional única, e revisão do RGEU – as várias classes, categorias e tipos de habitação social vinham sendo definidas em vários diplomas e regulamentos respeitantes a programas habitacionais de interesse social (promovidos pelos setores público, cooperativo e privado), que evoluíam de acordo com as diferentes necessidades e políticas habitacionais, de uma perspetiva nacional mas também local, procurando ir de encontro às especificidades da população a realojar. Em 1983, a **Port. 580/83** veio dar um novo enquadramento ao regime de promoção da habitação social, substituindo legislação anterior «dispersa por diplomas avulsos publicados em diferentes datas, não concatenados entre si» (LNEC 1988, 1), procurando assegurar um maior controlo da sua aplicação, nomeadamente em aspetos como áreas de construção e custos dos empreendimentos. A publicação das recomendações técnicas relativas ao projeto e à qualidade construtiva das habitações sociais, prevista nesta portaria, aconteceria em 1985.

Mantém-se atualmente em vigor o diploma que lhe sucede: a **Port. 500/97** (Portugal 1997b), a observar em conjunto com as RTHS, por sua vez «elaboradas de modo a não interferir com o RGEU e com outros regulamentos e disposições legais aplicáveis»⁶⁶ (LNEC 1988, 8). Mais recentemente foram definidos os conceitos e estabelecidos os parâmetros, limites e valores máximos a que devem obedecer as partes acessórias da habitação e os equipamentos sociais no âmbito dos empreendimentos de habitação de custos controlados, atualmente regulados pela **Port. 683/2008** (Portugal 2008b). Além das “disposições” gerais nestes diplomas, existe depois um conjunto de programas e linhas de financiamento no âmbito da HCC, em função da promoção, com destino à venda ou ao arrendamento, que abrange as várias vertentes

64. Edição conjunta do Ministério da Habitação e Obras Públicas (MHOP) e do Fundo de Fomento da Habitação (FFH).

65. Revogada pela Port. 828/88, de 29 de dezembro, por sua vez revogada pela Port. 500/97, de 21 de julho (atualmente em vigor).

66. Tendo sido necessário, num único caso, relativo às instalações sanitárias dos fogos T3, a produção de legislação adequada para harmonizar as disposições da RTHS em conflito com o RGEU, através do DL. 237/85, de 5 de julho.

da promoção habitacional, desde a aquisição e infraestruturação de solos, à construção dos empreendimentos e do equipamento social.

3.1.3. Contexto socioeconómico

De acordo com um estudo publicado pela Câmara Municipal do Porto em 2001 (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001), com base no recenseamento municipal de 1999, os indicadores gerais mostravam que a população do Porto, além de estar a diminuir, estaria também a envelhecer, «seguindo a tendência geral da demografia portuguesa» (Idem, 21). Refere-se ainda que cerca de 15% da população residente no Porto habitava em alojamentos municipais (Idem, 18, 93), ocupando 39 bairros com 45 núcleos habitacionais e aproximadamente 13 000 alojamentos. Dada a incidência da pobreza muito elevada, atingindo cerca de 38,6% das famílias residentes (Idem, 70), uma considerável parte desta população não poderia suportar o arrendamento dos alojamentos após a reabilitação dos bairros, mesmo com subsídios. O estudo revela ainda que cerca de metade dos residentes municipais gostaria de mudar de casa (principalmente devido às condições degradadas, e pela necessidade de tipologias adequadas), e denota, em maior número, os residentes que não gostariam de mudar de bairro (Idem, 39). De relevar que a percentagem de alojamentos eventualmente sobreocupados (10%) era então inferior à percentagem crescente de eventuais subocupados (16,2%) (Idem, 36). Apesar das conclusões a que estes dados possam levar, é referido que a realidade sociourbanística dos bairros estava longe de ser homogénea, e que os indicadores apurados não traduziam as singularidades das situações particulares (Idem, 39, 71), impossibilitando qualquer tentativa de 'generalização' da realidade dos diferentes bairros municipais.

Após o recenseamento e inquérito municipal em 1999, houve lugar a mais dois recenseamentos municipais decorridos em 2006, e entre 2010/2011. No quadro seguinte [Quadro 3] pode analisar-se a evolução dos fogos eventualmente sobreocupados e subocupados, e o número médio de pessoas por agregado familiar. Os dados apresentados resultam de uma análise quantitativa, somente indicando as possíveis situações de inadequação dos agregados à tipologia, que apenas uma análise qualitativa poderia confirmar. Unicamente para os dados de 2006, a análise quantitativa foi complementada por uma análise qualitativa, tendo a empresa municipal considerado questões relacionadas com o género e a idade dos residentes, gerando resultados que indiciavam um aumento da subocupação (48,6%) e da sobreocupação (14,0%), diminuindo por conseguinte a percentagem (37,4%) de agregados familiares que estaria a residir em tipologias adequadas.

Quadro 3: Alojamentos municipais recenseados eventualmente* sobreocupados ou subocupados

Porto (município)	1999		2006		2010/11	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Fogos considerados	12 551		12 735		12 618	
Universo do estudo / agregados recenseados	11 334		11 970		11 560	
Pessoas	40 204		31 799		28 362	
Dimensão média do agregado familiar	3,71		2,66		2,45	
Alojamentos eventualmente sobreocupados*	1 132	10,0		2,7	118	1,0
Alojamentos eventualmente subocupados*	1 836	16,2		34,0	4 154	35,9

Fontes: Recenseamento municipal de 1999 (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001). Recenseamento municipal de 2006 e de 2010/2011 (informação cedida por DomusSocial, E.M.)

(*) Os dados apresentados resultam apenas de análise quantitativa (baseada somente no número de elementos que constituem o agregado familiar, não entrando em linha de conta com outros fatores, designadamente a idade e o sexo das pessoas que ocupam os alojamentos)

No que respeita à oferta de habitação social, o censo nacional de 2001 (INE 2002) mostra que cerca de 15,7% do total de alojamentos clássicos⁶⁷ ocupados como residência habitual no Porto eram então de propriedade pública (3,5% da administração central, e 12,2% da administração local), o que representa uma grande percentagem ao considerar-se que, em Portugal, apenas 3% do parque total de alojamentos pertencia ao setor público de arrendamento (Czischke 2006, 24). Os mesmos dados reportados ao censo nacional de 2011 revelam a existência de 14,1% de fogos de propriedade pública (2,4% e 11,7%, respetivamente) no município do Porto⁶⁸. Quando comparado à escala nacional, e mesmo com o município de Lisboa, o peso dos fogos de habitação social de propriedade pública no total de alojamentos familiares ocupados como residência habitual é, no caso do Porto, considerável, como se observa no quadro seguinte [Quadro 4].

De acordo com os dados obtidos num outro estudo (OHRU e IHRU 2011), que resultam do cruzamento de dados do Censos 2011 com o Inquérito à Caracterização da Habitação Social 2011 – ambos realizados pelo INE – o Porto é, de facto, o município onde o peso dos fogos de habitação social nos alojamentos familiares de residência habitual é mais representativo, a nível nacional.

⁶⁷. De acordo com o glossário do INE, um alojamento familiar clássico é «constituído por uma divisão ou conjunto de divisões e seus anexos num edifício de carácter permanente ou numa parte estruturalmente distinta do edifício, devendo ter uma entrada independente que dê acesso direto ou através de um jardim ou terreno a uma via ou a uma passagem comum no interior do edifício (escada, corredor ou galeria, entre outros)» (<http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/6511>, 31-07-2014).

⁶⁸. Refira-se que entre 2001 e 2011 o total de alojamentos clássicos ocupados como residência habitual aumentou cerca de 2,9%.

Quadro 4: Peso dos fogos de propriedade pública nos alojamentos familiares de residência habitual

	2001		2011	
Porto (município)	N.º	%	N.º	%
População residente	263 131		237 591	
Alojamentos	125 736		137 891	
Alojamentos clássicos como residência habitual	95 899	100,0	98 669	100,0
Administração central	3 333	3,5	2 369	2,4
Administração local	11 687	12,2	11 568	11,7
Total (propriedade pública)		15,7		14,1
Lisboa (município)	N.º	%	N.º	%
População residente	564 657		547 733	
Alojamentos	293 064		323 921	
Alojamentos clássicos como residência habitual	221 868	100,0	237 247	100,0
Administração central	12 763	5,8	6 138	2,6
Administração local	14 439	6,5	18 842	7,9
Total (propriedade pública)		12,3		10,5
Portugal	N.º	%	N.º	%
População residente	10 356 117		10 562 178	
Alojamentos	5 054 922		5 878 756	
Alojamentos clássicos como residência habitual	3 551 229	100,0	3 991 112	100,0
Administração central	57 000	1,5	32 784	0,8
Administração local	53 201	1,6	84 189	2,1
Total (propriedade pública)		3,1		2,9

Fonte: INE – Censos 2001, Censos 2011

A compreensão das possibilidades existentes para intervir nos bairros municipais no Porto, apesar das especificidades locais, exigirá um enquadramento de âmbito mais geral, nas estratégias de habitação a nível nacional. Recentemente, um estudo preparatório à elaboração do Plano Estratégico da Habitação (PEH) originou os *Contributos para o Plano Estratégico de Habitação 2008/2013* (2008) estruturados em três documentos – *Diagnóstico de Dinâmicas e Carências Habitacionais*; *Políticas de Habitação*; *Estratégia e Modelo de Intervenção*, os quais fornecem informação socioeconómica detalhada sobre a habitação em Portugal. De acordo com estes documentos, no que respeita à situação da habitação, Portugal estará muito mais próximo dos países da Europa do Sul do que de outros países na Europa Ocidental: além das taxas elevadas de habitação própria e de residência secundária, e da baixa oferta de habitação social, os dados censitários de 2001 permitiam identificar 176 811 alojamentos em falta (carências quantitativas⁶⁹),

⁶⁹ O total das carências habitacionais quantitativas (n.º de alojamentos) é o resultado da soma das seguintes variáveis: N.º de alojamentos familiares não clássicos; n.º de famílias clássicas residentes em hotéis e similares e em convivências; n.º de

enquanto 543 777 estavam vagos (185 509 dos quais disponíveis no mercado, para venda ou arrendamento). Estes dados permitem concluir que as habitações, assimetricamente distribuídas, não estavam equilibradas o suficiente, especialmente se o mercado de arrendamento for tido em conta (usualmente associado a áreas urbanas antigas e população envelhecida). Além do mais, uma parte considerável do parque habitacional apresentava carências a nível qualitativo⁷⁰, necessitando de obras, entre outras intervenções. No que respeita a habitação pública, o estudo sublinha ainda a alienação dos fogos sociais nas últimas duas décadas, à medida que o parque habitacional da administração central foi gradualmente passando para a propriedade e gestão das autarquias [Quadro 4]. No âmbito do PEH, as Cooperativas de Habitação e os Programas Locais de Habitação são vistos como agentes e instrumentos importantes para as políticas (sociais) de habitação no futuro próximo.

Os dados censitários de 2011 vieram permitir uma nova leitura da evolução do parque habitacional na última década, mostrando o maior excedente de alojamentos em Portugal, tendo as dinâmicas habitacionais ultrapassado largamente a evolução do número de famílias entre 1981 e 2011: de uma situação relativamente equilibrada em 1981, em que o número de fogos era 16% superior ao total das famílias residentes, passou-se para uma realidade claramente excedentária, em que o número de alojamentos era 45% superior ao número de famílias (INE 2012b, 1). Por sua vez, «o volume total das carências habitacionais (quantitativas) em 2011 era de 132 656 alojamentos, menos 22% do que em 2001» (INE 2012b, 1), redução muito influenciada pelo decréscimo significativo dos alojamentos não clássicos. Verifica-se ainda um aumento do número de alojamentos clássicos vagos para 735 128 (274 966 dos quais disponíveis no mercado, para venda ou arrendamento).

3.1.4. Estratégias recentes de reabilitação da habitação municipal

No que concerne as estratégias de reabilitação da habitação municipal no Porto, até à década de 1990 não existiam «em qualidade e em quantidade, programas de conservação e manutenção do edificado» (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001, 18), que naturalmente foi ficando muito degradado, o que em parte explica a razão pela qual muitos dos bairros construídos entre as décadas de 1950 e 1970 não apresentam hoje em dia níveis de qualidade satisfatórios, não cumprindo muitos dos atuais regulamentos e requisitos de qualidade e segurança da construção.

Nos últimos anos, o centro do Porto atravessou um amplo processo de regeneração e de revitalização urbana, no contexto da nomeação da cidade para Capital Europeia da Cultura 2001, que foi também uma oportunidade para desencadear uma atividade de reabilitação da habitação municipal. Neste

alojamentos para famílias que residem em regime de ocupação partilhada; reserva mínima do mercado de habitação (2% do número de famílias clássicas residentes (INE 2012b, 10).

70. O total das carências habitacionais qualitativas (n.º de alojamentos) é o resultado da soma dos seguintes indicadores: n.º de alojamentos familiares sobrelotados; n.º de alojamentos familiares integrados em edifícios muito degradados ou com necessidades de reparação muito grandes ao nível da cobertura, da estrutura e das paredes e caixilharias do edifício; n.º de alojamentos familiares sem pelo menos uma das três infraestruturas básicas (instalações sanitárias, água canalizada e instalações de banho ou duche) (INE 2012b, 10).

âmbito, a estratégia de intervenção assenta principalmente na melhoria técnica da envolvente exterior (fachadas e coberturas) e na reabilitação das circulações comuns dos edifícios [Figura 6], em alguns casos contemplando a requalificação do espaço público do bairro. A intervenção programada não contempla o interior dos alojamentos⁷¹. Num único caso, a reabilitação foi integral, (compreendendo as fachadas e as coberturas, mas também a totalidade das infraestruturas prediais), estendendo-se ao interior dos alojamentos e compreendendo transformações tipológicas.



Figura 6: Reabilitação da envolvente exterior e fecho de circulações comuns nos bairros de Paranhos (galeria) e Ramalde (esquerdo/direito) (Fonte: arquivo da autora, 2009, 2006)

No entanto, uma considerável parte dos bairros sociais que foram construídos no Porto, nomeadamente aqueles construídos ao abrigo do Plano de Melhoramentos, uma vez não cumprindo com muitos dos requisitos atuais (como p. ex. as áreas mínimas regulamentares, como será analisado no número 3.2.2.) poderiam ser mais positivamente ‘transformados’ caso tivesse sido considerada uma reabilitação mais profunda, para o que seria necessário um maior investimento económico inicial (possivelmente trazendo outros benefícios a longo prazo).

3.2. Os bairros do “Plano de Melhoramentos para a cidade do Porto: 1956-66”

3.2.1. Caracterização geral dos edifícios de habitação. Critérios de conceção dos alojamentos.

Para cumprir o objetivo inicial do “Plano de Melhoramentos” – um mínimo de 6 000 alojamentos em 10 anos –, o planeamento da urbanização e construção dos agrupamentos de moradias populares seguiu um estudo municipal preliminar detalhado (económico-financeiro, mas também social), com base em inspeções das condições de vida das famílias a realojar.

⁷¹. A intervenção (em função do estado de conservação) no interior dos alojamentos municipais devolutos vai acontecendo de forma isolada (quando haja lugar a mudança de inquilino).

A conceção dos edifícios devia respeitar um rácio custo global / número total de habitações muito otimizado, para o que se adotaram estratégias de implantação e métodos de construção tradicionais locais. Segundo publicação da época, eram utilizados o tijolo e o perpianho de granito nas paredes exteriores. O tijolo, «a preencher vazios de estruturas reticulares de betão armado, envolvendo-as, tem permitindo maior rapidez de execução», enquanto o perpianho de granito «tem sido aplicado por consentir construções praticamente indeformáveis» (Plano de Melhoramentos 1956-66 1966, 18). Os pavimentos eram constituídos por lajes vazadas de betão armado, na maioria dos casos recorrendo a elementos pré-fabricados. Nas escadas e varandas, as lajes eram maciças.

As moradias construídas foram agrupadas em edifícios de rés-do-chão e três andares (e exceccionalmente mais um pavimento quando houvesse razões a justificá-lo), segundo três modalidades de edifícios (A, B e C) com diferentes lógicas de orientação no terreno e de sistema distributivo. A mesma publicação municipal (Idem, 19) mostra as áreas que foram consideradas para os diferentes tipos de fogo (T1, T2, T3 e T4, em função do número de quartos). É ainda referido que «a composição interior da planta das casas foi concebida tendo em conta os hábitos de vida das populações a realojar» (Idem, 18). A modicidade das rendas e o número (mínimo) de alojamentos no prazo estipulado justificavam as áreas reduzidas, a rapidez e a contenção dos custos de construção, e a imagem reconhecível dos blocos camarários dos bairros do Plano de Melhoramentos, como se ilustra na figura seguinte [Figura 7]. Efetivamente, «a composição dos edifícios e a repetição dos blocos criaram uma imagem inequivocamente identificadora destas morfologias» (Cardoso 2010b, 12). As características morfológicas destes bairros são cuidadosamente analisadas pelo autor citado acima.



Figura 7: Bairro da Fonte da Moura, Porto (Fonte: Plano de Melhoramentos 1956-66 1966, A-12)

Como refere Portas (1969, 10), com as tipologias de habitação construídas pelo então designado “Plano das Ilhas” «atingiram-se os “standards” mais baixos praticados em habitação económica (área de

50 m² para um tipo de 3/6 pessoas), voltando a subir, pouco depois, mesmo nas categorias mais baixas das construções feitas ao abrigo de diferente legislação, para a zona de Olivais, em Lisboa (áreas em torno dos 56-60 m² para o mesmo tipo)».

O DL 40616 de 1956 (que publica o Plano de Melhoramentos para a cidade do Porto) veio estabelecer as disposições gerais a que os edifícios a construir deveriam obedecer. Segundo o artigo 6.º do diploma, os prédios para habitação obedeceriam a «planos de urbanização e a projetos-tipo a aprovar pelo Ministro das Obras Públicas, elaborados de harmonia com as disposições aplicáveis do Regulamento Geral das Edificações Urbanas, sem prejuízo das rigorosas condições de economia de realização inerentes ao objetivo de modicidade das rendas» (Portugal 1956, 632).

3.2.2. Análise das áreas mínimas dos fogos

Os valores de área habitável (Ah) do RGEU e do Plano de Melhoramentos podem ser comparados, apesar do RGEU prever compartimentos separados para a cozinha e para a sala, enquanto o Plano de Melhoramentos prevê que o recanto para a cozinha (ou seja, *kitchenette*) seja incluída na área da sala.

Não foi possível encontrar valores comuns de área bruta (Ab) para comparação, uma vez que o RGEU fornece valores mínimos de Ab, enquanto o Plano de Melhoramentos apresenta valores de Ah e de área útil (Au). Consequentemente, os valores máximos da relação Au/Ab estabelecidos nas RTHS foram aplicados, no sentido de encontrar valores de Ab aceitáveis para comparação. O quadro seguinte [Quadro 5] reúne os dados relativos à análise das áreas mínimas e máximas.

Quadro 5: Análise comparativa dos limites de áreas dos alojamentos: RGEU, RTHS e Plano de Melhoramentos

Tipo de fogo / lotação máxima	Un.	T1/2	T2/4	T3/6	T4/7
RGEU (legislação em vigor)*					
Valores mínimos de área bruta (Ab)	m ²	52	72	91	105
Valores mínimos de área habitável (Ah)	m ²	30,5	43,5	54,5	61
Plano de Melhoramentos, 1956					
Valores mínimos de área habitável (Ah) (<i>kitchenette</i>)	m ²	24	32	42	48,5
Média da área útil (Au)** (<i>kitchenette</i>)	m ²	32,4	40,2	50,6	61,1
Comparação da área bruta (Ab)					
Mínimo (RGEU)	m ²	52	72	91	105
Máximo (RTHS, Port. 580/83, 1983)	m ²	65	85	100	114
Máximo (RTHS, Port. 828/88, 1988; Port. 500/97, 1997)	m ²	65	85	105	114
Área bruta (Ab) estimada (Plano de Melhoramentos, 1956) (Ab estimada = Au x 1,33) ***	m ²	43,1	53,5	67,3	81,3

(*) O RGEU está sob revisão, a proposta de alteração prevendo o incremento das áreas mínimas (**) Área média dos diferentes tipos de alojamentos/esquemas distributivos, segundo publicação municipal de 1966 (Plano de Melhoramentos 1956-66) (***) De acordo com as RTHS (Port. 580/83, cf. 4.2.1.2.), o rácio Ab/Au para habitação multifamiliar não poderá exceder 1,33

A análise comparada sugere que as áreas médias estabelecidas para os alojamentos do Plano de Melhoramentos estão abaixo dos mínimos estabelecidos no RGEU, atualmente em vigor (com as alterações dadas pelos diplomas que vieram rever a publicação de 1951).

De realçar o facto de, até 1975, o RGEU não definir valores mínimos de área bruta por tipo de fogo⁷², estipulando apenas áreas mínimas dos compartimentos das habitações (em função do número de compartimentos), inferiores àquelas atualmente em vigor. Ainda assim, foi possível observar, no caso dos edifícios construídos ao abrigo do Plano de Melhoramentos, que as “áreas mínimas das dependências” das habitações eram inferiores àquelas definidas pelo RGEU em 1951.

Efetivamente, as tipologias apresentavam áreas muito reduzidas, pondo em prática alguns dos princípios já experimentados noutras realizações municipais anteriores ao Plano de Melhoramentos. A sala comum com “recanto para cozinha”, a “tina de uso múltiplo” (banho de adultos e crianças, lava-pés, e lavadouro), ou a redução das circulações interiores ao mínimo, foram algumas das estratégias muito adotadas nestes alojamentos de áreas reduzidas [Figura 8]. Na maioria dos bairros, previa-se ainda, em cada habitação, um «recinto privativo para estendal de roupa, devidamente resguardado das vistas do exterior» (Plano de Melhoramentos 1956-66 1966, 17), também designado de “secadouro”.

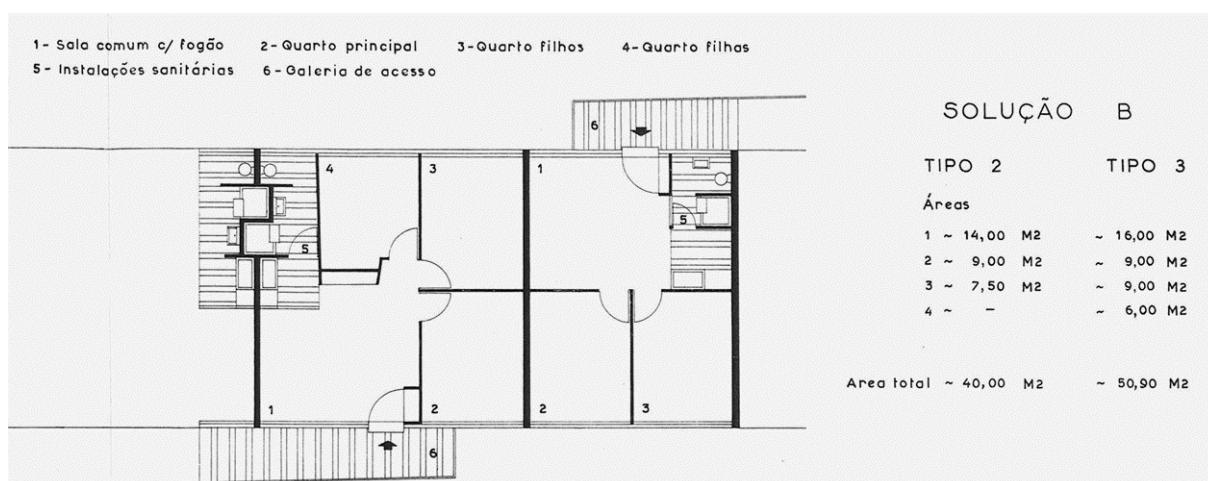


Figura 8: Planta da Solução B - Tipo 2 e Tipo 3, prevista para os edifícios do Plano de Salubridade (Fonte: Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto 1956, 43)

3.3. Considerações finais do capítulo

A contextualização da promoção da habitação social no Porto põe em evidência o problema da habitação na cidade, de si «antigo, estrutural e persistente», continuando a ser considerado «muito extenso e grave» (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001, 15). Apesar das várias iniciativas (de promoção

⁷² Introduzidos pelo DL 650/75 (Portugal 1975a), que vem dar nova redação a diversos artigos do RGEU de 1951. Entre outros aspetos, as áreas mínimas dos compartimentos de habitação seriam também revistas (e aumentadas).

privada e pública) ao longo do século XX, persistem as situações de subaluguer de quartos, de sobrelotação e degradação das casas mais antigas da baixa e do centro histórico, e de habitações em “ilhas”. No entanto, outros problemas surgiram ou adquiriram novos contornos, como é o caso dos bairros sociais construídos nas zonas mais periféricas da cidade, «onde se concentram atualmente milhares de famílias de modesto estatuto socioeconómico. Muitas destas apresentam défices de integração urbana e social e os seus bairros necessitam de ações de requalificação, condição essencial para a coesão urbana e social» (Ibidem).

Cingindo-se aos diplomas que estabelecem restrições à conceção dos edifícios e alojamentos de habitação social, a revisão da regulamentação sugere que até 1975 – data da consolidação da aplicação da categoria habitacional única, e revisão das áreas mínimas do RGEU – as várias classes, categorias e tipos de habitação social vinham sendo definidas em vários diplomas e regulamentos (segundo diferentes programas), que evoluíam de acordo com as diferentes necessidades e políticas habitacionais, de uma perspetiva nacional mas também local, procurando ir de encontro às especificidades da população a realojar. Poderá ainda concluir-se que o RGEU e as RTHS, juntamente com a Port. 500/97 (Portugal 1997b) (para as áreas habitacionais) e a Port. 683/2008 (Portugal 2008b) (para as partes acessórias da habitação e equipamento social) constituem a regulamentação específica a observar na conceção de projetos de habitação de custos controlados, para fins de obtenção de apoio financeiro do Estado.

A análise do contexto socioeconómico permitiu concluir que a realidade urbanística e socioeconómica dos bairros municipais do Porto está longe de ser homogénea, não se podendo ‘generalizar’ o tipo de intervenção mais adequado, que deverá ser ponderado em cada caso. Ainda assim, os indicadores gerais mostram que a população está a diminuir e a envelhecer, e o número de famílias a aumentar, resultando numa redução do número médio de pessoas por família. Este aspeto ganha especial relevo quando considerada a percentagem de possíveis situações de inadequação dos agregados à tipologia, nomeadamente a elevada percentagem de alojamentos eventualmente subocupados, que tem vindo a aumentar nos últimos anos. Por outro lado, o extenso parque habitacional municipal constituído ao longo do século passado vem colocar a cidade do Porto numa situação única no panorama nacional, sendo o município com maior percentagem de fogos de propriedade pública (para arrendamento) entre os alojamentos familiares de residência habitual.

No que respeita aos alojamentos municipais no Porto, mais de metade localiza-se em bairros construídos ao abrigo do Plano de Melhoramentos (ou da extensão ao plano). Na generalidade, estes bairros constituem unidades urbanas com características semelhantes (a nível da implantação e tipologias dos edifícios, número de pisos, arruamentos, etc.). Os edifícios, atualmente com uma elevada média de idades, foram construídos segundo os mesmos métodos construtivos, pondo em prática os mesmos projetos-tipo, apresentando assim tipologias de habitação semelhantes (relevando-se as áreas reduzidas).

A nível das áreas dos fogos, a análise comparada sugeriu que as áreas médias estabelecidas para os alojamentos do Plano de Melhoramentos estão abaixo dos mínimos estabelecidos no RGEU atualmente em vigor (com as alterações dadas pelos diplomas que vieram rever a publicação em 1951).

Nos últimos anos o município tem vindo a empreender uma ação de reabilitação (parcial) destes 'blocos camarários'. As intervenções que têm vindo a ser realizadas cingem-se na maioria dos casos à reabilitação (parcial) do edificado – envolvente exterior e circulações comuns, não atualizando determinados aspetos dos edifícios (como as áreas reduzidas dos alojamentos, ou a totalidade das infraestruturas prediais), que permanecem em desconformidade com os parâmetros e requisitos normativos atuais. Em alguns bairros é ainda promovida a requalificação do espaço público.

Tal como Barata (2009, 132), poderá questionar-se o investimento no “aspeto” exterior destes bairros «sem uma efetiva reestruturação destas áreas residenciais no entretanto circundadas pela contínua e desordenada cidade contemporânea sem forma». Longe de se ‘cingir’ ao edificado, portanto, essa reestruturação poderia passar, entre outros aspetos, por uma intervenção mais profunda no mesmo, atendendo à desatualização e características das construções, na maioria dos casos anteriores a 1966. Num único caso, a reabilitação municipal no edificado foi mais profunda, sendo integral e compreendendo reconfiguração tipológica. Este caso constituirá por isso referência fundamental deste estudo, e será objeto de análise detalhada no próximo capítulo.

CAPÍTULO IV: CASO DE REFERÊNCIA

No presente capítulo analisa-se a primeira fase do Bairro Rainha D. Leonor, 1953, o único caso de habitação municipal no Porto objeto de renovação (reabilitação profunda com reconfiguração tipológica), constituindo por isso referência fundamental desta investigação. Começa por se abordar a análise comparativa da transformação implementada pelo projeto de renovação: intervenção e reconfiguração tipológica; áreas dos alojamentos; densidades de ocupação; aspeto construtivo e aspeto operacional da intervenção. Em seguida articula-se o estudo de satisfação dos residentes (em pós-ocupação), apresentando os resultados do inquérito aos agregados familiares sob diferentes perspetivas: ocupação das habitações, caracterização sociodemográfica da população residente, e avaliação pós-ocupação das habitações. Por último, tecem-se as considerações finais do capítulo.

4.1. Bairro Rainha D. Leonor, Porto: renovação de habitação municipal

O conjunto de habitação municipal Rainha D. Leonor, no Porto, foi construído em duas fases distintas [Figura 9], tendo a primeira concluído a sua construção em 1953 (150 alojamentos em 90 casas⁷³ de dois pisos) e a segunda em 1955 (100 alojamentos em cinco edifícios multifamiliares de quatro pisos). Nesta segunda fase põe-se em prática um modelo de construção em altura (moderada), de maior densidade habitacional⁷⁴.

Tal como outros exemplos construídos anteriormente a 1956, o Bairro Rainha D. Leonor fez parte de uma estratégia municipal para realojar população residente em alojamentos sem condições de salubridade, uma espécie de projeto-piloto para o Plano de Melhoramentos. Numa publicação municipal da época (Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto 1956), a comparação entre as duas fases do então denominado "Bairro de Sobreiras" serviu para exemplificar que a solução da casa individual (adotada em várias realizações Camarárias da década de 1940, seguindo o modelo das Casas Económicas preconizado pelo Estado Novo) não seria economicamente tão vantajosa quanto desejável⁷⁵. Os

73. Das 90 casas com logradouro, geminadas ou em banda, 30 casas eram unifamiliares (duplex), e 60 eram bifamiliares (um fogo por piso), todos os 150 fogos com acesso direto.

74. Segundo publicação municipal, a "densidade de construção" é de 52 habitações por hectare de terreno na primeira fase e de 100 habitações por hectare na segunda fase (Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto 1956, 17).

75. «A solução da casa individual, sendo socialmente talvez a melhor, é incontestavelmente a mais cara e, como já se disse, até na conservadora Inglaterra a pressão económica tem conduzido a abandonar a tradição» (Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto 1956, 17). Segundo a mesma publicação (relatório do estudo municipal que preparava o Plano de Melhoramentos), o modelo de «construção em altura moderada» a adotar na prossecução do plano permitia «economizar no custo da construção pela sobreposição de moradias», tendo em conta «o valor do solo que obriga a parcimónia na sua utilização e aquisição» e a «necessidade imperiosa de reduzir as despesas de urbanização e apetrechamento de serviços públicos e coletivos» (Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto 1956, 16-17).

programas de habitação municipal subsequentes adotaram soluções de maior densidade através da construção de edifícios multifamiliares, em geral edifícios de quatro pisos.



Figura 9: Fotografia do Bairro da Rainha D. Leonor, então denominado “Bairro de Sobreiras” onde se pode ver a primeira fase (1953) à direita, e a segunda fase (1955) à esquerda. (Fonte: Plano de Salubridade das “Ilhas” do Porto 1956, 35)

4.1.1. Projeto original (1951-53) e renovação (2005-...)

Neste capítulo foca-se apenas o primeiro desenvolvimento do bairro (1951-53) de 150 alojamentos, anterior ao Plano de Melhoramentos para a Cidade do Porto. Da autoria do arquiteto Luís Almeida d’Eça, ao serviço do Gabinete de Urbanização da CMP, a primeira versão do anteprojecto do bairro de casas para famílias pobres na Quinta de Sobreiras data de finais de 1949. O plano de urbanização da quinta e de construção das casas propunha inicialmente quatro tipos de casas, embora a versão final submetida a licenciamento no início de 1951 contemplasse apenas três tipos. Como referido nas peças escritas do projecto, o aproveitamento da Quinta para a construção de um grupo de casas para pobres visava «em particular o realojamento das famílias deslocadas pelas obras de arranjo e salubridade da Zona do Barredo que assim não seriam desviadas do seu ambiente ribeirinho habitual» (Guia 5/2003(132), 227). As obras de urbanização e construção do bairro ocorreram entre 1951 e 1953, ano da sua ocupação, estando o conjunto habitacional em requalificação desde 2005 [Figura 10].



Figura 10: Primeiro plano: obras de renovação e transformação de um conjunto de casas Tipo4 originais. (Fonte: arquivo da autora, 2009)

Uma vez concluída a renovação⁷⁶, os 150 alojamentos originais estarão convertidos em 90. O projeto de renovação de 2005 é da autoria do *atelier* Inês Lobo Architectos Lda., selecionado através de um concurso lançado em 2004. A reabilitação profunda e o alargamento das tipologias (pela junção de fogos originais) faziam parte do programa do concurso, tal como a manutenção do carácter arquitetónico original das casas de dois pisos. Na realidade, este carácter tinha de ser “recuperado”, uma vez que um segundo conjunto de objetivos respeitava os espaços exteriores: requalificação dos logradouros (incluindo a demolição dos anexos construídos ilegalmente) e do espaço exterior público do bairro, mantendo-se os arruamentos existentes [Figura 11].

O projeto pôs em prática uma cuidadosa transformação tipológica, para a qual foi proposto um novo tipo de vão exterior, correspondendo à união de dois vãos-tipo existentes. As novas tipologias têm agora maior iluminação natural bem como espaços interiores mais amplos. Ao duplicar as áreas originais as novas tipologias estão agora em concordância com as disposições de áreas na regulamentação em vigor.

⁷⁶ No final de janeiro de 2012, altura em que se deu início ao inquérito aos agregados familiares no âmbito desta investigação, segundo informação da DomusSocial, E.M. estavam entregues 54 casas requalificadas, 53 das quais ocupadas. No início de maio de 2013, a mesma informação atualizada reportava 76 habitações requalificadas, 74 das quais ocupadas.



Figura 11: Primeiro plano: conjunto de quatro casas renovadas (4xT2). Fundo: casa Tipo2 original. (Fonte: arquivo da autora, 2009)

As figuras seguintes [Figura 12 a Figura 15] caracterizam a intervenção e ilustram a reconfiguração tipológica. O número e o tipo dos alojamentos e as suas áreas mínimas/máximas são comparadas e analisadas num quadro do próximo número do capítulo [Quadro 6].



Figura 12: Esquerda: sala ampliada da nova tipologia T3. Direita: conjunto de duas casas Tipo3 originais (4xT3). (Fonte: arquivo da autora, 2009)

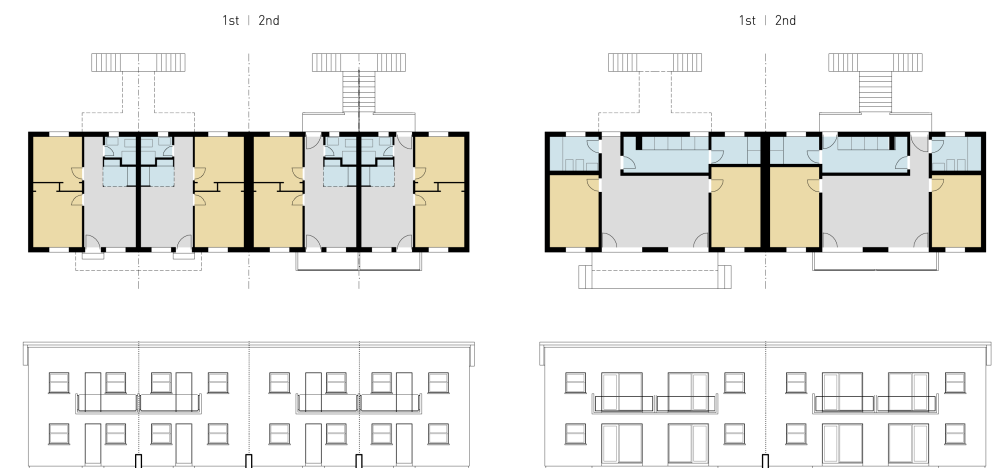


Figura 13: Esquerda: conjunto de quatro casas Tipo2 originais (8xT2). Direita: tipologia da proposta de renovação (4xT2).
(Fonte: adaptado a partir das peças desenhadas do projeto, cedido pelo *atelier* Inês Lobo Arquitectos Lda.)



Figura 14: Esquerda: conjunto de duas casas Tipo3 originais (4xT3). Direita: tipologia da proposta de renovação (2xT3).
(Fonte: adaptado a partir das peças desenhadas do projeto)



Figura 15: Esquerda: conjunto de quatro casas duplex Tipo4 originais (4xT3). Direita: tipologia da proposta de renovação (4xT1). (Fonte: adaptado a partir das peças desenhadas do projeto)

Sendo o único caso de habitação no município do Porto alvo de reabilitação profunda com reconfiguração tipológica (i.e., renovação), o Bairro Rainha D. Leonor de 1953 constitui referência essencial desta investigação. Relativamente a outras intervenções (menos extensivas), a estratégia adotada neste caso traz outros benefícios para além daqueles mais “concretos” e que podem ser desde logo quantificados.

4.1.2. Transformação tipológica: análise de áreas

As áreas das novas tipologias satisfazem a regulamentação em vigor (aplicável a construções novas), em virtude de duplicarem as áreas das tipologias originais. A contabilização das casas, as tipologias dos fogos e respetiva área mínima/máxima são comparadas e analisadas [Quadro 6]. De acordo com a informação disponível, a submissão do projeto para fins de licenciamento camarário data de janeiro de 1951, antecedendo a introdução do RGEU em agosto de 1951⁷⁷.

Quadro 6: Análise comparativa das áreas brutas: tipologias originais vs. tipologias novas

PROJETO ORIGINAL						APÓS A RENOVAÇÃO				
	Un.	Tipol.	Sup* (m²)	Ab** (m²)	Limites Ab *** (m²)	Un.	Tipol.	Sup* (m²)	Ab** (m²)	Limites Ab*** (m²)
Casas	90					90				
Fogos	150					90				
Casa Tipo2	88	T2¼	37,0	45,7	72 (mín.: RGEU)	44	T2¼	74,0	91,3	72 (mín.: RGEU)
					85 (máx.: Port. 500/97)					85 (máx.: Port. 500/97)
Casa Tipo3	32	T3⅕	45,5	53,1	91 (mín.: RGEU)	16	T3⅙	91,0	106,3	91 (mín.: RGEU)
					105 (máx.: Port. 500/97)					105 (máx.: Port. 500/97)
Casa Tipo4	30	T3⅙	55,3	66,0	91 (mín.: RGEU)	30	T1½	55,3	69,0	52 (mín.: RGEU)
					105 (máx.: Port. 500/97)					65 (máx.: Port. 500/97)

(*) A contabilização da ‘área bruta’ fornecida pela DomusSocial, E.M. cingiu-se à superfície total dos fogos (Sup) medida pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes separadoras dos fogos (**) A área bruta (Ab) é a superfície total do fogo, e inclui as áreas dependentes das varandas privativas e a quota-parte que lhe corresponda nas circulações comuns do edifício (Port. 500/97 - Portugal 1997b); neste caso particular foram incluídos os espaços comuns com uso exclusivo que servem de acesso aos fogos (***) De acordo com o número 3.º da Port. 500/97, de 21 de julho, ao limite máximo da área total do empreendimento poderá «admitir-se uma margem adicional de 3% que nunca pode resultar num acréscimo de área por fogo superior a 10%»; o número seguinte estabelece que aos valores máximos de área bruta previstos pode ainda ser aplicada uma margem adicional de 7%, embora sem bonificação (o respetivo acréscimo).

O Bairro Rainha D. Leonor é um dos poucos exemplos de habitação municipal no Porto desenvolvido segundo o modelo ou solução da “casa individual”. A contabilização da ‘área bruta’ fornecida pela DomusSocial, E.M. cinge-se à superfície total dos fogos, excluindo a escada exterior e varanda existentes (nas casas originais bifamiliares), a escada ou passadiço a construir (nas casas originais duplex), assim

77. Inicialmente o RGEU não previa limites de área bruta, mas apenas o número de compartimentos de habitação e respetivas áreas mínimas. Apenas em 1975, as alterações introduzidas ao diploma pelo DL 650/75 (Portugal 1975a) definem as áreas regulamentares atualmente em vigor.

como a plataforma de acesso ao piso térreo. Dada a configuração tipológica particular⁷⁸ (não havendo circulações comuns), os espaços comuns de comunicação com uso exclusivo – acesso direto aos fogos – foram afetados à respetiva área bruta das frações. Existindo ligeiras diferenças entre os fogos do primeiro piso e os fogos do piso térreo (pela inclusão das varandas privativas), adotou-se como valor médio a ponderação das respetivas áreas brutas.

Uma última ressalva respeita à definição de “área bruta” adotada, tendo-se optado neste estudo pela definição constante do diploma que rege as disposições e conceitos a que devem obedecer as habitações de custos controlados (Port. 500/97 - Portugal 1997b). Esta definição de área bruta – que difere daquela disposta no RGEU por não incluir os “locais acessórios”⁷⁹ – demonstrou-se a mais adequada tendo em conta o universo em estudo, e uma vez que era pretendido realizar um comparativo económico das diferentes estratégias de intervenção.

Tendo em conta o propósito, depois de consultadas as definições de áreas regulamentares e literatura conexa⁸⁰ e dada a morfologia particular de habitação social do Rainha D. Leonor (1953), julga-se defensável a inclusão dos “espaços comuns com uso exclusivo” que servem de acesso aos fogos na área bruta das habitações, embora não constituindo espaços de circulação comum⁸¹. Efetivamente, sendo este o único bairro no Porto objeto de reabilitação profunda com conversão tipológica – porém diverso, morfologicamente⁸², dos restantes bairros em estudo claramente “multifamiliares” – havia que fazer equivaler a contabilização das áreas brutas de forma a realizar um comparativo económico das diferentes intervenções.

4.1.3. Transformação tipológica: análise da densidade de ocupação

Uma vez que as tipologias originais se fundem dando lugar a novas tipologias, a densidade populacional da área de solo a que respeita decresce, efeito que foi alvo de análise em artigo anterior (Restivo et al. 2012). A densidade mede o número de pessoas por unidade de área. Assim, para um

78. Após a renovação, cada duas casas originais terá dois fogos (um por piso), com acessos diretos em frentes opostas. O logradouro pelo qual se acede a cada um dos fogos é considerado espaço comum com uso exclusivo de cada fração.

79. No RGEU, a «Área bruta (Ab) é a superfície total do fogo, medida pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes separadoras dos fogos, e inclui varandas privativas, locais acessórios e a quota-parte que lhe corresponda nas circulações comuns do edifício» (*Regulamento Geral das Edificações Urbanas* 2003, 32). A definição de área bruta da Port. 500/97, de 21 de julho, pode ser consultada no Glossário em anexo.

80. Relevando-se o RGEU, a Port. 500/97, de 21 de julho, e o memorando “Definições de espaços e de áreas utilizados na Ficha Técnica da Habitação” (Pedro e Paiva 2004).

81. Isto é, «espaços de circulação de uso ou passagem comum a dois ou mais condóminos» (Pedro e Paiva 2004, 3).

82. Como já referido, a solução particular de casas “bifamiliares” posta em prática neste bairro, embora próxima à solução de casa individual (frações com acesso direto e logradouro com uso exclusivo), apresenta casas com duas frações suscetíveis de utilização independente, colocando-se entre as definições de habitação “unifamiliar” e “multifamiliar” (Pedro e Paiva 2004), embora a solução esteja mais próxima da primeira.

mesmo volume de construção, a mudança na densidade de ocupação dos fogos (área por habitante) altera a densidade populacional da área urbana respetiva, tal como se analisa no quadro seguinte [Quadro 7].

Quadro 7: Análise comparativa da capacidade dos fogos (ocupação máxima): tipologias originais vs. tipologias novas

	PROJETO ORIGINAL					APÓS A RENOVAÇÃO				
	Un.		Cap.	Ocup. máxima	Sup. (m ²) / ocupante	Un.		Cap.	Ocup. máxima	Sup. (m ²) / ocupante
Fogos	150					90				
Casa Tipo2	88	(T2)	4	352	9,3	44	(T2)	4	176	18,5
Casa Tipo3	32	(T3)	5*	160	9,1	16	(T3)	6	96	15,2
Casa Tipo4	30	(T3)	6*	180	9,2	30	(T1)	2	60	27,7
Ocupação (média)	692 (÷ 150 = 4,6)**					332 (÷ 90 = 3,7)				
Densidade populacional	692 ÷ 2,9 ha = 239					332 ÷ 2,9 ha = 114				

(*) A variação na capacidade da tipologia T3 deve-se à área dos quartos: o T3 pode ter 1 quarto de casal e 2 quartos duplos, ou em alternativa 1 quarto de casal, 1 quarto duplo e 1 quarto simples (**) No projeto original (1951): 4,5 habitantes por fogo (média), população provável de 675 habitantes em 2,9 hectares (densidade populacional = 233 hab./ha).

Se for considerada a 'área por habitante' (densidade de ocupação) em vez do número de quartos (tipologia do fogo), então os alojamentos originais no Rainha D. Leonor estavam muito provavelmente 'sobrecupados'. Somente após a operação de renovação, com o decréscimo na densidade da população (de 239 para 114 habitantes por hectare) para o mesmo volume de construção, é que estes alojamentos estarão 'adequadamente' ocupados.

A alteração no efeito da densidade torna-se particularmente relevante quando se consideram os dados do censo municipal: tal como já foi analisado [Quadro 3, p. 67], a percentagem crescente de alojamentos municipais subocupados excede a percentagem de alojamentos sobrecupados. Contudo, considerando o número de alojamentos construídos no Porto ao abrigo do Plano de Melhoramentos e subsequente extensão de cinco anos (6 072 mais 1 674 fogos), e tendo em conta as conclusões que se podem retirar do quadro anterior [Quadro 7], poderá afirmar-se ser muito provável que uma grande parte dos alojamentos sociais existentes no Porto⁸³ não cumpra as áreas mínimas regulamentares atuais (entre outras normas vigentes e padrões de qualidade de vida). Se for verdade, estarão todos os alojamentos municipais subocupados 'realmente' subocupados, ou será possível que parte destes fogos esteja na realidade ocupada por um número adequado de residentes, se for considerada a área dos fogos?

Somente uma reabilitação profunda com reconfiguração tipológica permitirá a atualização destes fogos para os parâmetros de áreas atuais, atingindo os níveis de qualidade e os requisitos normativos em

⁸³. Um bairro do Plano de Melhoramentos foi entretanto parcialmente demolido (Bairro S. João de Deus). Porém, muitos dos alojamentos municipais construídos antes de 1956, os quais apresentam áreas brutas inferiores àquelas do Plano de Melhoramentos, iriam incrementar o referido número de fogos.

vigor (aplicáveis à construção nova). O efeito na redução da densidade populacional da respetiva área urbana poderá ser atenuado caso a reabilitação compreenda a ampliação dos edifícios (pela justaposição de volumes, ou acrescentando pisos), traduzindo-se no aumento da área de construção.

4.1.4. Aspeto construtivo: descrição sumária dos trabalhos

Em virtude do subsídio concedido à CMP pelo Dec. 35645, de 16 de maio de 1946, para a construção de “casas desmontáveis”⁸⁴, e reconhecendo-se a vantagem em aplicar aquela verba em casas do tipo “para famílias pobres”, foi proposto ao Ministro e anuído que fosse conjuntamente concedida uma comparticipação pelo Fundo de Desemprego, «colocando-se assim a realização da obra nas condições previstas no Decreto 34486, ao abrigo do qual são construídos os Bairros para as Classes Pobres» (Informação N.º 112 - Direção Geral dos Serviços de Urbanização 1950). Neste enquadramento, e terminado o Bairro da Corujeira⁸⁵, seguiu-se a iniciativa municipal do mesmo género na Quinta de Sobreiras.

Se era pretensão municipal investir em construções menos precárias do que a solução provisória das “casas desmontáveis”, por outro lado a sua conceção assentava necessariamente em critérios e noções de máxima contenção e economia de custos, o que se revertia nas áreas (muito reduzidas) dos fogos, mas também nas soluções construtivas adotadas. Se a mudança de terminologia – de “casas desmontáveis” para “casas para famílias pobres” – desvinculava o princípio da sua construção (em fibrocimento e madeira), continuava a ser dada preferência a qualquer tipo de construção desmontável, dado que a sua ocupação deveria ser transitória. Mantinha-se pois a pretensão destas casas desempenharem a função de transição para as “casas económicas” (em regime de propriedade resolúvel) ou para as “casas de renda económica” (arrendamento municipal), apontadas como solução definitiva para o problema (DL 34486 - Portugal 1945a).

No que respeita à construção, e como descrito na Memória Descritiva do projeto de licenciamento do Bairro de Sobreiras (Guia 5/2003(132)), seriam empregues os processos naquele tempo usuais nesta cidade: fundações em alvenaria hidráulica (assim como os embasamentos); paredes de elevação de perpiano (com 0,15 m de largura) até ao segundo pavimento e de tijolo vazado daí para cima (revestidas exteriormente com argamassa de cimento hidrófugo); pavimentos (em marmorite e soalho) assentes em betonilha e laje de betão respetivamente no piso térreo e primeiro andar; armação do telhado em madeira (de pinho nacional) revestida a placas onduladas de fibrocimento, prevendo-se uma cinta de cimento armado formando a cornija e servindo de travamento das paredes; acabamento de divisórias interiores e

⁸⁴. Segundo o regime fixado no DL 28912 (Portugal 1938). A solução preconizada para as casas desmontáveis – construção em fibrocimento e madeira, destinava-se a receber, em Lisboa e «a título provisório, os ocupantes de alguns bairros clandestinos, cuja demolição era urgente, não só por imposições de salubridade e higiene moral, como por trabalhos de urbanização a levar a efeito na cidade» (DL 34486 - Portugal 1945a, 232). As «pequenas casas higiénicas de construção precária» serviriam o alojamento provisório «em abrigo aceitável» (Portugal 1938, 1198) dos ocupantes dos chamados «bairros de lata», a ser demolidos.

⁸⁵. O bairro de “Casas para Pobres na Corujeira” foi construído em duas fases, ocupadas em 1948 e em 1951.

tetos do piso térreo em argamassa de cal, e tetos do primeiro andar em estafe; janelas de “guilhotina” com portadas interiores.

Em 2004, o concurso lançado pela empresa municipal para obter o projeto de execução da “Requalificação do Conjunto de Habitação Municipal Rainha D. Leonor”, estipulava nas cláusulas técnicas que deveriam ser observadas determinadas indicações relativamente às construções existentes, as quais: conservação da cobertura original; opção por revestimentos exteriores semelhantes aos originais; manutenção do tipo de caixilharia original (forma e material); manutenção das peças de cantaria e das vedações originais dos logradouros (em alvenaria de pedra); manutenção dos arruamentos existentes.

Nas mesmas cláusulas, o programa do concurso previa: aumentar a área útil dos fogos, através da junção de tipologias; alterar o tipo de tipologia existente (T3 para T2 ou T1); criar espaços para lavandaria no interior ou exterior; requalificar os logradouros; requalificar as vedações dos lotes; criar espaços exteriores para estacionamento; requalificar o espaço exterior. Para o efeito deveriam ser consideradas todas as infraestruturas necessárias e adequadas, e deveriam ser incluídos nos arranjos exteriores todos os trabalhos para a sua concretização. A encomenda pressupunha assim, e desde logo, uma operação de reabilitação profunda a nível das construções (incluindo a reconfiguração tipológica), mas também dos arranjos exteriores dos logradouros (incluindo a demolição de anexos e ampliações das casas originais) e do espaço público do bairro, para o que se advertia a procura da máxima rentabilidade do projeto e da contenção nos custos de manutenção das soluções e sistemas construtivos a propor.

Visando os objetivos enunciados no programa de concurso, a par da melhoria da habitabilidade dos fogos, logradouros e zonas comuns, a proposta vencedora procurava «simultaneamente devolver a coerência e homogeneidade do conjunto edificado, através da subtração das formas acrescentadas, da busca e da reutilização das regras e dos volumes construídos originais» (Memória Descritiva 2005, 1). Para o efeito, a nível construtivo foram adotadas no Projeto de Execução as seguintes soluções pelo exterior: manutenção das coberturas existentes (que haviam sofrido obras de manutenção e reparação em 2002 e 2003); aplicação de sistema de isolamento térmico pelo exterior; vãos exteriores para refazer segundo os existentes, em caixilharia de madeira; substituição do revestimento das plataformas existentes de acesso ao piso térreo, varandas e escadas existentes para manter e recuperar, escadas e acessos novos nas tipologias T1 em betão armado; execução de pavimento único (em calçada de cubo de granito) nas zonas de estacionamento e áreas de acesso e lazer dos logradouros.

Por sua vez, pelo interior das construções a proposta previa: paredes divisórias em alvenaria de tijolo furado para rebocar e estucar, para receber ardósia (espelho da bancada da cozinha e na mesma pedra da bancada) ou para revestir a azulejo vitrado (quartos de banho); tetos do piso térreo rebocados e estucados, e tetos do 1.º andar em gesso cartonado; vãos interiores de fábrica (carpintaria); pavimentos interiores em soalho (madeira de pinho) e mosaico hidráulico. Por último, no que respeita aos espaços exteriores públicos do bairro, a proposta previa: manter e recuperar os pavimentos, muros e escadas em granito existentes (e execução de novos pavimentos idênticos aos existentes nas situações de descontinuidade); um novo percurso a uma cota intermédia entre arruamentos existentes de modo a possibilitar o acesso aos fogos do piso superior de uma banda de novas tipologias T1 [Figura 16];

redesenho da praça e proposta de um equipamento desportivo (justificado pela proximidade da escola primária); requalificação dos espaços verdes, propondo um sistema de plantações em articulação com a plantação proposta para os logradouros, aspirando a um espaço verde coeso e do qual se destacam os volumes construídos.



Figura 16: Novo percurso a uma cota intermédia entre a da praça (Rua 4) e a das Ruas 7 e 8, possibilitando o acesso aos fogos do piso superior de uma banda de casas convertidas em T1. (Fonte: arquivo da autora, 2012)

Como se pôde analisar nas figuras da página 81, as obras de conversão a nível do *layout* interior exigiram algumas operações a nível estrutural: nas novas tipologias T2 e T3, a fusão dos fogos existentes implicou a abertura (demolição) da parede que os separa, obrigando a um reforço estrutural do edifício (recorrendo ao emprego de vigas metálicas no alinhamento das paredes de meação originais) [Figura 17]; nas novas tipologias T1 foi necessário completar pontualmente as lajes de pavimento do primeiro andar (fechando o vão da caixa de escadas interior dos duplex originais), bem como construir os novos acessos aos fogos do piso superior (escadas ou passadiço) em betão armado. Em todas as casas, foi ainda necessária uma operação menor de reforço da padieira para executar o novo tipo de vão (resultante da união de dois vãos-tipo contíguos existentes) [Figura 18].



Figura 17: Sala de estar dos novos T3: obra (reforço estrutural) e resultado final. (Fonte: arquivo da autora, 2009, 2012)



Figura 18: Obra em curso: aplicação de sistema ETICS; novo vão-tipo (junção de dois vãos existentes); plataforma de acesso ao piso térreo. (Fonte: arquivo da autora, 2009)

4.1.5. Aspeto operacional: gestão e transferência das famílias residentes

Dada a profundidade das obras, a desocupação das casas a serem intervencionadas foi condição necessária à realização das mesmas. A preparação da intervenção implicou por isso um esforço de gestão dos recursos habitacionais do município. As obras foram faseadas em função das casas inicialmente devolutas e em articulação com as transferências das famílias: ‘indiretas’ quando as famílias são alojadas temporariamente noutros bairros; ‘diretas’ quando as famílias passam diretamente para o novo alojamento.

Efetivamente, antevendo-se a necessidade de vir a intervir no bairro, alguns anos antes o município havia começado a deslocar famílias para outros bairros, cessando a admissão de novas famílias. Segundo informação da empresa municipal, em 2006 terão sido convocadas a comparecer em sede da DomusSocial, E.M. cerca de 100 famílias residentes nas casas para se pronunciarem quanto ao interesse em regressar ao bairro após a sua requalificação. Cerca de 95% das famílias declararam pretender vir a ocupar uma habitação requalificada. Foram ainda convocados a comparecer na empresa os 33 agregados que, entre 2000 e 2002 foram transferidos para outras habitações, uma vez que também eles haviam sido ocupantes das casas durante décadas. De acordo com a metodologia e critérios de ocupação definidos pela empresa municipal no âmbito desta intervenção, a ocupação das casas requalificadas operacionaliza-se de acordo com a tipologia adequada à constituição do agregado e à antiguidade de residência no bairro (lista ordenada).

O início deste processo a montante da intervenção permitiu liberar um número suficiente de casas para o arranque das primeiras obras de reabilitação em finais de 2005. Segundo a empresa municipal, por essa altura existiam 44 fogos devolutos (dos 150 existentes): 32 desses fogos reportavam a transferências para o bairro da Pasteleira Nova (muito próximo de Rainha D. Leonor, na freguesia de Lordelo do Ouro) e a uma única transferência para outro bairro - Bom Pastor (freguesia de Paranhos); as 11 habitações restantes diziam respeito a entregas voluntárias de habitações (8), falecimento do concessionário e único elemento do agregado familiar (2) e despejo (1). Se inicialmente foi necessário realojar temporariamente noutros bairros algumas das famílias que pretendiam vir a ocupar as casas depois das obras, a partir de dada altura as transferências para os alojamentos requalificados já puderam ser diretas⁸⁶. Em 2007 ficou concluída a renovação dos primeiros oito fogos T2 (dois dos quais finalizados em 2006).

Naturalmente, os recursos despendidos na gestão habitacional de um processo desta natureza (em que os residentes têm forçosamente que sair das habitações durante as obras) são elevados, constituindo um fator de peso na decisão sobre a intervenção mais adequada em cada caso. O reverso, porém, estará na oportunidade que surge de rever a adequação das famílias aos alojamentos (número de ocupantes por tipo de alojamento), despoletando a atualização das respetivas rendas municipais. Noutro contexto, poder-se-ia argumentar fazer sentido uma estratégia de intervenção que evitasse a saída dos residentes durante as obras (prevendo que as operações de reabilitação na sua maioria pudessem acontecer com os alojamentos ocupados), tal como propõem os franceses Druot, Lacaton, e Vassal (2007). No entanto, face à idade, características (p. ex. áreas inferiores às regulamentares), deterioração e desempenho deficitário das casas do Bairro Rainha D. Leonor, essa opção não constituía uma hipótese razoável.

Do ponto de vista do município, se a alteração nas casas do Bairro Rainha D. Leonor se reverte num menor número de alojamentos no final (perda de concessionários e respetivas rendas municipais), por outro lado os valores das rendas a pagar pelas habitações municipais requalificadas serão mais altos. A esse balanço (contabilístico) das perdas e ganhos de exploração, haveria ainda que acrescentar eventuais

⁸⁶ A este propósito, ver o Quadro 10 em 4.2.2.1. Ocupação das habitações.

custos de transporte de bens⁸⁷ e outros custos sociais decorrentes do projeto de renovação. Segundo informação da empresa municipal, não se reuniam porém condições para vir a obter valores de referência dos custos ‘operacionais’ (que no entanto seriam sempre dependentes, em cada caso, da ocupação do bairro, das pretensões da população residente, da oferta tipológica após a renovação, e ainda dos recursos municipais, nomeadamente dos alojamentos disponíveis noutros bairros à data da intervenção).

4.2. Estudo da satisfação dos moradores

Para completar o estudo do Bairro Rainha D. Leonor, caracterizando melhor um cenário de intervenção profunda, um outro nível de análise, não menos relevante, prende-se com a avaliação pós-ocupação: qual o grau de satisfação dos residentes? Como se obteve?

Com o intuito de conhecer melhor as opiniões e necessidades dos moradores das habitações que foram alvo de renovação, e compreender o seu grau de satisfação, entendeu-se ser necessário, metodologicamente, concretizar esta parte do estudo através de um inquérito aos agregados familiares.

Fixados os objetivos, havia que formular as questões a que se procurava responder: seria o “ganho” de espaço (divisões maiores) das novas tipologias ‘realmente’ valorizado pelos moradores? A maior iluminação natural constituiria ‘efetivamente’ um fator percecionado de forma positiva? Quais as alterações a nível do espaço interior e do espaço exterior mais valorizadas, ou o que se melhoraria? Por último, entre outras perguntas, a alteração feita nas casas tinha valido a pena? Contribuíra para uma melhoria da qualidade de vida? O bairro estaria agora mais digno?

4.2.1. Nota metodológica

A construção do questionário teve por base a participação no “Estudo de Caracterização e Diagnóstico do Bairro dos CTT” (Conceição et al. 2010)⁸⁸, o qual compreendeu uma primeira parte destinada à análise da ocupação do bairro e à caracterização socioeconómica da população residente, concretizada através de um inquérito aos agregados familiares residentes⁸⁹. Este estudo pretendeu ainda caracterizar o edificado e forma urbana, e avaliar o estado de conservação de edifícios e alojamentos (e as necessidades dele decorrentes), bem como identificar e quantificar, de forma preliminar, os diversos cenários de intervenção no bairro, *ex-ante*.

No presente caso, porém, o objetivo era estudar *ex-post* a satisfação ou insatisfação dos moradores, e compreender como se obteve, não se relevando na avaliação pós-ocupação a caracterização económica

87. Custos não subsidiados pelo município aos agregados, no âmbito desta operação.

88. Através do IC - Instituto da Construção (FEUP), para a DomusSocial, E.M. (entidade adjudicante).

89. A aplicação do questionário (maio 2010) servia ainda para avaliar as condições de habitação e vizinhança, e identificar a sensibilidade para cenários de intervenção futura no bairro.

da população residente ao nível dos rendimentos. Tendo sido aplicado exaustivamente a todas as casas entregues à data pelo município, o questionário utilizado, validado pela DomusSocial, E.M.⁹⁰, é apresentado em anexo [A.1.1. Formulário de questionário], estando organizado em quatro partes: informação geral incluindo a identificação do tempo de residência no bairro e do processo de transferência (direta ou indireta); caracterização sociodemográfica; identificação da habitação anterior e da habitação atual; avaliação das obras de renovação (da nova habitação em relação ao alojamento anterior, e do bairro no seu todo).

De um modo geral, não haverá um "entrevistador" perfeito, ou o inquérito ideal – cada um de nós é um potencial entrevistador, e determinados aspetos teóricos, epistemológicos e metodológicos muito diversos devem ser observados na construção e realização de um inquérito, sem que haja uma "teoria dos inquéritos" (Ghiglione e Matalon 2001). Sobre os diferentes métodos de inquirição, os mesmos autores referem apenas dispor de «uma metodologia negativa, que assinala os riscos, mais do que indica o que é preciso saber» (Ghiglione e Matalon 2001, 232). Na elaboração do questionário procurou-se assim evitar, tanto quanto possível, esses "riscos", tendo-se dado prioridade às questões fechadas e incluindo um menor número de questões abertas (as quais veiculam alguma originalidade, possibilitando diversificação de respostas), para uma mais fácil agregação e comparabilidade dos resultados. Todas as questões foram formuladas antecipadamente, e os entrevistadores deveriam colocá-las sem adaptação nem explicação. Pelo que na redação das questões, entre outros cuidados procurou-se adequar a linguagem à população a inquirir e tornar as questões o mais objetivas possível. Um conjunto de verificações (submetendo inclusive o questionário ao responsável da associação de moradores do bairro) suscitou alguns reajustes, gerando a versão que foi depois testada num primeiro grupo de moradores. A versão que foi aplicada incluía uma pergunta inicialmente não prevista, questionando a existência de acrescentos nas habitações originais⁹¹.

As formas de "não resposta" – não incluídas nas respostas predefinidas das questões fechadas, procurando evitar uma grande percentagem de refúgios nesta forma de abstenção em vez de refletir na resposta mais assertiva, foram contudo anotadas pelos entrevistadores sempre que os entrevistados referiram "não saber" (NS) ou preferiram "não responder" (NR), ou mesmo quando a questão não se

90. Em janeiro de 2012.

91. Questão "sensível" para os moradores (devido à ilegalidade dessas construções), mas que se verificou fundamental na interpretação dos resultados, uma vez que alguns inquiridos referiram não ter experimentado positivamente o "ganho" de espaço das novas habitações (podendo-se dar o caso de terem inclusivamente ficado com menos área de habitação).

aplicava⁹² (NA), entre outras respostas. Também na avaliação da satisfação, optou-se por não prever categorias intermédias ou neutras⁹³ nas escalas que foram adotadas.

Apesar do esforço despendido na fase inicial de construção do questionário, e «independentemente de a pergunta formulada ser aberta ou fechada, é raro que todas as respostas recolhidas entrem nas categorias previstas e possam ser classificadas com as outras» (Ghiglione e Matalon 2001, 241). Terminado o trabalho de campo, com os questionários já recolhidos e antes de passar ao apuramento dos dados propriamente dito, foi necessário realizar alguns procedimentos para homogeneizar as respostas a todas as perguntas, de modo a ser possível tratá-las e verificar as possíveis relações entre elas⁹⁴. É de referir, o número reduzido de “não respostas” que foi obtido.

Finalmente, tal como na fase de conceção do inquérito e formulação das hipóteses, «a interpretação, etapa final, aparece-nos também como escapando a uma atitude estritamente científica. Apenas subsiste a fase de verificação das hipóteses, ou da análise de dados, cujas técnicas e postulados são perfeitamente claros» (Ghiglione e Matalon 2001, 232). A fase de análise dos resultados, à qual se junta a “interpretação” dos mesmos (a constatação de que tal hipótese foi verificada e outra não levará a interpretar, i.e. a questionar a existência de determinadas relações, e respetivas ligações entre elas) constituiu um processo metódico, gerando os resultados que se apresentam no número seguinte.

A informação resultante do inquérito deverá ser analisada com especial cuidado, sobretudo a parte relativa à caracterização sociodemográfica, que gerou desconforto na maior parte dos inquiridos, indiciando desconfiança quanto ao propósito somente académico da sondagem. Uma outra parte sensível respeita a questão sobre os acrescentos/anexos construídos pelos residentes nas habitações anteriores (as respostas afirmativas pressupondo a assunção da ilegalidade dessas construções). Todavia, esta questão demonstrou-se, como se verá, fundamental para interpretar a perceção (positiva e negativa) do “ganho” de espaço das novas tipologias por parte dos moradores. De relevar, também, que «a satisfação só pode ser avaliada subjetivamente e em relação às normas próprias de cada pessoa inquirida»

92. Por exemplo, nem todos os logradouros tinham lugar de estacionamento. Ou nem todas as casas haviam sido entregues com “pia de lavar a roupa” (como outras alterações que foram sendo introduzidas pela empresa municipal em articulação com os projetistas); outros residentes não avaliaram referindo que a pia não era usada, ou havia sido retirada. Estes casos correspondendo à categoria “não tem / não se aplica” (NT/NA).

93. A este propósito, «As opiniões e a prática dos especialistas estão muito divididas neste ponto. Consideram alguns que, se pensamos que uma posição neutra pode existir, é necessário que ela possa ser expressa da mesma forma que as outras. Mas pode também rejeitar-se estar, deste modo, a oferecer uma escapatória àqueles que não fazem qualquer esforço de reflexão. Por outro lado, é por vezes difícil distinguir uma neutralidade, que também podemos considerar como uma posição ao mesmo título que as outras, da ausência de opinião. Se propomos uma resposta neutra, podemos esperar que seja essa a que vai ser escolhida por aqueles que, noutra altura, se declarariam sem opinião ou que se recusariam a responder.» (Ghiglione e Matalon 2001, 137-138)

94. Tal como referem Ghiglione e Matalon (2001), com o intuito de garantir a homogeneidade dos dados poderá ser necessário codificar as questões abertas, definir o tratamento das questões de escolha múltipla, precisar o tratamento das diferentes formas de não resposta, bem como construir novas variáveis a partir dos dados recolhidos.

(Ghiglione e Matalon 2001, 153), pelo que a avaliação do espaço interior e exterior das habitações corresponde à percepção dos inquiridos⁹⁵.

O inquérito realizou-se numa primeira fase, exaustiva, entre os dias 28 de janeiro e 7 de fevereiro de 2012, e uma fase posterior entre os dias 20 e 25 de fevereiro, sendo a informação registada por uma equipa de dois elementos⁹⁶, que visitaram os moradores⁹⁷. As visitas ao bairro realizaram-se em dias da semana e do fim-de-semana, e em diversos períodos do dia, tendo-se entrevistado o concessionário do alojamento em aproximadamente metade dos casos (27 num total de 48 casas entrevistadas). A identificação dos alojamentos ocupados teve por base as informações prestadas pela empresa municipal, e pelos moradores entrevistados.

Por último, a amostragem de casas em que se obteve entrevista poderá considerar-se bastante representativa do universo total de casas (após conclusão das obras de reconversão), tanto em número como em composição (por quantidade de alojamentos de cada tipo) [Quadro 8].

Quadro 8: Amostragem de casas inquiridas, por tipologias de fogos

Tipologia	Após a renovação		Inquérito	
	N.º	%	N.º	%
T1	30	33,3	16	33,3
T2	44	48,9	23	47,9
T3	16	17,8	9	18,8
Total	90		48	

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

4.2.2. Resultados do inquérito

4.2.2.1. Ocupação das habitações

Das 54 casas entregues à data de início da aplicação do questionário, 53 estavam ocupadas⁹⁸, tendo sido entregues pela empresa municipal mais casas durante o período em que decorreu a aplicação do questionário. Numa primeira fase, a aplicação do questionário a todas as 53 casas referidas resultou em 42

⁹⁵. Em alguns casos influenciada negativamente por outros fatores, como por exemplo o facto de ter passado para uma casa com menor número de quartos, ainda que em área seja equivalente ou maior.

⁹⁶. A autora e um colega, Filipe Moreira da Silva, tendo-se procurado assegurar a constância das condições de aplicação do questionário.

⁹⁷. Questionário presencial: através de uma entrevista, o entrevistador preencheu o questionário com as respostas às perguntas que ia fazendo ao questionado.

⁹⁸. Segundo informação da empresa municipal à data de 27-01-2012 estavam entregues 54 casas requalificadas, das quais 53 estavam ocupadas (falecimento recente de concessionária). A mesma informação atualizada a 17-02-2012 reportava 60 habitações requalificadas, das quais 55 estavam entregues/ocupadas, tendo sido entregue mais uma casa a 22-02-2012.

entrevistas realizadas, tendo-se obtido resposta em mais 6 casas numa segunda fase do trabalho de campo. À data de fecho do inquérito, num total de 56 casas ocupadas foram realizadas 48 entrevistas (significando uma taxa de resposta de 85,7%), não tendo sido possível realizar entrevistas em 8 das casas, por não se encontrarem em casa os respetivos moradores (2) ou estes terem recusado responder ao questionário (3), estarem ainda em mudanças (2), ou devido a incapacidade para a resposta⁹⁹ (1) [Quadro 9].

Quadro 9: Inquéritos efetuados em pós-ocupação

Situação	N.º
Total de alojamentos (após renovação de todas as casas)	90
R - reabilitados	60
PO - por ocupar	4
O - ocupados	56
R - responderam	48
NR - não responderam	8
Não quiseram responder	3
Não atenderam	2
Ainda em mudanças	2
Incapacidade para a resposta	1

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

A informação dos inquéritos realizados, por tipo de transferência, expõe uma menor proporção de transferências indiretas (realojamento temporário das famílias noutros bairros municipais durante as obras) [Quadro 10]. Na avaliação final com o bairro todo renovado, o número de transferências indiretas tenderá a ser ainda menor por comparação com o total de transferências diretas, uma vez que, segundo informação municipal à data de início do inquérito, as transferências das casas que faltaria requalificar já seriam diretas para as novas habitações. Um menor custo ‘operacional’, pela redução da quantidade de alojamentos temporários necessários, reverte-se porém numa mais exigente planificação e gestão do processo de reconversão. Ao permitir contornar o realojamento temporário (durante as obras) de parte considerável das famílias residentes, as obras faseadas – pequenas empreitadas por grupos de casas – são também mais caras, e estendidas no tempo. O número de famílias a realojar dependerá, também, da situação dos alojamentos anteriormente à intervenção: um maior número de fogos vagos permitirá uma melhor gestão do processo de reabilitação profunda (nomeadamente quando haja lugar a reconfiguração tipológica), tal como se procurou demonstrar num outro estudo (Conceição et al. 2010).

⁹⁹. Problema de saúde mental.

Quadro 10: Famílias segundo o tipo de transferência (habitação anterior para a habitação atual)

Transferência	N.º
Direta	27
Indireta (alojamento temporário noutro bairro)	21
Até 12 meses (inclusive)	1
Entre 12 meses e 24 meses (inclusive)	6
Entre 24 meses e 36 meses (inclusive)	6
Mais de 36 meses (3 anos)	8

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

Por sua vez, o próximo quadro evidencia a localização, por freguesias, dos bairros onde foram alojadas temporariamente as 21 famílias (transferências indiretas) [Quadro 11]. De referir que a primeira fase do Rainha D. Leonor (1953) é o único bairro municipal situado na Freguesia da Foz do Douro (a segunda fase, de 1955, localiza-se na freguesia de Lordelo do Ouro). A prevalência dos realojamentos na freguesia confinante de Lordelo do Ouro, em bairros municipais muito próximos do bairro em renovação, demonstra que, apesar do incómodo e do desagrado manifestados pelos residentes, foi possível manter quase todas estas famílias próximas do bairro de origem, durante as obras, facto que adquire maior relevância se a duração média do realojamento¹⁰⁰ (48,7 meses) for tomada em consideração.

Quadro 11: Famílias (transferências indiretas) segundo a localização do alojamento temporário

Local do alojamento temporário	N.º
Freguesia de Lordelo do Ouro	19
Freguesia de Massarelos	1
Freguesia de Ramalde	1
Total	21

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

Porém, se a distância do local de realojamento ao bairro de origem é importante, nem sempre é preponderante: a família temporariamente realojada no Bairro de Parceria e Antunes (freguesia de Massarelos), apesar de ter sido deslocada para mais longe, referiu ter gostado de lá viver, em parte devido ao bom ambiente desse bairro. Efetivamente, a par da boa relação de vizinhança entre residentes, a qualidade do ambiente social do Bairro Rainha D. Leonor por comparação com os bairros circundantes mais problemáticos (toxicodependência, criminalidade, etc.) foi frequentemente salientada pelos entrevistados.

¹⁰⁰. No universo de respostas, o alojamento temporário de menor duração foi de 12 meses; no extremo oposto, um entrevistado referiu que a família esteve realojada noutro bairro por 12 anos.

O próximo quadro demonstra o elevado tempo de permanência¹⁰¹ das famílias no bairro: mais de metade das famílias entrevistadas reside neste bairro há mais de 50 anos, sendo o valor médio desse tempo de permanência de 46,2 anos [Quadro 12]. Destes, estima-se que 16 agregados familiares residam no bairro desde a sua inauguração, significando que o bairro mantém, pelo menos, cerca de um décimo dos 150 agregados familiares iniciais¹⁰². O alojamento mais recente corresponde a uma família que se deslocou para o bairro 9 anos antes – não obstante a existência de casas vagas, o município terá cessado o alojamento de novas famílias naquele bairro em fase anterior ao início das obras de requalificação.

Quadro 12: Famílias segundo o tempo de permanência no bairro

Tempo de permanência no bairro	N.º	%
50 ou mais anos	28	58,3
40 a 49 anos	6	12,5
30 a 39 anos	8	16,7
20 a 29 anos	3	6,3
Menos de 20 anos	3	6,3
Total	48	100,0

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

4.2.2.2. Caracterização sociodemográfica

4.2.2.2.1. As famílias

A caracterização dos agregados residentes no que respeita a dimensão e a estrutura das famílias poderá apoiar-se nos quadros que se seguem.

Regista-se um número muito próximo de famílias de 1, 2, 3 ou 4 pessoas [Quadro 13]. Prevalecem, em igual número, as famílias de 2 e 3 pessoas (correspondendo a metade da amostragem). Verifica-se ainda um número reduzido de famílias de 5 pessoas.

A mesma informação, por tipologias, permite verificar um número médio de 2,7 pessoas por alojamento¹⁰³ [Quadro 14]. Da consulta do projeto de licenciamento de 1951, nas peças escritas da arquitetura é referida a previsão de 4,5 habitantes por fogo¹⁰⁴, em consonância com o valor médio do

101. O qual se reporta à data de realização do inquérito, tomando como referência o final do mês de janeiro de 2012.

102. Admite-se, porém, que o valor médio do tempo de permanência das famílias que vierem a ocupar as restantes 42 casas seja tendencialmente inferior ao da população entrevistada (48 casas, das futuras 90), uma vez que, entre outros critérios, o tempo de permanência no bairro terá servido para priorizar as famílias a ocupar as casas renovadas.

103. Coincidindo com a dimensão média familiar de 2,7 no distrito do Porto, segundo o Censos 2011 (INE 2012a).

104. Previsão de 675 habitantes para 150 fogos (88 fogos T2; 32 fogos T3; 30 fogos T3 duplex), média de 4,5 habitantes por fogo (Guia 5/2003(132), 231). A propósito das alterações à primeira versão do projeto (162 fogos, 2 tipos de casas T2 e 2 tipos de casas T3), é feita referência à percentagem de fogos de 2 e de 3 quartos «de acordo com o superiormente

agregado familiar de 4 a 5 pessoas considerado no estudo municipal publicado em 1956¹⁰⁵. Muito embora um valor seja estimado (em fase de projeto), e o outro apurado (mediante inquérito aos agregados), verifica-se uma tendência para a diminuição do número médio de pessoas por família.

Quadro 13: Agregados segundo o número de pessoas

N.º pessoas do agregado	N.º	%
1	10	20,8
2	12	25,0
3	12	25,0
4	11	22,9
5	3	6,3
Total	48	100,0

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

Quadro 14: Agregados segundo o número de pessoas, por tipologia

Tipologia	Un.	Un.	N.º pessoas do agregado	Total	N.º médio pessoas/alojamento
T1	16	9	1	9	1,6
		6	2	12	
		1	4	4	
T2	23	1	1	1	2,3
		6	2	12	
		12	3	36	
		4	4	4	
T3	9	6	4	24	4,3
		3	5	15	
Total	48			129	2,7

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

Apresentam-se de seguida os diversos tipos de famílias¹⁰⁶ [Quadro 15]. As famílias nucleares sem filhos ou com filhos solteiros correspondem a 41,6% dos agregados, e as famílias monoparentais a 16,7%.

estabelecido – respetivamente 40 e 60%» (Guia 5/2003(30), 88). Procede-se ainda à contabilização do número de habitantes: 4 pessoas nas habitações de 2 quartos; 6 pessoas nas habitações de 3 quartos (Informação N.º 112 - Direcção Geral dos Serviços de Urbanização 1950).

105. Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto. 1956. Porto: Câmara Municipal do Porto.

106. Tal como no estudo de Caracterização e Diagnóstico do Bairro dos CTT (Conceição et al. 2010), foram consideradas as mesmas categorias do "Estudo Socioeconómico da Habitação Social", publicado em 2001 pela CMP. Deste modo, «considera-se família extensa uma família conjugal (nuclear ou monoparental) que vive com um ou mais parentes para

Apenas um oitavo corresponde a um homem com filhos solteiros, prevalecendo as mães com filhos solteiros. A par da monoparentalidade, outra situação de grande vulnerabilidade social é a das famílias de “isolados” (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001), correspondendo a uma percentagem significativa de 20,8% dos agregados inquiridos, sobretudo porque a maior parte destes (90%) são pessoas idosas.

Quadro 15: Agregados segundo a estrutura das famílias

Tipo de estrutura familiar	N.º	%
Nuclear sem filhos	5	10,4
Nuclear com filhos solteiros	15	31,2
Monoparental - mulher com filhos solteiros	7	14,6
Monoparental - homem com filhos solteiros	1	2,1
Avós / Avó / Avô com netos solteiros	1	2,1
Família extensa	6	12,5
Família alargada ou múltipla	3	6,3
Pessoa isolada	10	20,8
Total	48	100,0

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

4.2.2.2. As pessoas

Esta parte da análise caracteriza a população residente ao nível da estrutura etária, educação e formação profissional, e condição perante o emprego / desemprego.

«Em termos demográficos, a população do Porto está a diminuir e a envelhecer, seguindo a tendência geral da demografia portuguesa» (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001, 21). Efetivamente, a tendência para a diminuição do número médio de pessoas por família anteriormente analisada [Quadro 14] é neste bairro acompanhada de um envelhecimento da população residente, com a respetiva média de idades de 50,3 anos [Quadro 16]. Cerca de um terço da população residente tem 65 ou mais anos de idade, e quase 65% tem 45 ou mais anos de idade.

A percentagem da população residente com 14 ou menos anos é de 3,9%, enquanto a percentagem de pessoas idosas (65 ou mais anos) é de 25,6%, repercutindo-se num muito elevado índice de envelhecimento¹⁰⁷: 660% (em 2012) [Quadro 16], contra 93% nos bairros municipais e 102,5% no Conselho do Porto em 1999 (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001). No que se refere à dependência demográfica dos jovens e idosos em relação à população em idade ativa¹⁰⁸, esta é de 42,2%, contra 50,8%

além dos filhos», enquanto «a família alargada (ou múltipla) é constituída por duas ou mais famílias conjugais (...) ligadas por uma qualquer relação de parentesco» (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001, 24).

107. Índice de envelhecimento = Pop. 65 ou mais anos / Pop. 14 ou menos anos x 100

108. Índice de dependência total = (Pop. 65 ou mais anos + Pop. 14 ou menos anos) / Pop. 15-64 anos x 100

nos bairros municipais e 46,2% no Conselho do Porto em 1999 (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001). Embora no total o número de homens se aproxime ao número de mulheres, associado ao processo de envelhecimento está a maior presença de mulheres (verificando-se o dobro das mulheres por comparação com os homens, no escalão de 75 e mais anos de idade), o que por sua vez se relaciona com as situações de viuvez.

Quadro 16: Número de habitantes, por escalão etário e sexo

Escalão etário (anos)	N.º	%	F	M
5 e menos anos	3	2,3	2	1
6-14 anos	2	1,6	2	0
15-24 anos	17	13,2	8	9
25-44 anos	23	17,8	7	16
45-64 anos	50	38,8	30	20
65-74 anos	12	9,3	5	7
75 e mais anos	21	16,3	14	7
Não sabe informar	1	0,8	0	1
Total	129	100,0	68	61

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

A população residente apresenta um baixo nível de escolaridade, sendo que, numa parte muito significativa da população (51,6%) o nível de instrução não vai além do 4º ano de escolaridade (incluindo a percentagem de pessoas que não sabem ler nem escrever, de 4,8%) [Quadro 17].

Quadro 17: Número de habitantes, por nível de escolaridade (população com mais de 6 anos)

Grau de instrução	N.º	%
Não sabe ler nem escrever	6	4,8
4º ano ou menos	59	46,8
Até ao 9º ano	16	12,7
9º ano	13	10,3
Ensino secundário incompleto	10	7,9
Ensino secundário completo	11	8,7
Formação técnica, não superior	2	1,6
Ensino superior incompleto	3	2,4
Ensino superior completo	2	1,6
Outros	3	2,4
Não sabe informar	1	0,8
Total	126	100,0

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

Uma análise mais pormenorizada permite concluir que esta característica é muito influenciada pela idade dos residentes: 87,9 % dos residentes com 65 ou mais anos de idade tem como habilitação o 4º ano de escolaridade ou menos; quando considerado o escalão etário dos 45 aos 64 anos, a respetiva percentagem é de 68%. No grupo etário dos 25 aos 44 anos de idade essa percentagem desce para 4,3%, surgindo um outro caso isolado de obtenção do grau de licenciatura.

Os dados relativos ao emprego/desemprego e à composição socioprofissional caracterizam a população residente segundo a condição perante a atividade económica. Ressalva-se que nem sempre é fácil determinar se um indivíduo está empregado ou desempregado, e que em muitos casos as fronteiras entre ativos e inativos são pouco claras, suscitando dúvidas (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001). No caso dos trabalhadores do serviço doméstico¹⁰⁹, por exemplo, nem sempre a situação perante o emprego se encontra regularizada, sendo difícil obter informação por parte dos inquiridos, dada a sensibilidade desta questão. Nalguns destes casos, tal como noutras formas de “biscate”, as atividades são cumulativas à situação de reformado ou pensionista¹¹⁰. Estima-se que a caracterização da atividade económica [Quadro 18, Quadro 19, Quadro 20] esteja aquém da realidade, não traduzindo a economia “paralela” – i.e., emprego e formas de trabalho informais, de recurso sistemático e em parte atenuando o efeito das taxas de desemprego, e inatividade.

Quadro 18: População residente segundo a situação perante o emprego (população com mais de 6 anos)

Situação perante o emprego	N.º	%	
Trabalhador por conta de outrem*	31	24,6	
Trabalhador independente	3	2,4	45,2
Empresário	2	1,6	
Desempregado	21	16,7	
Estudante	11	8,7	
Frequenta formação profissional	1	0,8	
Doméstico	7	5,6	54,8
Reformado/pensionista	46	36,5	
Incapacitado para o trabalho	2	1,6	
Outros inativos	2	1,6	
Total	126	100,0	100,0

(*) Inclui 6 casos de trabalhadores do serviço doméstico, independentemente da regularização da situação contributiva (sem informação).

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

109. Na população inquirida, 6 mulheres referiram ser “empregadas domésticas”.

110. Na população inquirida, pelo menos duas reformadas prestavam serviços domésticos de limpezas e/ou de *au pair*, e uma doméstica referiu fazer (serviços de) costura em casa.

Quanto à situação perante o trabalho, predomina a população sem atividade económica (54,8%), em especial os reformados ou pensionistas que representam mais de um terço da população inquirida [Quadro 18]. A análise mais pormenorizada da população ativa permite deduzir um elevado número de desempregados, indicador de fragilidade da relação com o emprego, mas revela também um elevado número de trabalhadores por conta de outrem¹¹¹ [Quadro 19], relevando-se a estabilidade desses vínculos laborais. A composição socioprofissional da população ativa empregada [Quadro 20] é dominada pelos trabalhadores não qualificados (22,2%) e pelos trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores (22,2%), e ainda pelo pessoal administrativo (19,4%). A percentagem menor de 2,8% corresponde aos especialistas das atividades intelectuais e científicas.

Quadro 19: População ativa

Situação perante o emprego	N.º	%
Trabalhador por conta de outrem	31	54,4
Trabalhador independente	3	5,3
Empresário	2	3,5
Desempregado	21	36,8
Total	57	100,0

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

Quadro 20: População ativa empregada segundo categoria profissional

Grande grupo profissional CCP 2010 (INE 2011)	N.º	%	15-24	24-44	45-64
Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos	3*	8,3	-	1	1
Especialistas das atividades intelectuais e científicas	1	2,8	-	1	-
Técnicos e profissões de nível intermédio	3	8,3	-	1	2
Pessoal administrativo	7	19,4	2	3	2
Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	8	22,2	1	4	3
Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	4	11,1	1	1	2
Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	2	5,6	-	1	1
Trabalhadores não qualificados	8	22,2	-	2	6
Total	36	100,0	4	14	17

(*) Relativamente a um dos casos não souberam informar a idade. Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

¹¹¹. Dos quais cerca de 60% dos casos (19 em 31) referiram ter contrato sem termo. Dos restantes trabalhadores por conta de outrem, 6 referiram ter contratos a prazo, e outros 6 casos são empregadas domésticas (i.e. trabalhadores do serviços doméstico, ainda que informais eventualmente).

A elevação do nível de instrução das gerações mais novas não se traduz necessariamente num acréscimo de qualificação profissional¹¹², facto agravado pelo incremento da precariedade e informalidade dos vínculos laborais (Pimenta, Ferreira, e Ferreira 2001), contexto que a conjuntura atual de crise económica veio piorar, dado o aumento da taxa de desemprego e a diminuição da oferta de emprego que a caracterizam.

4.2.2.3. Avaliação pós-ocupação das habitações

4.2.2.3.1. Identificação da habitação anterior e da habitação atual

Resume-se as habitações ocupadas antes e depois das obras, segundo a tipologia [Quadro 21], permitindo verificar que somente 25% dos agregados inquiridos mantiveram o mesmo número de quartos na nova habitação. Das restantes famílias inquiridas, cerca de 10% foram ocupar, depois das obras, alojamentos com mais um quarto, e cerca de 65% ocupam agora tipologias com menos quartos, facto que demonstrou influenciar a perceção do ganho de espaço interior por parte dos residentes: por comparação com as anteriores. Ainda que as (mesmas) tipologias sejam maiores em área, grande parte dos residentes passou a habitar casas menores em número de quartos.

Quadro 21: Identificação da habitação anterior / habitação atual

Tipologia anterior	Tipologia atual	N.º	%
T2	T1	8	16,7
	T2	8	16,7
	T3	5	10,4
T3	T1	8	16,7
	T2	15	31,3
	T3	4	8,3
	Total	48	100,0

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

Na avaliação das novas habitações, a interpretação das respostas dependia ainda dos alojamentos anteriores terem ou não sofrido alterações, por parte dos residentes, ao nível da disposição interior (compartimentos) ou da área da habitação (acrescentos). Como se procura ilustrar [Figura 19], os acrescentos ou anexos (ilegalmente) construídos pelos residentes eram, em alguns casos, grandes volumes de construção, ampliando consideravelmente as habitações. Alguns dos entrevistados referiram por isso não terem sentido a nova casa mais “folgada” em termos de espaço interior, e em alguns casos referiram mesmo que a casa anterior era mais “espaçosa”.

¹¹². De relevar um *designer* gráfico que se encontrava com 29 anos a trabalhar como operador de caixa registadora num hipermercado, dada a dificuldade na obtenção de emprego especializado na área de licenciatura.



Figura 19: Anexos e acrescentos construídos pelos moradores nas casas originais. (Fonte: arquivo da autora, 2012, 2009)

Cerca de 80% dos entrevistados referiram que a casa anterior tinha sofrido algum género de alteração, seja de compartimentação interior, seja pela construção de acrescentos ou anexos no logradouro [Quadro 22]. Uma análise mais atenta permite concluir que em mais de metade dos casos se tratava de acrescentos ou anexos de dimensão relevante com divisões habitáveis (para além de eventuais alterações interiores).

Quadro 22: Habitações anteriores segundo alterações interiores e acrescentos ou anexos

Alterações interiores e acrescentos/anexos	N.º	%
Não	10	20,8
Sim	38	79,2
Alterações interiores / anexos com pouca relevância ¹	(6)	
Acrescentos / anexos com relevância (dimensão) ²	(32)	
Sem divisões habitáveis ³	(6)	
Com divisões habitáveis ⁴	(26)	
Total	48	100,0

(1) Construções de reduzida dimensão, até aprox. 2 m² de área, para arrumos (ferramentas, jardinagem). (2) Incluindo arrumos, oficinas, garagens e lavandarias / marquises, além de eventuais alterações interiores. (3) Apenas arrumos, oficinas e garagens (excluindo lavandarias / marquises). (4) Incluindo lavandarias / marquises (mesmo que em fecho de varanda). Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

4.2.2.3.2. Avaliação das obras de renovação

Os quadros seguintes possibilitam conhecer melhor as opiniões e necessidades dos moradores das novas habitações, procurando compreender o seu grau de satisfação (e como se obteve), o que constituiu o principal objetivo deste inquérito.

Nesta parte do inquérito, um primeiro grupo de perguntas pretendia avaliar globalmente a nova habitação em relação à anterior, recolhendo a opinião dos moradores quanto à melhoria por um lado, e quanto à satisfação por outro.

Em relação ao alojamento anterior, cerca de 90% dos inquiridos responderam que a nova habitação havia melhorado ou melhorado muito [Quadro 23]. De relevar que mais de metade dos inquiridos (54,2%) referiu ter melhorado muito. Quanto aos residentes que responderam ter piorado, a perceção geral do novo alojamento terá sido influenciada pela passagem de um T3 para um T1 num dos casos, e pelo investimento recente no alojamento anterior em obras de melhoria noutro caso. Relativamente às respostas “manteve-se”, as muitas ampliações e obras de melhoria em dois dos casos, e as condicionantes inerentes à idade avançada noutro caso¹¹³, terão influenciado a avaliação geral do novo alojamento.

Quadro 23: Avaliação da nova habitação em relação ao alojamento anterior

	N.º	Nada satisfeito	Pouco Satisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito	(%)
Total	48	2	7	21	18	
Piorou	2	1	1	-	-	4,2
Manteve-se	3	1	1	1	-	6,3
Melhorou	17	-	4	13	-	35,4
Melhorou muito	26	-	1	7	18	54,2
(%)		4,2	14,6	43,8	37,5	100,0

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

Por sua vez, por comparação com o alojamento anterior, mais de 80% dos inquiridos afirmaram estar satisfeitos ou muito satisfeitos com a nova habitação. De notar que mais de um terço (37,5%) dos inquiridos estão muito satisfeitos. Dos residentes que se encontravam nada satisfeitos com a nova habitação, mais uma vez encontrava-se o caso que dizia respeito a uma transferência de T3 para T1 (tendo já anomalias na casa nova), e o outro caso em que o alojamento anterior havia sofrido muitas ampliações e obras de melhoria. Também no que respeita às respostas do tipo “pouco satisfeito”, em quatro casos os residentes estavam sugestionados pela falta de área ou necessidade de mais um quarto; nos restantes casos, o investimento em obras de melhoria no interior ou a localização/exposição do alojamento anterior condicionavam a satisfação com o novo alojamento.

Não obstante, em mais de 80% dos casos os residentes referiram em simultâneo ter melhorado (ou melhorado muito) e estarem satisfeitos (ou muito satisfeitos) com a nova habitação [Quadro 23]. Se apenas as respostas simultâneas “melhorou muito” e “muito satisfeito” forem consideradas, a percentagem é de 37,5% dos inquiridos.

¹¹³. Necessidade de mais um quarto nos períodos de convalescença de um dos membros do casal de idosos, e localização no bairro com piores condições de acessibilidade.

Num segundo grupo de questões procurava-se compreender a satisfação dos residentes com a nova habitação, tendo sido avaliados 15 parâmetros relativamente ao espaço interior e 7 parâmetros referentes ao espaço exterior, ordenados respetivamente por ordem decrescente de satisfação média¹¹⁴ [Quadro 24].

No que respeita ao espaço interior, a totalidade dos inquiridos referiu estar satisfeito (16,7%) ou muito satisfeito (83,3%) com a luz natural das novas habitações. Esta característica foi muito influenciada pela cor branca das paredes interiores e a maior dimensão das divisões, mas sobretudo pelos novos vãos de maior dimensão (nas salas), de acordo com os inquiridos. Os quatro parâmetros seguintes mais valorizados são a dimensão do quarto de banho e da sala, o facto de a casa estar mais prática e funcional, e novamente a dimensão das divisões (cozinha e quartos). Dos parâmetros menos valorizados pelos residentes, é de relevar o menor grau de satisfação com o espaço previsto para o tratamento de roupa (lavandaria e pia da roupa).

Uma análise mais pormenorizada permite concluir que a avaliação negativa se deve a variados fatores: apenas as tipologias T2 têm uma divisão destinada à lavandaria, enquanto nas tipologias T1 e T3 o espaço para tratamento de roupa está dentro da cozinha; por uma questão de otimização do espaço, muitos dos primeiros moradores a ocupar as casas optaram por retirar a pia e colocar a máquina de lavar roupa e/ou transformar num arrumo ou despensa (razão que levou a empresa municipal a deixar de aplicar a pia da roupa, a partir de dada altura). Não obstante, mais de metade dos moradores que tinham pia de lavar a roupa estavam satisfeitos (41,7%) ou muito satisfeitos (12,5%). Frequentemente, os moradores das tipologias T1 e (sobretudo) T3 expressaram vontade de ter uma divisão unicamente destinada à lavandaria, como acontece na tipologia T2. Efetivamente, se dos 44 casos considerados no parâmetro “lavandaria” isolarmos as 23 habitações T2, praticamente metade dos casos estão satisfeitos (38,6%) ou muito satisfeitos (9,1%), traduzindo-se numa média de satisfação de 3,1.

Relativamente ao espaço exterior, a quase totalidade dos inquiridos referiu estar satisfeito (64,6%) ou muito satisfeito (33,3%) com o aspeto exterior dos edifícios. Este parâmetro foi dos mais valorizados, a par da privacidade entre vizinhos e do estacionamento, com igual média de satisfação de 3,3. Dos parâmetros menos valorizados pelos residentes, é de relevar o menor grau de satisfação com a sensação de segurança, com uma média de satisfação de 2,3.

¹¹⁴. Note-se que as respostas foram codificadas numa escala de 1 (“nada satisfeito”) a 4 (“muito satisfeito”), considerando-se “positivos” os valores médios iguais ou superiores a 2,5.

Quadro 24: Avaliação da satisfação com nova habitação

	Respostas*		NA/NR	1 (Nada S.)	2 (Pouco S.)	3 (Satisfeito)	4 (Muito S.)
	Média	N.º	N.º	(%)	(%)	(%)	(%)
ESPAÇO INTERIOR							
Luz natural	3,8	48	-	-	-	16,7	83,3
Dimensão: Q. Banho	3,4	48	-	2,1	2,1	45,8	50,0
Dimensão: Sala	3,4	48	-	2,1	4,2	50,0	43,8
Funcionalidade / facilidade utilização	3,3	48	-	-	2,1	62,5	35,4
Dimensão: Cozinha	3,3	48	-	2,1	12,5	37,5	47,9
Dimensão: Quartos	3,0	48	-	4,2	10,4	62,5	22,9
Cozinha: Exaustão	3,0	43	5	2,3	23,3	51,2	23,3
Arrumação: Armários / roupeiros	2,9	48	-	4,2	18,8	62,5	14,6
Conforto térmico: Humidade	2,8	43	5	7,0	11,6	72,1	9,3
N.º de quartos	2,8	48	-	14,6	10,4	60,4	14,6
Cozinha: Bancada	2,6	48	-	16,7	27,1	39,6	16,7
Espaço tratamento roupa: Pia	2,4	24	24	25,0	20,8	41,7	12,5
Espaço tratamento roupa: Lavandaria	2,4	44	4	29,5	11,4	50,0	9,1
Conforto térmico: Aquecimento	2,4	46	2	17,4	34,8	41,3	6,5
Materiais e acabamentos	2,2	48	-	27,1	29,2	39,6	4,2
ESPAÇO EXTERIOR							
Aspeto exterior dos edifícios	3,3	48	-	0,0	2,1	64,6	33,3
Privacidade entre vizinhos	3,3	48	-	4,2	2,1	52,1	41,7
Estacionamento	3,3	36	12	0,0	5,6	58,3	36,1
Conforto / arranjo espaços exteriores	3,1	48	-	4,2	8,3	62,5	25,0
Acessos à habitação	3,1	48	-	4,2	4,2	72,9	18,8
Recolha de lixo domésticos	3,0	48	-	0,0	8,3	85,4	6,3
Sensação de segurança	2,3	48	-	20,8	35,4	37,5	6,3

(*) Por vezes, alguns parâmetros nem sempre se aplicavam (como é o caso da pia de lavar a roupa, nem sempre colocada de origem, ou retirada pelos residentes que, embora satisfeitos, entendiam que o espaço de arrumo/despensa era prioritário mas gostariam de ter a pia se a casa fosse maior). Embora pouco frequentes, noutras situações os entrevistados referiram não saber responder (como é o caso da exaustão da cozinha, que alguns moradores não sabiam avaliar por falta de experiência e/ou utilização), não sendo sempre clara a fronteira entre o “não sabe / não responde” e o “não tem / não se aplica”. Nestes parâmetros, entendeu-se reduzir o número de repostas para análise. Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

Após a avaliação dos vários parâmetros pré-definidos, questionou-se os entrevistados sobre o que mais haviam gostado nas obras realizadas [Quadro 25]. As respostas foram agrupadas por temas, por ordem decrescente de frequência, relevando-se o facto de 43,4% dos inquiridos terem referido a dimensão da casa ou o “ganho” de espaço, e 22,9% terem referido ter gostado de tudo. De sublinhar, também, o facto da iluminação natural – parâmetro anteriormente avaliado com a mais elevada média de satisfação – ser agora referido apenas por 6,3% dos entrevistados.

Quadro 25: Inquiridos segundo os aspetos que mais gostaram nas obras realizadas

Parâmetros / aspetos	T1	T2	T3	N.º *	% **
Dimensão da casa / “ganho” de espaço	4	12	5	21	43,8
Tudo	3	6	2	11	22,9
Quarto de banho (espaçoso)	4	2	3	9	18,8
Cozinha (independente)	3	1	3	7	14,6
Estética (interior / exterior)	4	-	2	6	12,5
Arranjos exteriores (privacidade hab., organização bairro)	1	3	-	4	8,3
Organização tipológica	2	-	1	3	6,3
Sala	1	2	-	3	6,3
Luz natural	1	1	1	3	6,3
Qualidade da construção	1	1	1	3	6,3
Nada	2	1	-	3	6,3
Salubridade	1	-	-	1	2,1

(*) Admitiu-se referência a um ou mais aspetos por resposta. (**) Percentagem referente a um total de 48 inquiridos. Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

Por sua vez, as respostas dos inquiridos quanto ao que melhorariam nas obras realizadas (na habitação e no bairro no seu todo), são agrupadas por temas e por ordem decrescente de frequência [Quadro 26]. De referir que a melhoria dos materiais e acabamentos foi apontada por mais de metade dos entrevistados (56,3%). Seguidamente, as melhorias ao nível dos arranjos do espaço público¹¹⁵ (arruamentos, áreas ajardinadas) e das vedações dos logradouros (a altear, por razões de segurança) foram sugeridas por metade dos inquiridos, não obstante uma percentagem muito significativa de residentes (45,8%) ter referido não saber ou não haver nada a melhorar a nível exterior, do bairro no seu todo.

Apesar da área dos compartimentos da nova habitação (agora em concordância com os regulamentos) ser consideravelmente maior do que nas habitações originais, parte dos inquiridos (18,8%) apontou a dimensão dos compartimentos como um aspeto a melhorar. De sublinhar ainda que 14,6% dos inquiridos, por sinal residentes em tipologias T1 e T3, responderam fazer falta um compartimento de lavandaria / marquise. Por último, salienta-se a percentagem de inquiridos que fez referência ao número de quartos (12,5%), maioritariamente residentes em T1. Em alguns casos, este último aspeto poderia eventualmente ser atenuado por uma maior flexibilidade das tipologias¹¹⁶.

115. De referir que os arranjos dos arruamentos e de algum espaço público residual entre os lotes das casas, deteriorado ao longo do tempo, têm vindo a ser feitos à medida que as obras progridem, e estão ainda por completar.

116. Os casais de idosos frequentemente referiram a necessidade de um segundo quarto quando um dos membros do casal está convalescente ou acamado, facto que poderia ser contornado com uma tipologia T1 facilmente convertível em T1+1.

Quadro 26: Inquiridos segundo os aspetos que melhorariam nas obras realizadas (na habitação e no bairro no seu todo)

Parâmetros / aspetos	T1	T2	T3	N.º *	% **
Materiais / acabamentos	6	18	3	27	56,3
Arranjos exteriores (espaço público, muros / vedações)	8	11	5	24	50,0
Nada (exterior)	6	11	5	22	45,8
Funcionalidade (vãos exteriores)	5	10	4	19	39,6
Dimensão compartimentos	4	2	3	9	18,8
Lavandaria (compartimento)	3	-	4	7	14,6
Nada (habitação)	6	1	-	7	14,6
N.º de quartos	5	1	-	6	12,5
Arrumos	4	-	2	6	12,5
Segurança	2	1	1	4	8,3
Organização tipológica	2	-	1	3	6,3
Acessibilidades	2	-	-	2	4,2
Aspeto exterior	-	1	-	1	2,1
Pia de lavar a roupa	-	1	-	1	2,1

(*) Admitiu-se referência a um ou mais aspetos por resposta. (**) Percentagem referente a um total de 48 inquiridos. Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

A avaliação das obras de renovação compreendia, por último, um conjunto de questões que procurava concluir se a alteração nas casas (que diferencia esta intervenção) era efetivamente valorizada por parte dos residentes, e procurava compreender ainda se o efeito na qualidade de vida dos moradores e no processo de valorização e dignificação do bairro era positivamente percecionado pelos moradores. Não obstante os aspetos a melhorar apontados pelos inquiridos, os resultados nos quadros seguintes são claramente abonativos da intervenção no Bairro Rainha D. Leonor [Quadro 27, Quadro 28, Quadro 29].

Quadro 27: Avaliação dos inquiridos sobre se a alteração nas casas valeu a pena

A alteração nas casas valeu a pena	N.º	%
Não	2	4,2
Sim	46	95,8
Total	48	100,0

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

Quadro 28: Inquiridos segundo o efeito das obras realizadas na qualidade de vida

As obras realizadas melhoraram a sua qualidade de vida	N.º	%
Não	6	12,5
Sim	41	85,4
Não sabe / não responde	1	2,1
Total	48	100,0

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

Quadro 29: Inquiridos segundo o efeito das obras realizadas na valorização e dignificação do bairro

As obras realizadas trouxeram mais valor e dignidade ao bairro	N.º	%
Não	1	2,1
Sim	47	97,9
Total	48	100,0

Fonte: Inquérito aos Agregados Familiares (2012)

4.2.3. Considerações finais sobre os resultados do inquérito

A caracterização sociodemográfica dos residentes permitiu concluir que se trata de uma população “duplamente” envelhecida (acentuado número de idosos e reduzido número de jovens), caracterizada por um baixo nível de escolaridade, e predominando a população economicamente inativa (em especial os reformados ou pensionistas). A par de um elevado número de desempregados, a população ativa caracteriza-se ainda por categorias profissionais pouco qualificadas. A análise dos agregados denota que em mais de metade dos casos o modelo familiar não corresponde ao da “família nuclear” (casal sem filhos ou com um reduzido número de filhos), evidenciando a recomposição familiar que se vem sentindo e que apela à reflexão em torno de uma maior “flexibilidade” das habitações. De referir, nomeadamente, o elevado número de “isolados”, na sua maior parte idosos. Este primeiro enquadramento serve sobretudo para compreender melhor as opiniões dos residentes e a avaliação da satisfação, a qual depende das normas próprias e da perceção dos inquiridos.

Em traços gerais, os resultados do inquérito permitem concluir que a mais-valia da alteração (de reconfiguração tipológica) realizada nas casas é percecionada positivamente pela maioria dos residentes, que valorizam nomeadamente o facto das novas habitações, mais práticas e funcionais, terem agora divisões mais espaçosas e mais iluminadas. A satisfação dos residentes advém ainda da maior dignidade no aspeto exterior das casas, e da visão de conjunto do bairro, progressivamente mais “limpo” e organizado à medida que o número de casas requalificadas vai aumentando. Não obstante, pretende-se aqui tecer algumas considerações sobre os aspetos à partida menos óbvios, e que por isso mesmo surpreendem algumas das questões inicialmente lançadas.

Apesar do elevado grau de satisfação dos residentes relativamente à luz natural das novas habitações [Quadro 24], esse parâmetro é dos menos referidos pelos entrevistados quando questionados sobre o que mais gostaram nas obras, sugerindo que não será entendido como um dos mais prioritários.

Por sua vez, o facto de não haver, por parte de todos os inquiridos, uma perceção geral de melhoria da nova habitação por comparação com a anterior, como se pôde depreender da aplicação do inquérito, terá a ver, sobretudo, com o facto de um considerável número de famílias ter passado para tipologias com um menor número de quartos [Quadro 21] (muito embora os alojamentos estejam agora ‘adequados’ ao número de ocupantes), e ainda com o facto de uma significativa parte dos alojamentos anteriores ter sofrido acrescentos que ampliavam consideravelmente a área das habitações [Quadro 22].

Relativamente aos compartimentos das habitações, se o quarto de banho (maior) e a cozinha (agora independente) são motivo de grande satisfação por considerável parte dos inquiridos [Quadro 24, Quadro 25], já o mesmo aparenta não acontecer com o espaço destinado ao tratamento da roupa (lavandaria), o que em parte se deverá ao facto de apenas as tipologias T2 disporem de um compartimento destinado exclusivamente à lavandaria (sendo que nas tipologias T1 e T3 o espaço para tratamento de roupa está diluído na área de cozinha). Uma análise mais pormenorizada dos dados mostrou contudo que, isoladas as tipologias T2, o grau e satisfação média aumentava significativamente. Entre outras razões, a aplicação do inquérito permitiu compreender que em casas de dimensões controladas, um compartimento destinado exclusivamente ao tratamento da roupa rapidamente acumula a função de despensa ou arrumo, função que parece, aliás, equivaler (ou até sobrepor-se) em termos de prioridade. Ainda assim, da análise dos dados que deram origem ao Quadro 25, verificou-se que parte dos inquiridos residentes em tipologias T1 ou T3 referiram fazer falta um compartimento de lavandaria / marquise, também pela necessidade de área de estendal. Ainda que seja prática comum os residentes porem a roupa a secar em estendais móveis nos logradouros ou varandas das habitações, haveria que garantir a secagem natural da roupa no interior das habitações.

No que concerne à “estética” da intervenção, embora esta seja objeto de satisfação por uma significativa parte da população residente [Quadro 24, Quadro 25], a funcionalidade parece sobrepor-se ao aspeto visual. Muito frequentemente, a funcionalidade dos vãos exteriores – dos elementos compositivos que mais caracterizam a nova solução arquitetónica, ao nível do aspeto exterior dos edifícios e do espaço interior das habitações (maior luminosidade e permeabilidade visual) – foi apontada como um aspeto a melhorar [Quadro 26]. Esta questão prende-se com a dimensão das portadas interiores (inicialmente de abrir, mais recentemente de correr), e ainda com o material (madeira) dos caixilhos. Muitos inquiridos referiram ter preferência por uma solução de caixilhos em alumínio com persianas de PVC pelo exterior, e gradeamentos para incrementar a sensação de segurança, denotando ser pouco sensíveis ao modo ‘como se obteve’ o resultado estético tão apreciado. Muitas das sugestões dos residentes (como altear as vedações dos logradouros), desvirtuariam a intervenção e sobretudo, a manutenção do carácter arquitetónico original do bairro.

Por último, de salientar alguns aspetos que se prendem com a população idosa, e que poderiam ser atenuados por uma maior flexibilidade das tipologias e das disposições regulamentares: a possibilidade de

ter um outro quarto quando um dos membros do casal está convalescente ou acamado (contornável com uma tipologia T1 facilmente convertível num T1+1); a substituição das banheiras por bases de duche nos alojamentos em que há apenas um quarto de banho.

4.3. Considerações finais do capítulo

Verificada a discrepância das áreas dos fogos originais no Bairro Rainha D. Leonor em relação aos parâmetros de áreas em vigor, parece fazer sentido que a intervenção no edificado contemple a reconfiguração tipológica. Uma maior transformação das características físicas e funcionais dos edifícios existentes permite realizar uma efetiva atualização dos níveis de qualidade da construção (aproximando-a da construção nova), estendendo significativamente o seu tempo de vida útil. Coloca-se ainda a possibilidade de uma maior adequabilidade dos alojamentos à população¹¹⁷, ao nível da oferta tipológica.

Também no que respeita à população residente nas novas habitações, os resultados do inquérito aos agregados familiares traduzem, em traços gerais, um elevado grau de satisfação, indiciando que, também nesse sentido, a transformação feita nas casas valeu a pena. A perceção pela quase totalidade dos inquiridos do efeito da intervenção na valorização e dignificação do bairro, denota que a requalificação além de 'endógena' (casas-bairro) é também 'exógena' (bairro-cidade), isto é, para os moradores mas também para a cidade. Outros benefícios advêm para além daqueles que se procurou quantificar e qualificar nesta análise, entre os quais o incremento do valor patrimonial do bairro (de si já um testemunho incontornável da história da habitação municipal), o reforço do sentimento de pertença da população residente, e a regeneração da área urbana em que se insere.

Ao nível da gestão habitacional, o facto de as casas terem forçosamente de ser desocupadas para as obras ocorrerem, exige um esforço acrescido de planeamento e gestão municipal, a montante mas também durante a operação de renovação. Neste caso, o método passou por garantir a existência de alguns fogos devolutos na fase inicial da intervenção, assim como por fasear as obras (realizadas por pequenas empreitadas e por conjuntos de dois ou quatro casas originais). Se inicialmente foi necessário realojar temporariamente algumas famílias noutros bairros (aproximadamente entre um quarto e um terço das 90 habitações renovadas), a partir de certa altura isso não se verificou mais necessário, havendo 'folga' para permitir transferências diretas para os alojamentos renovados. A ocupação das novas habitações tem vindo a acontecer à medida que as casas vão ficando prontas.

Neste ponto, as questões poderão então colocar-se a um outro nível. Ou seja, por comparação com a reabilitação que o município tem vindo a fazer dos seus empreendimentos, o investimento numa renovação significa quanto "mais" (em termos económicos)? Qual é o custo acrescido pelos recursos mobilizados no planeamento e gestão habitacional da intervenção? A nível da exploração, quais as perdas (rendas durante as obras, e redução do número final de alojamentos), e quais as receitas (que advêm da

¹¹⁷. Neste caso, a população residente.

atualização das rendas dos novos alojamentos), etc.? Que custos sociais decorrem da operação de renovação? Qual o incremento do valor patrimonial do bairro?

O aspeto económico constitui peça fundamental no processo de demonstração da hipótese lançada nesta investigação. A complexidade inerente a uma análise global do investimento (nas suas várias componentes económico-financeiras) das reabilitações municipais, a par das limitações da informação de custos disponível (seja pela vastidão, inacessibilidade ou insuficiente tratamento e sistematização das bases de dados dos organismos consultados, seja também pela não comparabilidade de alguns dados económicos) conduziu a que a análise se cingisse aos custos de construção das intervenções.

O capítulo seguinte apresenta o estudo económico realizado no âmbito desta investigação, no qual se pretendeu comparar os custos de construção (reportados ao momento da intervenção, não perspetivados na análise do ciclo de vida) de diferentes opções ou estratégias de intervenção, tarefa que se veio a demonstrar muito exigente, também pela ausência de estudos anteriores equivalentes em que se pudesse apoiar. O estudo foi realizado com recurso às entidades e organismos externos, e contou nomeadamente com o apoio da DomusSocial, E.M. e do IHRU.

CAPÍTULO V: ANÁLISE DE CUSTOS DE CONSTRUÇÃO

Neste capítulo discute-se a viabilidade económico-financeira de diferentes opções de intervenção. Para o efeito, um estudo sobre custos de construção de diversas intervenções em bairros municipais esteve na base dos valores indicativos que serão depois adotados nos estudos de caso. Partiu-se do caso de referência, e de dois dos bairros em estudo – três bairros já intervencionados pelo município. Houve necessidade de complementar o estudo comparativo com informação de custos de construção referentes a obras noutros bairros municipais. O capítulo estrutura-se em três secções principais: a definição dos cenários de intervenção, a análise dos custos de construção e dos valores de referência a adotar e, por último, as considerações finais do capítulo.

5.1. Definição dos cenários de intervenção

Consoante o valor de investimento, diferentes opções ou cenários de intervenção podem ser equacionados, com diferentes graus de satisfação das exigências atuais de segurança e conforto dos usuários, ao nível das condições de habitabilidade dos edifícios e dos espaços públicos adjacentes (escala casa-bairro), com repercussão na área urbana em que se insere (escala bairro-cidade).

Face à necessidade de intervir numa construção para além de operações de **manutenção** – uma vez verificada a obsolescência, degradação e/ou necessidade de reparação profunda da construção, e comprometido o seu desempenho – poderá colocar-se a dúvida sobre qual a intervenção mais adequada tendo em conta a razoabilidade da solução do ponto de vista construtivo, funcional e arquitetónico, mas também do ponto de vista económico e social. A ponderação da solução em função do investimento económico inicial deverá necessariamente perspetivar-se numa análise dos benefícios a médio-longo prazo, tendo em conta a durabilidade (o ciclo de vida dos vários componentes) da construção, mas também a sua capacidade de atualização e potencial de adaptação.

Tendo em conta os bairros em estudo, as opções consideradas são quatro, todas elas possíveis. A designação dos correspondentes cenários está de acordo com os termos e conceitos adotados nesta investigação [Quadro 1, p. 21]. As intervenções que serão caracterizadas do ponto de vista económico (custos de construção) são então as seguintes:

- Opção de “intervenção ligeira”, i.e. cenário da **reabilitação parcial** da envolvente do edifício e partes comuns¹¹⁸, incluindo alterações das infraestruturas prediais, e ocorrendo com o edifício habitado.

118. Nos casos em estudo, resumem-se às circulações comuns. Por ‘partes comuns’, entende-se «o solo onde o edifício está implantado e a respetiva estrutura (...), cobertura (...), espaços de circulação de uso ou passagem comum a dois ou mais condóminos (...), e instalações gerais (...)». Presumem-se ainda comuns, se nada for indicado em contrário no título constitutivo do prédio urbano, as seguintes partes: os pátios e jardins anexos ao edifício situados dentro do lote, os ascensores, as

Neste cenário, deverá considerar-se que a intervenção no interior dos alojamentos devolutos vai acontecendo de forma isolada (quando haja lugar a mudança de inquilino);

- Opção de “intervenção completa”, i.e. o cenário da **reabilitação** (integral) **profunda**, abrangendo todo o edifício¹¹⁹ (envolvendo do edifício, partes comuns¹¹⁸ e interior dos alojamentos), incluindo a substituição das infraestruturas prediais e a atualização de todos os componentes, mantendo-se a estrutura principal (praticamente) inalterada, para o que será necessário desocupar temporariamente o edifício;
- Opção de “transformar”, i.e. o cenário da **renovação** – reabilitação (integral) profunda com conversão (i.e. alterações significativas da superestrutura e/ou do *layout* interior), mantendo-se o volume de construção, para o que será necessário desocupar temporariamente o edifício;
- Opção de “substituir”, i.e. o cenário da **demolição e nova construção** – demolição dos edifícios existentes, e subsequente construção de novos edifícios (no mesmo local, com idêntica implantação)¹²⁰.

A opção de “não fazer nada” – o cenário de referência da **não intervenção**, sem projeto, mantendo o *status quo* – não foi contemplada, uma vez que os edifícios a que se reporta o estudo denotam necessidades claras de intervenção pelas anomalias funcionais e construtivas, quer pela média de idades, quer pelo seu estado atual, nomeadamente aqueles ainda não intervencionados. Este cenário tem porém custos associados, económicos¹²¹ e outros (Madeira da Silva et al. 2011).

O cenário da **reabilitação parcial** corresponde à estratégia de intervenção que o município do Porto tem vindo a implementar na requalificação dos seus empreendimentos. É considerado o cenário de referência com intervenção “mínima”, face ao estado de degradação dos edifícios e dos espaços adjacentes nos bairros não intervencionados.

No extremo oposto, o cenário da **demolição e construção nova** corresponde ao cenário de referência com intervenção “máxima”, que se admite constituir o “teto” de custos das várias estratégias.

dependências destinadas ao uso e habitação do porteiro, as garagens e outros lugares de estacionamento, e em geral, as coisas que não sejam afetas ao uso exclusivo de uma das frações» (Pedro e Paiva 2004, 3). Por ‘espaços comuns’ entende-se «os espaços situados nas partes comuns do edifício e do logradouro», os quais podem ser classificados em espaços de comunicação e de estar, espaços para serviços comuns e espaços para serviços técnicos (Ibidem).

119. Ou pelo menos parte destacada ou autónoma do edifício, i.e. “unidade funcional” (Madeira da Silva et al. 2011).

120. Construir um edifício novo radicalmente diferente (outra implantação, disposição, volume de construção, etc.) pressuporia outros custos de infraestruturização e operações de urbanização não consideradas nos valores obtidos. Para garantir a comparabilidade, procurou-se restringir o mais possível os procedimentos de construção a que o estudo se reporta.

121. Na análise de custos de investimento, embora referente ao contexto holandês, De Jonge (2005) compara os custos decorrentes desta opção com os custos de outras estratégias, perspetivando-os na vida útil da construção.

Salvaguarda-se que os cenários descritos não se consideram cenários-tipo (conjuntos de procedimentos estanques e herméticos), nem se pretende sugerir “cenários recomendados”. O estudo de custos de construção realizado no âmbito desta investigação não tem por base valores de referência (estimados ou previstos), mas partiu antes da análise de processos de obra de ‘casos reais’ (já construídos), pelo que os cenários se referem aos casos experimentados pelo município, e não a soluções preconizadas como ideais, a seguir. Foi necessário compreender os custos de construção de diferentes intervenções implementadas pelo município, para depois inferir os valores de referência a adotar na prospeção em torno dos estudos de caso (no próximo capítulo).

Esta questão torna-se evidente na opção de “transformar” (cenário de renovação), em que se admite a possibilidade de ampliar ou subtrair parcialmente os volumes de construção. Todavia, o único caso municipal no Porto em que houve reabilitação profunda com reconfiguração tipológica (o Bairro Rainha D. Leonor) não compreende alterações do volume de construção.

De referir, por último, que em certos casos é ainda promovida pelo município a componente de requalificação do espaço público do bairro (sendo criado um outro concurso de obra pública para o efeito), componente que foi registada quando os dados o permitiram. Não obstante, como será oportunamente desenvolvido, esta componente apresenta grandes variações em função da localização, dimensão e configuração do terreno e das infraestruturas (já realizadas ou a realizar) em momento anterior à construção, podendo “distorcer” a perceção dos custos de construção relativos ao edificado.

5.2. Análise dos custos de construção

5.2.1. Objetivo e delimitação

Uma avaliação da intervenção adequada em cada bairro não poderá dispensar um estudo prévio da viabilidade económico-financeira, estimando os custos de cada solução em momento anterior à tomada de decisão.

Pretende-se caracterizar os custos de construção de diferentes alternativas ou opções, uma vez que, do ponto de vista do investidor (neste caso, o município), o custo inicial de investimento é fator decisivo na ponderação e escolha da alternativa de intervenção mais razoável em cada bairro.

Uma primeira ressalva respeita a delimitação do estudo de custos desenvolvido no âmbito desta investigação. O **estudo** que se apresenta é de **custos de construção** e não uma **análise económica** (também designada análise custo-benefício), a qual pressuporia outra envergadura e complexidade.

O comparativo de custos de construção realizado permite dele inferir **valores de referência**. Estes valores, embora indicativos, permitem vir a caracterizar, em fase de diagnóstico, os custos das obras relativas às diferentes estratégias de intervenção analisadas (sendo os custos de construção, nas obras municipais em estudo, a parte mais significativa dos custos de investimento).

O estudo realizado coloca-se assim ao nível da ‘análise de viabilidade e opções’ (*Manual de análise de custos e benefícios dos projectos de investimento* 2003), e foca apenas uma parte da informação de custos que seria contemplada numa ‘análise financeira’ do projeto. A ‘análise financeira’ reúne, para um dado horizonte temporal, os fluxos financeiros do investimento (a nível do investimento total¹²², das despesas e receitas totais de exploração, e das fontes de financiamento), possibilitando «prever quais os recursos financeiros que cobrirão as despesas» (Idem, 140). Enquanto a ‘análise financeira’ se perspetiva em nome do investidor, a ‘análise económica’ (também designada análise custo-benefício), abrange um campo mais vasto, em nome da sociedade. Para além dos elementos decorrentes da ‘análise financeira’, a subsequente ‘análise económica’ integra «a avaliação dos principais custos e benefícios sociais» (Idem, 46). Deste modo, «a análise custos-benefícios diferencia-se de uma simples análise financeira pelo facto de considerar todos os ganhos e perdas, independentemente da matéria a que se referem (...) [e] implica normalmente a utilização de preços fictícios» (Idem, 142). Amplamente usada por parte de organizações internacionais¹²³, poderá considerar-se a ‘análise custos-benefícios’ como um «método para avaliar o impacto económico líquido de um projeto público» com o objetivo de «determinar se um projeto é viável do ponto de vista do bem-estar social, através da soma algébrica dos seus custos e benefícios, descontados ao longo do tempo» (Europeia 2004, 1).

A análise desenvolvida no âmbito desta investigação reporta-se assim aos **custos de investimento**, e apenas a uma das suas partes fundamentais: os **custos de construção**. Compreende-se que o estudo realizado é apenas uma parte de uma ‘análise económica’ (de custos e benefícios). Contudo, de entre as várias parcelas a ponderar nos custos de investimento (no âmbito de uma ‘análise financeira’), os custos de construção das requalificações municipais em causa têm um peso preponderante (de referir que os terrenos e respetiva infraestruturação já existem, sendo que o custo das obras diz respeito maioritariamente aos edifícios, e em alguns casos aos arranjos exteriores).

A pesquisa sobre custos de construção de diferentes alternativas ou opções, com recurso aos casos municipais já intervencionados, gera por sua vez informação capaz de apoiar a ponderação da escolha da melhor alternativa em cada caso. Os valores encontrados, simplificadamente designados de “valores de referência”, serão usados como valores indicativos no “balanço” preliminar a realizar para cada estudo de caso, no próximo capítulo.

Espera-se desta forma contribuir para o conhecimento, promovendo a reflexão em torno dos custos no âmbito da análise de viabilidade das alternativas, em fase anterior à tomada de decisão por parte do

¹²². O investimento total, por sua vez, incluindo os “custos de investimento” (entre os quais os custos relativos ao terreno, aos edifícios, a licenças, etc.).

¹²³. A análise custo-benefício tem vindo a ser usada sistematicamente por parte de organizações internacionais na avaliação de projetos de investimento infraestruturais de grande dimensão, constituindo condição necessária para o cofinanciamento comunitário no âmbito das políticas regionais. Não obstante as diferenças de enquadramento, interessa fixar a nomenclatura e a terminologia do foro económico, de acordo com o *Manual de análise de custos e benefícios dos projetos de investimento* (2003).

município. Crê-se que a monitorização dos custos das intervenções municipais, na continuidade da análise de custos desenvolvida, seria de todo o interesse na compreensão da sua razoabilidade face a projetos semelhantes (eventualmente recorrendo a custos homogeneizados na comparação com outros países). Pelo que a continuação deste estudo – de análise *ex-post* dos custos de construção das intervenções municipais – poderá ser de grande utilidade à reflexão em fase de caracterização e diagnóstico de requalificações municipais futuras.

5.2.2. Abordagem inicial

Uma primeira aproximação a uma análise comparativa de custos, muito genérica e realizada em 2009, foi apresentada no artigo *Public housing renovation plus space transformation* (Restivo et al. 2010). Este comparativo económico refletia o conhecimento que o município detinha então sobre a temática, uma vez que resultou diretamente da informação cedida pela DomusSocial, E.M. Intencionalmente, não se apresentavam valores económicos, mas antes relações entre valores percentuais cuja base (=100) correspondia à intervenção-tipo mais ligeira (i.e., aquela usualmente levada a cabo pelo município nas obras de reabilitação dos bairros municipais). Por sua vez, a tentativa de sintetizar, relacionando entre si, a informação de custos disponível na empresa municipal, permitiu concluir a urgência de realizar um estudo mais profundo sobre o tema dos custos das obras de reabilitação nos bairros municipais: havia, por um lado, informação de custos médios por fogo, e não por área bruta de construção (o que mais à frente se revelou um aspeto determinante, também face às características de uma parte muito significativa do parque habitacional municipal); existia, por outro lado, uma ideia vaga do significado desses valores, i.e. o que compreendiam, em termos de obra, esses custos de construção. Finalmente, não se enquadravam os valores percentuais de custos de diferentes obras de reabilitação nos valores de referência de construção nova. Concluiu-se, junto da DomusSocial, E.M., que seria desejável realizar um estudo de custos mais detalhado, e deste modo, esse primeiro esboço do comparativo económico constituiu apenas um ponto de partida para a pesquisa sobre custos de construção realizada no âmbito desta investigação¹²⁴.

Nos números seguintes, procurar-se-á caracterizar os custos de construção das diferentes intervenções, focando-se a análise nos aspetos físicos das operações. Os custos considerados respeitam apenas as operações de construção (obra), não se estendendo a análise à estimativa dos respetivos “custos ecológicos”, nem a uma perspetiva de investimento global, contemplando a vida útil da construção, desenvolvidas noutros estudos (De Jonge 2005; De Jonge 2006).

A análise limita-se aos “custos de construção”, tal como definidos na Port. 500/97 (Portugal 1997b, 3655), compreendendo «o custo direto de construção e os encargos relativos ao estaleiro, estrutura e demais encargos relativos à obra», e exclui os encargos relativos ao terreno, projeto, infraestruturas e demais custos financeiros, administrativos, fiscais (incluindo IVA), bem como os encargos relativos à comercialização e margem (que não se aplicam nos casos de promoção municipal para arrendamento). A

¹²⁴. No decurso desta pesquisa, a participação num estudo sobre um bairro municipal do Porto (Conceição et al. 2010) permitiu ainda uma importante reflexão neste âmbito.

inclusão destes outros encargos remeteria, aliás, para os “preços de venda” definidos no mesmo regulamento.

5.2.3. Nota metodológica

Realizar um estudo sobre custos de operações de construção revelou-se, desde o início, um desafio de grande complexidade. A restrição do universo de estudo a nível do programa (habitação), mas também do tipo de habitação (de custos controlados), e ainda da sua promoção (municipal, destinada a arrendamento) permitiu centrar a análise num fenómeno delimitado, tornando possível a comparabilidade dos resultados. Para o efeito, procurou-se salvaguardar as seguintes questões:

- Preferencialmente, apurar custos referentes a obras de reabilitação realizadas nos bairros em estudo, e sempre que necessário, recorrendo a obras realizadas em bairros e/ou edifícios equiparáveis (o mesmo período temporal, morfologia urbana e tipologias de habitação com características idênticas, nomeadamente a nível das áreas dos fogos);
- Assegurar que os custos se reportam apenas a áreas habitacionais (fogos), excluindo as restantes áreas (com diferentes parâmetros e custos de construção);
- Relativamente às áreas habitacionais, destacar o custo referente aos edifícios da respetiva parcela de arranjos exteriores e espaço público;
- Filtrar os custos de construção (de raiz, ou de reabilitação), excluídos dos custos do terreno (aquisição e infraestruturas), e dos encargos (projeto; administrativos; fiscais, incluindo IVA; financeiros; outros);
- Procurar restringir, o mais possível, o intervalo temporal da amostragem, a qual, em virtude da informação disponível, se situa entre 2001 e 2011;
- Analisar o que foi contemplado em cada obra, para isso recorrendo à consulta do processo integral: projeto de execução, lançamento de empreitada, execução da obra, e sempre que disponível, o fecho da empreitada;
- Adotar a mesma fase de custos, de forma a garantir a comparabilidade da informação de custos dos vários processos consultados;
- Apurar valores por metro quadrado de área bruta habitacional, e não valores médios por fogo¹²⁵;

125. O custo médio por fogo é o valor usualmente adotado na gestão do parque habitacional municipal, procedimento que pode distorcer a correta perceção dos custos, tal como se veio a verificar, sobretudo numa comparação entre tipologias equivalentes (o mesmo tipo) mas com áreas muito díspares. Em alternativa, o valor por metro quadrado de ‘área bruta’ (Port. 500/97 - Portugal 1997b), permitindo um maior rigor, é também aquele que é adotado na definição dos limites máximos de custos de construção de HCC.

- Enquadrar os custos de construção apurados na DomusSocial, E.M. (obras de reabilitação) com os valores médios de construção nova, para os quais se veio a concluir ser necessário recorrer ao IHRU em fase posterior;
- Por último, atualizar para um mesmo ano os valores obtidos (de diferentes anos), para o que se revelou ser necessário realizar um estudo dos indicadores económicos mais adequados para o efeito.

5.2.4. Fase de obra para recolha dos dados económicos

Como referido anteriormente, foi necessário adotar uma mesma fase de custos de forma a garantir a comparabilidade da informação dos vários processos consultados. Identificaram-se três momentos possíveis, no decurso de um empreendimento de obra pública:

- Estimativa orçamental (do projeto de execução);
- Adjudicação (proposta adjudicada);
- Conta final da empreitada (elaborada no prazo de dois meses após a receção provisória da obra).

Numa obra pública, o preço de adjudicação, constante do Contrato de Empreitada, é o valor de obra mais divulgado e tornado público, e por isso mais facilmente escrutável, sendo também o valor considerado para fins de obtenção de financiamento. Porém, o preço global da proposta de adjudicação decorre do orçamento realizado com base no projeto de execução. Deste modo, tratando-se de uma fase anterior à execução da obra, deveremos sempre lembrar que «o controlo de custos será sempre de difícil obtenção na medida em que os contratos e os trabalhos são sempre contabilizados com base numa previsão da realidade» (Garnel 2009, 76).

Em alternativa, muito embora o documento de conta final seja aquele que traduz quanto ‘realmente’ custou a obra (e não quanto se ‘estima’ ou se ‘orçamenta’ que vá custar), é também o que apresenta maior complexidade. Efetivamente, uma vez concluída a obra, e nos termos do Código dos Contratos Públicos (CCP) (DL 18/2008 - Portugal 2008a, Art. 399.º e 400.º), a elaboração da conta final de empreitada deverá contemplar os seguintes elementos:

- «a) Uma conta corrente à qual são levados, por verbas globais, os valores de todas as medições e revisões ou acertos decorrentes de reclamações decididas, o prémio por cumprimento antecipado do contrato e as sanções contratuais aplicadas;
- b) Um mapa dos trabalhos a mais, dos trabalhos de suprimento de erros e omissões e dos trabalhos a menos, com a indicação dos preços unitários pelos quais se procedeu à sua liquidação;
- c) Um mapa de todos os trabalhos e valores sobre os quais subsistam reclamações ou reservas do empreiteiro ainda não decididas, com expressa referência ao mapa da alínea anterior, sempre que os mesmos também constem daquele.»

Se, por um lado, se deduz que uma análise reportada a esta fase de custos enfrenta uma maior complexidade, por outro compreende-se também que os valores a adotar para um estudo de custos de

construção deveriam ser, ideal e metodologicamente, extraídos dos documentos de conta final de empreitada, por traduzirem um valor ‘efetivo’ do preço real da obra.

A pesquisa permitiu concluir que o valor de obra mais adequado para realizar o estudo de custos pretendido não corresponderia porém ao preço total efetivo da obra (apurado na conta final), mas antes ao preço contratual inicial subtraído dos ‘trabalhos a menos’ e somado dos ‘trabalhos a mais’, totalizando um montante excluído de prémios e sanções contratuais, bem como das ‘revisões de preços’¹²⁶ quando a estas houver lugar, traduzido pela seguinte expressão:

$$\text{Balanço} = \text{Pç. Adjudicação} - (\text{T. Menos}) + (\text{T. Mais contratuais}) + (\text{T. Mais não contratuais})$$

De referir que a expressão simplificada do balanço deriva de se considerar que os trabalhos realizados para suprimento de erros e omissões¹²⁷ são englobados nas parcelas de ‘trabalhos a mais’ (de natureza prevista ou não prevista no contrato de empreitada).

Em suma, para dar início ao estudo económico, e tendo em conta as especificidades descritas, numa primeira fase procedeu-se à recolha de informação de custos das propostas de adjudicação, com o objetivo de atualizar o comparativo económico a partir dos valores de conta final, uma vez concluídas as obras então em curso relativamente a alguns dos processos consultados junto da DomusSocial, E.M.

Esta fase de pesquisa dos preços de adjudicação revelou-se porém mais extensa do que se julgava inicialmente. Importava não só obter o preço de adjudicação, mas também compreender o que comportava esse preço, ao nível das operações de construção e das opções de projeto contempladas em cada caso, procurando caracterizar os diferentes custos que se ia obtendo. Ao mesmo tempo, foi-se apreendendo informação anexa de natureza variada que se revelou todavia indispensável à correta leitura e interpretação dos processos, dada a burocracia inerente dos trâmites processuais das obras municipais.

^{126.} Com a entrada em vigor do decreto que estabelece o regime de revisão de preços das empreitadas de obras públicas e de obras particulares e de aquisição de bens e serviços (DL 6/2004 - Portugal 2004a), tornou-se necessário proceder à publicação de fórmulas tipo de revisão de preços relativas às diversas naturezas dos trabalhos. A dependência da publicação em Diário da República de indicadores económicos mensais da mão-de-obra, materiais e equipamentos de apoio, nem sempre disponível para cálculo definitivo em tempo útil, é causa frequente do atraso na emissão das revisões de preços. Por outro lado, considerando o eventual desvio temporal entre o lançamento da empreitada e a sua conclusão, no caso de obras em que este diferencial é mais longo (em virtude do cronograma, ou consequência de atraso em relação ao prazo inicialmente previsto), as sucessivas revisões de preços poderão induzir alguma distorção de perceção do preço global, por comparação.

^{127.} Ao abrigo do REOP, há lugar à apresentação dos erros e omissões durante um período determinado após a celebração contrato, enquanto o CCP prevê que os erros e omissões do caderno de encargos sejam obrigatoriamente detetados em sede de concurso (em fase pré-contratual), os quais, uma vez aceites, virão depois incluídos no preço contratual.

À medida que o estudo evoluiu, tornou-se mais evidente que os valores obtidos a partir de cada obra não serviam de referência direta para extrapolações futuras, na medida em que nenhuma das obras realizadas respondia na totalidade aos mesmos requisitos de projeto (não permitindo inferir um valor de referência para determinada intervenção-tipo), mas também porque, em alguns casos, a intervenção global remetia para diferentes obras desfasadas no tempo (como, por exemplo, a obra não contemplar a intervenção na cobertura por esta ter sido alvo de beneficiação alguns anos antes). Foi-se, por isso, procedendo a alterações pontuais com base nas peças desenhadas e escritas dos projetos, com o intuito de simular a variação de custo pela implementação de algumas ligeiras diferenças em relação às obras executadas (como é o caso da aplicação do isolamento térmico pelo exterior, para além do reboco armado delgado previsto, ou da substituição do vidro simples por vidro duplo). Pretendeu-se assim fundamentar um custo de construção que traduzisse uma obra mais completa do que aquelas realizadas (as quais servem de base a esses mesmos valores).

Simultaneamente, o estudo pretendia obter custos de diferentes cenários de reabilitação, mas também equipará-los a custos de referência de construção nova. Concluiu-se, para o efeito, ser desejável recorrer ao IHRU, uma vez que a amostragem de casos recentes de construção nova de habitação municipal disponível para análise se resumia a um número reduzido de empreendimentos¹²⁸, que pelas suas especificidades, ou imprevistos durante a construção, se suspeitava poderem conduzir a um valor de referência pouco indicativo do custo médio de construção nova de habitação de custos controlados (HCC) pretendido, aspeto que importava salvaguardar.

Da consulta realizada ao IHRU, desenvolvida noutra parte [5.2.6. Casos de referência de custos de construção nova: IHRU], o IHRU disponibilizou-se para fornecer os valores de adjudicação a partir dos mapas de financiamento dos empreendimentos, onde constam também os valores previsionais de erros e omissões, trabalhos a mais, e revisões de preços. Precisamente por serem previsionais, estes permitem-nos extrapolar, a partir do valor de adjudicação, um valor final de obra estimado, e não um valor final efetivo¹²⁹ (o qual só se poderá obter a partir da conta final de empreitada).

Findo o comparativo com os valores de adjudicação [A.2.1. Proposta de adjudicação: valores correntes], procedeu-se à sua atualização com os respetivos valores reportados à fase de conta final da empreitada. Nesta fase tornou-se mais evidente a complexidade inerente deste esforço: a dificuldade na obtenção da informação – em si, de leitura mais complexa, dispersa por inúmeros processos em suportes variados, mas também pela vastidão das bases de dados da empresa municipal – incrementava a

128. Conjuntos Habitacionais: Monte de S. João (2001-2003), Travessa de Salgueiros (2001-2008), Fontainhas (2001-2008), Parceria e Antunes (2004-2005).

129. A informação relativa aos valores de faturação constantes da conta final de empreitada não está facilmente acessível ou sistematizada nas bases de dados do IHRU, razão pela qual apenas uma reduzida parte da amostra recebida do IHRU apresentava os valores reais faturados.

morosidade da pesquisa, para além dos processos de obra eventualmente ainda não concluídos¹³⁰. Finalmente, os dados do IHRU permitiam-nos apurar uma média dos valores de adjudicação, mas somente uma estimativa do balanço final pretendido (por se reportar a valores estimados). Este aspeto veio reforçar a ideia de que o comparativo de custos reportado à fase de conta final, resolveria por um lado alguns aspetos metodológicos criticáveis, ao mesmo tempo introduzindo outras incoerências.

Para os casos em que se obteve ambos os valores¹³¹ (adjudicação, e balanço a partir da conta final), verificaram-se variações de custo entre 95,6% e 106,2%, para uma média de 99,8%, e desvio padrão de 3,25%. Entendeu-se assim não se justificar completar o comparativo reportado a esta fase de custos, pela morosidade mas também pela dificuldade na obtenção de informação em tempo útil nalguns casos, e inexistente noutros. A verificação era já suficiente para permitir concluir a legitimidade de adotar, neste estudo, os valores de adjudicação, ainda que estes sejam ‘previsionais’ e não ‘finais’.

Salvaguarda-se porém que, em futuros estudos análogos deverá ser adotada uma metodologia idêntica para escolha da fase de “congelamento” dos dados económicos. Ou seja, idealmente deverá adotar-se a fase de custos reportada ao fecho de obra (a partir do preço total efetivo apurado na conta final, excluído de prémios, sanções ou revisões de preços). Caso o estudo se tenha de reportar aos valores de adjudicação (em virtude das condicionantes e da informação disponível), deverá então ser feita a verificação da variação para a fase de conta final com os dados que estiverem disponíveis na altura, estimando quanto é que os custos inicialmente orçamentados poderão distar dos custos finais de obra.

5.2.4.1. Alteração do regime de erros e omissões introduzida pelo CCP

Durante a pesquisa surgiu ainda uma outra questão metodológica que se pretende ressaltar devidamente nesta análise, e que decorre da publicação recente do Código dos Contratos Públicos (CCP), o qual foi aprovado pelo DL 18/2008 (Portugal 2008a) e entrou em vigor seis meses depois. «Com um âmbito de aplicação que se estende a toda a contratação pública, ao nível da sua formação, e a todos os contratos públicos de natureza administrativa, ao nível da sua execução, o CCP revogou, entre outros, o Regime Jurídico das Empreitadas de Obras Públicas [REOP], Decreto-Lei n.º 59/99 de 2 de março.» (Garnel 2009, s/n).

Não se pretende, nesta dissertação, proceder a uma análise comparativa entre um e outro diploma, a qual foi já cuidadosamente desenvolvida por outros autores (Garnel 2009). Todavia, será importante refletir sobre a alteração do regime de reclamação de erros e omissões que o CCP veio introduzir. Segundo a mesma fonte, no sentido de promover a transparência, o regime de erros e omissões foi alvo de uma

130. Por diversas razões, a consulta do documento de fecho de obra poderá ser difícil, nomeadamente: empreitadas não concluídas, documentos de conta final que incluem revisões de preços provisórias (uma vez dependentes da publicação dos índices de revisão), obras recentemente concluídas em que ainda não houve lugar à elaboração da conta final da empreitada.

131 Bairros Rainha D. Leonor, Pio XII, Francos, e bairros vários (obras no interior dos alojamentos).

reformulação profunda¹³², passando a subdividir-se em duas fases – pré-contratual e execução, agilizadas pela utilização de meios eletrónicos no processamento dos procedimentos contratuais¹³³.

Sendo o preço contratual «o preço a pagar, pela entidade adjudicante, em resultado da proposta adjudicada, pela execução de todas as prestações que constituem o objeto do contrato» (DL 18/2008 - Portugal 2008a, Art. 97.º), este passa então a incluir, no CCP, todos os erros e omissões do caderno de encargos apresentados em fase de formação de contrato pelos concorrentes¹³⁴.

Em termos práticos, e agora remetendo para a amostragem que serviu de base ao comparativo (entre 2001 e 2011), ao considerarmos os preços de adjudicação dos vários casos, não poderemos pois deixar de atender a este aspeto, tendo em vista a comparabilidade dos valores económicos obtidos. Ou seja, considerando a data de aplicação do CCP, a partir de 19/07/2009, em contratos celebrados:

- Em data anterior, o preço de adjudicação exclui o valor dos trabalhos realizados para suprimento de erros e omissões, uma vez que «o REOP era totalmente omissos a respeito da correção pré-contratual de erros e omissões do projeto que são influentes na elaboração das propostas» (Garnel 2009, 38);
- Em data posterior, o preço contratual inclui a parcela relativa aos erros e omissões do caderno de encargos, caso tenham lugar, uma vez que estes são de deteção obrigatória em fase de formação do contrato.

Numa primeira análise, identificaram-se duas formas de contornar esta questão metodológica de diferença de critério na determinação do preço antes e depois da aplicação do CCP (sendo o preço de adjudicação teoricamente mais elevado após a aplicação do diploma):

- Adotar os valores de adjudicação somados das respetivas parcelas de erros e omissões (o que equivale, nos contratos ao abrigo do CCP, a somar os erros e omissões da fase de execução ao preço contratual que já inclui os erros e omissões do caderno de encargos);
- Restringir temporalmente a amostragem (até à entrada em vigor do CCP, ou então a partir dessa data).

132. Esta alteração legislativa pressuporá uma maior responsabilização de todas as partes envolvidas no processo, servindo por um lado de mote ao incremento da qualidade dos projetos (em fase anterior ao concurso). A obrigatoriedade de verificação dos erros e omissões numa fase pré-contratual implicará também um maior investimento em fase de concurso e orçamentação, na elaboração das propostas, por parte de todos os concorrentes (e não apenas do adjudicatário).

133. De acordo com art. 2.º do DL 143-A/2008, de 25 de julho, os procedimentos de formação dos contratos passam a processar-se através de plataformas eletrónicas, permitindo uma maior sistematização e uniformização dos mesmos.

134. Sem que exista, no decorrer destes, obrigação da entidade adjudicante corrigir o preço base inicialmente estabelecido (Garnel 2009, 24).

A primeira hipótese vem reforçar uma ideia anteriormente exposta, ficando o problema desde logo solucionado no caso do estudo se reportar a valores obtidos a partir do documento da conta final da empreitada. Todavia, foram já expostas as dificuldades que advieram dessa tentativa [5.2.4. Fase de obra para recolha dos dados económicos].

A segunda hipótese não se demonstrou viável, tendo em conta o número limitado de obras de reabilitação realizadas na habitação municipal e disponíveis para estudo. Essa restrição temporal iria reduzir significativamente a amostragem, não permitindo dela inferir valores referentes aos vários tipos de intervenção (em si, o objetivo desta parte do estudo).

Não obstante a pertinência da reflexão, esta deverá contudo enquadrar-se na experiência recolhida pelas empresas municipais DomusSocial, E.M. e GOP, E.M. Segundo estas empresas municipais, a reformulação do regime de erros e omissões introduzida pelo CCP não terá produzido ainda uma alteração significativa dos procedimentos, o que poderá dever-se, em parte, ao seguinte:

- Aquelas entidades municipais têm procurado garantir, ao longo dos anos, a qualidade dos projetos, mas também da fiscalização dos seus empreendimentos¹³⁵.
- Consequentemente, a parcela relativa aos erros e omissões de projeto em fase pré-contratual é pouco significativa, não chegando o município enquanto entidade adjudicante, a alterar o preço base do procedimento na maioria dos casos¹³⁶.
- O agravar da crise económica, com forte repercussão no setor da construção, coincidindo temporalmente com os primeiros contratos celebrados ao abrigo do CCP, e sendo que desde então, os valores apresentados pelos empreiteiros, em teoria mais altos, têm sido, de acordo com a experiência municipal, tendencialmente mais baixos¹³⁷, refletindo o “esmagamento” dos preços que se vem sentindo no setor desde 2008/2009.

135. Aspeto que deverá ser devidamente salvaguardado se a análise for estendida a outros municípios onde a realidade poderá apresentar semelhanças, mas também disparidades.

136. O facto de, ao abrigo do CCP, os erros e omissões do projeto (a detetar em fase de formação do contrato) serem incluídos no preço contratual é relevante, pese embora o serem “residuais”. Segundo a informação obtida neste município, nos contratos celebrados ao abrigo do anterior REOP a parcela de erros e omissões representa entre 2% a 5% de variação em relação ao preço da proposta de adjudicação. Enquanto ultimamente, ao abrigo do CCP, tem-se verificado que uma vez aceites pelos projetistas os erros e omissões detetados pelos concorrentes em sede de concurso, sendo tão residuais, não se altera o preço base do procedimento, assumindo-se esse risco. O que, por sua vez, é também fruto da conjuntura económica atual, «que afeta fortemente o sector da construção, [e] agrava ainda mais as consequências da prática de preços anormalmente baixos, um problema que se faz sentir sobretudo no segmento das obras públicas (...)» (AICCOPN 2012, 15).

137. Durante a vigência do REOP, os empreiteiros conseguiam ganhar alguma ‘margem’ nas parcelas de erros e omissões. Atualmente, ao abrigo do CCP, não o fazem para conseguir a obra. Pelo que, na prática, os valores das propostas contratualizadas deveriam ser mais elevados ao abrigo do CCP, incluindo os erros e omissões da fase pré-contratual, mas não

Enquanto ao abrigo do anterior REOP, havendo preço base do concurso, os concorrentes podiam apresentar valores superiores (mas também inferiores) ao mesmo, ao abrigo do CCP prevê-se que o preço contratual deverá ser igual ou inferior ao preço base do concurso: no atual regime, o preço base, se o contrato implicar a existência de um, «corresponde ao valor máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o seu objeto» (DL 18/2008 - Portugal 2008a, Art. 47.º). Mantendo a empresa municipal os critérios e método de formulação do preço base dos procedimentos, os preços apresentados pelos empreiteiros são agora, na prática, mais baixos.

5.2.5. Casos de referência de custos de reabilitação: DomusSocial, E.M.

Um dos critérios subjacentes à escolha dos bairros municipais no Porto para estudo de caso assentava na ideia de que estes deveriam servir para caracterizar o tipo de reabilitação que o município tem vindo a realizar nos bairros das décadas de 1950, 1960 e inícios da de 1970, no edificado e no espaço público. Neste sentido, os bairros de Pio XII e de Francos foram alvo de um estudo aprofundado também do ponto de vista económico (custos de construção), ilustrando o que se define como o primeiro cenário de intervenção: **reabilitação parcial**.

Todavia, o estudo detalhado destes bairros e da intervenção que sofreram recentemente, permitiu concluir que, embora seguindo critérios de intervenção muito semelhantes, as intervenções apresentavam algumas diferenças, nem sempre contemplando os mesmos trabalhos, o que poderá ser fruto da experiência municipal acumulada no espaço de tempo decorrido entre as duas obras, ou também consequência das vicissitudes e do contexto específico de cada caso.

De modo sucinto, apresenta-se a descrição das obras que foram realizadas.

O **bairro municipal de Pio XII**, localizado na freguesia de Campanhã, é constituído por 124 fogos¹³⁸ organizados em seis blocos (de quatro pisos) [Figura 45, p. 202]. Construído em 1958, foi recentemente sujeito a uma intervenção que incidiu na beneficiação dos espaços exteriores. O arranjo urbanístico do espaço público¹³⁹ contemplou a construção de novos arruamentos e passeios, incluindo a criação de áreas de estacionamento e zonas ajardinadas, e ainda a recuperação da plataforma desportiva.

Posteriormente, a envolvente exterior e as partes comuns dos edifícios foram também intervencionadas, tendo-se concluído a requalificação do bairro em 2007. A figura seguinte [Figura 20] ilustra o edificado e o espaço público do bairro após a sua requalificação.

o serão substancialmente, ou até efetivamente, também devido à conjuntura atual de crise económica e decaimento do setor da construção, com muitas falências de empresas de empreitada, com repercussão nos preços, mais baixos.

138. O projeto prevê apenas 120 fogos. Porém, da base de dados da DomusSocial, E.M. constam mais quatro fogos na cave do Bloco B, atualmente afetos a equipamento social, que não se consideraram para a análise de custos.

139. O arranjo urbanístico dos espaços exteriores e áreas ajardinadas, autoria do Menos é Mais – Arquitectos Associados, Lda., dos arquitetos Francisco Vieira de Campos e Cristina Guedes, decorreu entre 2006 e 2007.



Figura 20: Edificado e espaço público do Bairro de Pio XII no Porto, após a requalificação. (Fonte: arquivo da autora, 2010)

Relativamente às obras no edificado, foram consultados os *dossiers* que compõem o processo de concurso de empreitada, contemplando o Programa de Concurso, o Caderno de Encargos, assim como os projetos de execução de Arquitetura e de Instalações Elétricas e Telecomunicações. Conforme se pode ler na “Memória Descritiva e Justificativa” do Projeto de Arquitetura¹⁴⁰, «a intervenção prevista contempla, de uma forma genérica, os seguintes trabalhos:

- Aplicação de sistema de reboco delgado armado, em toda a envolvente exterior do edifício.
- Aplicação de revestimento em marmorite em pavimentos e rodapés de zonas comuns.
- Reparação de guardas de escadas.
- Substituição/reparação de caixilharias em madeira degradadas e substituição das caixilharias não condizentes com o modelo original (desenho e materiais), só nos vãos da entrada das habitações que ficam no interior das marquises, pois os outros serão substituídos por alumínio anodizado.
- Regeneração do betão e reparação das superfícies rebocadas.
- Aplicação de reboco delgado armado, superfícies de betão e rebocos.
- Fecho das entradas como colocação de intercomunicador, fechadura elétrica [e] colocação de recetáculos de correio em alumínio anodizado.
- Fecho total da caixa de escadas com janela de correr com grelha de ventilação lateral e muretes de alvenaria de tijolo rebocado.
- Substituição da caixa de estore, estore, fita e guia de estore.»

Prosseguindo a análise do projeto de Arquitetura, confirmou-se ter sido contemplada apenas a aplicação do reboco armado delgado, e não a aplicação do sistema de isolamento térmico de fachadas pelo exterior (constituído por reboco delgado armado sobre poliestireno expandido, abreviadamente

¹⁴⁰. Folha 157 do processo municipal “Concurso Público para a Execução da Empreitada de Obras de Beneficiação Exterior em Edifícios Municipais – Bairro Pio XII – Blocos A, B, C, D, E e F” (2006).

designado de ETICS). Também ao nível dos vãos foi aplicada caixilharia nova em alumínio com vidro simples.

Foi possível concluir ainda que a cobertura dos vários blocos havia sido objeto de intervenção anterior¹⁴¹, não obstante salvaguardar-se em projeto que «deverá ser efetuada uma vistoria geral, de acordo com instruções da fiscalização, e se for necessário intervir/recuperar os trabalhos compreenderão o fornecimento de todos os materiais, incluindo a sua aplicação e todos os materiais acessórios (...)».¹⁴²

Finalmente, além da criação de novas infraestruturas coletivas de eletricidade e telecomunicações, estava ainda compreendida a substituição da coluna montante de abastecimento de água¹⁴³.

O **bairro municipal de Francos**, localizado na freguesia de Ramalde, é constituído por 522 fogos organizados em 15 blocos (de quatro pisos) [Figura 61, p. 224]. Construído em 1966, foi recentemente sujeito a uma intervenção que incidiu na reabilitação da envolvente exterior e partes comuns dos edifícios [Figura 21], e que decorreu em três fases. Por orientação da empresa municipal, tendo em conta a vastidão de informação das diferentes empreitadas, entendeu-se consultar apenas a fase mais recente relativa a quatro edifícios (blocos 10 a 13), cuja obra foi concluída em 2010. Além de permitir extrair valores mais atuais, a última fase comportava algumas alterações de projeto que a empresa municipal introduziu, em consequência da experiência das fases anteriores e com o objetivo de melhorar globalmente a intervenção, numa perspetiva de otimização da relação custo-eficácia e maior benefício dos moradores.

141. Segundo informação obtida na DomusSocial, E.M., terá sido realizada obra de reparação e verificação da cobertura existente, não tendo sido contemplada a aplicação de subtelha ou de isolamento térmico - enquanto «obra de escassa relevância», não houve lugar a projeto de execução nem concurso de empreitada.

142. Folha 216 do processo municipal “Concurso Público para a Execução da Empreitada de Obras de Beneficiação Exterior em Edifícios Municipais – Bairro Pio XII – Blocos A, B, C, D, E e F” (2006), correspondendo à página 34/35 das Condições Técnicas Especiais.

143. A «substituição da coluna montante de abastecimento de água e a colocação de novos ramais incluindo limpeza e verificação da tubagem interior predial» é um dos critérios contemplados na lista de recomendações de projeto da DomusSocial, E.M. (segundo documento interno que apoia a execução dos projetos de requalificação dos bairros municipais). No caso específico de Pio XII, embora não se tenha encontrado referência a esse trabalho nos elementos do projeto que foram consultados (nomeadamente as partes escritas do projeto de execução), obteve-se a confirmação junto da empresa municipal de que a substituição das colunas montantes foi contemplada na obra de requalificação do Bairro de Pio XII.



Figura 21: Reabilitação do Bairro de Francos, no Porto. Fecho das circulações comuns. (Fonte: arquivo da autora, 2009)

Também neste caso foram consultados os *dossiers* que compõem o processo de concurso de empreitada da terceira fase, contemplando o Programa de Concurso, o Caderno de Encargos, assim como os projetos de execução de Arquitetura e de Instalações Elétricas e Telecomunicações. Como se pode ler na “Memória Descritiva e Justificativa” do Projeto de Arquitetura¹⁴⁴, «o alvo da empreitada são as fachadas [,] a caixa de escadas e a cobertura», compreendendo:

- «• Aplicação de reboco delgado armado, em toda a envolvente exterior do edifício e zonas comuns de escadas em superfícies de betão e rebocos. (...);
- Revisão de todas as coberturas, substituição de revestimento existente (telhas) e elementos estruturais da cobertura em mau estado de conservação, colocação de sub-telha e ripado;
- Colocação de isolamento térmico na cobertura;
- Substituição e retificação do sistema de drenagem de águas pluviais dos edifícios (caleiras e tubos de queda);
- Substituição de toda a caixilharia de madeira por alumínio termolacado (de correr e basculante) com vidro simples, incluindo as zonas interiores das marquises e galerias, exceto janelas de madeira no patamar de acesso, com sistema de ventilação térmica regulável acoplado (...) [no] caixilho;
- Colocação de caixilharia de alumínio termolacado em galerias e varandas (marquises), com estores de lâminas de alumínio (os drenos exteriores na fachada serão retirados);
- Pinturas de tetos no interior das marquises (possibilidade de colocação de azulejo branco 15cmx15cm, caso o morador assim o pretenda);

144. Processo municipal de lançamento de concurso de “Empreitada de Obras Públicas de Beneficiação Exterior em Edifícios Municipais no Bairro de Francos – Blocos 10 A 13” (Arquitetura: 2007, Instalações Elétricas: 2008)

- Substituição da caixa-de-estore, estore, fita e guia de estore;
- Aplicação de revestimento em marmorite em pavimentos e rodapés, nas zonas comuns;
- Reparação de corrimãos. Substituição do gradeamento nos patamares e galerias por muretes de alvenaria;
- Substituição das “zonas de lâminas de betão” dos secadouros, com a construção de parede de alvenaria e colocação de caixilharia de alumínio com sistema de ventilação (lâminas orientáveis). Caso exista parede interior do morador, ao ser demolida até à altura da nova parede, o remate em todo o seu aro será feito em azulejo branco 15cmx15cm;
- Substituição de portas de entrada em mau estado de conservação e/ou soleiras;
- Regeneração do betão e reparação das superfícies rebocadas;
- Retirar termoacumuladores colocados no desvão da cobertura e incluir fornecimento e montagem de novos;
- Demolir anexos e construções ilegais na envolvente exterior e zonas comuns dos edifícios;
- Fecho das entradas com colocação de campainhas, intercomunicador, fechadura elétrica e recetáculos de correio;
- Iluminação da caixa de escadas;
- Pré-instalação de TV e telefones com dois pontos. Colocação de tubo à vista (em calha);
- Fecho da caixa de escadas com murete de alvenaria e caixilharia de alumínio termolacado com vidro laminado e lâminas reguláveis de ventilação;
- Substituição da coluna montante de abastecimento de água e colocação de novos ramais incluindo limpeza e verificação da tubagem interior;
- Fechar alçapões existentes no interior das habitações e abrir novos na caixa de escadas;
- Colocação de rede anti-pássaro nas chaminés, condutas de exaustão e ventilação, e outras aberturas que existam para ventilação da cobertura.»

Em Francos não foi contemplado o arranjo urbanístico do espaço público do bairro como em Pio XII. Por outro lado, a obra de reabilitação da cobertura em Francos serviu para fundamentar o incremento de custo estimado para uma obra equivalente em Pio XII. Tal como em Pio XII, em Francos foi aplicado o reboco armado delgado nas fachadas, sem isolamento térmico, em coerência com a solução de vidro simples na nova caixilharia de alumínio.

Em ambos os bairros observou-se que o município apenas intervém no interior dos fogos quando estes estão devolutos (sempre que fiquem desocupados e/ou haja lugar a mudança de inquilino). Por esta mesma razão, a intervenção no interior dos fogos não decorre de uma só vez, mas representa antes um investimento que o município vai realizando ao longo do tempo, em função das necessidades. Num mesmo edifício poderão coexistir fogos originais muito degradados, ou fogos que tenham sofrido obras de reabilitação profunda muito recentemente. Como consequência da reabilitação parcial (da envolvente exterior e circulações comuns), determinadas infraestruturas prediais não são praticamente

intervencionadas nas obras que o município tem vindo a realizar (como é o caso das redes prediais de esgoto), uma vez que a atualização destas infraestruturas obrigaria a uma intervenção integrada da respetiva prumada de fogos pelo interior. As imagens seguintes ilustram as obras de reabilitação no interior de um alojamento devoluto no Bairro de Francos, e onde se pode observar as alterações tipológicas realizadas pelo anterior inquilino: ampliação do quarto de banho (fundindo o secadouro e o quarto de banho originais) e ampliação da zona de estar (unindo um quarto à sala/*kitchenette*).



Figura 22: Obras no interior de um alojamento devoluto no Bairro de Francos, no Porto. (Fonte: arquivo da autora, 2009)

O tipo de reabilitação que o município tem vindo a realizar dirige-se pois à envolvente exterior dos edifícios e áreas de circulações comuns (caixas de escada e galerias de acesso aos alojamentos, incluindo o seu fecho). De referir que a reabilitação habitual não contempla a aplicação de ETICS nas fachadas (mas apenas a aplicação do reboco armado delgado, sem isolamento térmico), nem contempla o vidro duplo na caixilharia nova de alumínio¹⁴⁵. Também, em cada caso, verifica-se que a obra de reabilitação depende das intervenções que o município possa já ter realizado anteriormente, pelo que nem sempre se reúne o leque de trabalhos “completo”, de acordo com os critérios de projeto da empresa municipal¹⁴⁶.

À medida que o estudo avançava, este aspeto foi adquirindo maior relevância: havia, por um lado, que basear os valores que se pretendia que servissem de referência para determinado tipo de

¹⁴⁵. Nas intervenções mais recentes, porém, a caixilharia nova em alumínio inclui grelhas de ventilação autorreguláveis, o que contribuirá para diminuir as condensações interiores (patologia recorrente nas habitações municipais dos bairros do período em estudo, que apresentam divisões muito pequenas, aliadas à falta de isolamento térmico da envolvente do edifício e aos fracos hábitos de arejamento dos residentes), e incrementar a melhoria da qualidade do ar interior das habitações.

¹⁴⁶. Conjunto de recomendações de natureza interna à DomusSocial, E.M., de forma a apoiar a elaboração dos projetos de reabilitação desses bairros, as quais têm vindo a atualizar-se em função da experiência que vai sendo recolhida de empreendimento para empreendimento.

intervenções e, por outro lado, a inevitabilidade das limitações e especificidades dos casos “reais”. Por isso mesmo, após analisar o que estava contemplado em cada obra, procedeu-se a um conjunto de pequenas alterações hipotéticas ao nível das soluções previstas na reabilitação de Pio XII e Francos, com vista a obter já não o valor efetivo das obras realizadas (que se concluíam “incompletas”), mas antes um valor que compreendesse também ligeiras variantes de soluções mais concordantes com a atualização da envolvente dos edifícios para os parâmetros atuais de desempenho das construções, conferindo maior qualidade e conforto dos alojamentos com menor custo energético em utilização¹⁴⁷.

Em Pio XII, por exemplo, com vista a simular uma intervenção mais completa da envolvente do edificado, apurou-se o incremento de custo (de 13,0% considerando valores correntes; 11,4% valores constantes) que adviria da reabilitação da cobertura por extrapolação dos valores da obra em Francos, para que, desta forma, se possa melhor consubstanciar e inferir um valor de intervenção que sirva de referência a outros casos. Em Francos, estimou-se o incremento de custo por metro quadrado de área bruta habitacional (de 1,7%, para os valores correntes e atualizados) que adviria pela aplicação do isolamento térmico na fachada sob o reboco armado delgado que foi aplicado (ou seja, pela aplicação de ETICS), e ainda (de mais 1,0%, para os valores correntes e atualizados) pela aplicação de vidro duplo em vez do vidro simples contemplado (solução compatível com as caixilharias novas de alumínio que foram aplicadas, com grelhas de ventilação autorreguláveis).

Foi portanto necessário recorrer a outras reabilitações em bairros municipais para fundamentar alguns valores unitários relativos a trabalhos específicos não contemplados nas reabilitações de Pio XII ou Francos. As reabilitações dos bairros municipais que se listam de seguida surgem no comparativo apenas para basear custos de trabalhos específicos, ainda que se reportem a edifícios mais recentes¹⁴⁸:

- A Urbanização de Santa Luzia, freguesia de Paranhos, Porto (1996), reabilitação da primeira fase, 10 blocos (22 a 31), concluída em 2010 – para basear o valor unitário da aplicação de ETICS nas fachadas;

147. Nomeadamente, atendendo aos requisitos de certificação energética, no seguimento da diretiva europeia 2002/91/CE, através da implementação do Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios (RCCTE), aprovado pelo DL 80/2006 (Portugal 2006a), que «estabelece requisitos de qualidade para os novos edifícios de habitação e de pequenos edifícios de serviços sem sistemas de climatização, nomeadamente ao nível das características da envolvente, limitando as perdas térmicas e controlando os ganhos solares excessivos» (em: <http://www.adene.pt>, 03-08-2012). Posteriormente, a diretiva anterior foi revista pela diretiva 2010/31/EU, do Parlamento Europeu e do Conselho. A sua transposição, e revisão da legislação nacional, foram asseguradas pela publicação do DL 118/2013 (Portugal 2013), que reúne num único diploma o Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE), o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação (REH) e o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços (RECS).

148. A investigação teve de se cingir aos casos existentes para estudo, na empresa municipal. Determinados trabalhos não haviam nunca sido contemplados em edifícios comparáveis àqueles em estudo.

- O Bairro de Lordelo do Ouro, freguesia de Lordelo do Ouro, Porto (1978), reabilitação de quatro blocos (12 a 15) concluída em 2010 – para basear a diferença do valor unitário de fornecimento e aplicação do vidro duplo (em substituição do vidro simples);
- A Urbanização Vale da Figueira no Bairro de São João de Deus, freguesia de Paranhos, Porto (1993), demolições de quatro blocos (1, 5 a 7), entre 2004 e 2006 – para basear o valor/fogo da demolição de blocos de 16 a 40 fogos, organizados em quatro pisos; tendo em conta que se trata de edifícios com tipologias de áreas superiores àquelas do Plano de Melhoramentos, e com um sistema construtivo em porticado de betão armado (correspondendo a um custo de demolição eventualmente superior), em alternativa optou-se pelo valor/fogo de demolição para o tipo de edifícios em estudo, de acordo com a base de dados da DomusSocial, E.M. (2010);
- Vários bairros municipais – para basear o valor por metro quadrado de área bruta a adotar como custo médio da intervenção no interior de fogos devolutos.

Por último, o único caso de habitação municipal no Porto em que a intervenção foi integral (profunda e extensiva) – compreendendo a reabilitação da envolvente exterior dos edifícios e respetivos logradouros, mas também a transformação do seu espaço interior, reconfigurando as tipologias e contemplando a substituição integral das infraestruturas prediais – as casas do Bairro Rainha D. Leonor, de 1953, foram alvo de um estudo cuidado também ao nível dos custos de construção, ilustrando o que se define como o terceiro cenário de intervenção: **renovação**, i.e. reabilitação (integral) profunda com conversão tipológica.

Como foi cuidadosamente analisado no capítulo anterior, a primeira fase do **bairro municipal da Rainha D. Leonor**, localizado na freguesia da Foz do Douro, era constituída por 150 fogos organizados em 90 casas (de dois pisos) agrupadas em conjuntos de duas casas geminadas, ou bandas de quatro a seis casas. Construído em 1953, tem sido alvo de reabilitação profunda com transformação tipológica desde 2005. Uma vez concluída a obra, os 150 fogos originais darão lugar a 90 fogos com tipologias de acordo com os parâmetros regulamentares de áreas atuais.

Ressalva-se que, para uma correta comparação dos custos de construção apurados, idealmente dever-se-ia fundamentar os custos de renovação reportados a um bairro com blocos multifamiliares de quatro pisos, idênticos aos do fenómeno em estudo. Contudo, sendo este o único bairro municipal que sofreu uma intervenção tão profunda e extensiva, este caso constituía em si a única oportunidade de estudo.

Além da economia de escala que compreensivelmente advirá da construção multifamiliar por comparação com habitação unifamiliar, estima-se que os custos terão sido ainda incrementados pelo facto das obras se terem processado faseadamente por pequenas empreitadas (de dois a quatro fogos cada), à medida que a empresa municipal ia conseguindo libertar as casas e transferindo as famílias para alojamentos temporários noutros bairros.

Outro fator relevante e inesperado a considerar nesta análise tem que ver com as peças escritas do Projeto de Arquitetura, as quais, segundo informação da empresa municipal, apresentavam quantidades

sobrestimadas. Nas primeiras obras, não tendo havido lugar a alteração das medições por parte da fiscalização, este facto terá originado um preço mais elevado dos fogos. Esta questão torna-se mais evidente ao analisar o comparativo de custos reportado à fase de adjudicação e aquele reportado aos valores do balanço a partir da conta final, em média 1,65% mais baixo¹⁴⁹. Enquanto nas primeiras empreitadas não se verifica praticamente redução do preço inicial, nas seguintes o balanço resulta em preços mais baixos do que os preços inicialmente adjudicados.

Simultaneamente, à medida que as obras iam decorrendo, os empreiteiros iam-se ajustando e ganhando experiência, sendo capazes de apresentar preços mais baixos nos concursos de empreitada que se seguiam. Será de relevar ainda a experiência que o dono de obra foi recolhendo ao longo do processo, em articulação com a perceção do nível de satisfação dos moradores que foram faseadamente ocupando as novas habitações. A experiência acumulada permitiu à empresa municipal, em conjunto com os projetistas, introduzir pequenas alterações ao nível do projeto (otimizando as soluções em função dos custos e procurando ir de encontro às necessidades dos moradores), as quais também contribuíram para reduzir o custo das empreitadas mais recentes.

O “embaratecimento” dos fogos que se observa nas obras das casas do Bairro Rainha D. Leonor (se analisarmos os preços das empreitadas desde 2005, por comparação com as mais recentes), muito provavelmente explicar-se-á ainda pelo “esmagamento” dos preços que se vem sentindo no setor da construção civil a partir de 2008 e 2009.

No decurso da pesquisa, concluiu-se que a obra de cobertura não estava contemplada no projeto, uma vez que as coberturas das casas do Bairro Rainha D. Leonor tinham sido alvo de uma intervenção anterior. Também se concluiu que uma parte considerável dos valores adjudicados dizia respeito às obras nos logradouros (arranjos exteriores). Uma vez inseridos os valores referentes às várias pequenas empreitadas no comparativo económico [A.2.1. Proposta de adjudicação], e apurado um valor por metro quadrado de área bruta habitacional, foi portanto necessário realizar um conjunto de interpolações com o objetivo de decantar esse valor, retirando e somando trabalhos de forma a atingir um valor que pudesse ser comparável com os outros, passível de ser extrapolado para outros casos.

Foi pois necessário recorrer à informação de custos da intervenção nas coberturas, cujas empreitadas se reportam a 2002 e 2003, calculando um preço médio por casa. Uma vez que, após a renovação, o bairro apresentará 90 fogos distribuídos pelas 90 casas originais, o valor/casa será neste caso igual ao valor/fogo¹⁵⁰. Dividindo o somatório das várias adjudicações relativas à intervenção nas coberturas pela área bruta habitacional total dos 90 fogos, obtém-se o valor por metro quadrado que

149. Mesmo nos casos em que as obras foram interrompidas, e em que os prazos se prolongaram para além do previsto, uma vez que o balanço exclui multas e indemnizações e revisões de preços, esses valores dizem unicamente respeito aos trabalhos efetuados.

150. O que nos permitirá considerar que, após a conclusão da renovação, os 90 fogos em 45 casas bifamiliares (por agrupamento das 90 casas originais, duas a duas), equivalerão a 90 fogos em 90 casas originais unifamiliares.

poderá, por sua vez, ser somado ao valor por metro quadrado das obras de renovação. Subtraiu-se depois o custo relativo aos logradouros – em média, uma percentagem estimada¹⁵¹ de 12%, conforme o apêndice [A.2.1. Proposta de adjudicação: valores correntes]. Obtemos assim um valor por metro quadrado resultante das interpolações que se pôde realizar (por se entender devidamente fundamentadas), ressaltando-se contudo as inconsistências e possíveis distorções em que naturalmente se poderá incorrer nestas operações.

Muito embora o valor a que se chega não seja diretamente comparável com os valores indicativos que se obteve para outras intervenções, serve contudo como “valor máximo”. Isto é, o custo de referência de uma obra de renovação profunda em edifícios multifamiliares como aqueles em estudo será muito provavelmente inferior (e dificilmente superior) ao valor obtido a partir das obras de renovação do Bairro Rainha D. Leonor (casas de dois pisos). Contudo, o valor obtido com base nas obras de renovação das casas do Rainha D. Leonor (uma vez deduzida a percentagem referente aos logradouros, e somado o custo da intervenção anterior nas coberturas) é aparentemente elevado e tendencialmente equiparável ao custo de construção nova. Será pois razoável adotá-lo como valor de referência para os casos em estudo?

Tentar-se-á demonstrar que a generalização deste valor a casos de habitação plurifamiliar será enganosa. Tome-se como exemplo as obras realizadas na cobertura do Bairro Rainha D. Leonor: dividindo o somatório dos preços adjudicados nas obras das coberturas pelo dobro da área bruta (supondo que as casas tinham quatro pisos em vez dos dois pisos existentes) obtemos, só nesta operação, uma redução de 5,5% do valor médio por metro quadrado de área bruta de habitação [A.2.1. Proposta de adjudicação: valores correntes]; a redução é ainda maior após a atualização dos valores/ano: 6,3% [A.2.2. Proposta de adjudicação: valores constantes (2011, 4ºT.)]. A economia que advém da construção de habitação multifamiliar em relação à habitação unifamiliar compreenderá outros aspetos além da variação de custo relativa à estrutura resistente¹⁵² e à cobertura, como é o caso das prumadas das infraestruturas prediais, e a menor área de fachada (e redução do número de empenas), ou ainda os preços unitários dos trabalhos e materiais eventualmente mais baixos (em função das maiores quantidades, mas também da maior dimensão da empreitada).

Entendeu-se assim ser defensável considerar uma redução do valor obtido a partir das obras no Bairro Rainha D. Leonor. A questão que se coloca é: quanto, em média, será mais caro construir alojamentos sociais individuais em relação a alojamentos em edifícios multifamiliares?

151. Para o efeito, foram analisados os documentos de conta final de três empreitadas de renovação de casas no Bairro Rainha D. Leonor – quatro fogos T1 (proc. EM.004.2011.085); dois fogos T2 (proc. EM.004.2008.028); dois fogos T3 (proc. EM.004.2011.110). Identificados os trabalhos referentes ao logradouro, foi depois calculada a percentagem do respetivo custo: 10,3% nas tipologias T1; 12,6% nas tipologias T2; 13,3% nas tipologias T3. Os 12% resultam da média ponderada em função dos alojamentos que resultarão no final das obras (30 x T1, 44 x T2 e 16 x T3).

152. Em reabilitação, mesmo num cenário de renovação em que há conversão (alterações significativas da estrutura resistente e/ou do *layout* interior), a estrutura mantém-se, no seu todo, relativamente intacta.

Questão de difícil resposta ou quantificação. Seria necessário caracterizar o tipo de alojamento individual e o tipo de alojamento multifamiliar, em termos de densidade de construção, densidade habitacional, dimensão dos lotes, volume de construção, e ainda número de pisos, extensão dos blocos, ou número de frentes das casas (isoladas, geminadas ou em banda), etc. O que poderá em parte justificar o facto de não se ter encontrado estudos que fornecessem a quantificação dessa variação, no contexto nacional. Encontrou-se porém um estudo francês (Druot, Lacaton, e Vassal 2007) que faz referência à variação de custo (por intervalos percentuais) entre a construção de um alojamento social individual e a construção de um alojamento social inserido num edifício multifamiliar:

«Construir um alojamento social unifamiliar custa entre 10 e 15% mais do que construir um alojamento social integrado num sistema de habitação coletiva. O aumento do custo de construção é acrescido de 13 a 22% quando incluímos os custos de urbanização. Assim teremos um aumento total de 23 a 37%, sem contar com a aquisição do terreno.» (Druot, Lacaton, e Vassal 2007, 87)

Ainda que este estudo seja sobre a reabilitação dos *grand ensembles* franceses¹⁵³, permite desde logo verificar que essa variação de custo efetivamente ‘existe’, e que não é desprezável. Retomando as obras de renovação do Bairro Rainha D. Leonor, no Porto: concluiu-se que só ao nível da cobertura (simulando quatro pisos em vez de dois) a variação de custo global da intervenção (em fase de adjudicação) se traduziria numa redução de 5,5%; se for então aplicada uma redução aos valores obtidos no Rainha D. Leonor segundo a percentagem mais baixa de variação do custo de construção (10% a 15%) referida por Druot, Lacaton, e Vassal (2007), estaremos certamente a trazer esses valores para uma mais correta proporção, já que o objetivo do estudo é obter valores indicativos de diferentes níveis de intervenção em edifícios multifamiliares, e não unifamiliares.

Quanto mais o estudo progredia mais clara se tornava a dificuldade inerente de uma análise sobre custos de construção. Uma correta comparação de custos implicaria, no limite, experimentar variantes de um mesmo projeto (ou até diferentes projetos) para um mesmo edifício e localização, no mesmo período de tempo e com a mesma empreitada – em si, uma experiência inviável. Assim, por mais cuidado que se tenha isolando e decantando os valores com base em casos reais, de forma a garantir a sua comparabilidade, estar-se-á sempre a “conjeturar”, não se podendo por isso interpretar os resultados a que se chega sem as devidas ressalvas.

5.2.6. Casos de referência de custos de construção nova: IHRU

Para completar o comparativo económico, entendeu-se ser necessário consultar o IHRU, uma vez que, tal como referido anteriormente, a amostragem de casos recentes de construção nova de habitação municipal no Porto disponível para análise se resumia a um número reduzido de empreendimentos¹⁵⁴. Por outro lado, estes empreendimentos, pelas suas especificidades ou imprevistos durante a construção,

¹⁵³. O *PLUS* (Druot, Lacaton, e Vassal 2007) versa estratégias de reabilitação dos *grand ensembles* franceses, conjuntos de edifícios de habitação social em altura das décadas de 1950, 1960 e 1970, e portanto bairros com características diversas daqueles em estudo.

¹⁵⁴. Ver nota 128, p. 121.

levantavam a suspeita de poderem conduzir a um valor pouco indicativo do custo médio de construção nova de HCC pretendido.

5.2.6.1. Definição da amostragem

Foi pedido ao IHRU o custo médio de construção nova, suscetível de ser comparado com os custos de reabilitação apurados no município do Porto. Estendeu-se ainda o pedido de informação a casos de reabilitação, procurando compreender se os valores que a DomusSocial, E.M. tem investido na reabilitação dos seus empreendimentos estariam nivelados pelo custo médio de reabilitação noutros municípios da Área Metropolitana do Porto¹⁵⁵ (AMP), em empreendimentos apoiados financeiramente pelo Estado através do IHRU. Por último, questionou-se o IHRU acerca da existência de informação sobre o custo médio de demolição. Na base do pedido estava a informação de custos encontrada no estudo francês de Druot, Lacaton, e Vassal (2007), valores de 2004 provenientes da *Agence Nationale pour la Renovation Urbaine* (ANRU).

Não dispondo o IHRU, até então, de um estudo a partir do qual fornecer o custo médio de construção nova ou reabilitação de habitação social¹⁵⁶, deparavam-se duas possibilidades: ou se recorria aos valores máximos de construção regulamentares para HCC (Port. 500/97, e posteriores atualizações do custo base pelo IHRU), ou então, pretendendo-se apurar o valor médio de construção (e reabilitação) reportado a casos reais, este teria de ser encontrado com base numa amostragem de empreendimentos que tenham sido alvo de financiamento público através do IHRU.

Tendo-se optado pela pesquisa de um valor médio com base numa amostragem real, o IHRU disponibilizou-se para fornecer os valores de adjudicação a partir dos mapas de financiamento dos empreendimentos¹⁵⁷, onde constam também os valores previsionais de erros e omissões, trabalhos a mais, e revisões de preços. Precisamente por serem previsionais, estes permitem-nos extrapolar a partir do valor de adjudicação um valor final de obra estimado, e não um valor final efetivo¹⁵⁸ (a partir da folha de faturação da conta final de empreitada).

155. A Área Metropolitana do Porto conta, no presente, com 16 municípios: Arouca, Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Oliveira de Azeméis, Porto, Póvoa do Varzim, Santa Maria da Feira, Santo Tirso, São João da Madeira, Trofa, Vale de Cambra, Valongo, Vila do Conde, Vila Nova de Gaia.

156. Que procure analisar as diferenças de custo por metro quadrado dos fogos, uma vez que administrativamente é dada maior importância à análise do investimento global dos empreendimentos.

157. Planos previsionais, cronogramas e quadros de preços anexos aos contratos de comparticipação, elaborados com base na proposta de adjudicação do município.

158. A informação relativa aos valores de faturação constantes da conta final de empreitada não está facilmente acessível ou sistematizada nas bases de dados do IHRU, razão pela qual apenas uma reduzida parte da amostragem apresentava os valores reais faturados.

A definição da amostragem teve por base uma listagem do IHRU de 292 processos de comparticipação referentes a obras de construção nova (HCC) e de reabilitação, de promoção municipal¹⁵⁹, dos quais 289 casos se localizavam na Área Metropolitana do Porto (distribuídos pelos municípios de Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Porto, Valongo, Vila do Conde e Vila Nova de Gaia).

De acordo com a consulta realizada ao IHRU, ao nível dos custos de construção¹⁶⁰ parece ser irrelevante a localização dos empreendimentos quando estes estejam circunscritos à AMP, muito embora os limites máximos do custo de construção e preço de venda por metro quadrado de área bruta regulamentares¹⁶¹ remetam para a Port. 500/97 (Portugal 1997b), a qual distingue o concelho do Porto de outros municípios da AMP.

Efetivamente, o limite máximo do custo de construção por metro quadrado de área bruta definido na Port. 500/97¹⁶² – à parte o parâmetro de localização¹⁶³ contemplado na definição do coeficiente de projeto (ou margem de variação) até 7,5% do custo base – não distingue o Porto de outros municípios da AMP. Já no que se refere ao limite máximo do preço de venda (ou valor final) por metro quadrado de área bruta, a mesma portaria distingue claramente o município do Porto de outros municípios da AMP (definindo coeficientes¹⁶⁴ diferentes, por três zonas do País).

Adicionalmente, por parte do IHRU foi recebida a informação de que, nos últimos anos, as obras de construção nova têm sido cada vez mais escassas por comparação com o gradual incremento do número de obras de reabilitação. Por conseguinte, no seguimento do apoio obtido e tendo em conta o objetivo dos dados pedidos, entendeu-se trabalhar com uma amostragem extensiva à AMP.

Da listagem fornecida pelo IHRU, selecionou-se igual número (27) de casos de construção nova e de reabilitação, num total de 54 casos, para que no final se garantisse uma amostragem de pelo menos 20

159. Promoção municipal de HCC destinada a arrendamento, ao abrigo do PROHABITA - Programa de Financiamento para Acesso à Habitação, e do PER - Programa Especial de Realojamento.

160. Com base nos preços que constam nas propostas que chegam ao IHRU para fins de obtenção de financiamento, ao abrigo dos contratos de comparticipação à construção.

161. No art. 7.º da Port. 500/97 (Portugal 1997b): «Os limites máximos do custo de construção e do preço de venda por metro quadrado de área bruta são definidos com base e em relação ao custo direto de construção por metro quadrado de área bruta.»

162. No art. 8.º da Port. 500/97 (Portugal 1997b): «O custo de construção por metro quadrado de área bruta é determinado pela aplicação do coeficiente 1,14 ao custo direto de construção por metro quadrado.» Por sua vez, no art. 9.º, o custo direto de construção «é avaliado e fixado pela instituição financiadora, caso a caso, em função do projeto, dimensão, nível de qualidade, localização e tipologias a partir de um custo base dentro de uma margem de variação de 7,5%».

163. Segundo a informação obtida, por *localização* o IHRU (entidade financiadora) entende distinguir (valorizando) os municípios não situados na AMP e AML, sendo a valorização atribuída inferior a 1% do custo base.

164. A aplicar ao custo direto de construção por metro quadrado de área bruta.

casos para cada. No decurso da consulta, e em concordância com o apoio obtido, adotaram-se os seguintes critérios para a seleção da amostragem:

- **Localização:** município da Área Metropolitana do Porto;
- **Data:** ano de conclusão a partir de 2002¹⁶⁵;
- **Tipo de financiamento:** “Construção” ou “Reabilitação”¹⁶⁶;
- **Situação:** “Financiamento utilizado”, admitindo-se “Financiamento em utilização”¹⁶⁷;
- **Investimento** (previsto ou contratado): valor por fogo superior a 5 000 euros (EUR) nos casos de reabilitação¹⁶⁸.

Com o envio da seleção, solicitava-se ainda a identificação dos casos que eventualmente correspondessem a moradias (habitação unifamiliar), para poder vir a excluí-los, uma vez que se pretendia obter um valor médio de construção nova de HCC em edifícios multifamiliares.

5.2.6.2. Receção da informação e validação da amostragem

O processo de interpretação da informação de custos proveniente do IHRU após a receção da primeira versão dos dados demonstrou-se exigente. Além das alterações necessárias (quanto à decomposição dos custos pretendida, para uma correta comparabilidade dos valores fornecidos pelo IHRU com aqueles obtidos na DomusSocial, E.M.), havia também a complexidade inerente à informação sobre custos, acrescida da dificuldade de apreensão da lógica de funcionamento dos processos de financiamento e do seu enquadramento regulamentar.

No decurso da receção das várias versões dos dados e construção da amostragem, contrariamente à ideia inicial de considerar a data de conclusão das empreitadas, concluiu-se ser metodologicamente mais adequado optar pela data de adjudicação – informação que, por sua vez, não constava dos mapas de financiamento anexos aos contratos de comparticipação. Uma vez não tendo sido possível obter por parte do IHRU as datas de adjudicação, optou-se por considerar a data do contrato de comparticipação nesta amostragem. Embora desfasada da data de adjudicação por razões processuais e administrativas, a data do contrato de comparticipação era, nos dados do IHRU, aquela mais próxima à data de adjudicação.

165. Tendo por base apenas o facto de que os dados mais antigos obtidos na DomusSocial, E.M. remontam a 2002 (intervenção nas coberturas do Bairro Rainha D. Leonor, em 2002 e 2003).

166. Excluindo os casos referentes a “Aquisição”.

167. Excluindo os restantes casos referentes a situações diversas como: “Intenção”, “Projeto de execução”, “Projeto de reabilitação em análise”, “Com pedido financiamento”, e outros.

168. Os casos que apresentassem um valor de investimento previsto ou contratado, por fogo, inferior a 5 000 EUR, segundo a fonte (IHRU) corresponderiam muito provavelmente a pequenas obras de reparação e/ou manutenção da envolvente dos edifícios.

A versão dos dados do IHRU considerada satisfatória para análise apresentava 28 casos de construção nova (27 casos pedidos, mais um caso entretanto adicionado), e 29 casos de reabilitação (os 27 casos pedidos somados de dois casos de reabilitação integral, para controlo dos valores obtidos).

Relativamente aos casos de construção nova, dos 27 casos inicialmente pedidos eliminaram-se três casos em que a data do contrato de comparticipação era anterior ao ano 2000. Eliminaram-se ainda os três casos referentes a fogos em moradias. Finalmente não se considerou válido o último caso adicionado¹⁶⁹, relativo a uma empreitada de conceção-construção.

No que se refere aos casos de reabilitação, os dados vinham consideravelmente mais limitados, condicionando a sua comparação com aqueles obtidos junto da DomusSocial, E.M. Por um lado, dos 27 casos inicialmente pedidos, apenas 12 apresentavam área bruta habitacional (sendo que os restantes discriminavam apenas o número de fogos por tipologias, não dispondo o IHRU de informação sobre a área). Simultaneamente, nos casos de reabilitação, os valores eram os da proposta da empresa adjudicatária relativos apenas à habitação: por vezes existiam alguns arranjos exteriores, mas foram retirados do financiamento¹⁷⁰. Também no que se refere aos *erros e omissões, trabalhos a mais e revisões de preços*, por questões administrativas (gestão e redução da despesa) estas parcelas não são aceites no financiamento à reabilitação, pelo que essa informação é omissa.

Por último, nos casos de reabilitação, como resultado da maturação do estudo de custos ocorrida entre o pedido e a receção dos dados do IHRU, a análise da amostragem permitiu compreender a dificuldade da sua interpretação. Ao se eliminar, da listagem do IHRU, os casos em que é feita estrita manutenção do edificado (correspondendo a um investimento global inferior a 5 000 EUR), estava-se já a filtrar o tipo de intervenções no edificado. Contudo, como se tem vindo a procurar demonstrar, resta ainda uma grande amplitude de obras de reabilitação, que podem ser mais ou menos extensivas (parciais ou integrais) e/ou profundas, não fazendo sentido apurar um valor “médio” de reabilitação para contrapor àquele de construção nova, e sobretudo para enquadrar os valores obtidos através do estudo cuidado de casos específicos da DomusSocial, E.M. Na amostragem rececionada existiam casos de reabilitação apenas da envolvente dos edifícios, e outros que somavam a este custo a reabilitação ligeira das circulações comuns, por contraposição a outros que incluíam uma reabilitação das circulações comuns mais completa (ao nível das infraestruturas prediais e fecho de caixas de escadas, como aqueles da DomusSocial, E.M.). Pelo menos quatro casos da listagem incluíam ainda obras no interior das habitações, as quais, mais uma vez, podiam ser mais ou menos profundas, mantendo ou alterando as tipologias

169. Conjunto Habitacional de Parceria e Antunes (2004-2005), freguesia de Massarelos, concelho do Porto.

170. Inicialmente, os arranjos exteriores eram considerados para fins de financiamento ao abrigo do PROHABITA – Programa de Financiamento para Acesso à Habitação (aprovado pelo DL 135/2004, de 3 de junho, primeira alteração através do DL 54/2007, de 12 de março). Posteriormente, como resultado de decisão interna no IHRU, os arranjos exteriores deixaram de ser objeto de financiamento, começando-se a retirar das propostas de conceção a parte relativa aos arranjos exteriores do espaço público dos empreendimentos. Deste modo, não sendo financiados, os arranjos exteriores podem ou não constar do pedido de comparticipação.

existentes. Por conseguinte, o estudo com vista à obtenção do valor médio de reabilitação na Área Metropolitana do Porto não teve continuidade.

Apenas um caso de reabilitação (integral) profunda, promovida pelo município do Pinhel – o Bairro da Fundação Salazar – fornecia informação de custos que, embora não diretamente comparável, se veio a revelar importante no processo de controlo dos restantes valores obtidos. Respeita a 16 fogos em dois blocos de quatro pisos, construídos em porticado de betão e tijolo na década de 1970, comparáveis aos dos bairros em estudo também ao nível de dimensões – os fogos (todos T3) apresentam áreas brutas muito próximas aos do Bairro de Francos (Porto), para o mesmo esquema distributivo (esquerdo/direito). Segundo informação do IHRU, a obra decorreu entre 2010 e 2012, e compreendeu a **reabilitação profunda** dos dois blocos (os quais foram reduzidos ao seu “tosco”, ou seja, estrutura e paredes interiores, contemplando a substituição integral das infraestruturas prediais, aplicação de ETICS e nova caixilharia com vidro duplo na envolvente exterior, e painéis solares, entre outros aspetos). Uma vez que os blocos estavam ocupados, os residentes foram temporariamente realojados pelo município.

5.2.6.3. Mapas de financiamento: áreas habitacionais e não habitacionais

Uma vez extraídos a partir dos mapas anexos aos contratos de comparticipação, os valores obtidos através da consulta realizada ao IHRU, não obstante a sua fidedignidade, deverão ser interpretados na lógica própria do financiamento. Ou seja, um exercício no qual o objetivo é verificar a viabilidade do financiamento em função da proposta adjudicada pelo município, atendendo aos limites mínimos e máximos regulamentares a que o empreendimento deverá obedecer. O facto de estarem regulamentados os parâmetros de área e custos de construção, bem como os limites máximos do preço de venda e os conceitos a que devem obedecer as habitações de custos controlados (Port. 500/97 - Portugal 1997b), obriga à verificação rigorosa e quantificada da adequação dos empreendimentos à regulamentação em vigor. Mais recentemente, através do DL 135/2004 (Portugal 2004c), foi decretado que os valores máximos de venda das partes acessórias e do equipamento social integrados em empreendimentos habitacionais de custos controlados passariam também a estar regulamentados por portaria a afixar anualmente pelo Estado, mantendo-se atualmente ainda em vigor a Port. 683/2008 (Portugal 2008b)¹⁷¹.

Simplificadamente, um empreendimento de custos controlados, além das **áreas habitacionais** referentes aos **fogos** (caracterizados em função da tipologia e respetiva área bruta, de acordo com a Port. 500/97, de 21 de julho) poderá ainda compreender as seguintes **áreas não habitacionais**:

- Partes acessórias da habitação – as áreas destinadas a garagem ou lugar de estacionamento e a arrecadação ou arrumos, que constituam parte integrante ou estejam afetas ao uso exclusivo da

¹⁷¹. A Port. 683/2008, de 28 de julho, revoga a Port. 1501/2007, de 23 de novembro, a qual revê a Port. 696/2006, de 10 de julho. Esta última, por sua vez, sucede a Port. 70-A/2004, de 16 de janeiro, que não apresenta ainda o quadro relativo a áreas não habitacionais. É a Port. 696/2006, de 10 de julho, que introduz essa novidade, remetendo para as alterações introduzidas pelo programa PROHABITA (DL 135/2004 - Portugal 2004c).

habitação, e os respetivos acessos, de acordo com a definição constante da Port. 683/2008 (Portugal 2008b, Art. 13.º);

- Equipamento social – as áreas construídas do empreendimento, integradas nos edifícios habitacionais ou em edifício autónomo, destinadas a fins culturais, de solidariedade social, desportivos ou recreativos, prioritariamente afetas a utilização coletiva dos moradores, de acordo com o definido na Port. 683/2008 (Portugal 2008b, Art. 13.º);
- Espaços comerciais – as áreas construídas integradas no empreendimento e destinadas ao exercício da atividade comercial, de acordo com definição constante da Port. 371/97 (Portugal 1997a).

Para fins de obtenção de apoio financeiro do Estado para a construção de HCC¹⁷², sucintamente, os empreendimentos habitacionais deverão estar em concordância quanto aos parâmetros de área e custos de construção, valores máximos de venda e conceitos regulamentares, com o disposto no seguinte quadro:

Quadro 30: Construção de HCC. Limites de área bruta, custos de construção e preços de venda

Empreendimentos de HCC	Parâmetros, limites e valores	Diplomas (além das RTHS*)
Fogos (e quota parte das circulações comuns)	Parâmetros de área bruta (incluindo margens adicionais); qualidade (RTHS); custos de construção e limite máximo do preço de venda; conceitos	Port. 500/97, de 21 de julho
Partes acessórias da habitação Equipamentos sociais	Valores máximos de venda (= preços máximos de aquisição); conceitos	Port. 683/2008, de 28 de julho

(*) Recomendações Técnicas de Habitação Social

De referir que, além das “disposições” gerais apresentadas [Quadro 30], existe depois um conjunto de programas e linhas de financiamento no âmbito da HCC, em função da promoção, com destino à venda ou ao arrendamento, que abrange as várias vertentes da promoção habitacional, desde a aquisição e infraestrutura de solos, à construção dos empreendimentos e do equipamento social. No caso deste estudo, como já foi referido, o universo resume-se a empreendimentos de promoção municipal destinada a arrendamento¹⁷³.

172. O valor global de financiamento é calculado em função do valor do investimento total estimado para a construção (ou a aquisição, a reabilitação e/ou o arrendamento) das habitações. Cabe ao IHRU conceder os financiamentos, sob a forma de comparticipação ou empréstimo.

173. Ao abrigo do PROHABITA – Programa de Financiamento para Acesso à Habitação, e ao abrigo do PER – Programa Especial de Realojamento.

Na análise da proposta adjudicada pelo município para a construção do empreendimento, poderá pois existir alguma ambiguidade na definição do limite estrito e rigoroso entre uns e outros custos: será possível quantificar com exatidão o custo imputável às infraestruturas prediais de um estacionamento integrado em cave de um edifício habitacional de custos controlados, a partir da proposta adjudicada? Em situações diversas, perante o valor global de um empreendimento, poderá ser difícil definir a percentagem de custo relativa aos *Fogos* (áreas habitacionais) ou às *Áreas não-habitacionais*, seja pela contabilização da área bruta, seja pelo custo de construção ou pela permissão. A título de exemplo, qual a percentagem do custo da estrutura porticada do edifício que se poderá atribuir ao estacionamento? Sendo que para cálculo do apoio financeiro, como se observa no quadro anterior [Quadro 30], os fogos enquadram-se num diploma e as áreas não habitacionais noutra, poderá existir aqui algum ajuste ou articulação, quando necessário, de modo a enquadrar regulamentarmente o empreendimento da melhor forma possível.

Nos quadros-resumo do financiamento (elaborados com base nos quadros de preços anexos ao contrato de comparticipação celebrado entre o IHRU e o município), os custos de construção¹⁷⁴ e os valores finais¹⁷⁵ do empreendimento são repartidos entre *Fogos* e *Áreas não-habitacionais*. Para cada tipo de áreas, os valores finais decompõem-se nas seguintes parcelas:

- *Terreno*;
- *Projeto*;
- *Infraestruturas* (subdividindo-se em: *Execução, E.O./T. a Mais, Revisões de Preços*);
- *Edifícios* (subdividindo-se em: *Execução, E.O./T. a Mais, Revisões de Preços*);
- *Encargos* (subdividindo-se em: *Administrativos, IVA, Financeiros, Outros*).

Nos mapas anexos ao contrato de comparticipação, poderão também, embora raramente, constar os montantes relativos à aquisição do terreno e sua infraestruturização quando tenha havido lugar a um exercício prévio de financiamento intercalar, ao abrigo do DL 385/89 (Portugal 1989) – verificada a sua viabilidade, esses montantes constarão mais tarde nos mapas de financiamento. Poderão ainda encontrar-se montantes relativos ao terreno que correspondam a valores residuais, com o intuito de tornar o quadro-resumo mais favorável ao proponente, numa lógica de “autorregulação” (ajuste ou otimização) do financiamento.

174. Segundo o art. 16.º da Port. 500/07, de 21 de julho: «Custos de construção – compreende o custo direto de construção e os encargos relativos a estaleiro, estrutura e demais encargos relativos à obra.»

175. Uma vez tratando HCC destinada a arrendamento, adota-se a designação de “valores finais” em alternativa a “preços de venda”. Segundo o art. 16.º da Port. 500/07, de 21 de julho: «Preços de venda – compreende o custo de construção e os encargos relativos ao terreno, projeto, infra-estruturas e demais custos financeiros, administrativos, fiscais (incluindo IVA), de comercialização e margem.»

Em suma, a lógica própria dos financiamentos subjacente à informação recebida do IHRU dificultou em parte a interpretação e a obtenção da informação de custos a que se pretendia chegar.

5.2.6.4. Mapas de financiamento: a parcela de custos de *Infraestruturas*

No decurso do estudo, questionou-se o que seria mais razoável: contemplar ou não, na amostragem de empreendimentos de construção nova, a parcela de *Infraestruturas*, onde se lançam os custos referentes aos arranjos exteriores dos empreendimentos.

Na análise desta questão, será útil referir o conceito de “obras de urbanização” tal como definido no Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação (DL 26/2010 - Portugal 2010, Art. 2.º):

«“Obras de urbanização” as obras de criação e remodelação de infraestruturas destinadas a servir diretamente os espaços urbanos ou as edificações, designadamente arruamentos viários e pedonais, redes de esgotos e de abastecimento de água, eletricidade, gás e telecomunicações, e ainda espaços verdes e outros espaços de utilização coletiva.»

Para efeitos de financiamento à promoção de HCC, retomando os quadros-resumo do investimento global elaborados pelo IHRU, a parcela de *Infraestruturas* poderá pois incluir os custos de urbanização do terreno (em fase anterior à construção do edifício, p. ex. no decurso de uma operação de loteamento) para além dos custos das infraestruturas e dos arranjos exteriores diretamente respetivos aos edifícios (em fase de construção). Porém, uns e outros custos de urbanização são apoiados financeiramente em momentos distintos.

No financiamento global ao empreendimento, em fase de construção, o custo referente à infraestruturização e arranjo dos espaços exteriores do empreendimento será lançado na parcela de *Infraestruturas*. Este valor tem por base a proposta de adjudicação, e distribui-se, nas devidas partes, pelos *Fogos* e pelas *Áreas não-habitacionais*. Nesta fase, a aquisição e a infraestruturização do terreno poderá já ter sido objeto de financiamento intercalar prévio à construção do empreendimento (e não será alvo de financiamento neste momento), mas os respetivos custos serão também lançados no quadro-resumo do financiamento global ao edifício nas parcelas relativas ao *Terreno* e às *Infraestruturas*. De referir contudo que, mais provavelmente, a parcela de *Infraestruturas* apresentará apenas os custos das infraestruturas e arranjos exteriores do empreendimento em fase de construção, uma vez que são menos frequentes os casos de empreendimentos de HCC em que há lugar a financiamento intercalar prévio¹⁷⁶.

No quadro seguinte [Quadro 31] procura-se representar as obras de urbanização em fase prévia (aquisição e infraestruturização do terreno), ou durante a construção do empreendimento. Enquanto o apoio financeiro à aquisição do terreno e sua infraestruturização implicará, como se observou, um exercício prévio de financiamento intercalar, já os custos de urbanização respeitantes às infraestruturas e arranjos

¹⁷⁶. Ao abrigo do DL 385/89, de 8 de novembro, o valor máximo do terreno é de 7% do valor global do empreendimento a construir (observando as RTHS e a Port. 500/97, de 21 de julho), implicando um valor bastante limitado, nomeadamente em contextos urbanos, no âmbito das áreas metropolitanas.

exteriores do empreendimento (diretamente relativos a *Edifícios*) serão contemplados no financiamento à construção, dentro dos limites máximos dos valores finais definidos na regulamentação em vigor. Em suma, nos quadros-resumo do financiamento global do empreendimento, embora pouco provável, as *Infraestruturas* poderão incluir ambos os custos de urbanização.

Quadro 31: Construção de HCC. Aquisição e infraestruturação do terreno, urbanização e arranjos exteriores

Valores Finais enquadráveis nas Port. 500/97, de 21/07, e Port. 683/2008, de 28/07			Apoio Financeiro
Aquisição	Infraestruturação (p. ex. loteamento)	<< Urbanização (espaço público)	Financiamento intercalar prévio ao abrigo do DL 385/89, de 08/11
TERRENO			
EMPREENHIMENTO (Construção)			Conjunto de linhas de financiamento em função da promoção, destinada a venda ou a arrendamento
		Urbanização >> (espaços exteriores)	Infraestruturas e arranjos exteriores

Com vista a obter um valor médio de construção nova de HCC, inicialmente entendeu-se que se deveria contemplar nos custos a parcela de *Infraestruturas* (e arranjos exteriores), uma vez que num empreendimento de construção nova as infraestruturas e o arranjo dos espaços exteriores do empreendimento terão de ser executados.

Com o evoluir do estudo, porém – e apesar de afastada a hipótese de, nos casos em análise, a parcela de *Infraestruturas* incluir custos de urbanização do terreno¹⁷⁷ – concluiu-se que a inclusão deste custo poderia induzir alguma distorção nos valores a adotar para o comparativo económico, pelas seguintes razões:

- Ao nível da construção nova, existem grandes variações de empreendimento para empreendimento no que respeita à obra dos espaços exteriores: consoante a configuração do terreno, do loteamento, e do edificado a construir, poderá exigir-se uma obra mais ou menos extensa de infraestruturas e arranjos dos espaços exteriores do empreendimento¹⁷⁸;

¹⁷⁷. Segundo a consulta realizada ao IHRU, em nenhum dos casos de HCC que serviram de amostragem a este estudo houve lugar a financiamento intercalar para aquisição e infraestruturação do terreno.

¹⁷⁸. Poderá tomar-se o exemplo de um empreendimento em que haja um terreno amplo com blocos a construir no seu interior, contemplando a execução dos acessos desde a via pública até à entrada nos edifícios; em oposição, um loteamento previamente infraestruturado em que se preveja a construção dos mesmos blocos à face do arruamento público implicará uma menor obra de infraestruturas e arranjos dos espaços exteriores.

- Na construção dos empreendimentos, a variação do valor das *Infraestruturas* (e arranjos exteriores) deriva também do nível de “urbanidade” do terreno e seu contexto urbano: em ambiente urbano consolidado, ou em área urbana pouco consolidada e menos infraestruturada;
- Nos casos de reabilitação que se pretendem enquadrar (bairros da DomusSocial, E.M.), nem sempre se realizam obras de beneficiação dos espaços exteriores (e quando as há, não são incluídas na empreitada relativa à requalificação do edificado), contemplando-se apenas intervenções de manutenção ou adaptação pontuais ao nível das infraestruturas prediais e dos arranjos exteriores nas imediações diretas do edifício, decorrentes das obras ao nível da envolvente exterior e circulações comuns dos edifícios.

Deste modo, e apesar de se ter considerado no comparativo económico ambas as situações no que respeita às habitações (*Fogós*) – valor médio de construção nova apenas relativo à construção dos edifícios, e o mesmo valor somado da quota-parte de infraestruturas e arranjos exteriores – optou-se por usar, para comparação com os valores médios de reabilitação (da empresa municipal), os custos de construção excluídos da respetiva parcela de *Infraestruturas* (e arranjos exteriores).

5.2.7. Atualização de valores de diferentes anos

À medida que o estudo de custos progredia, limitado aos casos existentes para análise, tornava-se claro que não seria possível cingir a amostragem a um curto intervalo temporal. Findos a recolha e tratamento dos dados económicos obtidos junto da DomusSocial, E.M. e do IHRU – resultando numa amostragem que se distribuía temporalmente entre 2001 e 2011 – tornou-se então evidente a necessidade da sua atualização para um mesmo ano (tomando como referência os dados mais recentes, de 2011).

Foi-se desde logo procurando compreender a forma mais adequada de proceder a essa atualização, junto da DomusSocial, E.M. e do IHRU, e também junto do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC). Por último, realizou-se ainda um pedido de informação à Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas (AICCOPN). Paralelamente foram consultados os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), e procedeu-se à verificação da legislação e da regulamentação em vigor sobre referenciais de custos e de preços de construção da habitação. Com base nesses referenciais, poderiam vir a ser extrapolados índices de atualização de custos adaptados à realidade da construção.

Da revisão da legislação e regulamentação em vigor sobre referenciais de custos e de preços de construção, encontrou-se apenas um diploma que define, entre outros parâmetros, os limites máximos dos **custos de construção** (e também do preço de venda) de HCC: a Port. 500/97 (Portugal 1997b). Os restantes diplomas consultados têm por objetivo a definição de preços de venda e/ou valor de mercado de imóveis (destinados a habitação e outros fins), com diferentes objetivos – e portanto, diferentes referenciais económicos, como se poderá depreender da síntese incluída nos Apêndices [A.3. Revisão da legislação em vigor: custos de construção e preços da habitação].

A este propósito, uma última verificação prende-se com a proposta para o novo RGE - Regulamento Geral de Edificações¹⁷⁹, segundo a qual, no seu art. 2.º, o custo de um edifício novo (Cn) será calculado com base nos preços por metro quadrado de área bruta de construção legalmente definidos. Não se tendo porém encontrado menção ao diploma onde se publicariam os referidos preços, tanto quanto se apurou posteriormente esses preços seriam definidos em portaria a publicar anualmente pelo ministro da tutela.

Pela consulta da publicação "Informação sobre Custos" (Manso, Fonseca, e Espada 2004, 2008), nomeadamente onde se pode ler «revisões de preços diretas, com base no cumprimento do cronograma financeiro e previsões dos valores de revisões futuras, com base na evolução dos índices dos anos anteriores»¹⁸⁰, entendeu-se ser conveniente solicitar ao LNEC informação sobre quais os índices que mais corretamente se deveria usar para atualizar valores de obra de construção de diferentes anos¹⁸¹.

Na sequência do pedido de informação sobre referenciais de custo médio de construção por metro quadrado de habitação corrente e de habitação de custos controlados, a AICCOPN forneceu um quadro sobre preços de construção por metro quadrado (para o intervalo temporal de 1980 a 2012) onde se reúnem: (i) preços por metro quadrado de construção¹⁸², elaborados pelos Serviços de Engenharia da AICCOPN, destinados à verificação por parte das Câmaras Municipais das estimativas orçamentais dos projetos de construção incluídas nos processos de licenciamento municipal, tendo em vista a exigência dos alvarás de construção civil com as classes adequadas ao valor das obras; (ii) Preço de habitação, por metro quadrado (área útil), destinado ao cálculo do valor atualizado dos fogos arrendados em Regime de Renda Condicionada (conforme o n.º 1, do art. 7.º, do DL 13/86, de 23 de janeiro); (iii) Custo¹⁸³ médio de construção por metro quadrado¹⁸⁴ (tendo apenas em conta a afetação) para efeitos do art. 39.º do Código do Imposto Municipal sobre Imóveis (CIMI), a aplicar-se a todos os prédios urbanos, bem como o valor base dos prédios edificados (correspondendo ao custo médio de construção para habitação por metro

179. Proposta de Revisão do RGEU (Regime Geral de Edificações. Projecto de Decreto-Lei 2007) elaborada por uma Subcomissão criada para o efeito pela Port 62/2003, de 16 de janeiro.

180. Na p. XVII.

181. Uma primeira resposta por parte da Direção do LNEC informava que o pedido estaria a ser reencaminhando internamente. O pedido não chegou porém a ser respondido em tempo útil.

182. Mantendo-se indefinido, desde a criação do índice, se remete para área bruta ou área útil, segundo o esclarecimento da AICCOPN. Na ausência de indicação, e tendo em conta o objetivo do índice, fará mais sentido considerar a área bruta.

183. Embora no quadro que a AICCOPN forneceu conste "*custo* médio de construção", os diplomas respetivos referem-se antes a "*valor* médio de construção".

184. É feita referência quanto ao tipo de área na redação do art. 38.º do CIMI, em que, a propósito da expressão para cálculo do Valor Patrimonial Tributário, «Vc = valor base dos prédios edificados (...) A = área bruta de construção mais a área excedente à área de implantação». Por sua vez, de acordo com o artigo seguinte (39.º) do mesmo código, «o valor base dos prédios edificados (Vc) corresponde ao valor médio de construção, por metro quadrado, adicionado do valor do metro quadrado do terreno de implantação fixado em 25% daquele valor» (em: <http://info.portaldasfinancas.gov.pt>, 06/09/2012).

quadrado¹⁸⁵ adicionado do valor do metro quadrado do terreno de implantação fixado em 25% daquele valor, consoante o art. 39.º do CIMI).

Da informação de custos constante do quadro fornecido pela AICCOPN, concluiu-se porém que nenhum dos indicadores serviria para parametrizar ou referenciar os custos de construção apurados no estudo. De acordo com os esclarecimentos prestados, os preços por metro quadrado de construção elaborados pela AICCOPN são sugeridos às Câmaras Municipais desde 1980 (referência base)¹⁸⁶ com o objetivo específico de fornecer uma ferramenta de apoio na verificação de estimativas orçamentais das obras sujeitas a licenciamento municipal, tendo em vista o disposto na legislação quanto à exigibilidade e verificação das habilitações¹⁸⁷. Importa reforçar que estes preços são meramente indicativos e só deveriam ser utilizados para efeitos do cálculo das estimativas orçamentais no âmbito do disposto no Regime de Atividade da Construção (DL 12/2004 - Portugal 2004b). Por base – nas atualizações anuais – estará a revisão dos “preços de referência na construção”, valores indicativos disponibilizados pela AICCOPN aos seus associados. No que respeita ao método de cálculo, a informação não é pública.

Quanto aos restantes referenciais de “custos” existentes na legislação – que contam, na sua maior parte, com a intervenção da AICCOPN na sua formulação – o referencial não será o mesmo. Importa pois compreender se os valores decretados se reportam a **custos de construção**, ou se têm como objetivo a determinação do **preço de venda** ou do **valor de mercado** do imóvel. No caso do preço de habitação destinado ao cálculo do valor atualizado dos fogos arrendados em Regime de Renda Condicionada, ou no caso do custo médio de construção decretado para efeitos do artigo 39.º do CIMI (e o valor base dos prédios edificados definido no âmbito do mesmo código), ambos os referenciais se destinam a calcular o valor patrimonial do fogo atualizado (embora o Regime de Renda Condicionada não entre em linha de conta com o fator de localização).

Neste sentido, do quadro fornecido pela AICCOPN, não obstante as devidas ressalvas já referidas, apenas os preços por metro quadrado de construção foram transpostos para a tabela onde se procura analisar a evolução de vários indicadores [Quadro 32], e deste modo justificar a adoção de um procedimento para a atualização dos valores obtidos no comparativo económico.

No seguimento do apoio dado pela DomusSocial, E.M., a opinião foi a de que o método mais simples e indicado para efetuar a atualização pretendida, seria a adoção do Índice de Preços no Consumidor (IPC),

¹⁸⁵. Em vigor, à data da revisão da legislação [A3., p.283], a Port. 307/2011 (Portugal 2011) fixa o valor médio de construção, por metro quadrado, único para todo o país, para vigorar no ano de 2012.

¹⁸⁶. A partir de 2008 os preços por metro quadrado de construção elaborados pela AICCOPN passaram a ser enviados aos municípios via FEPICOP – Federação Portuguesa da Indústria da Construção de Obras Públicas.

¹⁸⁷. No n.º 3 do art. 31.º do DL 12/2004 (Portugal 2004b): «Os donos de obras públicas, os donos de obras particulares nos casos de isenção ou dispensa de licença ou autorização administrativa e as entidades licenciadoras de obras particulares devem assegurar que as obras sejam executadas por detentores de alvará ou título de registo contendo as habilitações correspondentes à natureza e valor dos trabalhos a realizar (...).»

do INE. Este «indicador – muitas vezes designado como "inflação" – da variação dos preços registado entre períodos diferentes, a partir da medição da evolução dos preços de um conjunto de bens e serviços considerados representativos da estrutura de consumo da população residente em Portugal»¹⁸⁸, não é portanto específico do produto em estudo. Razão pela qual, no referido quadro, além do IPC se juntaram outros dois índices do INE para comparação: o Índice de Custo de Construção de Habitação Nova, e o Índice de Preços de Manutenção e Reparação Regular da Habitação.

Existiriam ainda os indicadores económicos mensais emitidos pela Comissão de Índices e Fórmulas de Empreitadas¹⁸⁹ (CIFE), no âmbito do regime de revisão de preços das empreitadas de obras públicas e de obras particulares e de aquisição de bens e serviços¹⁹⁰, mas os quais se optou por não considerar, tendo em conta o seguinte:

- Apresentam fórmulas para os vários tipos de obra predefinidos (entre os quais a “habitação” – não distinguindo a HCC da habitação corrente – se encontra a par da “reabilitação ligeira”, da “reabilitação média”, da “reabilitação profunda”, ou dos “arranjos exteriores”, etc., sendo o nível de reabilitação independente do programa/função do edifício);
- Uma vez pretendendo-se atualizar valores globais de empreitadas de construção (nova ou reabilitação), não se revelava o método mais adequado também pela complexidade decorrente da aplicação destes índices, exigindo, para sua manipulação, um conhecimento especializado¹⁹¹;
- Finalmente, os indicadores mensais da CIFE servem as atualizações trimestrais ao custo base da Port. 500/97 (Portugal 1997b) – especificamente dirigida ao universo da HCC – a qual se veio a revelar a opção mais acertada.

Da consulta do IHRU, concluiu-se que a opção pelo IPC (INE) seria uma hipótese a considerar, um critério mais simples e defensável. Mas concluiu-se também que o mais indicado seria usar o índice obtido através das atualizações trimestrais ao custo base da Port. 500/97 (Portugal 1997b), da responsabilidade do IHRU.

Efetivamente, uma vez reunida e cruzada a informação com os vários apoios obtidos, a opinião consensual era de que as revisões ao custo base da Port. 500/97 (Portugal 1997b), realizadas pelo IHRU trimestralmente, constituíam o índice económico mais adequado para efetuar a atualização pretendida

188. Glossário do PORDATA – Base de Dados Portugal Contemporâneo (Em: <http://www.pordata.pt>, 05/09/2012)

189. A Comissão de Índices e Fórmulas de Empreitadas (CIFE) é um órgão do Instituto da Construção e do Imobiliário I. P., ao qual compete pronunciar-se sobre os indicadores económicos e respetivos valores, com base em elementos fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatística e pelo Ministério que tutela a área do trabalho, para o cálculo de revisão de preços, no âmbito das empreitadas de obras públicas (Em: www.inci.pt/Portugues/inci/orgaos/Paginas/cife.aspx, 30/08/2012).

190. Ver nota 126, p. 120.

191. De acordo com as opiniões recolhidas junto da DomusSocial, E.M. e do IHRU, no âmbito do apoio dado ao estudo.

(valores/ano)¹⁹². O índice que resulta da série de valores trimestrais sucessivos destina-se exclusivamente à HCC, prevendo limites máximos de custos e preços de venda de construção nova, e não de reabilitação¹⁹³. A este respeito, da observação do quadro [Quadro 32] em baixo depreende-se que o Índice de Preços de Manutenção e Reparação Regular da Habitação do INE apresenta maior variação entre 2000 e 2011 do que os restantes indicadores económicos referentes a construção nova. Pelo que, ao atualizarmos valores globais de obras de reabilitação com o índice que se destina a limitar os custos de construção nova, não se estará, certamente, a distorcer os valores ‘por excesso’, mas eventualmente ‘por defeito’.

Para a atualização dos valores globais de empreitadas de construção nova e/ou reabilitação de HCC, o quadro que se segue [Quadro 32] apresenta um comparativo da evolução dos indicadores económicos existentes entre 2000 e 2011, que se julgam mais adequados para o efeito.

Como se poderá depreender da análise do referido quadro, com vista a equiparar os valores económicos obtidos de diferentes anos, a sua atualização (“trazendo” os valores todos para uma mesma data) deverá permitir uma mais “correta” comparabilidade. A média aritmética da variação dos diferentes indicadores entre 2000 e 2011 resulta numa percentagem de 135,4%, confirmando a ‘distorção’ da amostragem caso não se proceda à atualização dos valores obtidos. Ainda assim, o esforço de atualização – ou de “correção” – é “relativo”, salvaguardando-se que, na tentativa de generalizar, se incorrerá muito provavelmente noutras ‘distorções’ da amostragem (como é exemplo a atualização de custos de reabilitação com base num indicador destinado à construção nova).

A este propósito, é de referir a conjuntura atual de crise económica, que afeta fortemente o setor da construção, e agrava ainda mais as consequências da prática de preços anormalmente baixos – o “esmagamento” anteriormente referido, problema que se faz sentir sobretudo no contexto das obras públicas. Embora o abrandamento da produção no setor da construção civil tenha tido início antes¹⁹⁴, até

192. Para fins de financiamento, e para aferir o custo de construção máximo, o IHRU considera a data de conclusão do empreendimento, tendo necessidade de recorrer a valores previsionais, pelo que as atualizações trimestrais do custo base definido na Port. 500/97 (Portugal 1997b) são calculadas com base numa regressão, e posteriormente corrigidas (em função da publicação dos índices do CIFE). No exercício de cálculo do financiamento, é com base neste indicador que o IHRU atualiza os valores globais do empreendimento (em função do período de tempo que se estima decorrer entre a adjudicação e a conclusão da obra).

193. Regulamentarmente, no âmbito da promoção de HCC (construção nova), existem valores máximos (limites máximos de custos de construção e preços de venda) a observar. Já na reabilitação, o mesmo não se aplica: os valores de referência – enquanto limites máximos de financiamento – determinam o custo máximo de realização de obras a financiar (a partir do qual, o montante excedente, quando haja, fica a cargo do proponente).

194. «O “boom” imobiliário, os grandes investimentos em infraestruturas e a construção da Expo98 em simultâneo levaram o sector, entre os anos de 1999 e 2001, ao maior pico de produção em toda a sua história. A partir de 2002, a crise financeira do Estado por um lado, a saturação do mercado imobiliário por outro, têm vindo a provocar uma diminuição constante da produção na indústria da construção» (*O sector da construção em Portugal* 2008, 7-8). No “Relatório e Contas 2011” da AICCOPN lê-se que «a fileira da Construção e Imobiliário está em crise contínua desde 2002, com reduções sucessivas e significativas de produção e com consequentes quebras ao nível de emprego assegurado pelas empresas. Trata-

2008 os preços foram apresentando uma variação positiva. A partir de 2009 verifica-se uma clara recessão no setor, tendo-se verificado oscilações negativas e positivas dos preços, como se poderá observar através da taxa de variação anual dos vários indicadores (com exceção do Índice de Preços de Manutenção e Reparação Regular da Habitação do INE, com variação sempre positiva, e dos preços por metro quadrado de construção da AICCOPN, sem variação entre 2009 e 2011) [Quadro 32].

Quadro 32: Comparativo de indicadores económicos para atualização de custos de construção e/ou reabilitação

ÍNDICE 1		ÍNDICE 2		ÍNDICE 3		ÍNDICE 4		ÍNDICE 5					
ano	anual (base 2008)	média anual (base 2000)	média anual (base 2000)	média anual (base 2000)	mín-máx anual	2000=100 *		CBC trimestral				2000=100	
	%	%	%	%	€	%		1.º T	2.º T	3.º T	4.º T	€	%
2000	78,97	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	269-299	306,10	308,06	310,01	311,97	309,04	100,00
2001	82,42	104,40	101,10	101,10	105,07	105,10	294-324	318,88	321,27	323,62	326,01	322,44	104,30
2002	85,39	108,10	104,43	104,40	111,23	111,20	300-330	338,38	340,71	343,04	345,37	341,87	110,60
2003	88,14	111,60	106,15	106,20	115,95	115,90	310-340	352,58	355,94	359,31	362,67	357,62	115,70
2004	90,22	114,20	110,19	110,20	119,64	119,60	310-340	360,00	362,70	365,40	368,10	364,05	117,80
2005	92,28	116,90	112,99	113,00	123,98	124,00	320-350	369,00	371,70	374,50	377,20	373,10	120,70
2006	95,14	120,50	116,96	117,00	128,76	128,80	325-355	379,70	382,50	385,30	388,00	383,87	124,20
2007	97,48	123,40	121,11	121,10	132,77	132,80	340-360	398,50	401,80	405,10	408,40	403,45	130,50
2008	100,00	126,60	127,94	127,90	136,94	136,90	345-370	410,50	413,80	417,00	420,20	415,37	134,40
2009	99,17	125,60	126,90	126,90	139,50	139,50	355-380	423,40	426,60	429,80	433,10	428,22	138,60
2010	100,56	127,3	129,36	129,40	140,86	140,90	355-380	421,80	422,60	423,50	424,30	423,05	136,90
2011	104,23	132,00	131,34	131,30	145,39	145,40	355-380	428,20	429,20	430,20	431,30	429,72	139,10

* Calculado com base na média entre os valores mínimo e máximo

Média: **135,40**

Nota: os dados do INE foram atualizados a 29/06/2012 (www.ine.pt)

Índice 1: INE - Índice de preços no consumidor (IPC - Base 2008) por Agregados especiais (Total); Anual - Portugal

Índice 2: INE - Índice de Custo de Construção de Habitação Nova por Fator de produção (Total); Mensal - Continente

Índice 3: INE - Índice de Preços de Manutenção e Reparação Regular da Habitação por Fator de produção (Total); Mensal - Continente

Índice 4: Preços por m² de construção, elaborados pelo Serviços de Engenharia da AICCOPN (Habitação Social) - (Base 1980)

Índice 5: CBC - Custo Base de Construção, atualizado trimestralmente pelo IHRU, no âmbito da Port. 500/97, para determinação do custo máximo de construção - (Base 1997)

Apesar do quadro reunir indicadores económicos relacionados apenas com o produto da construção de habitação, e muito embora os vários índices traduzam uma quebra da sua variação em 2009, refletindo a conjuntura económica atual, com base na opinião recolhida junto das entidades que foram consultadas¹⁹⁵ (mas também pela observação dos vários processos de empreitada e respetivos orçamentos consultados, no âmbito deste estudo e a título individual), julga-se defensável a ideia de que estes índices possam não

se de um ciclo recessivo que completou, em 2011, dez anos consecutivos de recuo da atividade, o que constitui o pior período de que há registo no setor.» (2012, 6).

195. Nomeadamente a empresa municipal, DomusSocial, E.M.

refletir suficientemente a ‘desvalorização’ do produto da construção que se tem feito sentir nos últimos anos¹⁹⁶.

Ainda assim, da análise global do comparativo de custos realizado no âmbito desta investigação, tendo em conta as características e especificidades da amostragem (da DomusSocial, E.M. e do IHRU) e do seu contexto, entendeu-se que, embora relativo, o esforço de atualização/correção seria compensador, nunca esquecendo que na tentativa de equiparar os valores obtidos se incorrerá certamente noutras distorções.

A interpretação dos conteúdos expostos ao longo deste capítulo, nomeadamente no que se refere aos dados económicos, exigirá assim uma boa dose de relatividade, tolerância e ponderação no uso da informação. A procura de valores de referência de diferentes tipos de intervenção é uma tentativa que terá de ser medida em termos **tendenciais**. É nesse sentido que se deverão considerar ou interpretar os valores a que se pretende chegar – sendo tendenciais, i.e. nem médios nem máximos, serão apenas **indicativos**.

Em conclusão, o índice que resulta das atualizações trimestrais ao custo base da Port. 500/97 (Portugal 1997b), realizadas pelo IHRU, foi o indicador adotado para vir a atualizar os valores obtidos no comparativo económico, permitindo que a atualização se efetue por períodos trimestrais (e não anuais), de acordo com as datas dos dados económicos.

5.2.8. Valores de referência

A discussão da viabilidade dos diferentes cenários-tipo de intervenção caracterizados neste capítulo terá por base os valores reais (resultantes da atualização dos valores nominais, referenciados a um determinado ano) obtidos no estudo de custos de construção. Esses valores serão tomados como ‘tendenciais’ ou ‘indicativos’, servindo de **referência** para os estudos de caso apresentados no próximo capítulo.

A interpretação dos valores a que se chegou não prescindirá da devida tolerância e ponderação no uso da informação, a qual, sendo relativa, não se deverá desvincular do universo de estudo a que se reporta. Ainda assim, e tendo em conta os procedimentos metodológicos adotados já descritos ao longo do capítulo, julga-se que os valores encontrados conduzirão a algumas conclusões que importa observar e que, como se veio a verificar (demonstrando-se mais à frente no texto), se aproximam de outras referências encontradas na revisão de literatura (De Jonge 2005; Druot, Lacaton, e Vassal 2007). O quadro que se segue [Quadro 33] reúne e simultaneamente conclui a informação de custos de construção apurada no estudo que foi realizado.

¹⁹⁶. Ou seja, a mesma intervenção poderá custar em 2011 sensivelmente o valor nominal que custou em 2005, muito embora, ao aplicar um fator de atualização, o montante de 2005 se torne superior àquele de 2011, fenómeno por exemplo perceptível na análise das obras no Bairro Rainha D. Leonor (pese embora as razões anteriormente expostas).

Quadro 33: Custos de construção dos diferentes cenários de intervenção. Valores de referência

Intervenção	Fontes	Componentes	€/m ² (Ab hab) - valores de adjudicação		valores de referência
			nominais (2001-2011)	4T-2011 (Port. 500/97)	
II.1	reabilitação parcial	1.a interior (hab.)	150	150	100%
		envolvente exterior (edif.)	150 - 175	180	
		infraest. / arranjos ext.	60	65	
II.3	reabilitação profunda	2.b envolvente exterior (edif.) + interior (hab.)	380	385	214% (s/ efeito) 117%
II.4	renovação (reabilitação profunda + conversão)	1.a Emprt.	530	555	278%
		s/ Log.	465	485	
		c/ Cob.	525	555	
		redução aprox. 10%	470	500	
III.2	demolição	1.a -	15	15	300%
	construção nova	2.a edifícios	445	540	
		infraest. / arranjos ext.	50	60	
	construção nova	2.c edifícios	415	510	
		infraest. / arranjos ext.	60	75	

Legenda de fontes: 1 – DomusSocial, E.M.; 2 – IHRU; a – Porto; b – Pinhel; c – AMP (vários)

Os níveis de intervenção estão de acordo com o Quadro 1 [p. 21], e correspondem aos cenários definidos no início do capítulo [5.1. Definição dos cenários de intervenção]. Os custos de construção – valor por metro quadrado de área bruta¹⁹⁷ – são apresentados em duas colunas, correspondendo a primeira aos valores nominais (2001-2011) apurados com base nas propostas de adjudicação, e a segunda coluna (4T-2011) aos mesmos valores atualizados para o último trimestre de 2011. Ambas as colunas apresentam valores arredondados para múltiplos de cinco, critério que se julga defensável tendo em conta que se pretende obter valores tendenciais (que sejam indicativos), e não valores máximos. Desta forma, procura-se facilitar a interpretação e correlação dos valores que servirão de referência aos estudos de caso.

Como foi analisado ao longo do capítulo, os valores apresentados não são necessariamente os valores municipais¹⁹⁸, mas poderão ser antes consequência de um conjunto de pequenas alterações dos trabalhos contemplados nas empreitadas com vista a apurar valores globais que melhor correspondam aos níveis de intervenção definidos. No caso das reabilitações que a empresa municipal tem vindo a realizar no Porto, por vezes as obras vão pouco além da manutenção e reparação do edificado. Por consequência, o ligeiro incremento de custo imputado aos valores das empreitadas pretende simular uma obra de reabilitação mais completa (incluindo, por exemplo, a aplicação de isolamento térmico pelo exterior da fachada ou a aplicação do vidro duplo na caixilharia nova em alumínio) da envolvente do edificado (incluindo o custo da intervenção na cobertura, quando não contemplado).

¹⁹⁷. Segundo a definição de 'área bruta' da Port. 500/97, de 21 de julho. Ver no Glossário.

¹⁹⁸. Valor global de adjudicação das empreitadas que serviram de base à informação económica neste estudo.

De referir que, não se tendo encontrado na empresa municipal um caso de estudo de reabilitação integral do edificado (sem conversão), a informação de custos referente ao nível II.3¹⁹⁹ serve unicamente de “controlo” dos níveis II.1 e II.4 [Quadro 33]. Devido à localização, os dados económicos do município do Pinhel não deverão ser diretamente comparados com os restantes dados do município do Porto, não tendo sido considerados neste estudo como valores de referência. Ainda assim, a informação de custos do nível II.3 manteve-se no quadro para auxiliar a análise e compreensão do escalonamento económico dos restantes níveis de intervenção.

A este propósito, observando a coluna com os valores atualizados (4T-2011), destaca-se o facto do valor obtido a partir do Bairro Rainha D. Leonor – nível II.4 (já considerando as várias interpolações) – continuar eventualmente demasiado elevado, o que se torna mais evidente quando se toma em consideração o caso do Pinhel (não obstante a diferença de localização).

É ainda de referir o desdobramento do nível III.2 em função da amostragem: total (AMP) e município do Porto (subgrupo CMP). Este exercício permitiu concluir que a diferença de custo apurada é compreensível (em função da localização) e pouco relevante, permitindo dispensar a amostragem total (contrariamente ao que se suspeitava inicialmente). Circunscrita a análise ao município do Porto, o custo será por sua vez mais “comparável” aos restantes custos obtidos para o mesmo município (mesma localização, com exceção do nível II.3). Não obstante, a informação do nível III.2 relativa à amostragem da AMP mantém-se no quadro como “controlo”, permitindo enquadrar os custos de construção nova da DomusSocial, E.M. que importava confirmar.

Dos valores obtidos, os custos da renovação (500 €/m²) representam cerca de 90% da construção nova (incluindo demolição) (555 €/m²). Já no que se refere à reabilitação parcial (envolvente exterior e zonas comuns) (180 €/m²), a opção pela renovação (500 €/m²) significará um custo de construção de 278% em termos comparativos, ou de apenas 152% se as obras no interior dos alojamentos forem incluídas na reabilitação parcial (330 €/m²).

5.2.8.1. Valores de investimento e custos de construção noutros estudos

Finalmente, os resultados poderão ser analisados em termos percentuais, o que permitirá perspetivá-los em relação a outros estudos, embora reportados ao contexto internacional. Numa publicação recente (Per, Mozas, e Arpa 2009), a análise comparativa de projetos de habitação coletiva (de iniciativa privada, pública ou mista) em diversos países, apresenta os custos dos vários projetos por metro quadrado de área bruta total²⁰⁰, segundo o poder de compra *per capita*, expressos em dólares internacionais. A

199. Informação adicionada ao comparativo na fase final do estudo económico (quando se tomou conhecimento da mesma), com o intuito de auxiliar a compreensão do valor das obras de renovação no Bairro Rainha D. Leonor (Porto), o qual, como se suspeitava, se veio a concluir ser um valor muito alto (tendencialmente próximo do valor da construção nova). Para este caso não se desenvolveu o mesmo nível de profundidade de estudo dos casos do nível II.1 e II.4.

200. No estudo económico realizado no âmbito desta tese adotou-se a área bruta das habitações, que obedece a parâmetros de áreas e custos de construção e limites máximos dos valores finais diversos daqueles a que devem obedecer as

comparabilidade de dados económicos de países diferentes exige claramente um exercício complexo de equiparação dos valores em função de cada economia. Por esta razão, os custos obtidos nesta tese serão apenas perspectivados, sem comparação dos valores.

Em *PLUS* (Druot, Lacaton, e Vassal 2007) – referência indispensável à formulação da hipótese lançada na tese – o “estado das contas” apresenta valores de 2004, segundo as regras de financiamento da ANRU²⁰¹, referentes ao investimento público por alojamento (e não por unidade de área). Interessará observar a relação entre os valores despendidos pelo Governo francês para duas opções distintas:

- Demolição/reconstrução – 167 000 EUR por fogo (15 000 EUR para a demolição, sem contar com a perda das rendas de exploração, e 152 000 EUR para construir uma nova habitação);
- Reabilitação – 17 000 EUR por fogo, para obras de limpeza e adequação às normativas.

Já para o tipo de intervenção proposta no *PLUS*, a transformação do existente requererá um orçamento três a seis vezes menor do que aquele necessário à demolição e consequente nova construção. Perante um orçamento de 167 000 EUR – decompondo o valor, demolição de uma habitação (10 000 EUR), construção de nova habitação (100 000 EUR) e respetiva perda das rendas de exploração, custo social, custo dos estudos prévios, e custos hipotecários (57 000 EUR) – os autores colocam as seguintes alternativas:

- Transformação de 1 habitação (dobro da área*, adição de terraços e varandas) por 60 000 EUR, e construção de 1 habitação nova (de grande superfície) por 107 000 EUR;
- Transformação de 2,7 habitações (dobro da área*, adição de terraços e varandas), ou seja 2,7 x 60 000 EUR;
- Transformação de 3,5 habitações²⁰² (dobro da área*), ou seja 3,5 x 47 000 EUR;
- Transformação de 4,7 habitações (extensão da sala de estar, adição de terraços e varandas), ou seja 4,7 x 35 000 EUR.

(*) Unindo duas habitações existentes numa só, duplica a superfície do fogo

áreas não habitacionais dos empreendimentos de HCC. A inclusão da área bruta referente às áreas não habitacionais (partes acessórias da habitação, equipamentos sociais, e espaços comerciais) muito provavelmente fará baixar o preço por metro quadrado de área bruta (total) em relação ao preço por metro quadrado de área bruta das habitações (de acordo com a definição na Port. 500/97, de 21 de julho). Além de que as áreas não habitacionais podem apresentar variações muito significativas de empreendimento para empreendimento.

201. *Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine.*

202. O valor de 47 000 EUR por fogo surge no balanço comparativo do estudo para *Le Havre – Caucriauville* (Druot, Lacaton, e Vassal 2007, 155-157).

Excluindo agora a parcela que os autores atribuem a perda das rendas de exploração, custo social, custo dos estudos e projetos, e custos hipotecários, o custo de 110 000 EUR corresponderá à demolição e construção de novo alojamento. A este valor, o *PLUS* propõe que uma habitação transformada pela união de dois fogos (dobro da área) custará cerca de 43% de uma nova habitação (demolição/reconstrução), significando também um custo aproximado de 276% do da reabilitação (obras de adequação às normativas e de limpeza). Se a mesma transformação (união de fogos) incluir adição de terraços e varandas, as respetivas proporções serão de 55% em relação à construção nova, e de 350% em relação à reabilitação. Já a transformação de uma habitação pela extensão da sala de estar e pela adição de terraços e varandas custará cerca de 32% de uma nova habitação (demolição/reconstrução), sendo uma intervenção com um custo de 206% do da reabilitação (de acordo com o financiamento da ANRU).

A interpretação destes dados económicos, ainda que em termos relativos (percentuais), não dispensará as devidas observações. Desconhece-se o que está contemplado nas “obras de limpeza e de adequação às normativas”, e também não se precisa na publicação a extensão das intervenções de transformação²⁰³ (por exemplo, ao nível das infraestruturas prediais). Relevante será ainda o facto de tratar valores por alojamento, o que poderá distorcer a análise, sobretudo porque após as renovações (mediante a fusão de fogos e/ou prolongamentos de terraços/varandas) o número de tipologias poderá ser diferente, e as tipologias resultantes terão maior área habitável (em relação às habitações existentes do mesmo tipo, i.e., com o mesmo número de quartos). Ou seja, o custo de um novo alojamento que resulta da fusão de dois alojamentos existentes deveria ser comparado com o custo da reabilitação dos dois fogos existentes a fundir (ou seja, duplicando o valor de investimento da ANRU para a reabilitação por alojamento).

Ainda assim, e atendendo aos resultados obtidos nesta tese, é de concluir que no *PLUS* a proporção entre os valores por fogo para a renovação (conversão do *layout* interior, união de dois fogos duplicando a área, incluindo ou não adição de terraços e varandas) e a construção nova (demolição/reconstrução) favorece o cenário de transformação do existente.

Da revisão de literatura, uma outra referência estrangeira revela informação que importará analisar sobre custos de investimento de diferentes estratégias de intervenção. Versando a sustentabilidade da construção e uso dos edifícios no setor da habitação holandês, o estudo de De Jonge (2005) combina a perspetiva ambiental com a perspetiva económica. Como a maior parte dos problemas de sustentabilidade no setor da habitação se reportam ao parque existente, o autor procurou desenvolver uma ferramenta de

203. Nas “descrições técnicas” do *PLUS*, os autores discorrem sobre a operacionalidade das intervenções de transformação que propõem, sendo a manutenção dos residentes no locado durante as obras um critério a observar. A intervenção no interior das habitações deverá pois ser minimal, segundo um princípio de reparação pontual, com os fogos habitados salvo raras exceções (que, a acontecer, pressupõem que o tempo das obras deverá ser reduzido ao mínimo, por alguns dias). Quando haja “desdensificação” (redução do número de fogos), prevê-se construção de novos alojamentos no mesmo terreno/lote para os residentes que pretendam continuar a morar no local.

apoio à decisão em intervenções neste parque, para projetos de renovação e projetos de (demolição e) construção nova²⁰⁴.

Ligada ao modelo *Eco-costs/Value Ratio*²⁰⁵ (EVR) de Vogtländer, a investigação «concerne a aplicabilidade do modelo como ferramenta de desenho e de apoio à decisão nos processos que antecedem as intervenções no parque habitacional» (De Jonge 2005, 16). É neste contexto que o autor lança a questão de investigação. A reflexão em torno do problema de como avaliar o impacto ecológico das possibilidades de intervenção no parque habitacional existente tem início com a investigação dos conceitos de “Eco-custos da habitação” e de “Valor das casas” (que pode ser afetado por mudanças de longo termo, internas ou externas). São por sua vez observadas as dimensões de qualidade, determinadas pelas características do produto tal como percecionadas pelos usuários, e de acordo com a variação (das características da construção) no tempo.

No processo de projeto, tradicionalmente os arquitetos partem de um valor genérico por unidade de área estimado (com base na experiência acumulada) em fase anterior ao estudo prévio. Ou então, produzem apenas a estimativa orçamental que acompanha as especificações técnicas do projeto de execução – uma vez concluído o projeto, já não é possível testar e ponderar outras hipóteses. Tal como De Jonge (2005) identifica ao nível da prática de projeto, mas também no decurso da revisão de literatura, verifica-se a inexistência de ferramentas de estimação capazes de fornecer informação de custos ‘durante’ o processo de conceção do projeto. Sendo os custos muito afetados por decisões tomadas na fase inicial do processo – quando se opta por uma intervenção baseada na reabilitação, na renovação ou na (demolição e) construção nova –, os arquitetos em conjunto com os investidores deveriam poder avaliar aspetos das alternativas de projeto nesta fase, e simultaneamente noutros níveis de desenvolvimento do projeto, permitindo o ‘avançar’ e o ‘retroceder’ no processo, sem para isso ter de desenvolver necessariamente o estudo de pormenor (projeto de execução).

204. De referir que a habitação de interesse social na Holanda – atualmente quase toda na posse das *housing associations*, entidades reconhecidas pelo governo como “sociais”, representando cerca de 35% do parque habitacional do país, a mais alta percentagem de habitação social na Europa – deverá obedecer às mesmas restrições de qualidade técnica da habitação corrente. Os imóveis promovidos por estas organizações cooperativas, quando a finalidade é a venda, por princípio devem ser transacionados contra um mínimo de 90% do valor de mercado (Riccardo 2008, 12.C). «Em geral, a qualidade técnica do parque das *housing association* é boa.» (Ibidem).

205. «O EVR é um modelo de avaliação do ciclo de vida da construção que exprime o peso ecológico de um produto ou serviço em “eco-custos”, em relação ao valor do produto ou serviço. O rácio compara estes eco-custos ao valor do produto ou serviço» (De Jonge 2005, 2). Central ao modelo EVR, a definição de “eco-custos” «baseia-se no conceito de “custos de prevenção marginais” (p. ex. os custos necessários para trazer a carga ambiental de volta a um nível sustentável (...))» (em: <http://www.ecocostsvalue.com>, 09-2012). «Como todos os modelos de LCA [Long Cycle Assessment], o modelo EVR inclui todo o ciclo de vida de um produto. No caso das casas ou outros edifícios, pelo menos três fases do produto deveriam ser discernidas para observar em particular: a fase de produção, a fase de utilização e a fase de final de vida.» (De Jonge 2005, 2).

A ferramenta (ou modelo) de apoio à decisão proposta por De Jonge (2005), ao permitir calcular os custos (considerando o ciclo de vida da construção) de diferentes soluções técnicas²⁰⁶ (agrupadas por listas, ou "receitas-tipo" de soluções construtivas), visa também permitir avaliar numa fase inicial e ao longo do projeto, qual das estratégias será mais conveniente, i.e. mais sustentável (e rentável) no tempo. Para o exemplificar, o autor define estratégias (tipos de intervenção): operação continuada (da situação inalterada) ou venda; reabilitação; renovação extensiva; (demolição e) nova construção.

Na avaliação comparativa das intervenções discernidas, diferentes opções ao nível das qualidades técnicas e funcionais da construção repercutem-se em diferentes custos de investimento e extensões da vida útil da construção, refletindo-se por sua vez em diferentes custos em fase de utilização (entre os quais, as despesas de manutenção), exigindo-se a devida ponderação das várias alternativas. A análise do impacto ecológico (do ponto de vista económico e ambiental) deverá contemplar todo o ciclo da construção²⁰⁷. «Assim, o que se conclui sobre a estimativa dos custos de construção (afetados à fase de produção), deverá ser estendido às fases de utilização e de final e vida da construção.» (De Jonge 2005, 122).

Focando agora a fase de produção, em De Jonge (2005) os "custos de investimento" (em edifícios) subdividem-se em "custos tradicionais" e "eco-custos" ²⁰⁸. Sendo que «os eco-custos de um projeto de habitação, quando reabilitado ou não, renovado ou construído de novo, indicam o montante de custos que deve ser despendido na prevenção de problemas ambientais, poluição e esgotamento de recursos, causados pelo projeto. Os eco-custos são, no entanto, custos virtuais, porque na situação real, não são tomadas as medidas de prevenção indicadas» (De Jonge 2005, 121). Por sua vez, os "custos de investimento" decompõem-se nas seguintes parcelas: custos de construção, custos adicionais, custos de demolição e custos da propriedade existente.

Sobre os custos de construção por unidade de área²⁰⁹ estimados por De Jonge (2005), estes compreendem os "custos de construção diretos" somados dos "valores adicionados" (estimados por percentagens dos custos diretos). Estes "valores adicionados" contemplam os custos de estaleiro e sobretaxas, despesas gerais da empresa de construção, e margem de lucro, incluindo ainda o imposto de valor acrescentado.

206. No decorrer do projeto, as decisões referem-se principalmente às características físicas da construção dos edifícios.

207. A este propósito, para uma compreensão profunda, consultar a tese de doutoramento de Paulo Mendonça (2005).

208. Para contextualizar, os custos de investimento em edifícios estão classificados na Holanda (norma NEN 2634, 1999) da seguinte forma: A - custos do terreno/propriedade; B - custos de construção; C - custos adicionais; D - custos com mobiliário e equipamentos. Mais recentemente (norma NEN 2699, 2012), a classificação foi completada com as seguintes novas categorias: E - provisão para encargos não previstos; F - taxas (p. ex. IVA); G - finanças (de referir que as categorias F e G costumavam fazer parte da categoria C).

209. O autor apresenta ambas as áreas, bruta e útil, segundo as definições constante da norma holandesa NEN 2580 (1997), adotando para efeitos de cálculo a área útil (*usable floor area*).

Compreende-se assim que a análise de custos de construção desenvolvida por este autor compreende outros custos e dimensões não considerados no comparativo de custos elaborado no âmbito desta tese. Importará contudo observar os dados a que chega, decorrentes da aplicação do modelo EVR num caso prático.

Retirada de De Jonge (2005, 149), a próxima figura [Figura 23] apresenta o investimento (custos tradicionais e custos ecológicos) estimado para quatro estratégias (ou tipos de intervenção), a partir de um estudo de caso: um conjunto de blocos de habitação obsoleto, propriedade de uma *housing association* em Nijmegen, de aproximadamente 200 alojamentos; o caso refere-se apenas a um dos blocos, contendo 50 apartamentos. Para a estratégia de construção nova, é usado um edifício de apartamentos em Vernay como modelo. Graficamente, os valores económicos são por alojamento, e não por unidade de área (metro quadrado). A diferença do custo atribuído à propriedade existente²¹⁰ (o mesmo valor por metro quadrado para as quatro estratégias) reflete a variação da área dos alojamentos.

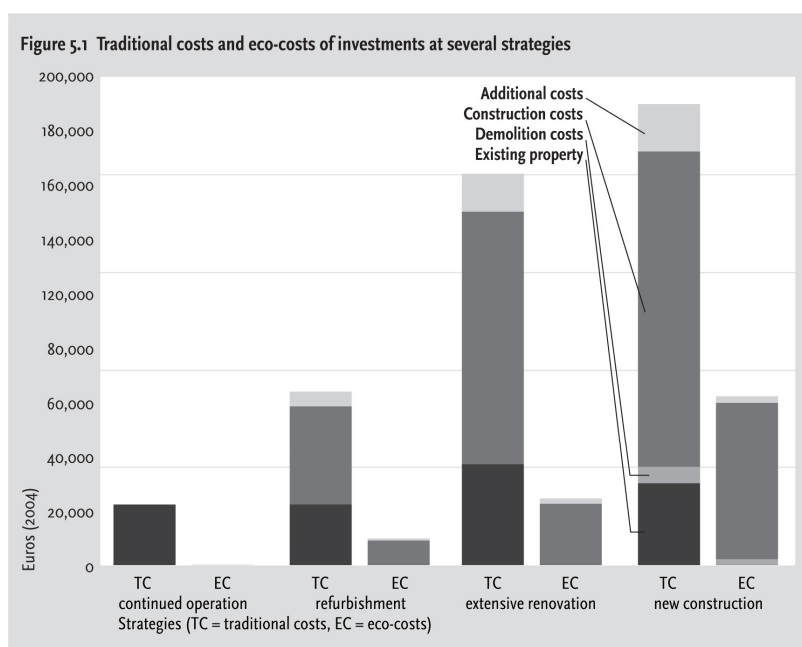


Figura 23: Custos tradicionais e eco-custos de investimentos em várias estratégias (Fonte: De Jonge 2005, 149)

Por ‘operação continuada’, o autor entende a continuação (inalterada) da situação existente. As restantes três aproximações implicam a melhoria das dimensões de qualidade entretanto desvalorizadas em função das características e da idade da construção. No caso da reabilitação, são realizadas melhorias nos apartamentos sem alterações significativas do *layout* interior (substituindo caixilharia e portas

²¹⁰ O valor da propriedade existente é estimado como sendo equivalente ao valor de rendimento indireto (valor atual líquido) da operação continuada do edifício por um período de 15 anos, após o qual se prevê a demolição e subsequente reconstrução do local.

exteriores, aplicando isolamento térmico nos alçados, ajustando a cobertura e remates, ampliando as varandas, melhorando cozinhas, efetuando ajustes nas instalações e sistemas mecânicos e elétricos, e reparações maiores das zonas comuns). A renovação extensiva é já considerada uma operação que melhora o edifício a um nível similar ao da construção nova (em que algumas dimensões de qualidade poderão ser ligeiramente inferiores, mas outras poderão ser ainda melhores do que as obtidas pela construção nova), e depende das possibilidades de transformação do *layout* interior (em função da estrutura do edifício). No estudo de caso a que a figura anterior se refere, a renovação extensiva consiste na mesma intervenção que a reabilitação, acrescida da reconfiguração do *layout* interior e da substituição de todos os equipamentos e instalações. Já a construção nova poderá naturalmente alcançar qualidades que estão para além das possibilidades da renovação (por exemplo o redesenho da implantação, ou a possibilidade de estacionamento subterrâneo).

Os valores de investimento estimados (que compreendem outros custos afora os custos de construção), além dos custos tradicionais consideram os (virtuais) custos ecológicos: sem estes, a construção nova (incluindo a demolição do existente) revela-se mais cara do que a renovação extensiva; incluindo-os, a diferença de custo entre as duas intervenções ganha maior expressão, como se pode observar [Figura 23].

Segundo o autor, «ao nível do investimento, o EVR da construção nova é claramente o mais elevado. Além disso, também em valores reais, o somatório dos custos de construção e dos eco-custos por apartamento é o mais alto em construção nova» (De Jonge 2005, 114). No referente à fase de produção, e observando os custos por alojamento, poderá concluir-se então que renovar será mais sustentável e compensador (ambiental e economicamente) do que demolir e construir de novo. A análise estende-se depois ao cálculo dos custos ao nível da operação (em fase de utilização).

Procurando agora estabelecer relações percentuais a partir dos valores estimados por De Jonge [Figura 23], excluindo os custos ecológicos (virtuais) e cingindo o exercício somente aos custos de construção (tal como definidos pelo autor), por apartamento, a renovação extensiva corresponderá em termos de custo a 256% do da reabilitação, e a 76% do da construção nova (incluindo o custo de demolição do alojamento existente).

Já considerando os custos de construção por metro quadrado de área útil²⁰⁹, o custo da renovação extensiva corresponderá a 175,6% do da reabilitação, e a 93,6% do custo da construção nova (incluindo o custo de demolição do alojamento existente). A diferença proporcional entre os custos deriva de se comparar alojamentos com áreas diferentes em resultado das diferentes intervenções²¹¹, à semelhança do que acontece no estudo *PLUS*.

211. «Os apartamentos reorganizados da estratégia de renovação extensiva têm aproximadamente 1,5 vezes o tamanho dos originais. Os apartamentos recentemente construídos são ainda maiores e são providenciados com estacionamento automóvel subterrâneo» (De Jonge 2005, 114).

Concluir-se-á que «os custos de construção e os custos adicionais de uma renovação extensiva praticamente igualam o custo de uma nova construção» (De Jonge 2003b apud. De Jonge 2005, 71-72), o que está em conformidade com os resultados obtidos no estudo económico desenvolvido no âmbito desta tese, não obstante as ressalvas feitas ao longo deste capítulo (seja pelos diferentes contextos e origens das fontes a que se recorreu, seja pelas condicionantes da informação de custos de construção obtida).

Por último, importará, reter a ideia a que o estudo de De Jonge (2005) nos conduz, que é partilhada por outros autores: «desde que foi demonstrado que o ciclo de vida de extensão de habitações existentes é (muitas vezes) uma escolha mais sustentável do que a substituição por novas construções (De Jonge, 2005 e Klunder, 2005 em Gruis et al, 2006), a demolição deverá ser o último recurso» (Riccardo 2008, 7.B).

5.3. Considerações finais do capítulo

A análise de custos desenvolvida no âmbito desta investigação permitiu concluir que os custos de construção de uma operação de renovação, embora tendencialmente próximos, são inferiores aos custos de uma construção nova. Se a estes custos se adicionar os custos da demolição da construção existente, a diferença aumenta ligeiramente.

Relativamente aos casos que foram analisados para basear os valores de referência encontrados, crê-se que a mesma estratégia de renovação no Rainha D. Leonor aplicada a edifícios multifamiliares idênticos aos do fenómeno em estudo poderá vir a demonstrar maior vantagem económica do cenário de renovação em relação ao cenário de (demolição e) construção nova.

Outros argumentos parecem ainda favorecer a opção pela renovação – operação que permite atualizar a construção para parâmetros de qualidade já muito próximos da construção nova, preservando (e incrementando) o seu valor patrimonial²¹². Nomeadamente, se a perspetiva económica for combinada com a ambiental, a análise concluirá que a opção pela renovação será mais sustentável (De Jonge 2005), em parte devido à combinação do peso ecológico relativamente alto dos elementos da infraestrutura, superestrutura e envolvente exterior do edifício, em fase de produção. Do ponto de vista ambiental, a investigação de Itard *et al.* (2006, 128) conclui que a transformação do existente é um caminho muito mais eficiente de atingir o mesmo resultado do que a opção pela demolição e nova construção, alertando contudo que, para tal, a transformação deverá ser possível, significando que o edifício deverá ter um certo grau de ‘flexibilidade’. Por ‘flexibilidade’, entende-se, a «adaptabilidade e resiliência do edifício» (Gruis,

212. De referir, em particular, os benefícios que advêm da preservação do património enquanto herança ou testemunho cultural, entre os quais a memória coletiva e o sentimento de pertença (identificação) da população residente. O valor patrimonial, usualmente do foro económico-financeiro, remete antes para a ideia de património enquanto herança ou riqueza para além do valor monetário. Ou seja, algo com valor arquitetónico, cultural e/ou histórico, mas também social, político ou ambiental. Ver *Património* (ICOMOS 2000) e *Valor patrimonial* (ICOMOS 2003) no Glossário.

Visscher, e Kleinhans 2006, 10). Na mesma publicação, vários autores perspetivam a sustentabilidade (nas suas qualidades espaciais, sociais, ambientais e económicas) da demolição/construção em relação a outras estratégias de intervenção, gerando um conjunto de resultados que de modo algum apontam a opção pela demolição/construção como a mais sustentável.

Já em relação à reabilitação (nomeadamente a reabilitação parcial), a renovação representa um custo consideravelmente mais elevado, permitindo atingir níveis de qualidade e de sobrevivência no tempo muito superiores (também pelo potencial de atualização que se abre pelas possibilidades de transformação), traduzindo-se o diferencial de custo numa opção mais sustentável no tempo.

Do ponto de vista metodológico, conclui-se ainda que a análise de custos deverá ter por base custos de construção por unidade de área (e não por alojamento). A análise com base nos valores por fogo, frequentemente adotada na gestão do parque habitacional em estudo nesta tese, poderá induzir em erro, nomeadamente por poderem coexistir, no mesmo universo de habitação, fogos do mesmo tipo (mesmo número de quartos) com áreas muito diferentes. Facto particularmente perceptível ao comparar valores de investimento de reabilitação sem ampliação (em que não há alteração das áreas úteis dos fogos) com valores dos fogos que resultam de uma renovação (em que os fogos duplicam a sua área, mantendo o tipo).

CAPÍTULO VI: ESTUDOS DE CASO. PROPOSTAS DE TRANSFORMAÇÃO

Neste capítulo, depois de identificados os bairros municipais que servem os quatro estudos de caso, apresentam-se as propostas de intervenção no edificado de cada bairro. As propostas de projeto pretendem averiguar o potencial de transformação do edificado num cenário de renovação, para o que se analisam os índices de ocupação, as necessidades tipológicas e características sociodemográficas das famílias residentes, os parâmetros de áreas e os custos de construção da proposta por comparação com o cenário da intervenção-tipo municipal. Adotaram-se, em cada caso, diferentes métodos de intervenção consoante as especificidades de cada situação. O capítulo estrutura-se em quatro partes: identificação dos bairros, discussão dos princípios que orientam as propostas de intervenção, apresentação das propostas de projeto dos diferentes estudos de caso e, por fim, considerações finais do capítulo.

6.1. Os bairros em estudo

Enquanto o caso de referência tratado no Capítulo IV (primeira fase do Bairro Rainha D. Leonor, 1953) permitiu analisar as possibilidades que se abrem pela opção por uma intervenção profunda no edificado, a análise de custos de construção desenvolvida no Capítulo V possibilitou estimar o diferencial de custo por comparação com outras intervenções. Pretende-se agora averiguar as necessidades e as possibilidades de transformação – ou seja, o potencial arquitetónico de transformação – dos edifícios que constituem o fenómeno em estudo, com vista à melhoria das condições de habitabilidade durante o tempo de vida útil espectável destes edifícios.

6.1.1. Escolha

A escolha dos bairros municipais para casos de estudo teve por base o aconselhamento e apoio da empresa municipal, e pretendeu reunir um conjunto de bairros temporal e morfologicamente semelhantes que ilustrassem diferentes possibilidades de intervenção com vista à sua reabilitação e transformação.

Entre os edifícios construídos ao abrigo do Plano de Melhoramentos (ou edifícios que pelas suas características lhes possam ser comparáveis) procurou-se escolher bairros que ilustrassem situações diferenciadas, nomeadamente:

- Bairros já intervencionados pelo município²¹³ e bairros que se mantêm na sua condição original (sem reabilitação);
- Escala urbana variada (sendo o bairro mais pequeno constituído por dois blocos, e o maior por 15);

213. Simultaneamente caracterizando as intervenções que têm vindo a ser realizadas no edificado e no espaço público dos bairros municipais. O caso de referência – Rainha D. Leonor, 1953 – ilustra a única intervenção que o município realizou em que a reabilitação do edificado foi profunda, com transformação tipológica.

- Contexto urbano diferenciado.

Pretendeu-se que a ilustração de diferentes abordagens de projeto consoante as especificidades de cada caso permita inferir algumas orientações metodológicas para a caracterização e diagnóstico de futuras intervenções em bairros semelhantes.

Partindo do caso de referência – o Bairro Rainha D. Leonor localizado na freguesia da Foz do Douro, concluído em 1953 – adotaram-se então os seguintes estudos de caso, no Porto:

- Bairro Rainha D. Leonor, freguesia de Lordelo do Ouro, 1955;
- Bairro dos CTT – Pereiró, freguesia de Aldoar, 1956;
- Bairro de Pio XII, freguesia de Campanhã, 1958;
- Bairro de Francos, freguesia de Ramalde, 1967.

6.1.2. Pesquisa

Para cada caso foi desenvolvida uma proposta de projeto, para o que anteriormente foi necessário proceder ao levantamento da informação existente. A recolha da informação e o trabalho de campo compreenderam as seguintes fases:

- Visitas aos bairros e registo fotográfico (agosto 2009 – ...);
- Levantamento da informação existente no arquivo da DomusSocial, E.M. (setembro 2009);
- Pesquisa na CMP – Arquivo Geral e Arquivo Histórico, para consulta dos projetos municipais originais: levantamento das peças desenhadas (de arquitetura e de estruturas) e transposição para ficheiro CAD, consulta das partes escritas e do processo de obra (setembro 2009 – janeiro 2010; setembro 2010);
- Pesquisa na DomusSocial, E.M.: arquivo (projetos originais); consulta dos projetos municipais de obras de reabilitação e recolha de informação processual, técnica e económica (custos de construção) de obras recentes (janeiro – março 2010; maio 2011; maio – agosto 2012);
- Análise dos dados sociodemográficos mais recentes: recenseamento municipal (2010-2011) (disponibilizados em julho 2012);
- Apuramento das necessidades tipológicas após tratamento dos índices de ocupação dos alojamentos e caracterização da população residente (famílias), recolhidos junto da empresa municipal, reportados a uma data imediatamente anterior ao início dos estudos de arquitetura (fevereiro 2012).

6.2. Princípios orientadores de projeto subjacentes às propostas

A reflexão em torno das possibilidades de intervenção nos bairros municipais em estudo, transversal a todo o trabalho, levou à caracterização de diferentes níveis de atuação e cenários-tipo de intervenção.

Dadas as características dos objetos em estudo – idade, estado de degradação, ocupação, população residente, localização, propriedade única (municipal), e tipologias (de áreas muito reduzidas) – e as necessidades (fogos recomendados para as famílias residentes), importava estudar o cenário de renovação por comparação com a estratégia de reabilitação (parcial) que o município tem adotado nos seus bairros.

Numa renovação, as possibilidades de alteração do *layout* interior dependem, antes de mais, da estrutura existente. Para a transformação ser possível, deverá averiguar-se o grau de ‘flexibilidade’ do edifício, começando por analisar o sistema construtivo, o esquema estrutural e as prumadas de infraestruturas prediais.

Os estudos de arquitetura que conduziram à elaboração das propostas tiveram por base um conjunto de **princípios orientadores** (fruto da reflexão sobre os conteúdos produzidos no âmbito desta investigação), que se procurou seguir (quando possível):

- Ampliação da área bruta dos fogos, enquadrando-os nas áreas regulamentares aplicáveis à construção de HCC (Port. 500/97, de 21 de julho, que define um mínimo – coincidente com o indicado no RGEU – e um máximo por tipo de fogo);
- Reorganização da oferta tipológica (em número e tipo de fogos), adequando-a às necessidades (atuais e previsíveis) da população residente no bairro, mas também no restante parque municipal, atendendo a que a população no Porto tem vindo a diminuir e a envelhecer;
- Reconfiguração das tipologias de forma a cumprir os limites inferiores das áreas dos compartimentos de habitação aplicáveis do RGEU, e de modo a aproximar a dimensão dos compartimentos interiores, dos vãos e das áreas de circulação ao previsto no Regime das Acessibilidades, aprovado pelo DL 163/2006 (Portugal 2006b);
- Demolição integral do interior do fogo e construção de paredes divisórias “leves” (que nalguns casos poderiam ser “móveis”, situação a considerar em estudos mais aprofundados – projeto de execução de arquitetura);
- Maior preservação possível das paredes exteriores, paredes de separação entre fogos e da superestrutura;
- Preservação do sistema de acessos existente, melhorando-o quando possível (como é o caso do encerramento com caixilharia das caixas de escada semiexteriores ao nível térreo, sem contudo encerrar os pisos superiores e as galerias, quando as haja);

- Incremento do desempenho da envolvente exterior, pela aplicação de sistema ETICS na fachada em conjugação com o isolamento da cobertura e com caixilharia de melhor desempenho (nomeadamente pela colocação de vidro duplo) em vãos exteriores;
- Maior iluminação e ventilação interior das habitações através do aumento criterioso das áreas de vãos exteriores envidraçados (em particular aqueles associados à zona social dos fogos);
- Melhoria da relação entre espaços interiores (fogos) e espaço envolvente, tanto em relações diretas (comunicação dos pisos térreos com o exterior através de novas aberturas ou ampliação de existentes, criação de terraços, etc.), como em relações indiretas (relações visuais mais francas com o espaço urbano envolvente);
- Garantia de maior variedade mas também maior flexibilidade tipológica;
- Oferta de tipologias menores e mais flexíveis (p. ex. T1 transformável em T1+1), destinadas sobretudo a dar resposta às necessidades dos idosos (casais e isolados), entre outros agregados;
- Preferência pelas tipologias menores no piso térreo (melhores condições de acesso) e nos blocos melhor posicionados no bairro (pela proximidade a serviços e transportes);
- Aumento e abertura da área social das habitações, unindo quando possível, sobretudo em tipologias com menos quartos, a cozinha aos espaços de estar e/ou jantar (ou relacionando diretamente, em contiguidade, para uma maior amplitude dos espaços);
- Preferência por um compartimento destinado ao tratamento de roupa, com área de estendal e ventilação natural, que nalguns casos, por exiguidade dos fogos, se propõe ser contíguo ao quarto de banho;
- Previsão de armários roupeiros (ou nichos) e mais espaço de arrumação; em tipologias pequenas, o compartimento de “lavandaria” tem função dupla de arrumo (ou despensa), compensando a área de cozinha aberta para a sala.

6.3. Propostas de projeto

6.3.1. Bairro Rainha D. Leonor, 1955

6.3.1.1. Caracterização do existente

O conjunto de habitação municipal Rainha D. Leonor, no Porto, foi construído em duas fases distintas. A primeira fase (150 alojamentos em casas de dois pisos), concluída em 1953, foi alvo de estudo detalhado em capítulo anterior [Cap. V], constituindo o caso de referência desta investigação. É então durante a segunda fase que são construídos os cinco blocos multifamiliares de quatro pisos, com 100 fogos no total, que constituem o presente estudo de caso, na freguesia de Lordelo do Ouro. Pondo em

prática um modelo de construção em altura moderada, de maior densidade habitacional, a sua construção ficou concluída em 1955.

O projeto municipal de ampliação do Bairro Rainha D. Leonor data de 1954 (Guia 5/2003(131)), sendo os desenhos de arquitetura assinados por Alexandre José de Lima (?)²¹⁴, com exceção da planta de trabalho, assinada por Luís Almeida d'Eça (arquiteto da anterior fase do Bairro Rainha D. Leonor, concluída em 1953)²¹⁵. Este “arquiteto municipal”, Almeida d'Eça, havia também projetado a segunda fase do Bairro S. Vicente de Paulo (Almeida d'Eça 1949), concluída em 1951 – um edifício de 18 fogos constituído por dois corpos paralelos de três pisos articulados por uma escada exterior e respetivas galerias (formando um “U”), e tipologias compactas de três quartos, em que o acesso ao fogo se faz por um compartimento que serve simultaneamente de sala, cozinha, e de distribuição a quartos e quarto de banho. Exercício de projeto que parece ter continuidade, com mais um piso, nos blocos do Bairro Rainha D. Leonor, bem como no Bairro de Pereiró e na ampliação do Bairro São João de Deus que lhe sucedem (concluídos em 1956). Como verifica Cardoso (2010a, 18), nos desenhos de projeto deste último bairro, volta a ler-se a assinatura do arquiteto Luís Almeida d'Eça.

Implantado na antiga Quinta de Sobreiras, na encosta norte sobranceira ao Rio Douro, os blocos do Bairro Rainha D. Leonor de 1955 distribuem-se no terreno acidentado, com uma localização excecional na cidade. Embora periférica em relação ao centro da cidade na altura da construção, esta área urbana é atualmente muito valorizada, com excelente exposição e vistas para o rio. A diferença de cota entre os acessos pela Rua de Paulo da Gama (a norte) e pela Rua do Passeio Alegre (na marginal do rio) é porém uma queixa frequente dos idosos residentes.

Os blocos acompanham o desnível natural do terreno, dispostos de forma “orgânica”, com diferentes cotas de implantação. Cada módulo corresponde a uma tipologia T3 de áreas exíguas. Os blocos variam apenas no número de módulos (três a oito) que os compõem, e no número de escadas exteriores (no topo dos edifícios), sendo a distribuição feita através de galerias exteriores. A figura seguinte [Figura 24] mostra o aspeto atual do bairro, a partir da Rua de Paulo da Gama, com o Bloco A em primeiro plano.

214. Tanto quanto foi possível interpretar a assinatura, não totalmente clara ou legível.

215. Recentemente acedeu-se ao sítio do Arquivo Municipal do Porto (<http://gisaweb.cm-porto.pt/>) entretanto ativo (inexistente quando foi realizada a pesquisa), onde a “Ampliação do Bairro da Rainha D. Leonor para Nascente” vem de facto referenciada a Luís Almeida d'Eça (<http://gisaweb.cm-porto.pt/names/13786/>, 09-01-2014).



Figura 24: Ampliação do Bairro R. D. Leonor (1955), no Porto. (Fonte: arquivo da autora, 2010)

Construtivamente, de acordo com os desenhos de betão armado (Guia 5/2003(131), 30-44) do projeto municipal, os edifícios apresentam uma estrutura porticada – envolvida por um pano de tijolo furado (8 cm) – e lajes de pavimento em betão armado. Também as galerias e as escadas de acesso exteriores são de betão armado. As paredes interiores são em tijolo furado (4 cm), duplicando o pano nas paredes de separação entre fogos. A estrutura da cobertura de uma só água, em vigas inclinadas de betão, é por sua vez revestida a placas onduladas de fibrocimento. As peças desenhadas de arquitetura referentes ao revestimento em placas onduladas de fibrocimento, devido à fissuração das paredes exteriores²¹⁶ após a conclusão da obra, são de 1957 (DMESG/4806 1957).

Para uma breve caracterização sociodemográfica – não se conhecendo para este caso as aspirações e opiniões da população residente, recorreu-se à consulta dos dados provenientes do processo de atualização do cadastro dos inquilinos residentes em habitação social 2010-2011. Segundo o relatório municipal²¹⁷, dos 247 residentes no Bairro Rainha D. Leonor (segunda fase), 25% tinha então idade superior a 65 anos²¹⁸. Mais de metade (61%) dos indivíduos encontrava-se em estado ativo para exercer uma atividade profissional, e quase metade destes (46%), por sua vez, encontrava-se desempregada. Da

²¹⁶ No Desenho n.º 123, do Alçado Poente (de 02/1954) vêm anotadas (com data de 07/1954) as fendas que apareceram, acabada a construção.

²¹⁷ Informação cedida pela DomusSocial, EEM. Os dados relativos aos blocos do Bairro Rainha D. Leonor (1955) foram recolhidos durante o primeiro semestre de 2010, na primeira fase do recenseamento municipal.

²¹⁸ Circunscrevendo o universo de análise, cerca de metade dos concessionários (51%) tinha idade superior a 65 anos.

população não ativa, sensivelmente 64% correspondia a estudantes, 27% a reformados ou pensionistas, e 9% a domésticas. Quanto à tipologia das famílias residentes no bairro, destacavam-se as famílias nucleares com filhos em relação às restantes tipologias, seguindo-se as situações de pessoa isolada, e as famílias monoparentais femininas (com prevalência sobre as masculinas). Por último, é referido que, no bairro, residiam em média 2,6 pessoas por alojamento.

6.3.1.2. Proposta

A planta de implantação [Figura 25] permite melhor compreender os diferentes blocos que compõem o bairro em estudo. Propôs-se a manutenção do esquema de acessos e dos volumes construídos, não havendo praticamente alteração do perímetro dos edifícios, à exceção de novas varandas adossadas nas fachadas orientadas ao rio.



Figura 25: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: planta de implantação (adaptado da planta da CMP)

A proposta procura dar continuidade à intervenção anteriormente realizada nas casas (da primeira fase, caso de referência), adotando uma estratégia semelhante de reconfiguração tipológica: o “ganho de espaço” (efetivo e percecionado), a ampliação de vãos exteriores, o aumento da área de cozinha e do espaço para tratamento de roupa, são das principais preocupações na conceção das novas tipologias. Simultaneamente, a proposta procura atender às opiniões de parte da população inquirida²¹⁹ residente na primeira fase do bairro (que havia residido anteriormente nestes blocos): por um lado, a menor intimidade dos espaços de estar (áreas sociais do fogo) voltados para a galeria de acesso; por outro lado, o não aproveitamento da melhor exposição e a não fruição das vistas para o rio, por parte das áreas sociais. Desta forma, propõe-se uma inversão das tipologias, orientando a zona social dos fogos a sul/poente, com vistas para o rio.

O passo seguinte seria o de procurar adaptar a oferta tipológica às necessidades atuais (e previsíveis) da população. Nos blocos mais próximos à Rua de Paulo da Gama e Rua de Diogo Botelho (maior proximidade de serviços e transportes) reservou-se o piso térreo para tipologias mais pequenas (nomeadamente por causa dos idosos), onde se colocam menos problemas de acessibilidade. Não obstante, procurando variar a oferta, o piso térreo dos dois blocos mais próximos do rio tem tipologias de dois quartos com condições semelhantes (de acessibilidade por pessoas com mobilidade condicionada).

Dada a taxa de desocupação do bairro (26%), seria aceitável uma redução do número total de fogos, tal como aconteceu na renovação da primeira fase do bairro. O estudo propôs assim uma adequação das tipologias – fundindo fogos e aumentando o número de tipologias pequenas (fogos com menos quartos), de forma a aproximar as áreas brutas das habitações das áreas regulamentares aplicáveis à construção nova – aumentando simultaneamente a diversidade tipológica (T1 a T3).

Construtivamente, a proposta previu a demolição das paredes interiores das habitações, reduzindo os edifícios à sua carcaça estrutural e paredes exteriores, mantendo-se as paredes de separação entre fogos – este é o ponto de partida para pensar as novas tipologias, seguindo os princípios enunciados em secção anterior do capítulo. Ao nível das fachadas, previram-se pequenas alterações dos vãos (aumento criterioso dos envidraçados da zona social do fogo e alteração da porta de acesso a partir das galerias), bem como a construção de novas varandas nos alçados a sul/poente. As prumadas das redes prediais, previstas substituir integralmente, mantêm-se no mesmo eixo ou alinhamento (em planta). Para uma maior “flexibilidade” da oferta tipológica e adaptabilidade futura, estas prumadas situam-se na mesma posição nas várias tipologias (T1 a T3) ao longo dos quatro pisos, nem sempre idênticos em número e tipo de fogos (nos blocos A, B e C o piso térreo difere dos pisos superiores).

O quadro que se segue [Quadro 34] compara o número e tipo de fogos existentes com aqueles previstos na proposta, permitindo quantificar a alteração de tipologias e a redução do número de fogos.

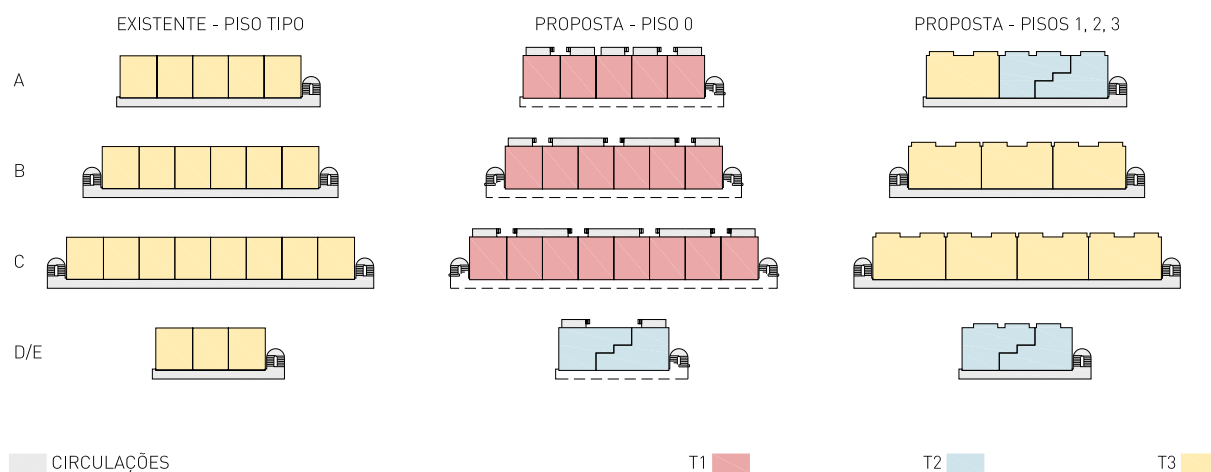
219. Inquérito realizado em 2012 com o objetivo de estudar a satisfação dos moradores após ocupação das casas do Bairro Rainha D. Leonor (1953) renovadas, tratado no Capítulo IV [4.2, p. 90].

Quadro 34: Bairro R. D. Leonor, 1955. Análise comparativa do número de fogos

	Total	T1	T2	T3	T4	T5
Projeto original						
N.º de fogos existentes	100			100		
Bloco A	20			20		
Bloco B	24			24		
Bloco C	32			32		
Bloco D = Bloco E	12			12		
Existentes ocupados *	74			74		
Proposta						
N.º de fogos recomendado **	74	18	30	20	4	2
N.º de fogos propostos	65	19	22	24		
Balanço	-9	+1	-8	+4	-4	-2

(*) Informação cedida pela DomusSocial, E.M. sobre o estado de ocupação dos fogos à data de 1 de fevereiro de 2012 (**) Resultante de um exercício de atribuição de tipologias, face às características das famílias residentes, segundo o critério do INE: 1 quarto por casal; 1 quarto por pessoa solteira com mais de 18 anos; 1 quarto por duas pessoas solteiras do mesmo sexo com idade entre os 7 e 18 anos; 1 quarto por duas pessoas com menos de 7 anos.

Por sua vez, os organigramas [Figura 26] esquematizam as alterações tipológicas previstas para cada bloco.

**Figura 26:** Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: organigrama tipológico

Desta análise, salienta-se que os blocos A, B e C – mais próximos da Rua de Paulo da Gama – apresentam tipologias T1 ao nível do piso térreo, e tipologias T2 e/ou T3 nos pisos superiores, enquanto os blocos D e E (idênticos) apresentam tipologias T2 em todos os pisos (iguais).

Do ponto de vista operacional – gestão e transferência temporária das famílias residentes durante as obras –, o custo que daí adviria poderia ser reduzido ao mínimo tendo em conta o número de fogos vagos, que facilitaria a intervenção (servindo de alojamentos temporários), possibilitando intervir num edifício de

cada vez. Por sua vez, os fogos propostos adequam-se razoavelmente à população residente, obrigando à transferência de 14 famílias (oito fogos T2, quatro fogos T4 e dois fogos T5), mas permitindo receber outras cinco famílias (um fogo T1 e quatro fogos T3) [Quadro 34]. Além do mais, colocado este cenário, desconhece-se se todas as famílias residentes pretendiam permanecer no bairro, e estima-se que no intervalo de tempo decorrido entre o início e a conclusão do processo, uma vez cessada a admissão de novas famílias no bairro em fase anterior, possa acontecer uma redução do número de famílias a permanecer no bairro (seja por desistência ou pela idade avançada de alguns concessionários) à semelhança do que ocorreu na primeira fase do Bairro Rainha D. Leonor (1953).

Não obstante o estudo ter-se estendido a todos os blocos (de modo a verificar a solução proposta e a trabalhar o bairro enquanto 'unidade morfológica'), apenas se apresenta a análise detalhada do Bloco A, uma vez que este ilustra as diferentes alterações tipológicas previstas. O quadro seguinte [Quadro 35] sintetiza um comparativo de áreas dos fogos existentes e dos fogos propostos para o referido bloco.

Quadro 35: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco A

Bloco A	Un.	Original		Proposta	
Área bruta do edifício	m ²	1 013,7		1 075,7	
Fogos	m ²	832,4		899,0	
Circulações comuns	m ²	181,3		176,7	
Tipologia (piso térreo)		T3 →		T1	
		topo	gem.	topo	gem.
Superfície total do fogo *	m ²	42,5	41,1	46,0	44,3
Área habitável	m ²	37,5	36,6	31,3	30,1
(em relação à superfície total do fogo)	%	88,4	89,1	68,1	68,0
Quota-parte circulações comuns **	%	5,10	4,93	5,12	4,92
Área bruta da habitação	m ²	51,7	50,0	55,1	53,0
Tipologia (pisos 1,2 e 3)		½ T3 + T3 →		T2	
		topo	gem.	topo	gem.
Superfície total do fogo *	m ²	42,5	41,1	66,8	67,6
Área habitável	m ²	37,5	36,6	38,7	37,5
(em relação à superfície total do fogo)	%	88,4	89,1	57,9	55,5
Quota-parte circulações comuns **	%	5,10	4,93	7,44	7,52
Área bruta da habitação	m ²	51,7	50,0	80,0	80,9
Tipologia (pisos 1,2 e 3)		T3 + T3 →		T3	
		topo	gem.	topo	
Superfície total do fogo *	m ²	42,5	41,1	90,3	
Área habitável	m ²	37,5	36,6	56,2	
(em relação à superfície total do fogo)	%	88,4	89,1	62,3	
Quota-parte circulações comuns **	%	5,10	4,93	10,04	
Área bruta da habitação	m ²	51,7	50,0	108,0	

(*) Medida pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes separadoras dos fogos, incluindo varandas privativas (**) Quota-parte correspondente à superfície total do fogo, da diferença entre a área bruta do edifício e a soma das superfícies totais de todos os fogos nele integrados. A divisão proporcional das áreas brutas dos fogos teve em conta as áreas comuns de circulação (caixa de escadas e correspondentes galerias de circulação), atribuindo a cada tipologia a quota-parte das circulações que a servem.

Nos próximos quadros [Quadro 36, Quadro 37] pretende-se verificar o enquadramento das tipologias (existentes e propostas) nas áreas regulamentares (à época respetiva). Inicialmente, o RGEU não previa limites de área bruta, mas apenas o número de compartimentos de habitação e respetivas áreas mínimas. Uma vez que a publicação do diploma em 1951 não previa suplementos de área obrigatórios (que viriam a constar da publicação de 1975), considerou-se que a “área habitável mínima” dos fogos originais corresponderia ao somatório da área dos compartimentos de habitação (cozinha, sala e quartos). Da análise da área habitável [Quadro 36] depreende-se que já na altura a conceção dos fogos não obedecia aos valores mínimos do RGEU.

Quadro 36: Bairro R. D. Leonor, 1955. Valores de referência de área habitável (Ah): tipologias originais vs. tipologias propostas – Bloco A

PROJETO ORIGINAL				PROPOSTA RENOVAÇÃO			
N.º	Tipo	Ah (m²)	Parâmetros Ah (m²)	N.º	Tipo	Ah (m²)	Parâmetros Ah (m²)
100	T3	37,0 *	46,5 (mín.: RGEU, 1951)	19	T1	30,5 *	30,5 (mín.: RGEU, 1975)
				22	T2	38,6 *	43,5 (mín.: RGEU, 1975)
				24	T3	55,8 *	54,5 (mín.: RGEU, 1975)

(*) Média, por tipologia (todos os blocos).

No que diz respeito às novas tipologias, o T2 proposto fica aquém dos valores mínimos do regulamento. Contudo, deverá esclarecer-se que isto é também resultado de uma opção de projeto²²⁰. Ou seja, foi dada relevância ao espaço para tratamento de roupa, concebendo sempre que possível um compartimento com ventilação natural, autónomo ou contíguo ao quarto de banho, que se considerou bastante útil em casas de áreas reduzidas. Este compartimento pretende compensar a eventual sobrelotação de funções da área de cozinha (nem sempre autónoma), a falta de secadouro interior isolado da produção de cheiros, e o(s) quarto(s) de banho de dimensão limitada. De acordo com o regulamento, esta área suplementar teria de ser ‘habitável’, uma vez que o suplemento de área obrigatório «não pode dar origem a um espaço autónomo e encerrado, deve distribuir-se pela cozinha e sala, e terá uma sua parcela afetada ao tratamento de roupa (...)» (*Regulamento Geral das Edificações Urbanas* 2003, Art. 66.º, 3). Contudo, ao prever-se um compartimento de lavandaria (autónomo ou contíguo ao quarto de banho), a respetiva área deixa de contar para fins de área habitável, não contribuindo para o cumprimento da área mínima habitável prevista no RGEU.

No que se refere às áreas brutas, que diferem de bloco para bloco (para tipologias idênticas, i.e. com a mesma superfície total, varia a parcela de área das circulações comuns), poderá observar-se o quadro a

²²⁰ Decorrente das conclusões da aplicação do questionário, em 2012, à população residente nas casas renovadas da primeira fase do Bairro Rainha D. Leonor [Cap. IV, 4.2, p. 90].

seguir [Quadro 37]. Para o efeito adotou-se a área bruta média por tipologia (para o total de fogos nos cinco blocos).

Quadro 37: Bairro R. D. Leonor, 1955. Valores de referência de área bruta (Ab): tipologias originais vs. tipologias propostas – Bloco A

PROJETO ORIGINAL				PROPOSTA RENOVACÃO			
N.º	Tipo	Ab (m²)	Parâmetros Ab (m²)	N.º	Tipo	Ab (m²)	Parâmetros Ab (m²)
100	T3	51,5 *	-	19	T1	51,5 *	52 (mín.: RGEU, 1975) 65 (máx. : Port. 500/97) **
				22	T2	82,9 *	72 (mín.: RGEU, 1975) 85 (máx. : Port. 500/97) **
				24	T3	108,6 *	91 (mín.: RGEU, 1975) 105 (máx. : Port. 500/97) **

(*) Média, por tipologia (todos os blocos) (**) De acordo com o n.º 3.º da Port. 500/97 (Portugal 1997b), ao limite máximo da área total do empreendimento poderá «admitir-se uma margem adicional de 3% que nunca pode resultar num acréscimo de área por fogo superior a 10%»; o número seguinte estabelece que aos valores máximos de área bruta previstos pode ainda ser aplicada uma margem adicional de 7%, embora sem bonificação (o respetivo acréscimo).

Em reabilitação, o exercício de projeto está condicionado à estrutura existente, o que por vezes impossibilita o cumprimento dos parâmetros regulamentares exigíveis à construção nova. Ainda que a solução proposta se possa justificar no regime de exceção previsto na legislação (RJUE, DL 26/2010 - Portugal 2010, Art. 60.º), poderá considerar-se que as áreas das tipologias se enquadram razoavelmente nos referidos limites regulamentares.

Seguem-se os desenhos do existente e da solução proposta.

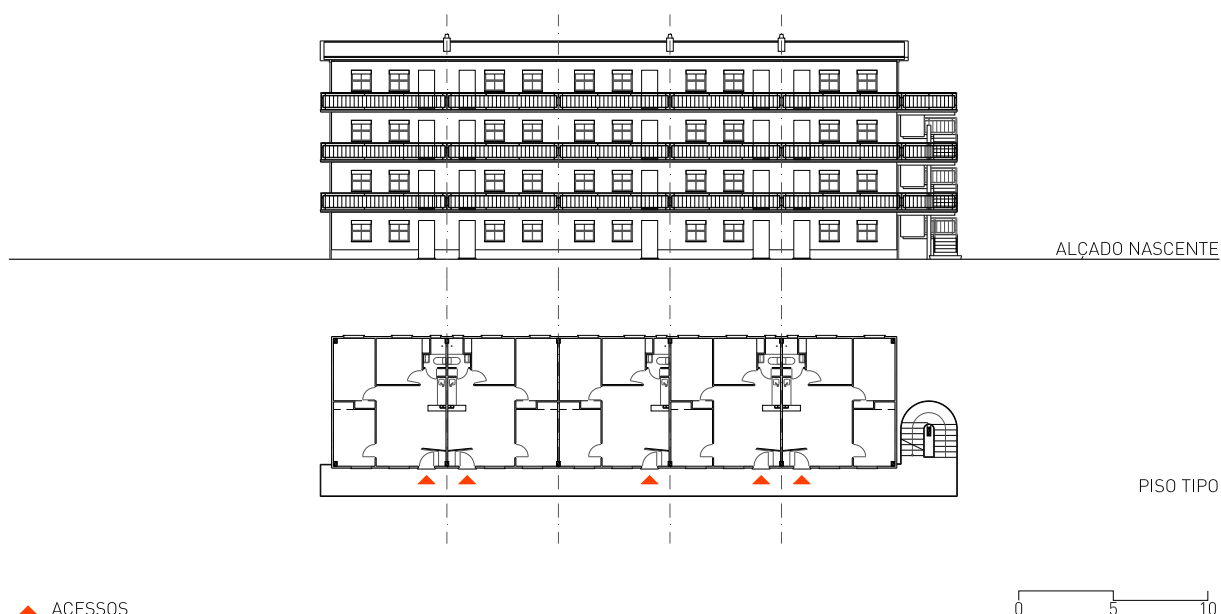


Figura 27: Bairro R. D. Leonor, 1955. Levantamento do existente: alçado nascente e planta tipo – Bloco A

Com base nos desenhos originais do arquivo da CMP e na observação dos edifícios no local, o levantamento do existente [Figura 27] confirma a exiguidade dos fogos, de um só tipo (três quartos) e repetidos em todos os pisos, uma vez que as circulações verticais e horizontais são exteriores (adossadas às fachadas) aos volumes dos blocos.

A nível tipológico, no projeto original cada módulo corresponde a um fogo T3 [Figura 28]. No Bloco A, a proposta prevê a conversão “direta” das tipologias T3 em T1 no piso térreo, mantendo o número de fogos. Nos restantes pisos, a junção de dois módulos daria origem a um só T3, enquanto a união de três módulos daria lugar a dois fogos T2. No piso térreo mantêm-se as paredes de separação entre fogos, e nos restantes pisos são realizadas apenas as aberturas pontuais necessárias à união dos módulos (conversão dos fogos).

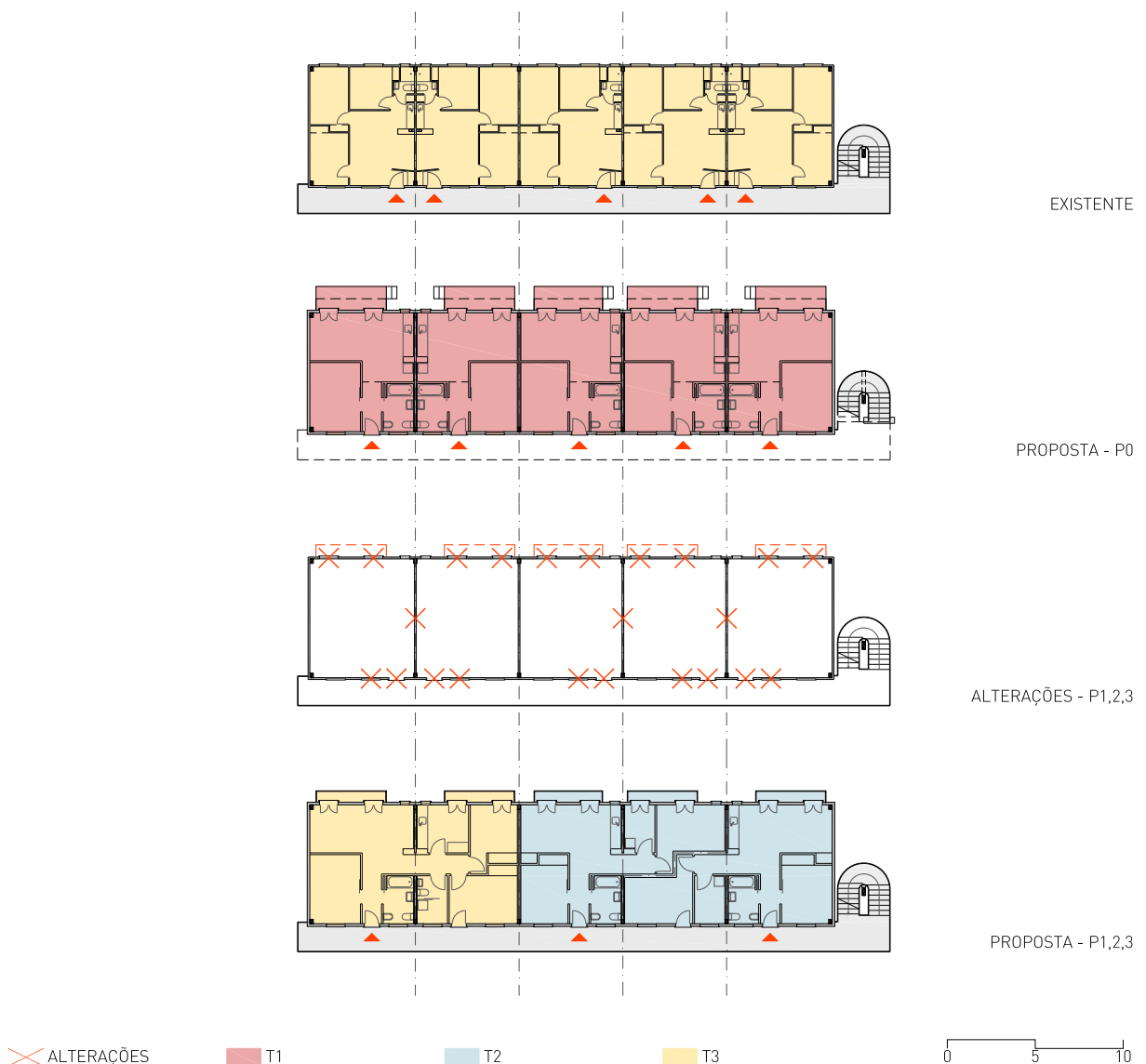


Figura 28: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Bloco A

Proporcionalmente à área total do fogo, a aproximação aos parâmetros de área regulamentares reverte-se num aumento de área das zonas de água, numa redução da zona privada do(s) quarto(s) e num aumento de área da zona social. Os organigramas [Figura 29] evidenciam ainda a inversão das zonas privada e social dos fogos que é proposta, em relação ao existente.

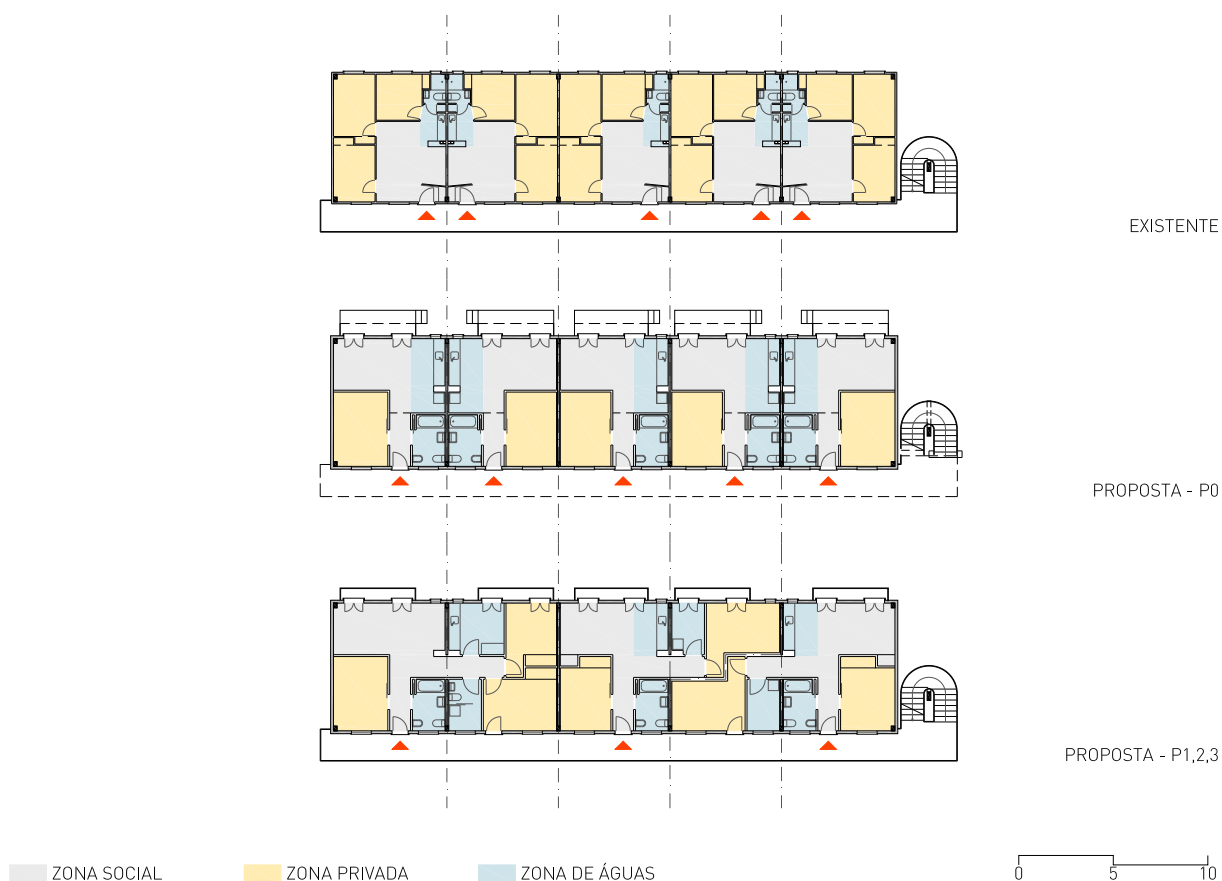


Figura 29: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Bloco A

A zona social, agora mais ampla, é caracterizada por vãos maiores (ampliados) e dotada de novas varandas orientadas ao rio, como se pode observar nos desenhos dos alçados [Figura 30]. No alçado das galerias previu-se ser necessário ressituair a atual porta de entrada nos alojamentos, invertendo-a com uma janela existente.



Figura 30: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Bloco A

A nível da organização interior, as várias tipologias propostas foram geradas tendo como ponto de partida o novo T1 (que corresponde ao módulo T3 original), como se pode observar nos próximos desenhos [Figura 31].

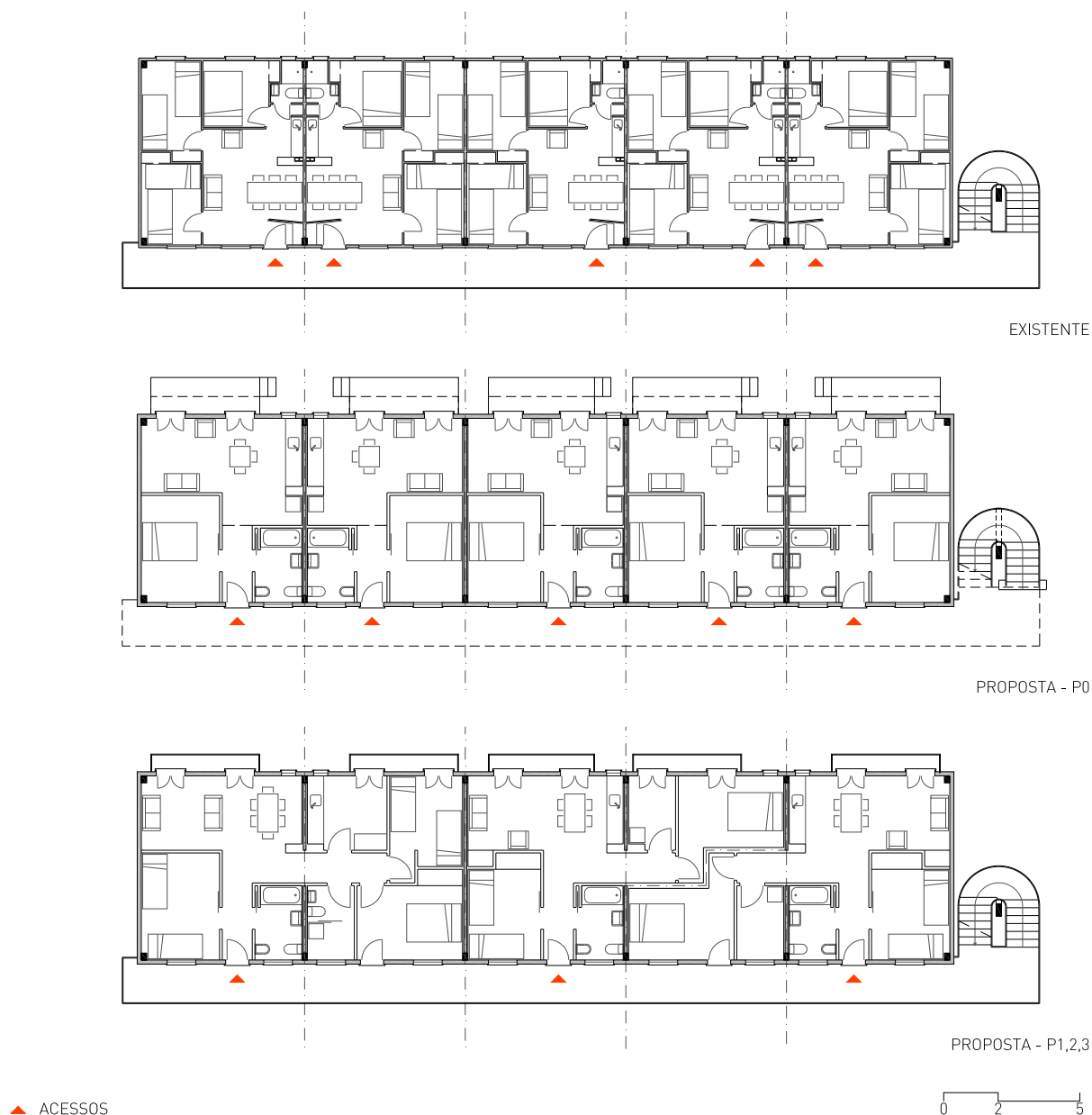


Figura 31: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Bloco A

Sobre as mesmas plantas, o estudo do “grau” de acessibilidade [Figura 32] resulta de um exercício de aproximação aos aspetos fundamentais previstos nas “Normas técnicas para melhoria da acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada” (NTA), aprovadas pelo DL 163/2006 (Portugal 2006b). Sujeitas às características da estrutura existente (exiguidade, métrica, esquema de distribuição), as tipologias propostas dificilmente seriam integralmente acessíveis – o que, por sinal, se poderá enquadrar nos regimes de exceção previstos na regulamentação em vigor²²¹. Poderá no entanto considerar-se que as

²²¹. Ao abrigo do art. 60.º do RJUE, estabelecido pelo DL 555/99 (Portugal 1999) e republicado pelo DL 26/2010 (Portugal 2010), e ao abrigo do n.º 2 do art. 3.º do Regime de Acessibilidades, aprovado pelo DL 163/2006 (Portugal 2006b). A

novas habitações cumprem razoavelmente os principais requisitos de acessibilidade a nível da organização do espaço interior. De recordar que as novas tipologias têm áreas próximas dos mínimos estabelecidos no RGEU – limiares mínimos que não deveriam ser adotados como ‘recomendações’ (Pedro 2012). O salto qualitativo adquire particular relevância ao nível do piso térreo, onde os fogos têm acesso direto a partir do exterior (não se colocando o problema da acessibilidade das circulações verticais).



Figura 32: Bairro R. D. Leonor, 1955. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Plantas – Bloco A

6.3.1.3. Análise de custos

Para completar a análise deste estudo de caso, será necessário balizar os custos de construção da proposta de renovação. No quadro seguinte [Quadro 38] são comparados os custos de construção estimados entre a renovação e os restantes cenários de intervenção. Note-se que se incluiu o valor por fogo, mas também o valor por unidade de área que o gerou.

dispensa da observância de determinadas disposições técnicas foi reforçada pela publicação do DL 53/2014 (Portugal 2014), que vem estabelecer um regime excecional e temporário a aplicar à reabilitação de edifícios ou de frações, cuja construção tenha sido concluída há pelo menos 30 anos ou localizados em áreas de reabilitação urbana, sempre que estejam afetos ou se destinem a ser afetos total ou predominantemente ao uso habitacional.

Quadro 38: Bairro R. D. Leonor, 1955. Comparativo de custos de construção da proposta de renovação com outros cenários de intervenção

SITUAÇÃO EXISTENTE								
N.º de fogos existentes (Blocos A a E)		100						
Ocupados		74						
INTERVENÇÃO	II.1 REABILITAÇÃO PARCIAL				II.4 RENOVAÇÃO		III. RECONST.	
	N.º	Custo (CC)	N.º	Custo (CC)	N.º	Custo (CC)	N.º	Custo (CC)
Quota-parte circulações comuns e envolvente exterior do(s) edifício(s)	100	180 €/m² 9 270 €/fogo	100	180 €/m² 9 270 €/fogo	65	(*) incluído no custo da intervenção	0	
Fogos não intervencionados	100		0		0		0	
Fogos reabilitados	0		100	150 €/m² 7 725 €/fogo	0		0	
Fogos transformados e/ou ampliados (junção/extensão)	0		0		65	500 €/m² 42 001 €/fogo	0	
Fogos demolidos	0		0		0		100	15 €/m² 772 €/fogo
Fogos em construção nova	0		0		0		65	540 €/m² 45 361 €/fogo
Fogos “perdidos”	0		0		35		35	
CUSTO (CC) ESTIMADO		926 964 €		1 699 434 €		2 730 050 €		3 025 701 €
Valor / m2 (Ab)				100 %	152 %		168 %	
Valor / fogo				100 %	247 %		271 %	

Nota: Os custos estimados (reportados ao último trimestre de 2011) têm por base a análise de custos elaborada no âmbito da presente investigação e estão vinculados ao universo em estudo. O valor médio do custo por fogo tem por base os custos de construção (CC) por unidade de área bruta (m²) apurados no capítulo anterior (o CC relativo à Ab total, dividido pelo número de fogos).

Muito embora o custo (CC) suportado pelo município na reabilitação parcial da envolvente exterior dos edifícios “somado” do custo médio das reabilitações do interior dos fogos (intervensões pontuais ao longo do tempo) não sirva de termo de comparação, importa ainda assim salientar a diferença de custo entre esse cenário (de reabilitação parcial, exterior e interior) e o cenário da renovação. Não havendo ampliação do volume construído, há uma redução do número de fogos, com incremento da área dos mesmos. Por esta razão, em relação ao cenário da reabilitação parcial (exterior e interior), a renovação corresponde a 247% quando se analisa o custo médio por fogo, e a 152% quando se considera o valor por unidade de área bruta das intervenções, valor que importa realmente comparar.

Por outro lado, o cenário da demolição e subsequente construção nova (reconstrução da mesma solução de projeto prevista na renovação) serve de comparação “teórica”, já que, nesse cenário hipotético, uma construção nova ficaria obrigada ao cumprimento de normas e regulamentos em vigor que exigiriam

mais da construção (como decorreria, p. ex., da obrigatoriedade do cumprimento do regime das acessibilidades, que poderia levar ao aumento da área das tipologias, incrementando o volume construído).

6.3.2. Bairro dos CTT – Pereiró, 1956

6.3.2.1. Caracterização do existente

Subsequente à ampliação do Bairro Rainha D. Leonor (1955), a construção dos dois blocos de quatro pisos que constituem o Bairro dos CTT em Pereiró, no Porto, ficaria concluída em 1956²²². A fotografia [Figura 33] mostra os dois blocos, com 32 fogos cada, à época da sua construção.

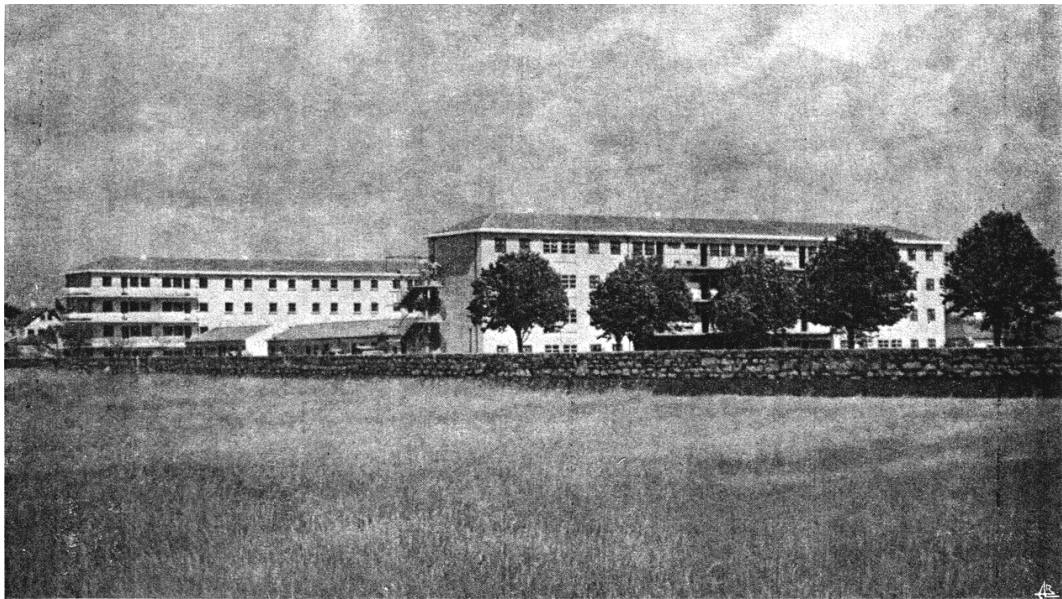


Figura 33: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956 (Fonte: Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto 1956, 35)

A pretensa unidade dos edifícios – idênticos, mas simetricamente implantados, formando uma “praça” entre si (colmatada a noroeste por uma fileira de casas, na Rua dos Plátanos) – viria a ter continuidade no lote contíguo a sudoeste, onde se implantou a Escola Primária de Pereiró na década seguinte. Todo o conjunto ou quarteirão constitui uma ‘célula’ urbana. No final da década de 1990 foram construídos mais três edifícios municipais de quatro pisos entre os dois blocos dos CTT – o Bairro dos Choupos, com 24 fogos – em parte desvirtuando a unidade do projeto original.

As fotografias que se seguem [Figura 34] ilustram o Bairro dos CTT – Pereiró na sua situação atual, com os blocos essencialmente pouco adulterados. Como referido por Conceição et al. (2010, 25), «ambos

²²². No decurso de um acordo com o município, a construção ficou a cargo dos CTT «como contrapartida do direito ao arrendamento por parte de seus funcionários». Neste contexto, «os CTT assumiram a responsabilidade da atribuição dos alojamentos, que, contudo, constituem propriedade do município, que recebe as respetivas rendas (...)» (Conceição et al. 2010, 4).

os edifícios apresentam particularidades do seu desenho que os distinguem da arquitetura dita corrente./ Tais qualidades são perceptíveis não só à escala do conjunto mas também ao nível de alguns detalhes exteriores (...)), como é o caso das escadarias e varandas (galerias) exteriores em betão armado, de desenho singelo, e do jogo destas com os alçados cuidados.



Figura 34: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Vista da Rua dos Cedros: fachada exterior do Bloco A. Vista da Rua dos Plátanos: topo do Bloco A e fachada interior do Bloco B (Fonte: arquivo da autora, 2009, 2011)

Embora atualmente muito degradados (em consequência de não terem beneficiado da manutenção necessária ao longo dos anos), os blocos dos CTT «revestem-se de inegável qualidade arquitetónica, denotando um elevado potencial estético e de transformação» (Conceição et al. 2010, 25), tal como sugere um desenho em perspetiva numa publicação municipal de 1956 [Figura 35]. A referida publicação juntava, no âmbito da execução técnica, «dois estudos de grupos de moradias em altura, tal como este plano os concebe» (Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto 1956, 22). Ambos os estudos ou soluções, A e B, firmados pelo arquiteto Almeida d'Eça, apresentavam edifícios de quatro pisos com tipologias T2 e T3 de áreas compactas.

De notar, em particular, a semelhança da "Solução B" com os blocos dos CTT, apesar destes terem ficado aquém do "modernismo" preconizado e ilustrado na vista em perspetiva [Figura 35]. A linguagem dos alçados deste edifício modelo, com lajes e muretes tão delgados, e envidraçados entalados entre pilares e vigas, deixava entrever a solução estrutural adotada, em (porticado de) betão armado.

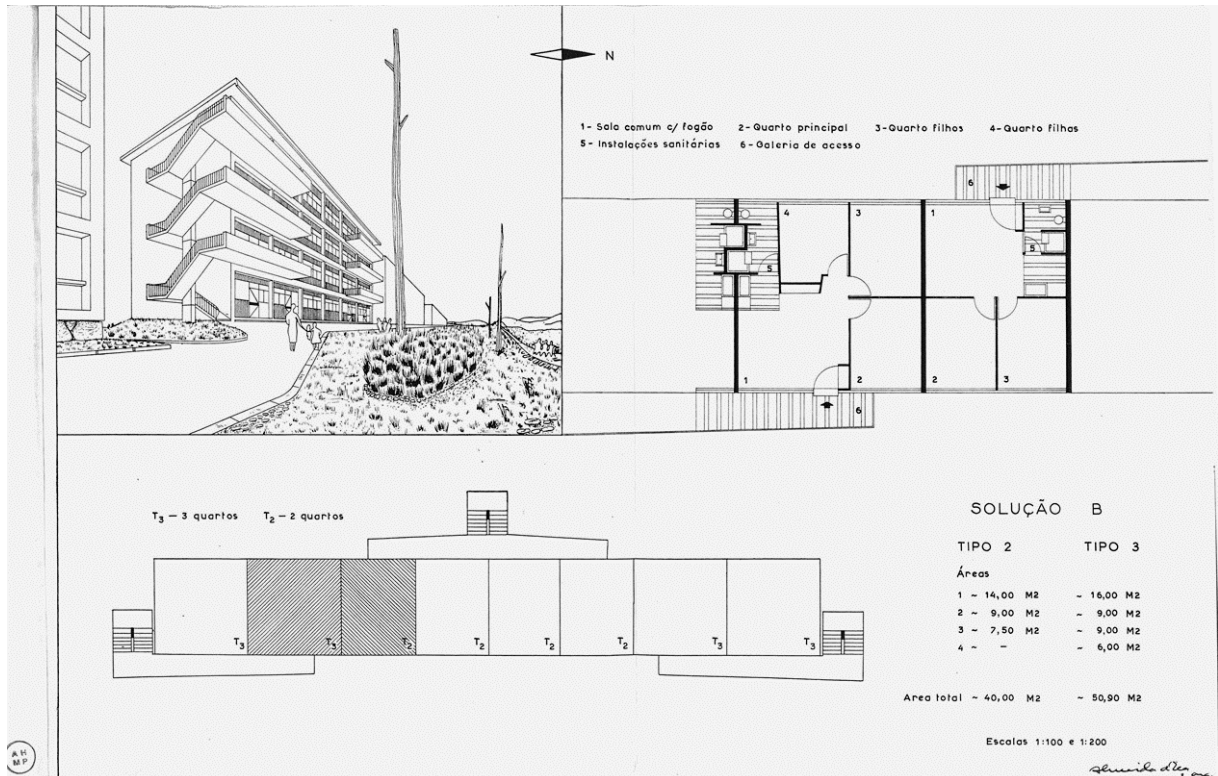


Figura 35: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Solução B - Tipo 2 e Tipo 3 (arquiteto Almeida d'Eça) prevista para os edifícios do Plano de Salubridade (Fonte: Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto 1956, 43)

O projeto municipal do “Grupo de Moradias CTT – Pereiró” data de 1955 (DMESG/3673 1955), sendo as peças desenhadas assinadas pelo mesmo técnico que firma os desenhos da segunda fase do Bairro Rainha D. Leonor, tanto quanto legível por Alexandre José de Lima²¹⁴. Julga-se porém verosímil a ideia de que a conceção do Bairro dos CTT possa também atribuir-se ao arquiteto Almeida d'Eça, dada a semelhança com a “Solução B” preconizada para o Plano de Salubridade.

Além do mais, os dois blocos em estudo apresentam ainda grandes semelhanças com aqueles construídos na segunda fase do Bairro Rainha D. Leonor (1955)²²³, muito embora os edifícios dos CTT pareçam denotar um desenho mais cuidado, eventualmente mais particular e “enobrecido”²²⁴, e apresentem tipologias de áreas ligeiramente superiores (ainda que reduzidas), assim como uma maior diversidade tipológica (fogos T2 além de T3).

223. E ainda com o bloco de moradias da segunda fase do Bairro S. Vicente de Paulo (1950), e com os blocos da ampliação do Bairro São João de Deus, concluídos em 1956 (e entretanto já demolidos), ambos os conjuntos do arquiteto Almeida d'Eça.

224. Seja pelo espaço público que delimitam, seja pela ênfase dada às escadarias exteriores, seja pelo facto de nunca terem sido revestidos a chapa ondulada de fibrocimento (como veio a acontecer no Bairro Rainha D. Leonor em 1957).

Da pesquisa realizada no Arquivo Municipal não se encontraram desenhos do projeto de betão armado. Contudo, da consulta dos desenhos de arquitetura (DMESG/3673 1955), onde estão destacados os pilares estruturais, deduz-se que a solução preconizada estará muito próxima àquela adotada imediatamente antes nos blocos da segunda fase do Bairro Rainha D. Leonor. Ou seja, uma estrutura porticada – envolvida por um pano de tijolo furado – e lajes de pavimento em betão armado, assim como as galerias e as escadas de acesso exteriores. As paredes interiores, por sua vez, em tijolo furado de reduzida espessura, duplicam o pano nas paredes de separação entre fogos. A solução difere, porém, ao nível da cobertura em quatro águas, com estrutura em madeiramento revestida a telha cerâmica.

6.3.2.1.1. O estudo: “Caracterização e diagnóstico do Bairro dos CTT”

O estudo de caracterização e diagnóstico do Bairro dos CTT realizado em 2010 permitiu confirmar a solução construtiva e indicar recomendações gerais de intervenção na envolvente exterior do edificado, após levantamento do estado de conservação dos edifícios e alojamentos. Segundo Conceição et al. (2010, 46):

«A principal conclusão a extrair do levantamento das anomalias existentes no bairro em análise é que a sua reabilitação construtiva é viável e desejável.

Pode dizer-se que o estado de conservação do bairro no seu todo é razoável necessitando de reparações de média dimensão, em certos elementos em mau estado e de reparações ligeiras, noutros casos.

Excluem-se desta apreciação os corpos de escadas bem como os corpos salientes, como varandas e beirados, que necessitam de uma intervenção urgente, sob pena desta se tornar inviável.»

No âmbito do referido estudo, foi também realizado um inquérito exaustivo à população residente, revelando outros dados necessários à compreensão da situação atual do bairro. O questionário aplicado em 2010 aos agregados residentes possibilitou estudar o enquadramento geral do bairro e da sua ocupação e efetuar uma caracterização socioeconómica da população. Dos resultados apurados, de forma sumária (não dispensando a consulta do estudo), interessará reter os «contributos para a definição dos cenários de intervenção» (Conceição et al. 2010, 20).

No que respeita a ocupação do bairro, o inquérito obteve 41 entrevistas e possibilitou identificar 18 alojamentos vagos (dos quais 13 de tipologia T3), «embora essa evidência não corresponda necessariamente a casos com rendas não pagas. Os residentes têm uma relação com os CTT, como trabalhadores ou reformados, ou como cônjuges ou descendentes de anteriores trabalhadores.» (Conceição et al. 2010, 20)

No âmbito da caracterização socioeconómica das famílias e das pessoas, apurou tratar-se de uma população envelhecida ²²⁵, residente há muito tempo no bairro²²⁶, «e que, maioritariamente tem as pensões

²²⁵. Quase metade dos residentes com idade superior a 65 anos, e praticamente 80% com idade superior a 45 anos (Conceição et al. 2010, 12).

como principal fonte de recursos. É uma população que se enquadra nos grupos sociais a que se dirigem, de forma mais explícita, as políticas de habitação» (Conceição et al. 2010, 20).

A aplicação do questionário permitiu ainda identificar um número muito significativo de famílias de uma ou duas pessoas (quase três quartos dos agregados) a par de uma tendência para a diminuição do número médio de pessoas por alojamento²²⁷. A análise da composição dos agregados permitiu observar as mudanças que se vêm verificando nas estruturas familiares, hoje mais diversas (para o que contribui a diminuição das famílias nucleares e a importância relativa das famílias não nucleares em maior número).

No que concerne à avaliação feita pelos residentes sobre as condições de habitação e vizinhança, «o estado de conservação dos edifícios é apontado, de forma muito clara, como o aspeto mais negativo do bairro, mas são também avaliados de forma negativa alguns aspetos relacionados com o espaço dos alojamentos» (Conceição et al. 2010, 20), nomeadamente a casa de banho, o espaço para arrumação e tratamento de roupa e a cozinha. Por outro lado, a apreciação da acessibilidade às casas e do conforto relacionado com as condições de aquecimento revelou-se variar conforme a localização do fogo no edifício, com diferenças significativas entre os vários pisos. «Embora o estado de conservação dos alojamentos tenda a ser classificado como razoável, foram identificados alguns problemas relativamente generalizados no interior dos alojamentos» (Ibidem), entre os quais as situações mais comuns referem-se à existência de humidade nas paredes (em quase 70% dos casos) e nos tetos, e de fissuras nas paredes. «Por outro lado, a localização do bairro e a vizinhança foram considerados os aspetos mais positivos.» (Ibidem).

No que respeita à sensibilidade para cenários de intervenção no bairro, «a reabilitação do bairro e a permanência dos atuais residentes é o cenário de intervenção mais acolhido pelos moradores inquiridos, que sublinham, ao mesmo tempo, a dificuldade de soluções baseadas no mercado de compra ou de arrendamento de habitação» (Conceição et al. 2010, 20).

De notar que o cenário de “ampliar as casas, mesmo que isso signifique reduzir o número das casas” recolheu apenas 17% das respostas²²⁸, o que estará em conformidade com a perceção, por parte dos residentes, do “espaço da casa – dimensão das divisões”: tópico avaliado com um nível médio de satisfação de 2,98, numa escala de 1 “nada satisfeito” a 5 “muito satisfeito” (em que o 3 corresponde a

226. Mais de metade das famílias residia no bairro há mais de 50 anos, sendo o valor médio do tempo de permanência de 45,8 anos (Conceição et al. 2010, 8).

227. O estudo recorreu a informação, existente na DomusSocial, E.M., de um levantamento das características dos residentes, efetuado em 1984. O número médio de pessoas por alojamento passou de 3,81 em 1984 a 2,29 em 2010 (Conceição et al. 2010, 9).

228. Cenários de intervenção (% de resposta, 48 entrevistas): Demolir e construir outro bairro (9,8%); Demolir e realojar a população noutros locais (0,0%); Fazer obras de conservação (68,3%); Ampliar as casas, mesmo que isso signifique reduzir o número das casas (17,1%); Fazer obras de conservação e vender as casas aos moradores (22,0%) (Conceição et al. 2010, 18).

“razoavelmente satisfeito”). Após longa vivência em espaços de dimensão tão reduzida, em edifícios tão degradados, não é de estranhar a menor valorização de um hipotético “ganho de espaço” da casa, eventualmente nunca antes experimentado pela maioria dos residentes.

Feito o trabalho de avaliação do estado de conservação dos edifícios e alojamentos, e aplicado o inquérito à população residente, a análise do enquadramento urbano e arquitetónico do Bairro dos CTT concluiu que, apesar de inserido numa «área urbana desqualificada», poderá considerar-se que «a qualidade dos espaços públicos é, em geral, superior ao nível da qualidade das construções existentes na área» (Conceição et al. 2010, 22). Seja pelas qualidades urbanas do conjunto, seja pelas qualidades arquitetónicas do edificado, entendeu-se existirem razões que «denotam a importância da reabilitação dos dois edifícios do Bairro dos CTT como um dos meios para garantir a regeneração / requalificação da paisagem urbana desta área da cidade» (Idem, 26).

Estavam assim lançadas as premissas para averiguar a viabilidade dos vários cenários de intervenção explorados: demolição e realojamento; reabilitação da envolvente e circulações comuns; reabilitação da envolvente, circulações comuns e interior dos alojamentos; renovação (reabilitação profunda com alteração tipológica).

Do ponto de vista da arquitetura, os cenários de reabilitação da envolvente dos edifícios e partes comuns (extensiva ou não ao interior dos fogos) pressupunham manter o que existe, não se justificando desenvolver os cenários a nível de projeto, uma vez legitimados e testados nas intervenções municipais recentes.

Foi porém necessário averiguar o potencial de transformação dos edifícios, estudando as possibilidades de reconfiguração da oferta tipológica e respetiva adequação às necessidades (atuais e previsíveis) das famílias²²⁹, mas também a adequação aos parâmetros de área regulamentares (preliminarmente, a nível da área bruta). Num cenário de reabilitação profunda e conversão tipológica (renovação), o número (elevado) de alojamentos vagos constituía uma mais-valia, uma vez sendo necessário prever a desocupação das habitações durante a intervenção. Intervencionar-se-ia um bloco de cada vez de modo a evitar ao máximo a transferência temporária dos residentes. Por outro lado, as possibilidades de transformação do edificado dependeriam necessariamente das oportunidades oferecidas pela estrutura das construções existentes.

229. Perspetivando as tipologias necessárias para as famílias então residentes no bairro com base na informação recolhida no inquérito, sem esquecer, porém, que as necessidades das famílias evoluem, ao longo do tempo. «Durante a realização do inquérito, algumas famílias referiram necessidades adicionais de espaço, motivadas, por exemplo, pelo estado de saúde dos moradores. Do exercício resulta a verificação da existência de algumas situações de sobreocupação dos alojamentos, que as reduzidas dimensões das divisões das casas acentuam, mas sobretudo a necessidade de alojamentos T1.» (Conceição et al. 2010, 19).

Por último, com vista a completar o estudo da “viabilidade técnica” dos diferentes cenários haveria que estimar os custos de construção de cada opção para o que se adotou parâmetros de custo baseados na experiência da DomusSocial, E.M.

Foi então possível completar o trabalho de análise da viabilidade dos diversos cenários de intervenção no bairro, onde, além do ponto de vista dos custos, foram avaliadas as condições de financiamento para um horizonte de 12,5 anos. Para o efeito, foram tidos em conta os critérios de avaliação, os contributos do diagnóstico realizado, as condicionantes gerais dos cenários, assim como as condicionantes específicas de cada cenário. Em resultado, chegou-se a um exercício preliminar de quantificação dos cenários.

No que diz respeito ao cenário da reabilitação profunda com alteração tipológica, é referido por Conceição et al. (2010, 63-4) o seguinte:

«É um cenário de intervenção mais profunda, mas que é enquadrado da mesma maneira pelos programas públicos existentes, nomeadamente, o PROHABITA, no contexto do qual esta intervenção de alteração tipológica é encarada como reabilitação. A necessidade de comprovar a viabilidade deste tipo [de] intervenção justifica o desenvolvimento que lhe foi concedido (...).

Trata-se de um cenário que procura responder às limitações dos cenários de reabilitação (...), nomeadamente no que diz respeito à aproximação das características dos alojamentos aos atuais parâmetros de espaço habitável, e que, dada a reduzida escala e número de fogos, pode ser utilizado para testar intervenções análogas noutros bairros de habitação social com características semelhantes.

Os parâmetros de custo adotados (...) superam os valores máximos de financiamento constantes do PROHABITA. No entanto, uma vez terminado o processo de reabilitação, de acordo com os critérios utilizados pela DomusSocial, E.M., poderão ser aplicadas rendas técnicas do Grupo V, o que traduz uma valorização significativa deste património. Trata-se, por isso, de um cenário mais exigente, do ponto de vista dos recursos (tanto da DomusSocial, E.M. como dos residentes) que mobiliza no imediato. Esta é a condicionante principal que deve ser estudada com mais pormenor. É, ao mesmo tempo, o cenário que produz mais valor, do ponto de vista do património público resultante e da sua capacidade em alojar, ao longo do tempo, famílias consideradas carenciadas.»

Apesar dos valores de referência dos custos de construção a que se chegou na presente investigação diferirem dos custos então adotados nesse estudo em 2010²³⁰, poderá considerar-se que, em termos gerais, essa diferença não desvirtua as principais conclusões a que o estudo chegou.

Lançadas as “premissas”, ou seja, o conjunto de indicações parcelares úteis à exploração das diferentes intervenções possíveis com vista a apoiar a decisão sobre a futura intervenção no bairro, a ponderação dessa informação cabe ao “dono de obra”. A tomada de decisão dependerá pois das suas prioridades e condicionantes de atuação.

230. Que se baseavam nos dados cedidos pela empresa municipal sobre custos médios por fogo, em diferentes intervenções municipais, podendo induzir, como se procurou comprovar em capítulo anterior, a distorção desses custos, quando se compara fogos com igual número de quartos, mas com diferenças de área consideráveis.

A proposta de projeto que se vai apresentar foi desenvolvida no âmbito desta tese em continuidade com os contributos do estudo de caracterização e diagnóstico do Bairro dos CTT em 2010. Através da proposta procura-se aprofundar a real viabilidade “arquitetónica” do cenário de renovação (reabilitação profunda com conversão tipológica), estudando as possibilidades de atualização que se abrem no ‘desenho’ dessa hipótese.

6.3.2.2. Proposta

A planta de implantação [Figura 36] permite melhor compreender os dois blocos que compõem o bairro em estudo. Propôs-se a manutenção do esquema de acessos e dos volumes construídos, não havendo alteração do perímetro dos edifícios.

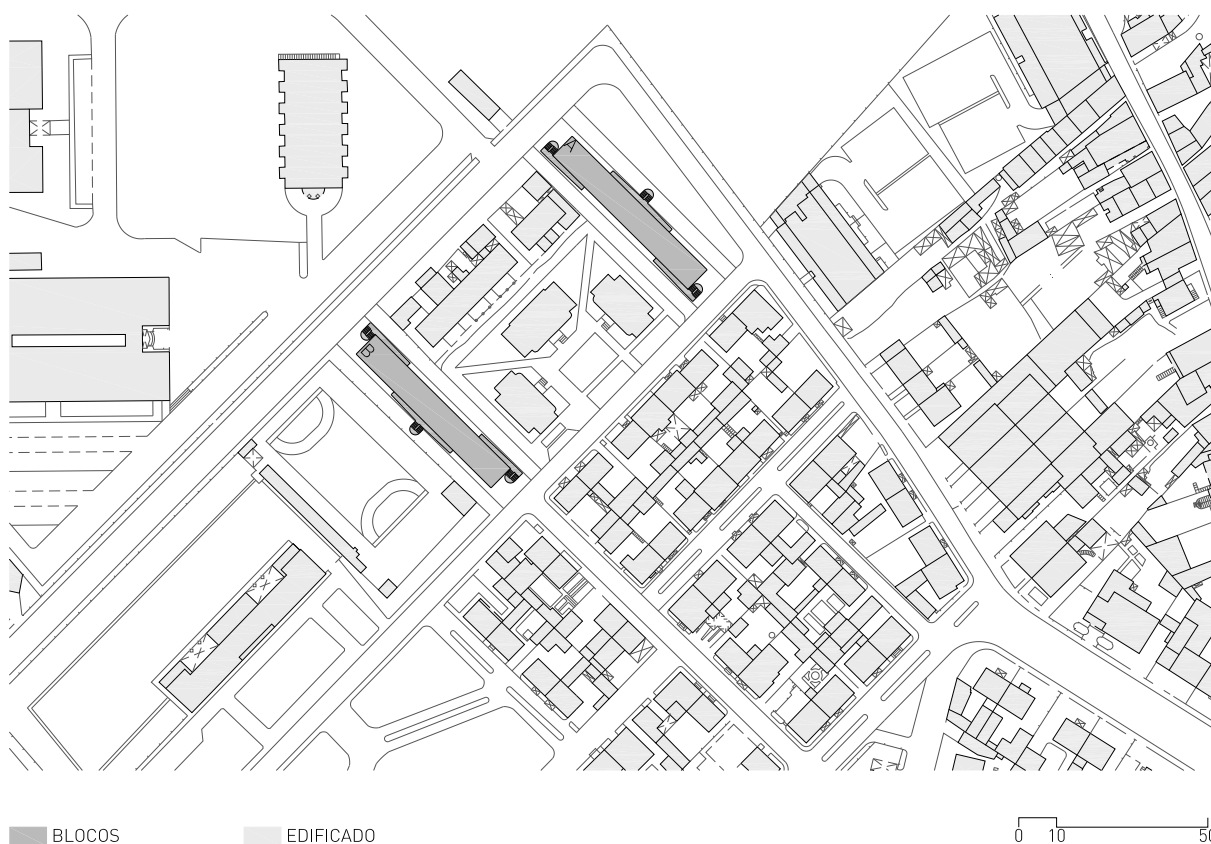


Figura 36: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Proposta de renovação: planta de implantação (adaptado da planta da CMP)

Tal como no primeiro estudo de caso (com edifícios comparáveis), a proposta procura preservar o carácter original dos edifícios e adotar uma estratégia semelhante de reconfiguração tipológica: o “ganho de espaço” (efetivo e percecionado), a ampliação de vãos, o aumento da área de cozinha e do espaço para tratamento de roupa (autónomo ou contíguo ao quarto de banho mais amplo), mantêm-se preocupações transversais na conceção das novas tipologias, que se pretende, por outro lado, enquadrar o mais possível nos parâmetros de área regulamentares.

Para articular as necessidades, opiniões e aspirações da população inquirida era preciso reorganizar e fazer “crescer as casas” (em área). Por outro lado, perspetivar as necessidades tipológicas das famílias residentes (sendo que estas necessidades evoluem, no tempo), significava atender à redução do número médio de pessoas por alojamento e ao envelhecimento da população. Havia que reformular a oferta tipológica, para o que era favorável a existência de um número razoável de alojamentos vagos (18 fogos, significando uma taxa de desocupação do bairro de 28%), seja por admitir-se a redução do número total de alojamentos, seja por facilitar a intervenção (maior “margem” para realojamentos temporários das famílias durante as obras, intervindo num edifício de cada vez). Propôs-se a conversão das tipologias – fundindo fogos e aumentando o número de tipologias pequenas (fogos com menos quartos), de forma a aproximar as áreas brutas das habitações àquelas regulamentares aplicáveis à construção nova – diversificando a oferta tipológica (T0, T1 e T2).

Em edifícios habitacionais com estas características, a transformação tipológica está bastante condicionada pela modulação e estrutura existentes, concebida para dar resposta a “unidades” muito exíguas. Não obstante o salto qualitativo das soluções encontradas, as novas habitações com dificuldade seriam inteiramente “acessíveis”. Por sua vez, ainda que exequível com relativa simplicidade, a instalação de plataformas elevatórias exteriores anexas ao sistema de acesso aos fogos (escadas e galerias exteriores) pressuporia um acréscimo de custo (inicial e em utilização) muito significativo para o município, questionando-se a sua razoabilidade. Assim, como no estudo de caso anterior, será mais sensato procurar garantir melhores condições de acesso às habitações térreas como alternativa. Caberia então ao município, único senhorio, a atribuição e gestão dos alojamentos térreos consoante as necessidades das famílias (despoletando transferências e/ou trocas “internas” quando necessário).

Construtivamente, a proposta previu a demolição das paredes interiores das habitações, reduzindo os edifícios à sua carcaça estrutural e paredes exteriores, mantendo-se as paredes de separação entre fogos. Foram então pensadas as novas tipologias, seguindo os princípios enunciados no início do capítulo²³¹. Ao nível das fachadas, previram-se pequenas alterações dos vãos, salientando-se a ampliação da área envidraçada da zona social do fogo, em articulação com a porta de entrada. As prumadas das redes prediais, previstas substituir integralmente, mantêm-se no mesmo eixo ou alinhamento (em planta), com exceção das cozinhas dos T1, com prumadas noutros eixos estruturais em prol da qualidade do espaço social destes fogos, por sua vez caracterizado com um novo vão de maiores dimensões (aberto para as galerias). Para uma maior “flexibilidade” da oferta tipológica, estas prumadas, no caso dos módulos centrais, tanto servem tipologias T0 como T2, permitindo sobrepor fogos de tipos diferentes (T0 no piso térreo e T2 nos restantes pisos, como previsto num dos blocos).

A tabela que se segue [Quadro 39] compara o número e tipo de fogos existentes com aqueles previstos na proposta, permitindo quantificar a alteração de tipologias e a ‘perda’ de fogos.

231. A este propósito refira-se o incremento do isolamento térmico da envolvente dos edifícios (cobertura, fachada opaca e envidraçados), que, entre outros aspetos, atenuaria as diferentes perceções do ‘conforto relacionado com as condições de aquecimento’ por parte dos residentes (consoante a localização dos fogos nos edifícios).

Quadro 39: Bairro dos CTT – Pereiró, 1956. Análise comparativa do número de fogos

	Total	T0	T1	T2	T3	T4
Projeto original						
N.º de fogos existentes (edifícios A e B)	64			32	32	
Bloco A	32			16	16	
Bloco B	32			16	16	
Existentes ocupados *	41			24	17	
Proposta						
N.º de fogos recomendado **	41		20	16	3	2
N.º de fogos propostos						
Solução I)	48		32	16		
Solução III)	50	4	32	14		
Balanço	+9	+4	+12	-2	-3	-2

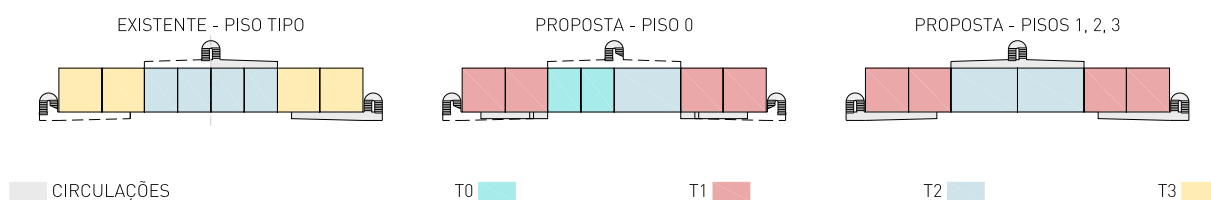
(*) Dados apurados com base no inquérito realizado em maio de 2010 (**) Resultante de um exercício de atribuição de tipologias, face às características das famílias residentes, segundo o critério do INE: 1 quarto por casal; 1 quarto por pessoa solteira com mais de 18 anos; 1 quarto por duas pessoas solteiras do mesmo sexo com idade entre os 7 e 18 anos; 1 quarto por duas pessoas com menos de 7 anos.

A proposta começou por desenvolver a Solução I que havia sido apresentada em estudo anterior (Conceição et al. 2010). No âmbito desse estudo uma Solução II alternativa propunha substituir, num dos topos de um bloco, oito fogos T1 por quatro fogos T4, solução que foi conjuntamente desenvolvida mas que não resultou por não se ter conseguido organizar a tipologia T4 (funcional e programaticamente).

Muito embora a Solução I responda melhor às necessidades tipológicas apuradas em função das características das famílias residentes, desenvolveu-se uma Solução III alternativa com o intuito de encontrar uma resposta mais “eficaz” no tempo, seja porque explora uma maior diversidade tipológica (ao nível do piso térreo), seja porque oferece outras possibilidades de uso.

Os T0 (dois fogos por bloco) que se propõem ao nível do piso térreo (em vez de um fogo T2), poderão tanto servir de alojamento em situações temporárias de mobilidade condicionada (pela maior acessibilidade), como poderão valer de alojamento de renda mais económica a agregados isolados, seja idosos, seja estudantes ou jovens beneficiários de apoio ao arrendamento, contribuindo para diversificar (etária e socialmente) a estrutura da população residente. Em ambas as Soluções I e III mantém-se o número (excedente) de fogos T1.

Os organigramas [Figura 37] esquematizam as alterações tipológicas previstas para cada bloco, de acordo com a Solução III do quadro anterior [Quadro 39].

**Figura 37:** Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Proposta de renovação: organograma tipológico

Do ponto de vista operacional – gestão e transferência temporária das famílias residentes durante as obras –, o custo que daí adviria poderia ser reduzido ao mínimo tendo em conta o número de fogos vagos, que facilitaria a intervenção, possibilitando intervir num edifício de cada vez. Por outro lado, os fogos propostos adequam-se à população residente, apenas obrigando à transferência de sete famílias (dois fogos T2, três fogos T3 e dois fogos T4), mas permitindo receber outras nove famílias (em fogos T0 e T1). Estas transferências poderiam ser minimizadas caso se optasse pela Solução I [Quadro 39]. Estima-se contudo que no intervalo de tempo decorrido entre o início e a conclusão de um processo desta natureza – e uma vez cessada a admissão de novas famílias ao bairro anteriormente às obras –, se possa verificar uma redução das famílias no final da intervenção (seja por desistência ou pela idade avançada de alguns concessionários), à semelhança do que aconteceu no Bairro Rainha D. Leonor (1953).

O quadro seguinte [Quadro 40] apresenta uma síntese do comparativo de áreas dos fogos existentes e dos fogos propostos para cada um dos blocos, A e B, em si idênticos.

Quadro 40: Bairro dos CTT – Pereiró, 1956. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Blocos A e B

Bloco A (= B)	Un.	Original		Proposta	
Área bruta do edifício (A ou B)	m ²	1 737,1		1 753,3	
Fogos	m ²	1 461,6		1 484,6	
Circulações comuns	m ²	275,6		268,7	
Tipologia		T2 →		T0	
Superfície total do fogo *	m ²	40,0		40,5	
Área habitável	m ²	33,0		27,2	
(em relação à superfície total do fogo)	%	82,6		67,2	
Quota-parte circulações comuns **	%	6,3		6,3	
Área bruta da habitação	m ²	46,8		47,2	
Tipologia		T2 + T2 →		T2	
Superfície total do fogo *	m ²	40,0		81,1	
Área habitável	m ²	33,0		61,4	
(em relação à superfície total do fogo)	%	82,6		75,7	
Quota-parte circulações comuns **	%	6,3		12,5	
Área bruta da habitação	m ²	46,8		94,3	
Tipologia		T3 →		T1	
		topo	gem.	topo	gem.
Superfície total do fogo *	m ²	51,8	50,9	52,9	51,6
Área habitável	m ²	41,8		35,6	
(em relação à superfície total do fogo)	%	80,7	82,2	67,3	69,0
Quota-parte circulações comuns **	%	12,6	12,4	12,7	12,37
Área bruta da habitação	m ²	62,3	61,2	63,2	61,6

(*) Medida pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes separadoras dos fogos (**) Quota-parte correspondente à superfície total do fogo, da diferença entre a área bruta do edifício e a soma das superfícies totais de todos os fogos nele integrados. A divisão proporcional das áreas brutas dos fogos teve em conta as áreas comuns de circulação (três caixas de escada e correspondentes galerias de circulação), atribuindo a cada tipologia a quota-parte das circulações que a servem.

Nos próximos quadros [Quadro 41, Quadro 42] pretende-se verificar o enquadramento das tipologias (existentes e propostas) nas áreas regulamentares (à época respetiva). Inicialmente, o RGEU não previa limites de área bruta, mas apenas o número de compartimentos de habitação e respetivas áreas mínimas. Uma vez que a publicação do diploma em 1951 não previa suplementos de área obrigatórios (que viriam a constar da publicação de 1975), considerou-se que a “área habitável mínima” dos fogos originais corresponderia ao somatório da área dos compartimentos de habitação (cozinha, sala e quartos). Da análise da área habitável [Quadro 41] depreende-se que já na altura a conceção dos fogos não obedecia aos valores mínimos do RGEU.

Quadro 41: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Valores de referência de área habitável (Ah): tipologias originais vs. tipologias propostas – Blocos A e B

PROJETO ORIGINAL				PROPOSTA RENOVACÃO			
N.º	Tipo	Ah (m²)	Parâmetros Ah (m²)	N.º	Tipo	Ah (m²)	Parâmetros Ah (m²)
32	T2	33,0	34,0 (mín.: RGEU, 1951)	4	T0	27,2	22,0 (mín.: RGEU, 1975)
				14	T2	61,4	43,5 (mín.: RGEU, 1975)
32	T3	41,8	46,5 (mín.: RGEU, 1951)	32	T1	35,6	30,5 (mín.: RGEU, 1975)

Na proposta de renovação, as áreas praticamente “duplicam” as anteriores se comparados fogos do mesmo tipo (i.e. com o mesmo número de quartos). Seja pela junção de fogos existentes, seja pela alteração da tipologia para uma mesma superfície total do fogo, procura-se enquadrar as novas tipologias nos parâmetros de área em vigor, nomeadamente os limites de área bruta, como se observa no quadro a seguir [Quadro 42]. Para o efeito adotou-se a área bruta média por tipologia.

Quadro 42: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Valores de referência de área bruta (Ab): tipologias originais vs. tipologias propostas – Blocos A e B

PROJETO ORIGINAL				PROPOSTA RENOVACÃO			
N.º	Tipo	Ab (m²)	Parâmetros Ab (m²)	N.º	Tipo	Ab (m²)	Parâmetros Ab (m²)
32	T2	46,8	-	4	T0	47,2	35 (mín.: RGEU, 1975) 50 (máx. : Port. 500/97) **
				14	T2	94,3	72 (mín.: RGEU, 1975) 85 (máx. : Port. 500/97) **
32	T3	61,8 *	-	32	T1	62,4 *	52 (mín.: RGEU, 1975) 65 (máx. : Port. 500/97) **

(*) Média, por tipologia (**) De acordo com o n.º 3.º da Port. 500/97 (Portugal 1997b), ao limite máximo da área total do empreendimento poderá «admitir-se uma margem adicional de 3% que nunca pode resultar num acréscimo de área por fogo superior a 10%»; o número seguinte estabelece que aos valores máximos de área bruta previstos pode ainda ser aplicada uma margem adicional de 7%, embora sem bonificação (o respetivo acréscimo).

Em reabilitação, o exercício de projeto está condicionado à estrutura existente, o que por vezes compromete o cumprimento dos parâmetros regulamentares exigíveis à construção nova. Ainda que a solução proposta se possa justificar no regime de exceção previsto na legislação (RJUE, DL 26/2010 - Portugal 2010, Art. 60.º), poderá considerar-se que as áreas das tipologias se enquadram nos referidos limites regulamentares com exceção do T2 proposto, que apresenta um ligeiro excedente de área em relação ao máximo regulamentar (93,5 m² incluindo a margem adicional de 10% prevista na Port. 500/97, de 21 de julho).

Seguem-se os desenhos do existente e da solução proposta.

Com base nos desenhos originais do arquivo da CMP e na observação dos edifícios no local, o levantamento do existente [Figura 38] confirma a exiguidade dos fogos, de dois tipos (dois e três quartos) e repetidos em todos os pisos, uma vez que as circulações (verticais e horizontais) exteriores existem para lá do volume “puro” dos blocos. Enquanto as tipologias T2 são servidas pela escada central (alçado exterior), as escadas situadas nos topos dos edifícios (alçado interior) servem os fogos T3.

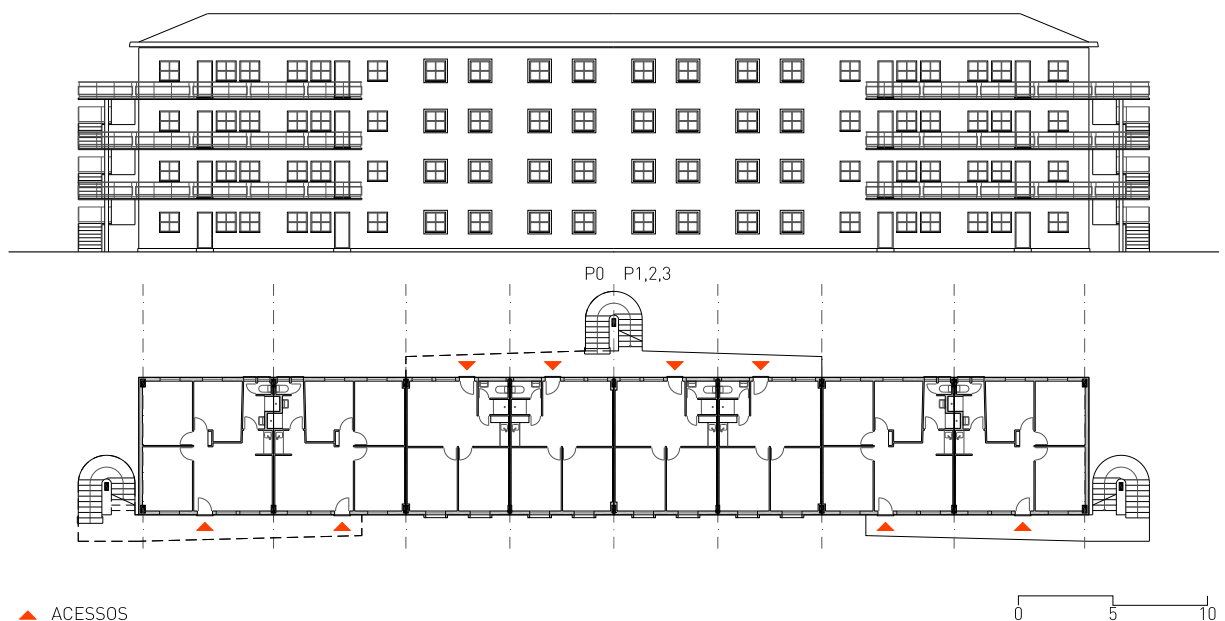


Figura 38: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Levantamento do existente: alçado interior e planta tipo – Blocos A e B

A nível tipológico, no projeto original cada módulo corresponde a um fogo [Figura 39]. De planta simétrica, com eixo na escada central, espelham-se dois T2 e dois T3 em cada piso (estando representados em planta o piso térreo à esquerda e os restantes pisos à direita). A proposta prevê a conversão “direta” das tipologias T3 em T1 nos módulos dos extremos (dois mais dois), nos quatro pisos, mantendo o número de fogos. Nos quatro módulos centrais, cada par de T2 dá lugar a um novo T2, com exceção do piso térreo onde se prevê, em dois desses módulos, a conversão “direta” de tipologias T2 em T1 (e nos outros dois módulos, um novo T2 como nos pisos superiores). Apenas no caso dos novos fogos T2 se prevê demolir parte das paredes separadoras entre fogos T2 originais.

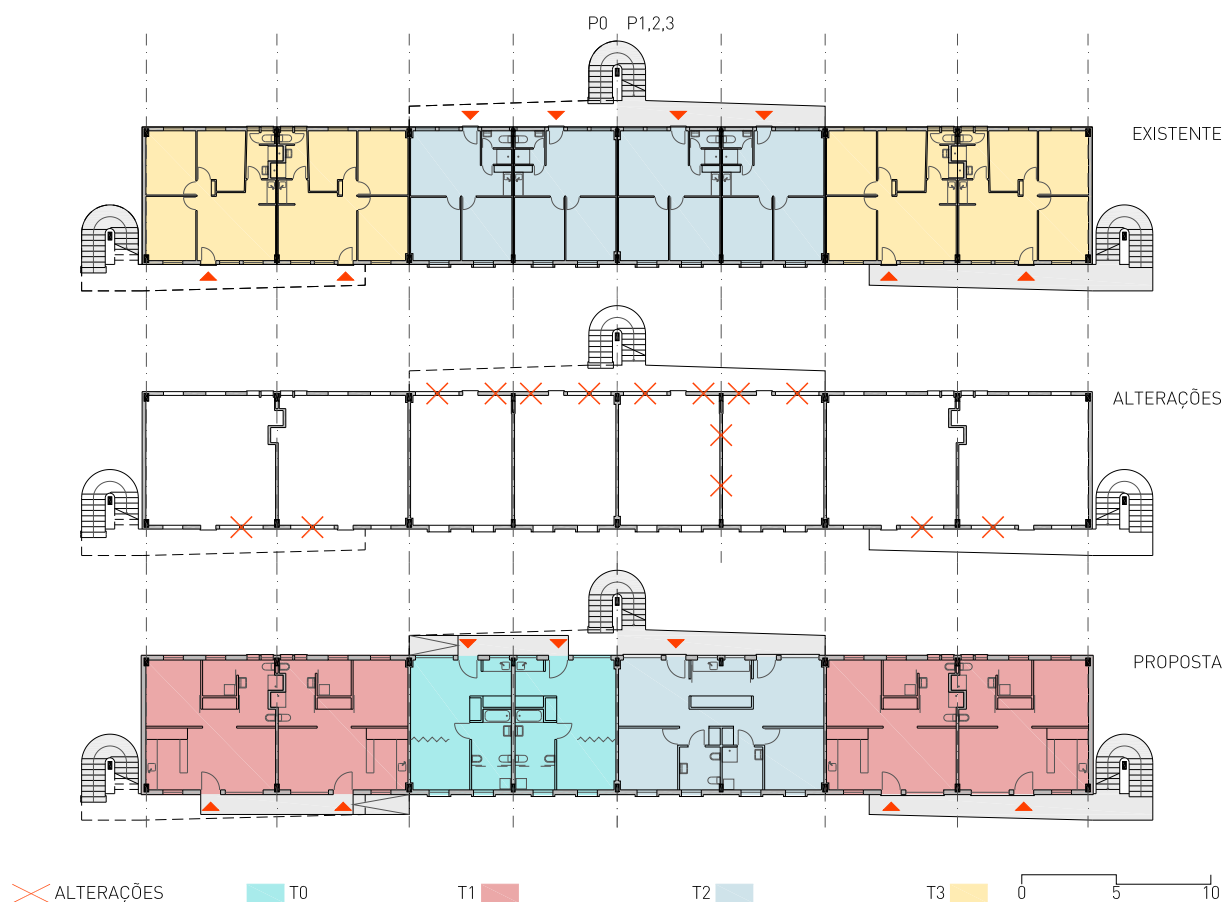


Figura 39: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Blocos A e B

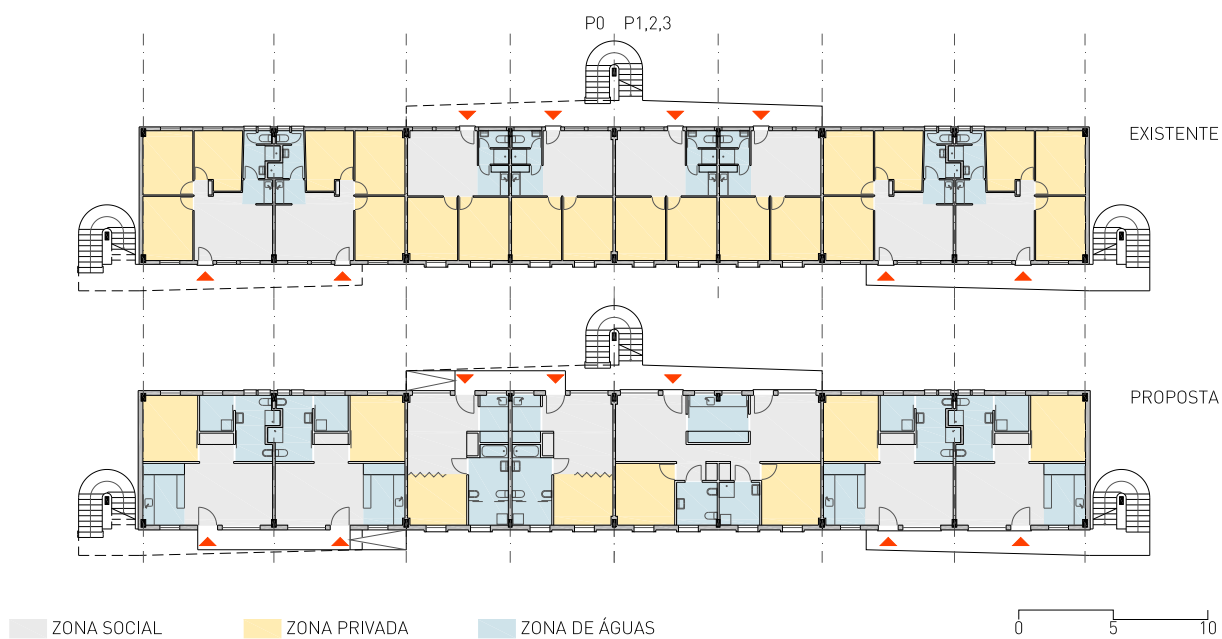


Figura 40: Bairro dos CTT – Pereiró, 1956. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Blocos A e B

Proporcionalmente à área total do fogo, a aproximação aos parâmetros de área regulamentares reverte-se num aumento de área das zonas de água, numa redução da zona privada do(s) quarto(s) e num aumento da área da zona social. O organigrama funcional [Figura 40] demonstra uma certa continuidade na lógica de organização dos fogos, evidenciando o “ganho de espaço” ao nível da sala e da cozinha.

O espaço da sala, mais fluido (seja porque é ampliado visualmente pela zona de cozinha, seja porque tem maior contacto com o exterior), é mais amplo e também mais iluminado pelos vãos de maior dimensão (ampliados) que o caracterizam, como se pode observar nos desenhos dos alçados [Figura 41].

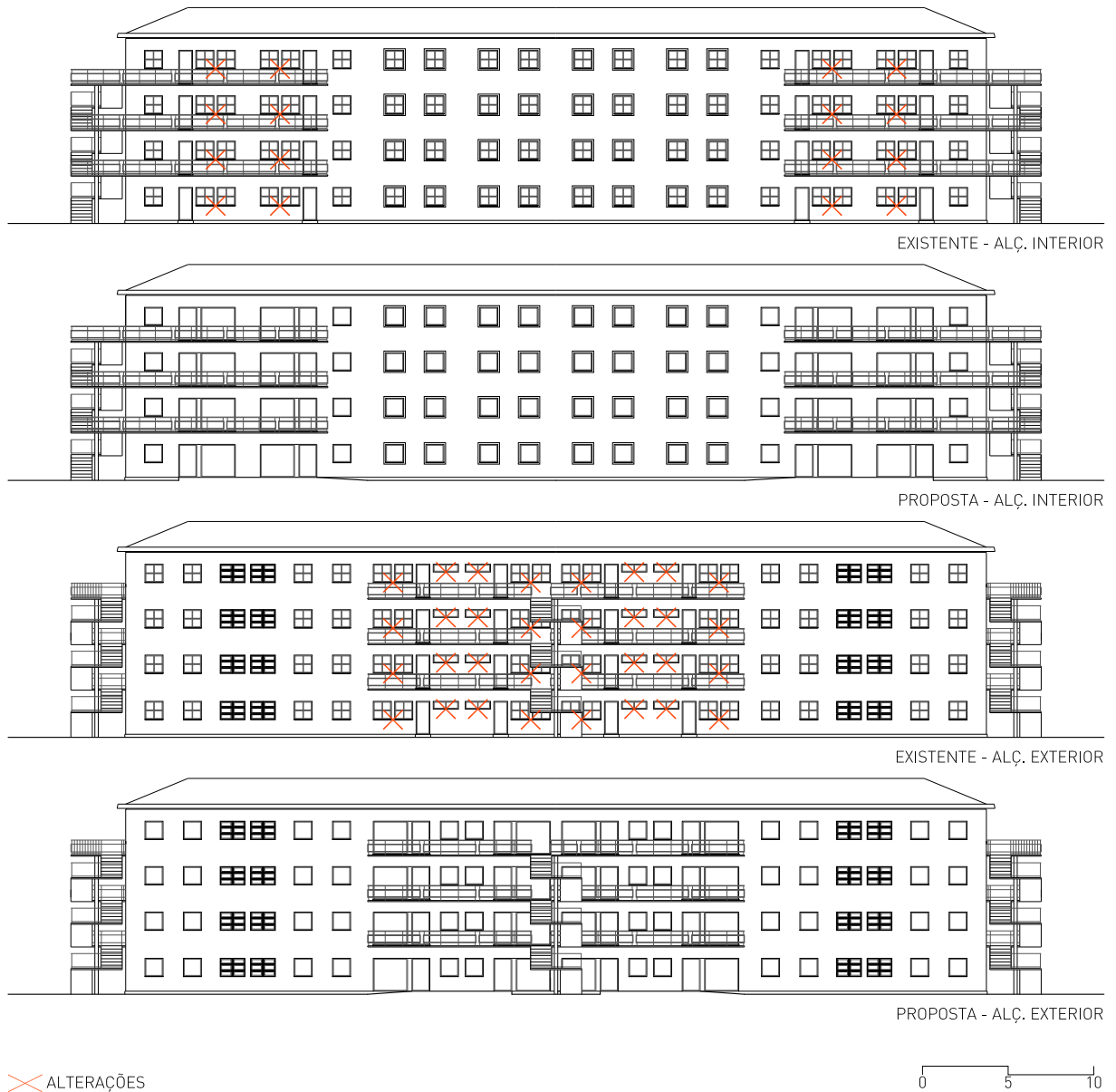


Figura 41: Bairro dos CTT - Pereiró, 1956. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Blocos A e B

A nível da organização interior, as várias tipologias propostas procuram pôr em prática os princípios de desenho enunciados no início do capítulo. No T2, que ultrapassa ligeiramente o limite de área bruta

previsto na Port. 500/97 (Portugal 1997b), a cozinha situa-se “entre” a zona social, dividindo a sala (em sala de jantar e sala de estar), mas também permitindo uma maior flexibilidade no uso: quando necessário permite usar a sala de estar como quarto temporário, por exemplo. O T0, por sua vez, provém do T2 e é servido pelas mesmas infraestruturas prediais, dispondo de uma divisória leve e amovível (podendo ser apenas uma cortina) que permite isolar um “quarto”. Como as paredes divisórias novas seriam leves, a conversão de tipologias T0 em T2 e vice-versa não apresentaria dificuldade no futuro. Os próximos desenhos [Figura 42] ilustram a organização das tipologias originais e das tipologias propostas.



Figura 42: Bairro dos CTT – Pereiró, 1956. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Blocos A e B

No que diz respeito ao “grau” de acessibilidade (por pessoas com mobilidade condicionada), foi feito um exercício de aproximação aos aspetos fundamentais previstos nas NTA [Figura 43]. Condicionadas pelas características da estrutura existente (exiguidade, métrica, esquema de distribuição), as tipologias propostas dificilmente seriam integralmente acessíveis – o que, por sua vez, poderia ter enquadramento nos regimes de exceção previstos na regulamentação em vigor²³². Ainda assim, e com áreas pouco acima dos limiares mínimos estabelecidos no RGEU, poderá considerar-se que as novas tipologias cumprem razoavelmente os principais requisitos de acessibilidade a nível da organização do espaço interior. Este aspeto é especialmente importante na apreciação dos fogos térreos, que têm acesso direto a partir do exterior (não se colocando o problema da acessibilidade das circulações verticais).

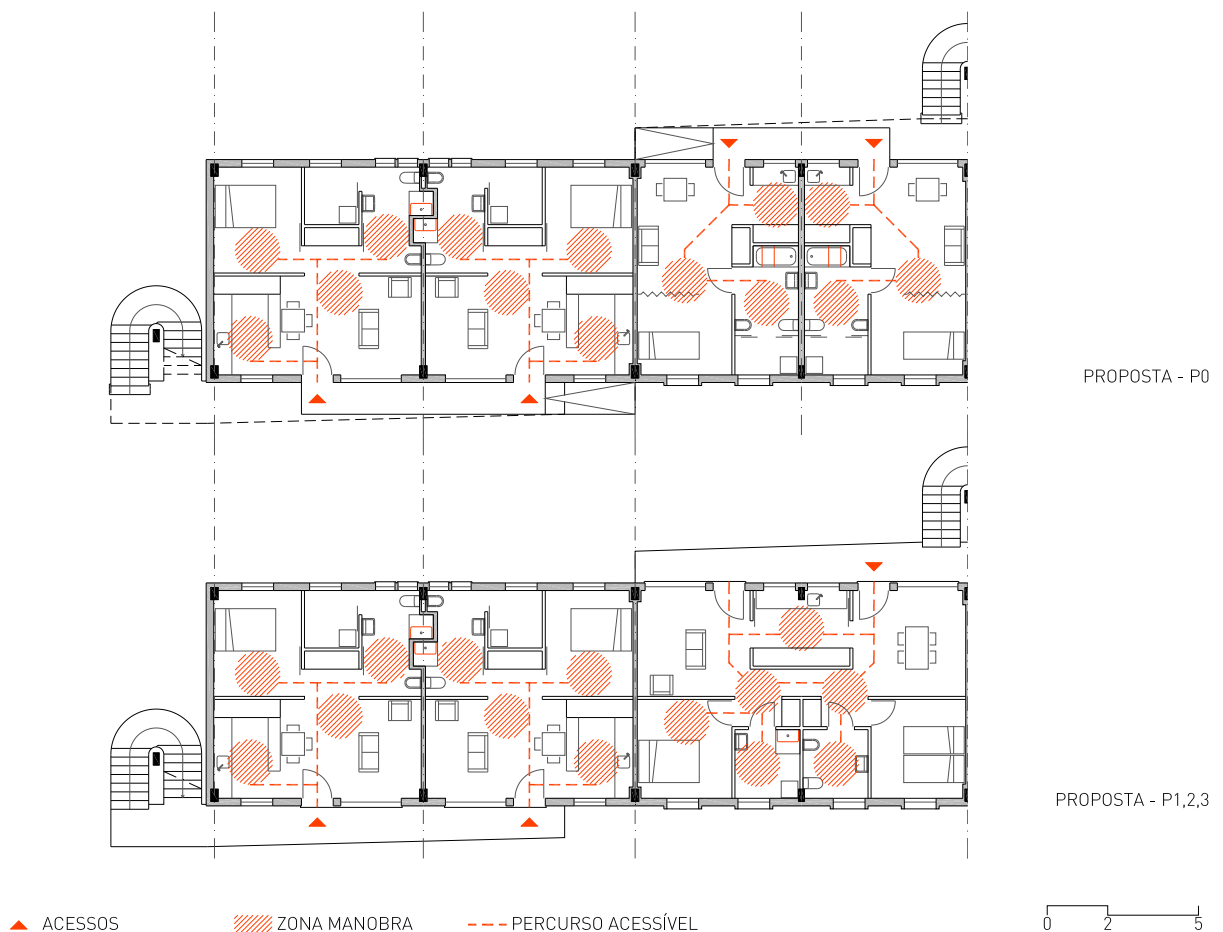


Figura 43: Bairro dos CTT – Pereiró, 1956. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Plantas – Blocos A e B

6.3.2.3. Análise de custos

Para completar a análise deste estudo de caso, será necessário balizar os custos de construção da proposta de renovação. No quadro seguinte [Quadro 43] são comparados os custos de construção

²³². Ver nota 221, p. 1781.

estimados entre a renovação e os restantes cenários de intervenção. Note-se que se incluiu o valor por fogo, mas também o valor por unidade de área que o gerou.

Quadro 43: Bairro dos CTT – Pereiró, 1956. Comparativo de custos de construção da proposta de renovação com outros cenários de intervenção

SITUAÇÃO EXISTENTE							
N.º de fogos existentes (Blocos A e B)	64						
Ocupados	41						
INTERVENÇÃO	II.1 REABILITAÇÃO PARCIAL				II.4 RENOVAÇÃO		III. RECONST.
	N.º	Custo (CC)	N.º	Custo (CC)	N.º	Custo (CC)	N.º
Quota-parte circulações comuns e envolvente exterior do(s) edifício(s)	64	180 €/m ² 9 862 €/fogo	64	180 €/m ² 9 862 €/fogo	50	(*) incluído no custo da intervenção	0
Fogos não intervencionados	64		0		0		0
Fogos reabilitados	0		64	150 €/m ² 8 219 €/fogo	0		0
Fogos transformados e/ou ampliados (junção/extensão)	0		0		50	500 €/m ² 35 066 €/fogo	0
Fogos demolidos	0		0		0		64
Fogos em construção nova	0		0		0		50
Fogos “perdidos”	0		0		14		14
CUSTO (CC) ESTIMADO		631 188 €		1 157 178 €		1 753 300 €	1 945 677 €
Valor / m2 (Ab)			100 %		152 %		168 %
Valor / fogo			100 %		194 %		209 %

Nota: Os custos estimados (reportados ao último trimestre de 2011) têm por base a análise de custos elaborada no âmbito da presente investigação e estão vinculados ao universo em estudo. O valor médio do custo por fogo tem por base os custos de construção (CC) por unidade de área bruta (m²) apurados no capítulo anterior (o CC relativo à Ab total, dividido pelo número de fogos).

Tal como se observou no anterior estudo de caso [p. 179], feitas as mesmas ressalvas sobre a ‘comparabilidade’ dos cenários, é de notar a diferença de custo (CC) entre o cenário de reabilitação parcial dos edifícios (envolvente exterior e circulações comuns, bem como o interior dos fogos) e o cenário de renovação. Não havendo ampliação do volume construído, há uma redução do número de fogos, com incremento da área dos mesmos. Por esta razão, em relação ao cenário da reabilitação parcial (exterior e interior), a renovação corresponde a 194% quando se analisa o custo médio por fogo, e a 152% quando se considera o valor por unidade de área bruta das intervenções, valor a que se deve atender.

Os fogos propostos (cenário de renovação) apresentariam porém maior adequabilidade às normativas atuais (nomeadamente ao nível das áreas mínimas), atingindo níveis superiores de qualidade pela concreta atualização da construção (como é o caso da intervenção geral ao nível das infraestruturas prediais) e uma maior longevidade (seja pela considerável expansão da vida útil do edifício, seja pela adequação da oferta tipológica às necessidades dos residentes, seja por criar tipologias “híbridas”, sempre que possível, entre outros critérios de flexibilidade).

Por sua vez, os fogos resultantes da renovação representariam sensivelmente 90% do custo estimado para o cenário de demolição dos 64 fogos existentes e (re)construção de 50 novos fogos idênticos aos propostos (mesma solução de projeto). No entanto, como referido na análise de custos do primeiro estudo de caso [p. 179], este cenário de “substituição” serve apenas de comparação “teórica”, já que, nesse cenário hipotético, uma construção nova ficaria obrigada ao cumprimento de normativas em vigor que condicionariam e exigiriam mais da construção.

O custo advindo do aspeto operacional – gestão e transferência temporária das famílias residentes durante as obras –, poderia ser minimizado tendo em conta o número de fogos vagos, que facilitaria a intervenção, possibilitando intervir num edifício de cada vez. Por último, como é referido por Conceição et al. (2010, 58), «haverá custos e benefícios para além daqueles que são mensuráveis numa estimativa preliminar (...) (pense-se, por exemplo, nas questões relacionadas com o capital social ou com a qualidade de vida dos residentes), e que são importantes para a avaliação de intervenções em contexto de habitação social.»

6.3.3. Bairro de Pio XII, 1958

6.3.3.1. Caracterização do existente

A construção do bairro municipal de Pio XII, em Campanhã – que previa 120 fogos organizados em seis blocos de quatro pisos – ficou concluída em 1958 com um total de 122 fogos (incluindo dois fogos T1 não previstos inicialmente). O aproveitamento da cave de um dos edifícios²³³ (Bloco B) em meados da década de 1970 resultou em mais dois fogos. Os quatro alojamentos T1 inicialmente não previstos, semienterrados e de uma só frente, estão atualmente afetos a equipamento social, não tendo sido considerados na análise de custos (referente a áreas habitacionais), nem no estudo de arquitetura que se propõe.

Recentemente o bairro foi sujeito a uma intervenção que incidiu na beneficiação dos espaços exteriores e das fachadas dos edifícios. O arranjo urbanístico do espaço público²³⁴, entre 2006 e 2007, contemplou a construção de novos arruamentos e passeios, incluindo a criação de áreas de estacionamento e zonas ajardinadas, e ainda a recuperação da plataforma desportiva. Sucedeu-se a

²³³ Processos do Arquivo Geral da CMP com as cotas: DMESG/2446 (1975) e DEMESG/2445 (1976).

²³⁴ O arranjo urbanístico dos espaços exteriores e áreas ajardinadas é da autoria do *atelier* Menos é Mais – Arquitectos Associados, Lda., dos arquitetos Francisco Vieira de Campos e Cristina Guedes.

intervenção na envolvente exterior e (fecho das) circulações comuns dos edifícios, tendo-se concluído a requalificação do bairro em 2007. Em momento anterior deste trabalho foi ilustrado o edificado e o espaço público do bairro após a requalificação [Figura 20, p. 126].

A solução que se propõe parte do projeto original e não do estado atual dos blocos, pretendendo simular uma intervenção alternativa àquela realizada pelo município em 2007 no edificado, a qual não será aqui desenvolvida por ter sido objeto de estudo no capítulo dedicado à análise de custos [5.2.5., p. 125]. A figura seguinte [Figura 44] ilustra o edificado e o espaço público do bairro antes da requalificação.



Figura 44: Bairro de Pio XII, 1958. Estado anterior à requalificação: alçado anterior do Bloco C e espaço público adjacente (Fonte: arquivo da DomusSocial, E.M., 2006)

O projeto municipal do Bairro de Pio XII data de 1956 (DMESG/2470 1956; DMESG/2311 1956), sendo as peças desenhadas assinadas pelo arquiteto Luís Almeida d'Eça. Com áreas ligeiramente maiores, o Bairro de Pio XII parece “continuar” o exercício tipológico do Bairro dos CTT e da segunda fase do Bairro Rainha D. Leonor. A tipologia T3 é muito semelhante nos três bairros, aumentando progressivamente de área. Com efeito, Cardoso (2009, 50) refere que Luís Almeida d'Eça, vindo de serviços homólogos predecessores, veio a integrar a equipa da Direção dos Serviços do Plano de Melhoramentos da CMP, e terá concebido os modelos de habitações e de blocos iniciais, vindo a assinar, entre outros arquitetos (Miguel Reimão Pinto, Vasco Macieira Mendes, e, já na década de 1960, Rui Paixão) alguns dos projetos ao abrigo da execução do Plano de Melhoramentos.

Localizado na parte oriental da cidade, o Bairro de Pio XII foi então um dos primeiros bairros executados ao abrigo do Plano de Melhoramentos. A sua construção arrancou no início de 1957, na vizinhança do Bairro de Casas Económicas de Costa Cabral. Como referido na época, o «desejo de, imediatamente à publicação do Decreto-Lei n.º 40 616, se iniciar a construção de agrupamentos de

moradias, levou a utilizar terrenos já municipais (Bom Sucesso) na sua totalidade ou em parte (Pio XII)» (O Problema da Extinção das "Ilhas" do Porto 1960, 8). Parcialmente implantado em «terrenos interiores, também sobrantes de expropriações para a abertura de arruamentos próximos» (Ibidem), o aproveitamento de terrenos compreendia a utilização de área situada no interior de quarteirões (Idem, 11). Desta forma, o acesso ao bairro é feito por uma entrada *cul-de-sac*, a Rua de Santa Justa.

Como consta da memória descritiva do projeto, «as construções foram implantadas, dentro do possível, nos locais de mais fácil regularização de terreno e dentro da orientação mais razoável» (DMESG/2311 1956, 24), configurando entre si uma zona central, seja para instalação de comércio ou instalação pública, seja para recreio da população infantil. «Foram previstos seis edifícios de quatro pisos totalizando 120 residências assim distribuídas: cinco edifícios com 104 moradias tipo 3 e um misto com 16 moradias dos tipos 2 e 4» (Ibidem), considerando-se “experimental” a moradia T4. Apesar de mais “folgados” (do que os fogos dos bairros dos CTT e Rainha D. Leonor – segunda fase), os alojamentos foram concebidos com áreas exíguas. Na generalidade, preconizava-se a repetição dos acabamentos e dos pormenores do Bairro de São João de Deus (Rebordões).

Construtivamente, a solução difere daquela adotada no Bairro dos CTT e na segunda fase do Bairro Rainha D. Leonor, em que o tijolo preenchia vazios de estruturas porticadas de betão armado, envolvendo-as, permitindo rapidez de execução. Como vem narrado na memória descritiva do Bairro de Pio XII (DMESG/2311 1956, 23), «as paredes exteriores e as divisórias de inquilinos serão de perpianho respetivamente de 28 e de 22 cm e suportarão cargas transmitidas pelas lajes de betão armado dos pavimentos. Serão também de betão armado a escada e galerias de acesso às moradias.» Sobre as fundações, é referido que seriam para executar com alvenaria hidráulica utilizando a rocha, que juntamente com o saibro predominavam no terreno. Justifica-se a adoção de alvenaria de granito nas paredes principais, a qual «resultou da necessidade de se proceder ao desmonte de afloramentos graníticos, embora limitado ao mínimo, para regularização do terreno, visto este local se encontrar numa das zonas da cidade de extração de pedra para construção o que se há-de refletir favoravelmente no custo do conjunto das obras» (Ibidem). Nas coberturas adotar-se-ia a solução habitual, com estrutura em madeiramento e telha cerâmica.

Esta solução construtiva com perpianho nas paredes exteriores foi, aliás, preferentemente adotada nos edifícios construídos ao abrigo do Plano de Melhoramentos por permitir «construções praticamente indeformáveis», tendo sido usada em quase todas as realizações posteriores ao abrigo do Plano (Plano de Melhoramentos 1956-66 1966).

Do ponto de vista sociodemográfico, não se conhecendo para este bairro as aspirações e opiniões da população residente, recorreu-se à consulta dos dados provenientes do processo de atualização do cadastro dos inquilinos residentes em habitação social 2010-2011 para um breve enquadramento.

Segundo o relatório municipal²³⁵, dos 298 residentes no Bairro de Pio XII, 31% tinha então idade superior a 65 anos²³⁶. Metade (50%) dos indivíduos encontrava-se em estado ativo para exercer uma atividade profissional, e quase metade destes (47%), por sua vez, encontrava-se desempregada. Da população não ativa, sensivelmente 30% correspondia a estudantes e 70% a reformados ou pensionistas. Quanto à tipologia das famílias residentes no bairro, relevavam-se as famílias nucleares com filhos em relação às restantes tipologias, seguindo-se as famílias nucleares sem filhos e as pessoas isoladas. As famílias monoparentais femininas prevaleciam sobre os agregados monoparentais masculinos. Por último, verificava-se um aumento das famílias alargadas e extensas, referindo-se ainda que no bairro, residiam em média 2,6 pessoas por alojamento.

6.3.3.2. Proposta

A planta de implantação [Figura 45] permite melhor compreender os diferentes blocos que compõem o bairro em estudo. Propôs-se a manutenção do esquema de acessos e a ampliação dos volumes construídos, evitando reduzir o número total de fogos tanto quanto possível.



Figura 45: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: planta de implantação (adaptado da planta da CMP)

235. Informação cedida pela DomusSocial, E.M. Os dados relativos a Pio XII foram recolhidos durante o primeiro semestre de 2010, na primeira fase do recenseamento municipal.

236. Circunscrevendo o universo de análise, mais de metade dos concessionários (56%) tinha idade superior a 65 anos.

A solução proposta ilustra uma intervenção hipotética alternativa àquela que foi realizada no edificado. Para o efeito, considerou-se o estado original do bairro, anterior às obras de requalificação do espaço público e arranjos exteriores.

No estudo pretendeu-se preservar o carácter original dos edifícios, ampliando-os quando possível (mediante a justaposição de novos volumes de pequena dimensão e diferente caracterização). Simultaneamente, a proposta de projeto segue a estratégia de reconfiguração tipológica adotada nos outros casos de estudo: o “ganho de espaço” (efetivo e percebido), a ampliação de vãos exteriores, o aumento da área de cozinha e do espaço para tratamento de roupa (autónomo ou contíguo ao quarto de banho mais amplo), mantêm-se as preocupações transversais na conceção das novas tipologias, que se pretende, por outro lado, enquadrar o mais possível nos parâmetros de área regulamentares.

O passo seguinte seria o de tentar adaptar a oferta tipológica às necessidades atuais (e previsíveis) da população. Perspetivar as necessidades tipológicas das famílias residentes (sendo que estas necessidades evoluem, no tempo), significava avaliar (qualitativa e quantitativamente) a ocupação dos alojamentos consoante a composição do agregado, atendendo à redução do número médio de pessoas por alojamento e ao envelhecimento da população. A quase inexistência de alojamentos vagos não era favorável à reformulação da oferta tipológica, desaconselhando-se a união de fogos. Procedeu-se a um cauteloso exercício de conversão das tipologias – seja pela redução do número de quartos (para uma mesma superfície), seja pela extensão da superfície dos fogos (ampliações) –, de forma a aproximar as áreas brutas das habitações àquelas regulamentares aplicáveis à construção nova. Deste exercício resultou uma oferta tipológica consideravelmente diversificada (T1, T1+1, T2, T3, T4 e T5).

Tal como nos anteriores estudos de caso, entendeu-se que a opção por procurar garantir melhores condições de acesso às habitações térreas seria uma alternativa razoável à tentativa de dotar todas as habitações de iguais condições de acessibilidade (dada a estrutura existente de métrica exígua que condiciona o “grau de transformação”, e dado o incremento de custo económico que adviria). Ainda assim, as soluções encontradas representam um grande salto qualitativo por comparação com as tipologias originais também neste âmbito.

Construtivamente, a proposta previu a demolição das paredes interiores das habitações, reduzindo os edifícios à sua estrutura e paredes exteriores, mantendo-se igualmente as paredes de separação entre fogos. Foram então pensadas as novas tipologias, seguindo os princípios enunciados no início do capítulo. Ao nível das fachadas, assim como nos anteriores casos de estudo, previram-se pequenas alterações dos vãos, nomeadamente a ampliação da área envidraçada da zona social do fogo, em articulação com a porta de entrada. As prumadas das redes prediais, previstas substituir integralmente, mantêm-se no mesmo eixo ou alinhamento (em planta), criando-se uma nova prumada nos volumes que se justapõem aos edifícios para ampliar os alojamentos. Para uma maior “flexibilidade” da oferta tipológica, estas prumadas nos módulos das ampliações tanto servem as novas tipologias T3 ou T2 (facilmente reconvertíveis uma na outra). O mesmo se poderá dizer acerca das prumadas que servem as tipologias T1+1 e T5. Os volumes justapostos às construções existentes para as ampliar seriam em construção metálica, recorrendo a

elementos pré-fabricados, proporcionando uma construção “seca” e rápida. Pretende-se que as ampliações sejam vistas como adições, continuando a ler-se os volumes originais dos blocos.

A tabela que se segue [Quadro 44] compara o número e tipo de fogos existentes com aqueles previstos na proposta, permitindo quantificar a alteração de tipologias e a ‘perda’ de fogos.

A proposta começou por desenvolver uma solução que mantinha o número total de fogos, porém sem tipologias T5. Como se verificou a necessidade de garantir tipologias maiores (T4 e T5) para famílias alargadas ou extensas, optou-se por reduzir em quatro o número total de fogos. Crê-se que a solução encontrada responda de forma mais “eficaz” no tempo, seja porque explora maior diversidade tipológica, seja porque apresenta tipologias reconvertíveis (T3 e T5; T3 e T4) e tipologias intermédias (T1+1) que sugerem outras possibilidades de uso, para uma maior flexibilidade no tempo.

Quadro 44: Bairro de Pio XII, 1958. Análise comparativa do número de fogos

	Total	T1	-	T2	T3	T4	T5
Projeto original							
N.º de fogos existentes	120			8	104	8	
Bloco A	32				32		
Bloco B	16	(***)			16		
Bloco C	16			8		8	
Bloco D (=B)	16				16		
Bloco E	24				24		
Bloco F (=B)	16				16		
Existentes ocupados *	117			8	102	7	
Proposta							
			T1+1				
N.º de fogos recomendados **	117	49		29	31	4	4
N.º de fogos propostos	116	8	72	8	16	8	4
Ponderação	-1	-41	+72	-21	-15	+4	0

(*) Informação cedida pela DomusSocial, E.M. sobre o estado de ocupação dos fogos à data de 1 de fevereiro de 2012 (**) Resultante de um exercício de atribuição de tipologias, face às características das famílias residentes, segundo o critério do INE: 1 quarto por casal; 1 quarto por pessoa solteira com mais de 18 anos; 1 quarto por duas pessoas solteiras do mesmo sexo com idade entre os 7 e 18 anos; 1 quarto por duas pessoas com menos de 7 anos (***) Embora o projeto de licenciamento apresentasse 120 fogos, a publicação da CMP de 1966 registava já 122 fogos (acrescendo dois T1), atualmente existindo 124 fogos. Segundo informação da DomusSocial, E.M., terão sido aproveitados outros dois fogos T1 na cave do mesmo edifício (B), de apenas uma frente, e 41,5 m² cada (DMESG/2445 1976; DMESG/2446 1975). Para efeito de cálculo, entendeu-se não contemplar os quatro fogos na cave do Bloco B, atualmente cedidos para fins não habitacionais (creche-infantário).

Muito embora o balanço entre o total de fogos necessários e o total de fogos propostos seja praticamente nulo, uma análise por tipologia evidenciará uma distribuição diversa, com balanços negativos e positivos, fruto das condicionantes encontradas no exercício de projeto face ao existente. A “limpeza” e a flexibilidade das tipologias propostas parecem ser, no entanto, o bônus que a solução tem para oferecer neste caso. É proposta uma “tipologia híbrida”, com área bruta entre os valores máximos do T1 e os valores mínimos do T2, que supera em número os alojamentos T1 e T2 em falta. Resolvendo as necessidades de T1, crê-se que os T1+1 poderiam resolver também muitas das necessidades de T2, com

rendas intermédias naturalmente. Em especial os casos de famílias monoparentais, ou de casais de idosos (convalescença de um dos cônjuges, acamado), ou ainda de agregados isolados que necessitem de algum tipo de acompanhamento (nomeadamente idosos). Os T1+1 podem ainda servir de alojamentos a estudantes ou jovens beneficiários de apoio ao arrendamento, contribuindo para diversificar (etária e socialmente) a estrutura da população residente.

Os organigramas [Figura 46] esquematizam as alterações tipológicas previstas para cada bloco.

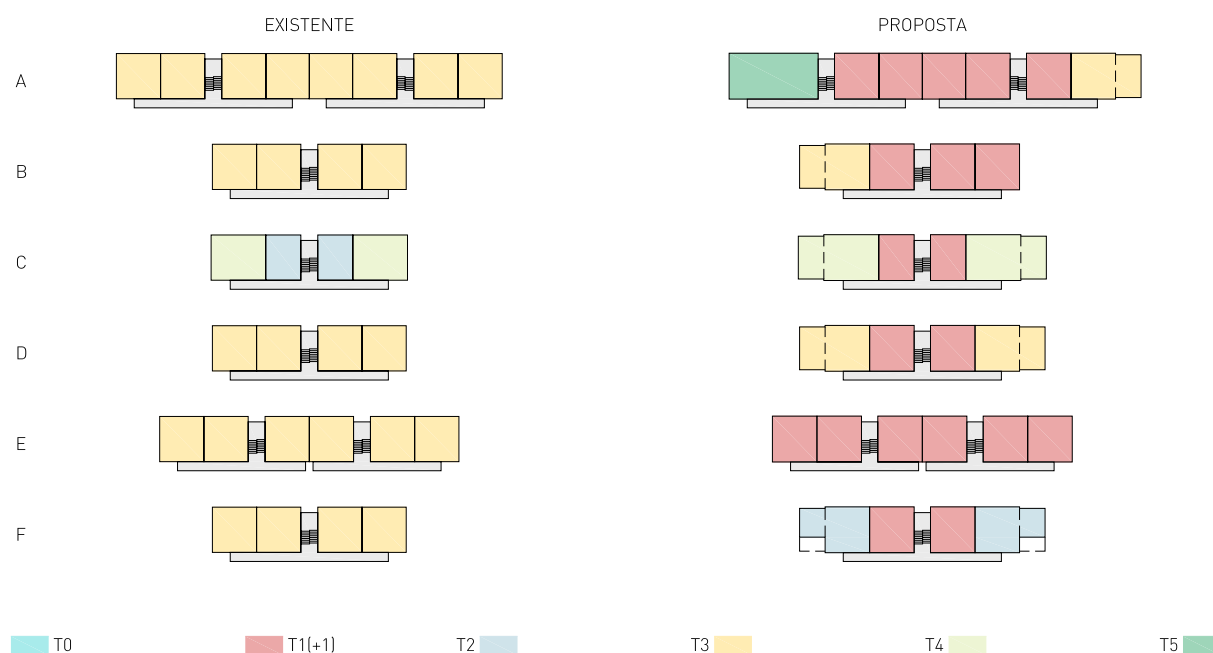


Figura 46: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: organograma tipológico

No projeto original, apenas o Bloco C apresentava tipologias T2 e T3, sendo os restantes blocos compostos por um mesmo módulo T3. A reorganização interior deste T3 dá origem a um T1+1 (T1 que permite individualizar uma divisão de dimensão reduzida). No entanto, quando possível (ao nível de implantação), os fogos são ampliados por novos volumes justapostos, “extrudindo” os topos dos edifícios. Neste caso, os fogos dos extremos originam novos T3, ou em alternativa T2 (passíveis de converter em T3). No edifício A, o agrupamento de dois destes módulos, sem ampliação, resulta num apartamento T5 (união reversível, se necessário). Por último, o Bloco C sendo diferente na base, mereceu um estudo à parte, e como é passível de ser ampliado em ambos os topos, o T4 original dá origem a um novo T4 (ampliado), enquanto o T2 original é transformado num T1.

Do ponto de vista operacional – gestão e transferência temporária das famílias residentes durante as obras –, a quase inexistência de fogos vagos obrigaria a transferir temporariamente algumas famílias para outros bairros de forma a viabilizar a intervenção num dos blocos, e assim sucessivamente. A dada altura, muito provavelmente iria ser possível realizar transferências diretas das famílias residentes (do alojamento que ocupam para o novo fogo, após a renovação), como aconteceu na primeira fase do Bairro Rainha D. Leonor. Embora os fogos propostos se adequem razoavelmente à população residente, viu-se que

algumas famílias não teriam alojamento nesta solução [Quadro 44], obrigando ao realojamento noutros bairros. Em alternativa, permitia receber outras famílias, como foi observado. Além do mais, colocado este cenário, desconhece-se se todas as famílias residentes pretendiam permanecer no bairro, e estima-se que no intervalo de tempo decorrido entre o início e a conclusão do processo, uma vez cessada a admissão de novas famílias no bairro em fase anterior, pudesse acontecer uma redução do número de famílias a permanecer no bairro (seja por desistência ou pela idade avançada de alguns concessionários), à semelhança do que ocorreu no Bairro Rainha D. Leonor (1953).

Apesar do estudo se ter estendido a todos os blocos (de modo a verificar a solução proposta e a trabalhar o bairro no seu todo), apenas se apresenta a análise detalhada do Bloco A (módulos junto aos topos), do Bloco C e do Bloco F, uma vez que juntos ilustram as diferentes alterações tipológicas previstas.

O quadro seguinte [Quadro 45] apresenta uma síntese do comparativo de áreas dos fogos existentes e dos fogos propostos para o Bloco A.

Quadro 45: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco A

Bloco A	Un.	Original		Proposta	
Área bruta do edifício	m ²	2 084,1		2 224,8	
Fogos	m ²	1 738,4		1 890,1	
Circulações comuns	m ²	345,6		334,7	
Tipologia		T3 →		T1+1	
		topo	gem.	topo	gem.
Superfície total do fogo *	m ²	54,6	53,5	55,7	54,2
Área habitável	m ²	41,3		31,7	
(em relação à superfície total do fogo)	%	75,6	77,2	56,8	58,4
Quota-parte circulações comuns **	%	3,1	3,1	2,9	2,9
Área bruta da habitação	m ²	65,5	64,1	65,6	63,8
Tipologia		T3 →		T3	
Superfície total do fogo *	m ²	54,6		85,6	
Área habitável	m ²	41,3		52,4	
(em relação à superfície total do fogo)	%	75,6		61,2	
Quota-parte circulações comuns **	%	3,1		4,5	
Área bruta da habitação	m ²	65,5		100,7	
Tipologia		T3 + T3 →		T5	
Superfície total do fogo *	m ²	54,6	53,5	111,4	
Área habitável	m ²	41,3		73,8	
(em relação à superfície total do fogo)	%	75,6	77,2	66,2	
Quota-parte circulações comuns **	%	3,1	3,1	5,9	
Área bruta da habitação	m ²	65,5	64,1	131,2	

(*) Medida pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes separadoras dos fogos, incluindo varandas privativas (**) Quota-parte correspondente à superfície total do fogo, da diferença entre a área bruta do edifício e a soma das superfícies totais de todos os fogos nele integrados. A divisão proporcional das áreas brutas dos fogos teve em conta as áreas comuns de circulação (duas caixas de escadas e correspondentes galerias de circulação), atribuindo a cada tipologia a quota-parte das circulações que a servem.

Seguidamente apresenta-se o resumo do comparativo de áreas dos fogos existentes e dos fogos propostos para o Bloco F [Quadro 46], originalmente composto por tipologias T3 (familiar do Bloco A), e para o Bloco C [Quadro 47], na altura o único dos blocos de Pio XII com fogos T2 e T4.

Quadro 46: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco F

Bloco F	Un.	Original	Proposta
Área bruta do edifício	m ²	1 046,5	1 243,0
Fogos	m ²	873,7	1 075,7
Circulações comuns	m ²	172,8	167,3
Tipologia		T3 →	T1+1
Superfície total do fogo *	m ²	54,6	55,7
Área habitável	m ²	41,3	31,7
(em relação à superfície total do fogo)	%	75,6	56,8
Quota-parte circulações comuns **	%	6,3	5,2
Área bruta da habitação	m ²	65,4	64,4
Tipologia		T3 →	T2
Superfície total do fogo *	m ²	54,6	78,7
Área habitável	m ²	41,3	43,4
(em relação à superfície total do fogo)	%	75,6	55,1
Quota-parte circulações comuns **	%	6,3	7,3
Área bruta da habitação	m ²	65,4	91,0

(*) Medida pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes separadoras dos fogos, incluindo varandas privativas (**) Quota-parte correspondente à superfície total do fogo, da diferença entre a área bruta do edifício e a soma das superfícies totais de todos os fogos nele integrados. A divisão proporcional das áreas brutas dos fogos teve em conta as áreas comuns de circulação (uma caixa de escadas e correspondentes galerias de circulação), atribuindo a cada tipologia a quota-parte das circulações que a servem.

Enquanto num dos topos do Bloco A um T3 original dá origem a um novo T3 ampliado por um volume justaposto ao edifício, no Bloco F põe-se em prática a mesma transformação tipológica com menos um quarto, ou seja, dando origem a um T2. Este pode, por sua vez, vir a ser facilmente transformado num T3.

No Bloco C [Quadro 47], originalmente diferente dos restantes blocos (o único com fogos T2 e T4), previu-se ampliar ambos os topos. Deste modo, o T2 original dá lugar a um T1, enquanto o T4 se transforma num novo T4, maior.

Quadro 47: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco C

Bloco C	Un.	Original	Proposta
Área bruta do edifício	m ²	1 059,1	1 310,2
Fogos	m ²	886,2	1 142,8
Circulações comuns	m ²	172,8	167,3
Tipologia		T2 →	T1
Superfície total do fogo *	m ²	43,3	44,3
Área habitável	m ²	32,9	26,6
(em relação à superfície total do fogo)	%	75,9	60,2
Quota-parte circulações comuns **	%	4,9	3,9
Área bruta da habitação	m ²	51,8	50,8
Tipologia		T4 →	T4
Superfície total do fogo *	m ²	67,5	98,6
Área habitável	m ²	50,7	66,8
(em relação à superfície total do fogo)	%	75,2	67,8
Quota-parte circulações comuns **	%	7,6	8,6
Área bruta da habitação	m ²	80,6	113,0

(*) Medida pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes separadoras dos fogos, incluindo varandas privativas (**) Quota-parte correspondente à superfície total do fogo, da diferença entre a área bruta do edifício e a soma das superfícies totais de todos os fogos nele integrados. A divisão proporcional das áreas brutas dos fogos teve em conta as áreas comuns de circulação (uma caixa de escadas e correspondentes galerias de circulação), atribuindo a cada tipologia a quota-parte das circulações que a servem.

Nos próximos quadros [Quadro 48, Quadro 49] pretende-se verificar o enquadramento das tipologias (existentes e propostas) nas áreas regulamentares (à época respetiva). Inicialmente, o RGEU não previa limites de área bruta, mas apenas o número de compartimentos de habitação e respetivas áreas mínimas. Uma vez que a publicação do diploma em 1951 não previa suplementos de área obrigatórios (que viriam a constar da publicação de 1975), considerou-se que a “área habitável mínima” dos fogos originais corresponderia ao somatório da área dos compartimentos de habitação (cozinha, sala e quartos). Da análise da área habitável [Quadro 48] depreende-se que já na altura a conceção dos fogos não obedecia aos valores mínimos do RGEU.

As áreas habitáveis dos fogos propostos, embora muito próximas dos mínimos, estão ligeiramente abaixo dos valores regulamentares. No entanto, a consideração feita a propósito de quadro equivalente para o Bairro Rainha D. Leonor (1955) [Quadro 36, p. 173] mantém-se válida neste caso, uma vez que ao prever-se, nas novas tipologias, um compartimento de lavandaria (autónomo ou contíguo ao quarto de banho), a respetiva área deixa de contar para fins de área habitável, justificando o não cumprimento dos valores de área mínima habitável.

Quadro 48: Bairro de Pio XII, 1958. Valores de referência de área habitável (Ah): tipologias originais vs. tipologias propostas

PROJETO ORIGINAL				PROPOSTA RENOVAÇÃO			
N.º	Tipo	Ah (m²)	Parâmetros Ah (m²)	N.º	Tipo	Ah (m²)	Parâmetros Ah (m²)
8	T2	32,9	34,0 (mín.: RGEU, 1951)	8	T1	26,6	30,5 (mín.: RGEU, 1975)
104	T3	41,3	46,5 (mín.: RGEU, 1951)	64	T1+1	31,7	-
				8	T2	43,4	43,5 (mín.: RGEU, 1975)
				24	T3	52,4	54,5 (mín.: RGEU, 1975)
				4	T5	73,8	74,0 (mín.: RGEU, 1975)
8	T4	50,7	55,5 (mín.: RGEU, 1951)	8	T4	66,8	61,0 (mín.: RGEU, 1975)

Na proposta de renovação verifica-se um incremento significativo das áreas se comparados fogos do mesmo tipo. Seja pela alteração da tipologia para uma mesma superfície total do fogo, seja através da extensão dessa superfície (ampliação) ou pela junção de fogos existentes, procura-se enquadrar as novas tipologias nos parâmetros de área em vigor, nomeadamente os limites de área bruta, como se sistematiza de seguida [Quadro 49]. Para o efeito adotou-se a área bruta média por tipologia.

Quadro 49: Bairro de Pio XII, 1958. Valores de referência de área bruta (Ab): tipologias originais vs. tipologias propostas

PROJETO ORIGINAL				PROPOSTA RENOVAÇÃO			
N.º	Tipo	Ab (m²)	Parâmetros Ab (m²)	N.º	Tipo	Ab (m²)	Parâmetros Ab (m²)
8	T2	51,8 *	-	8	T1	50,8 *	52 (mín.: RGEU, 1975) 65 (máx.: Port. 500/97) **
104	T3	65,7 *	-	64	T1+1	65,7 *	-
				8	T2	91,0 *	72 (mín.: RGEU, 1975) 85 (máx.: Port. 500/97) **
				24	T3	99,2 *	91 (mín.: RGEU, 1975) 105 (máx.: Port. 500/97) **
				4	T5	131,2 *	122 (mín.: RGEU, 1975) 130 (máx.: Port. 500/97) **
8	T4	80,6 *	-	8	T4	113,0 *	105 (mín.: RGEU, 1975) 114 (máx.: Port. 500/97) **

(*) Média, por tipologia (**) De acordo com o n.º 3.º da Port. 500/97 (Portugal 1997b), ao limite máximo da área total do empreendimento poderá «admitir-se uma margem adicional de 3% que nunca pode resultar num acréscimo de área por fogo superior a 10%»; o número seguinte estabelece que aos valores máximos de área bruta previstos pode ainda ser aplicada uma margem adicional de 7%, embora sem bonificação (o respetivo acréscimo).

Em reabilitação, o exercício de projeto está condicionado à estrutura existente, o que por vezes impossibilita o cumprimento dos parâmetros regulamentares exigíveis à construção nova. Ainda que a solução proposta se possa justificar no regime de exceção previsto na legislação (RJUE, DL 26/2010 - Portugal 2010, Art. 60.º), poderá considerar-se que as áreas das tipologias se enquadram nos referidos limites regulamentares com exceção do T1 proposto (para o Bloco C), que apesar de resultar da reconfiguração do T2 original, apresenta, ainda assim, um ligeiro défice de área em relação ao mínimo regulamentar. Por sua vez, o T1+1 (em média 15 m² mais folgado), está dentro do máximo regulamentar (71,5 m² incluindo a margem adicional de 10% prevista na Port. 500/97, de 21 de julho).

Seguem-se os desenhos do existente e da solução proposta para o **Bloco A**, ao que se sucede a mesma sequência de desenhos referentes aos blocos C e F.

Com base nos desenhos originais do arquivo da CMP e na observação do edifício no local, o levantamento do existente [Figura 47] confirma a exiguidade dos fogos, de um só tipo (três quartos). Os pisos são idênticos, as circulações verticais são “entre” módulos, e as horizontais em galerias exteriores.

A nível tipológico, o Bloco A é composto por oito módulos T3 intercalados por dois módulos estreitos ocupados pelas circulações verticais. Optou-se por apresentar apenas os módulos dos extremos (omitindo os centrais), suficientes para ilustrar as diferentes alterações tipológicas.



Figura 47: Bairro de Pio XII, 1958. Levantamento do existente: alçado anterior e planta tipo – Blocos A, B, D, E, F

Por sua vez, são descritas as transformações tipológicas preconizadas [Figura 48]. Num extremo do bloco, a fusão de dois fogos T3 originais dá lugar a um novo T5. Do outro lado, prevê-se a conversão “direta” da tipologia T3 em T1+1 (tal como nos módulos centrais), enquanto a tipologia de topo é ampliada, configurando um novo T3. Em todos os alojamentos prevê-se refazer as paredes separadoras entre fogos na zona do banho. Para converter os dois T3 num T5, considera-se ainda a demolição necessária (largura

do novo corredor) à união dos módulos originais, tal como no outro módulo de topo se prevê a abertura de um vão para ligação com o corpo da ampliação.



Figura 48: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Bloco A

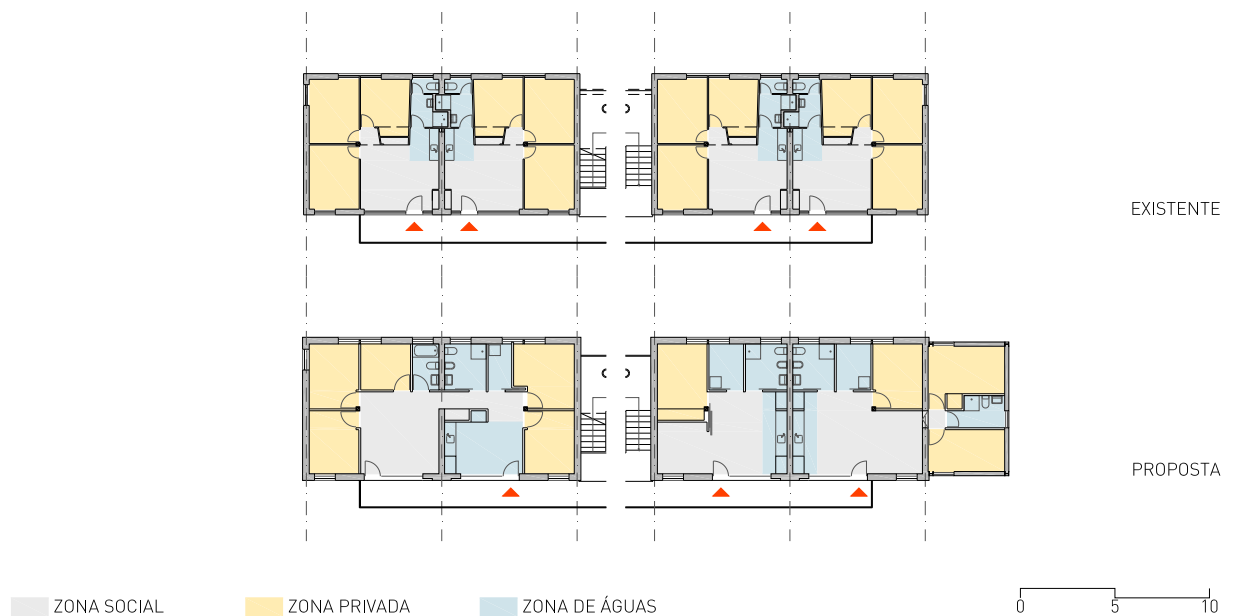


Figura 49: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Bloco A

Proporcionalmente à superfície total do fogo, a aproximação aos parâmetros de área regulamentares reverte-se num aumento de área das zonas de água e da zona social em detrimento da zona privada do(s) quarto(s). Os organigramas [Figura 49] demonstram a manutenção da lógica de organização dos fogos, evidenciando o “ganho de espaço” ao nível da sala e da cozinha.

O espaço da sala (estar e/ou jantar), mais fluido (seja porque é ampliado visualmente pela zona de cozinha, ou porque tem maior contacto com o exterior), é mais amplo e também mais iluminado pelos vãos de maior dimensão que o caracterizam, como ilustram os desenhos dos alçados [Figura 50]. Previu-se ser necessário ressituar a atual porta de entrada nos alojamentos, a partir das galerias, em articulação com o novo vão a desenhar.



Figura 50: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Blocos A

A nível da organização interior, as várias tipologias propostas procuram pôr em prática os princípios de desenho enunciados no início do capítulo. O T5, que resulta de dois fogos T1+1 (T3 no original), pode ser novamente desdobrado em dois fogos no futuro. Em prol dessa reversibilidade, a zona de refeições associa-se à cozinha, ampliando-a, e a zona de estar existe numa divisão à parte, permitindo a multiplicidade de usos desejável num fogo com maior capacidade de ocupação.

Para maior versatilidade do uso, no T1+1 (que ronda o limite superior de área bruta) a divisória leve e amovível (possivelmente porta com folhas de correr) permite isolar um compartimento na sala, seja para diferenciar a zona de estar, seja para conformar um quarto ou uma zona de estudo ou trabalho. A área de cozinha, que existe em continuidade com a sala, é complementada pela lavandaria em compartimento autónomo.

Por sua vez, o T3 decorre de um T1+1 com ampliação. Servido pelas mesmas infraestruturas prediais, a passagem que liga ao corpo da ampliação apresenta um desnível de dois degraus (correspondentes à diferença de cota necessária para compatibilizar o novo volume com o beirado do edifício existente). Neste corpo estão mais dois quartos e um quarto de banho. As próximas plantas [Figura 51] ilustram a organização das tipologias originais e das tipologias propostas para o Bloco A.



Figura 51: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Bloco A

O estudo da organização das tipologias compreendeu ainda um exercício de aproximação aos aspetos fundamentais previstos nas NTA [Figura 52], de forma a incrementar o “grau” de acessibilidade por

peças com mobilidade condicionada. Sujeitas às características da estrutura existente (exiguidade, métrica e esquema de distribuição), as novas habitações dificilmente seriam acessíveis por completo – o que, por sinal, se poderia enquadrar nos regimes de exceção previstos na regulamentação em vigor²³⁷. Ainda assim, poderá considerar-se que as tipologias propostas cumprem razoavelmente os principais requisitos de acessibilidade a nível da organização do espaço interior. Este aspeto importa sobretudo nos fogos térreos, que dispõem de acesso direto a partir do exterior (não se levantando o problema da acessibilidade das circulações verticais).

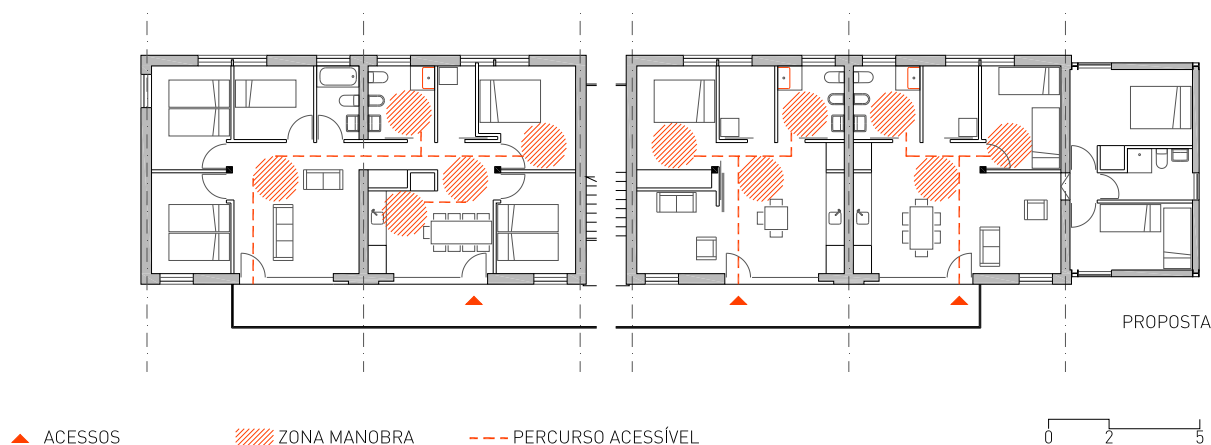


Figura 52: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Plantas – Bloco A

Passando aos **blocos C e F** – tendo sido apresentada a síntese do comparativo de áreas dos fogos existentes e dos fogos propostos [Quadro 46, p. 207; Quadro 47, p. 208] e respetivo enquadramento nos parâmetros de área regulamentares [Quadro 48, p. 209; Quadro 49, p. 209] – irá dar-se seguimento à análise das alterações tipológicas propostas, apresentando uma sequência equivalente de desenhos que analisa, em simultâneo, ambos os blocos.

Como foi referido a propósito do Bloco A, o levantamento do existente [Figura 53] confirmou a exiguidade dos fogos, de três tipos (dois, três e quatro quartos). Os pisos são idênticos, as circulações verticais existem “entre” módulos, e as horizontais são feitas por galerias exteriores.

A nível tipológico, o Bloco C é composto por quatro módulos, T2 e T4, intercalados por um único módulo estreito destinado à caixa de escada. O Bloco F organiza-se de forma idêntica, porém todos os fogos são do tipo T3 (tal como nos blocos A, B, D e E). Dado que ambos os blocos têm planta simétrica, representa-se metade do Bloco C à esquerda, e metade do Bloco F à direita, completando a visualização das diferentes situações previstas para o Bairro de Pio XII.

²³⁷. Ver nota 221, p. 178.



Figura 53: Bairro de Pio XII, 1958. Levantamento do existente: alçado anterior e planta tipo – Blocos C (esq.) e F (dta.)

Por sua vez, são descritas as transformações propostas a nível das tipologias [Figura 54]. No Bloco F (representado à direita nas plantas), os T3 originais ao lado da caixa de escadas dão lugar a fogos T1+1, enquanto os T3 de topo são ampliados e dão origem a um T2 (preparado para evoluir para T3, se necessário). Por sua vez, no Bloco C (representado à esquerda nas plantas), os T2 originais justapostos à caixa de escadas dão lugar a um T1 (ligeiramente abaixo das áreas mínimas), enquanto os T4 de topo, ampliados pelos novos volumes, dão origem a um novo T4. Para tal, nos topos de ambos os blocos propõe-se abrir um vão para ligação daqueles módulos com o corpo da ampliação. Nos alojamentos do Bloco F prevê-se ainda refazer pontualmente as paredes separadoras entre fogos na zona do banho.

Proporcionalmente à superfície total do fogo, a aproximação aos parâmetros de área regulamentares reverte-se num aumento de área das zonas de água e da zona social em detrimento da zona privada do(s) quarto(s). Os organigramas [Figura 55] mostram que a lógica de organização dos fogos se mantém, evidenciando o “ganho de espaço” ao nível da zona social (sala e cozinha).



Figura 54: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Blocos C (esq.) e F (dta.)

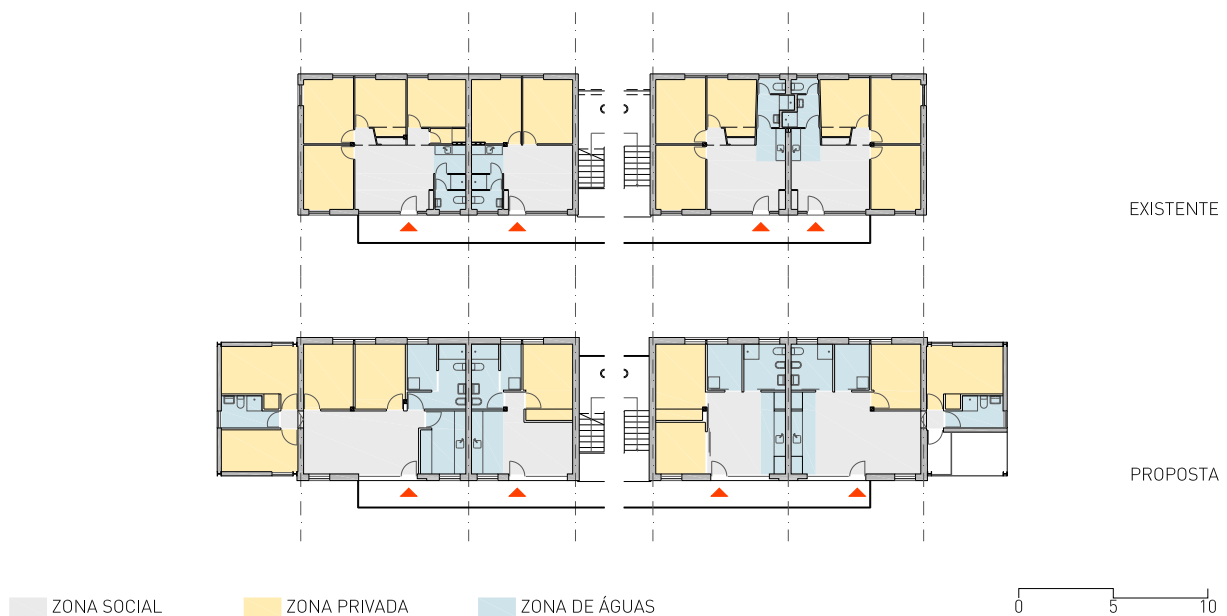


Figura 55: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Blocos C (esq.) e F (dta.)

O espaço da sala (estar e/ou jantar), mais fluido (seja porque é ampliado visualmente pela zona de cozinha, ou porque tem maior contacto com o exterior), é mais amplo e também mais iluminado pelos vãos de maior dimensão que o caracterizam, como ilustram os desenhos dos alçados [Figura 56]. Previu-se ser necessário ressituair a atual porta de entrada nos alojamentos, a partir das galerias, em articulação com o novo vão a desenhar.



Figura 56: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Blocos C (esq.) e F (dta.)

Ao nível da organização interior, a análise vem na continuidade do que foi já referido para o Bloco A [p. 213]. No Bloco C, o novo T1 em substituição do T2 original constitui uma variante da tipologia T1(+1) proposta. O novo T4 resulta da reconfiguração de um T4 original com ampliação. A passagem que liga ao

corpo da ampliação apresenta um desnível de dois degraus. Este corpo providencia mais dois quartos e uma casa de banho (nova prumada).

A versatilidade do T1+1 foi explorada em momento anterior, a propósito do Bloco A [p. 213]. No Bloco F, o novo T2 resulta da reconfiguração de um T3 original com ampliação (podendo o T2 evoluir para um T3 idêntico àquele proposto para o Bloco A). O corpo da ampliação é acedido através do mesmo desnível (dois degraus) e incorpora um quarto e um quarto de banho, prevendo a possibilidade de utilização de uma pequena varanda.

Os próximos desenhos [Figura 57] ilustram a organização das tipologias originais e das tipologias propostas para o Bloco C (à esquerda) e para o Bloco F (à direita).

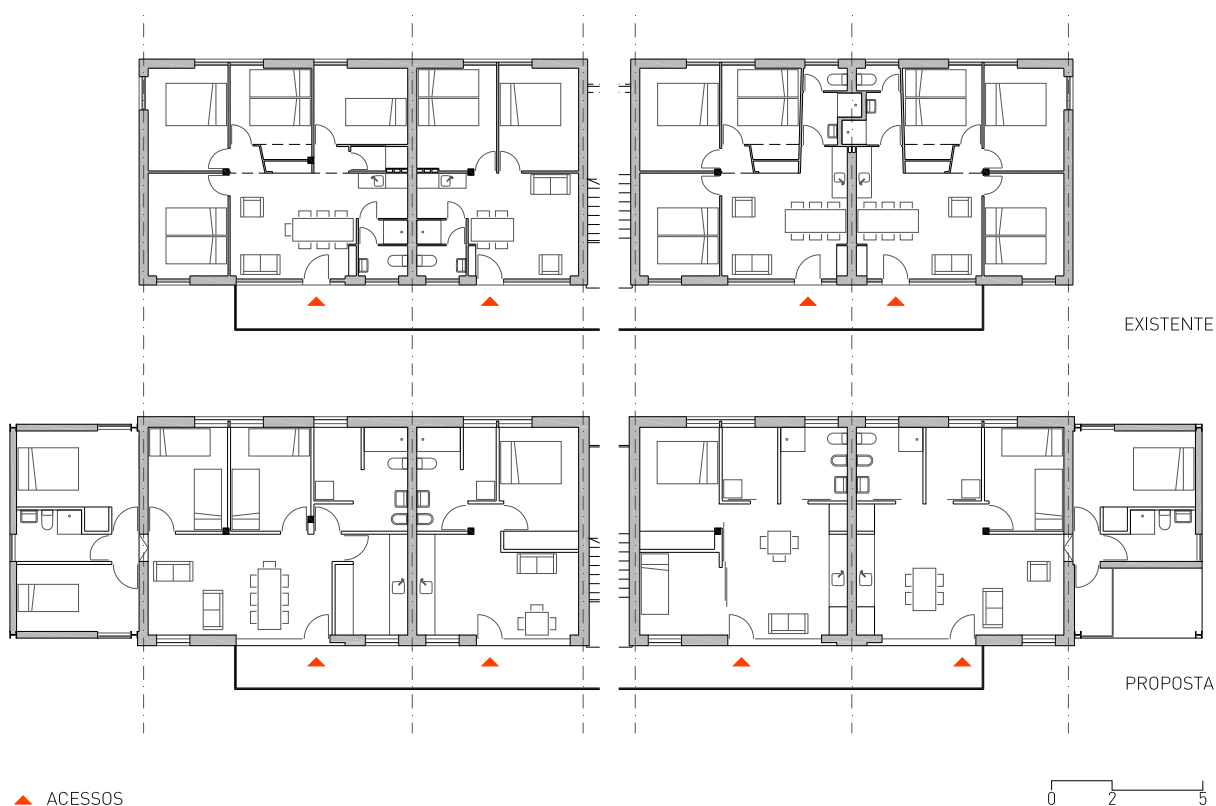


Figura 57: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Blocos C (esq.) e F (dta.)

Na continuidade da análise do “grau” de acessibilidade (por pessoas com mobilidade condicionada) realizada para o Bloco A [Figura 52, p. 214], também para os blocos C e F se poderá considerar que as tipologias propostas cumprem razoavelmente os principais requisitos de acessibilidade previstos nas NTA, a nível da organização do espaço interior [Figura 58]. Os fogos térreos, com acesso direto a partir do exterior, apresentam uma clara vantagem neste âmbito.

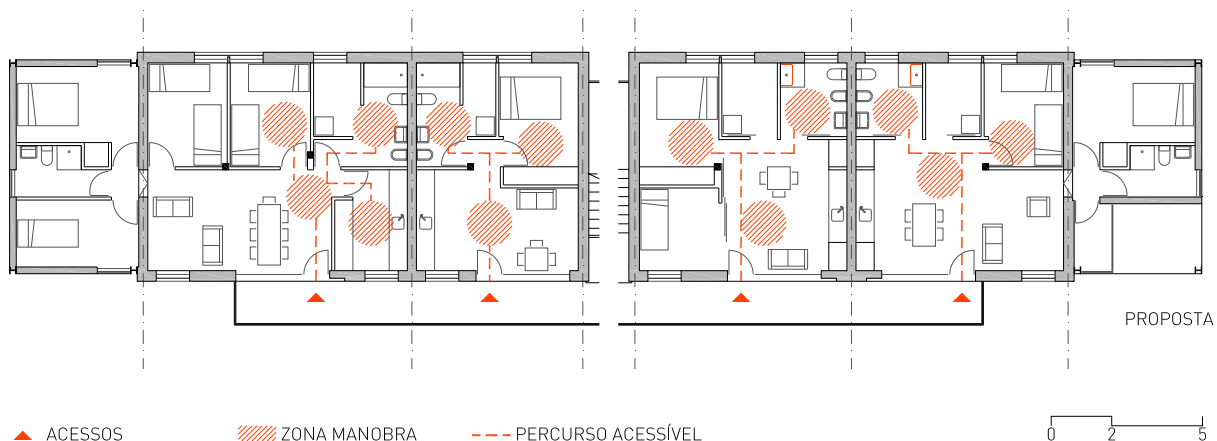


Figura 58: Bairro de Pio XII, 1958. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Plantas – Blocos C (esq.) e F (dta.)

6.3.3.3. Análise de custos

De forma a completar a análise deste estudo de caso, será necessário balizar os custos de construção da proposta de renovação. No quadro seguinte [Quadro 50] são comparados os custos de construção estimados entre a renovação e os restantes cenários de intervenção. Note-se que se incluiu o valor por fogo, mas também o valor por unidade de área que o gerou, valor que importa salientar.

Como nos anteriores estudos de caso, e feitas as mesmas ressalvas sobre a ‘comparabilidade’ dos cenários [p. 179], é de notar a diferença de custo (CC) entre o cenário de reabilitação parcial dos edifícios (envolvente exterior e circulações comuns, bem como o interior dos fogos) e o cenário de renovação. Havendo, no caso de Pio XII, ampliação do volume construído, o número de fogos propostos representa apenas menos quatro fogos no total. Em relação ao cenário da reabilitação parcial (exterior e interior), a renovação corresponde então a 174% quando se analisa o custo médio por fogo, e a 152% quando se considera o valor por unidade de área bruta das intervenções²³⁸, valor que importará considerar.

No cenário de renovação proposto, os fogos apresentariam porém maior adequabilidade às normativas atuais (nomeadamente ao nível das áreas mínimas), atingindo níveis superiores de qualidade pela concreta atualização da construção (como é o caso da intervenção geral ao nível das infraestruturas prediais) e uma maior longevidade (seja pela considerável expansão da vida útil do edifício, seja pela adequação da oferta tipológica às necessidades dos residentes, seja por criar tipologias “híbridas”, ou até “evolutivas”, sempre que possível, entre outros critérios de flexibilidade).

²³⁸ De referir a adoção do mesmo custo por unidade de área no cenário de renovação, seja para área existente a renovar, seja para área da ampliação a construir, dado o sistema construtivo metálico previsto para os novos volumes, com recurso a elementos pré-fabricados. Mesmo considerando uma nova prumada de águas nesses volumes que ampliam os blocos, crê-se que a solução proposta apresentará alguma vantagem económica além da rapidez de construção.

Quadro 50: Bairro de Pio XII, 1958. Comparativo de custos de construção da proposta de renovação com outros cenários de intervenção

SITUAÇÃO EXISTENTE								
N.º de fogos existentes (Blocos A a F)		120						
Ocupados		117						
INTERVENÇÃO	II.1 REABILITAÇÃO PARCIAL				II.4 RENOVAÇÃO	III. RECONST.		
	N.º	Custo (CC)	N.º	Custo (CC)	N.º	Custo (CC)	N.º	Custo (CC)
Quota-parte circulações comuns e envolvente exterior do(s) edifício(s)	120	180 €/m² 11 973 €/fogo	120	180 €/m² 11 973 €/fogo	116	(*) incluído no custo da intervenção	0	
Fogos não intervencionados	120		0		0		0	
Fogos reabilitados	0		120	150 €/m² 9 977 €/fogo	0		0	
Fogos transformados e/ou ampliados (junção/extensão)	0		0		116	500 €/m² 38 284 €/fogo	0	
Fogos demolidos	0		0		0		120	15 €/m² 998 €/fogo
Fogos em construção nova	0		0		0		116	540 €/m² 41 347 €/fogo
Fogos “perdidos”	0		0		4		4	
CUSTO (CC) ESTIMADO	1 436 724 €		2 633 944 €		4 441 000 €		4 796 280 €	
Valor / m2 (Ab)				100 %	152 %		168 %	
Valor / fogo				100 %	174 %		193 %	

Nota: Os custos estimados (reportados ao último trimestre de 2011) têm por base a análise de custos elaborada no âmbito da presente investigação e estão vinculados ao universo em estudo. O valor médio do custo por fogo tem por base os custos de construção (CC) por unidade de área bruta (m²) apurados no capítulo anterior (o CC relativo à Ab total, dividido pelo número de fogos).

Por sua vez, os fogos resultantes da renovação representariam sensivelmente 92,6% do custo estimado para o cenário de demolição dos 120 fogos existentes e (re)construção de 116 novos fogos idênticos aos propostos. No entanto, como foi referido anteriormente [p. 179], este cenário de “substituição” serve apenas de comparação “teórica”, já que, nesse cenário hipotético, uma construção nova ficaria obrigada ao cumprimento de normativas em vigor que condicionariam e exigiriam mais da construção.

6.3.4. Bairro de Francos, 1967

6.3.4.1. Caracterização do existente

Tendo tido início durante a vigência do DL 40616 (Portugal 1956), a construção do bairro municipal de Francos em Ramalde, com 522 fogos organizados em 15 blocos de quatro pisos, ficaria concluída em 1967 ao abrigo da prossecução do Plano de Melhoramentos (segunda fase). «Implantado no terreno sobranceiro e relativamente nivelado, entre a linha da Póvoa, Via Marechal Carmona de acesso a Leixões e a projetada Via de Cintura Interna, verifica-se que se justificou a sua localização na cidade pela proximidade a grandes vias de acesso. Inclusive o apeadeiro de Francos estava fronteiro ao bairro» (Cardoso 2010b, 7). Como nota o autor, embora com boas acessibilidades de transportes, o Bairro de Francos, deslocado do centro da cidade, estava bastante isolado do ponto de vista da acessibilidade pedonal.

O acesso ao bairro a partir da Avenida Associação Empresarial de Portugal²³⁹ é feito pela Rua Direita de Francos. Por sua vez, esta liga à Rua do Padre Américo, uma via única *cul-de-sac*, circular, que “irriga” o bairro e os vários blocos que o compõem. Quando das obras do Metro do Porto, foi executada uma passagem subterrânea para garantir o atravessamento automóvel da linha (pela Rua Airosa), que até então era feito, de nível, pela Rua Direita de Francos.

Recentemente o bairro foi sujeito a uma intervenção que incidiu na reabilitação da envolvente exterior e partes comuns dos edifícios, tendo as obras decorrido em três fases, de 2007 a 2010. O encerramento das caixas de escada semiexteriores antes e após as obras de requalificação foi ilustrado em número anterior deste trabalho [Figura 21, p. 128].

A solução que se propõe parte do projeto original e não do estado atual dos blocos, pretendendo simular uma intervenção alternativa àquela realizada recentemente pelo município no edificado, a qual não será aqui desenvolvida por ter sido objeto de estudo no capítulo dedicado à análise de custos [5.2.5., p. 125]. A figura seguinte [Figura 59] mostra o edificado (e espaço exterior) antes da requalificação e evidencia a relação de proximidade com a antiga linha de comboio. Atualmente o metro passa nesta linha, tendo uma paragem muito próxima do bairro. Localizado num nó viário e agarrado a vias de tráfego intenso, o Bairro de Francos é hoje dotado de uma nova acessibilidade pedonal: a proximidade ao metro veio diminuir o isolamento, “encurtando” a distância do bairro ao centro da cidade.

Do bairro acede-se à Rua Particular de Francos, que outrora atravessava a linha do comboio, e que continua para além da VCI, sobrepondo-a por viaduto, porém sem saída (a norte). Esta ligação merecia vir a ser trabalhada no futuro, ligando o Bairro de Francos à Zona Industrial da cidade.

²³⁹ Outrora denominada Via do Marechal Carmona (Via Rápida) e posteriormente Avenida AIP (Avenida da Associação Industrial Portuense), liga a Rotunda da Boavista à Senhora da Hora (em Matosinhos). Durante muitos anos permitia a circulação de peões e bicicletas. Mais tarde a avenida fez-se parte integrante de um IC, depois renomeado de A28, com acessos e nós de autoestrada e passagens desniveladas, naturalmente eliminando-se os passeios.



Figura 59: Bairro de Francos, 1967. Estado anterior à requalificação: alçado anterior do Bloco 8, voltado para a linha do metro (Fonte: arquivo da autora, 2009)

O projeto municipal do Bairro de Francos é de 1964, sendo as peças desenhadas assinadas pelo arquiteto Rui Alexandre Salvador Paixão²⁴⁰. Com blocos um pouco mais profundos, e fogos com áreas ligeiramente maiores (embora exíguas), o exercício tipológico difere das soluções experimentadas nos casos anteriores, o que em parte se justifica por ser um bairro mais “tardio”, da segunda fase do Plano de Melhoramentos. Um desenho de Nuno Portas publicado em 1960 ilustra a evolução tipológica que as realizações municipais foram sofrendo [Figura 60]: os primeiros edifícios com escadas e galerias exteriores evoluíram para blocos com escadas semiexteriores e módulos de dimensões maiores, prevendo-se a “fagocitose” das circulações verticais nas realizações que se seguiriam.

240. Na listagem fornecida pelos Arquivos da CMP, em resposta ao pedido de consulta, não constava registo do projeto original do Bairro de Francos. Na DomusSocial, E.M. foi possível consultar (no Arquivo 3, N.º 5, acedido em 09-2009) as peças desenhadas de arquitetura (policopiáveis), porém sem os desenhos de betão armado. Sugere-se porém que a solução construtiva possa ser próxima à do Bairro da Fonte da Moura – cujas peças desenhadas, assinadas por Rui Paixão em 1960, se encontravam no mesmo arquivo (Arquivo 3, N.º 3).

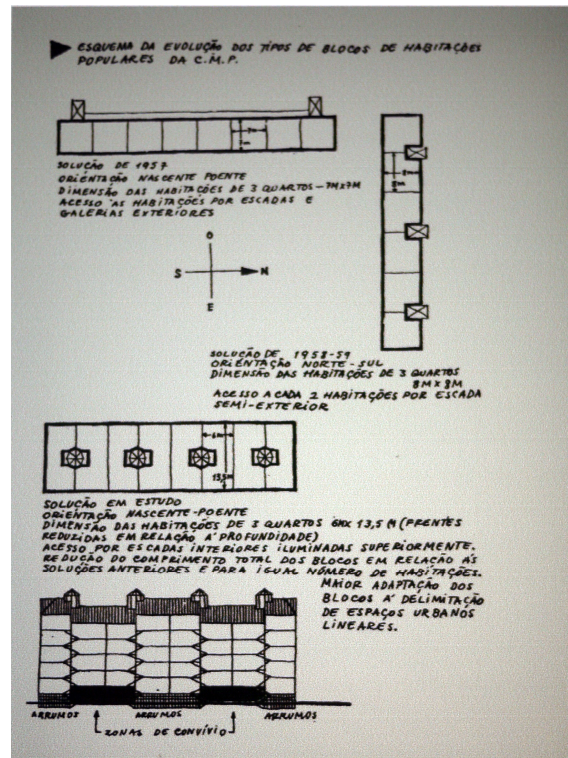


Figura 60: Esquema de evolução e solução em estudo dos tipos de blocos de habitação popular da CMP cf. original: N. Portas, B. Costa Cabral (1960) Notas em torno das realizações portuenses, *Arquitectura*, N.º 69 (Fonte: Grande (ed.) 2012, 185)

Muito embora não se tenha tido acesso a desenhos de betão armado, estima-se que os blocos de Francos tenham seguido a solução construtiva dominante nos bairros do Plano de Melhoramentos: paredes exteriores em perpiano, lajes de piso, pilares e lintéis dos vãos em betão, sendo a cobertura em madeiramento e revestimento em telha cerâmica. Consoante a “família” de blocos (e respetiva profundidade ou configuração tipológica), nas peças desenhadas de arquitetura vêm apontados pilares em betão, ou paredes longitudinais cuja espessura sugere função resistente.

Não se conhecendo para este caso as aspirações e opiniões da população residente, para uma breve caracterização sociodemográfica recorreu-se à consulta dos dados provenientes do processo de atualização do cadastro dos inquilinos residentes em habitação social 2010-2011. Segundo este relatório municipal²⁴¹, dos 1 079 residentes no Bairro de Francos, 29% tinha então idade superior a 65 anos²⁴². Cerca de 44% dos indivíduos encontrava-se em estado ativo para exercer uma atividade profissional, e metade destes, por sua vez, desempregados. Da população não ativa, sensivelmente 30% correspondia a estudantes e 67% a reformados ou pensionistas. Quanto à tipologia das famílias residentes no bairro, relevavam-se as pessoas isoladas em relação às restantes tipologias, seguindo-se as famílias nucleares

²⁴¹. Informação cedida pela DomusSocial, E.M. Os dados relativos ao Bairro de Francos foram recolhidos durante o primeiro semestre de 2011, na segunda fase do recenseamento municipal.

²⁴². Circunscrevendo o universo de análise, metade dos concessionários (50%) tinha idade superior a 65 anos.

com filhos e as famílias monoparentais femininas (claramente prevalentes sobre os agregados monoparentais masculinos). Por último, é referido que residiam no bairro, em média, 2,2 pessoas por alojamento.

6.3.4.2. Proposta

Pela maior dimensão do conjunto, este caso permitiu simular em projeto uma intervenção de maior escala. A planta de implantação [Figura 61] permite melhor compreender os diferentes blocos que compõem o Bairro de Francos, que se podem agrupar como sendo do tipo: Bloco 3 (Este-Oeste), Bloco 5 (N-S) ou Bloco 11 (E-O).

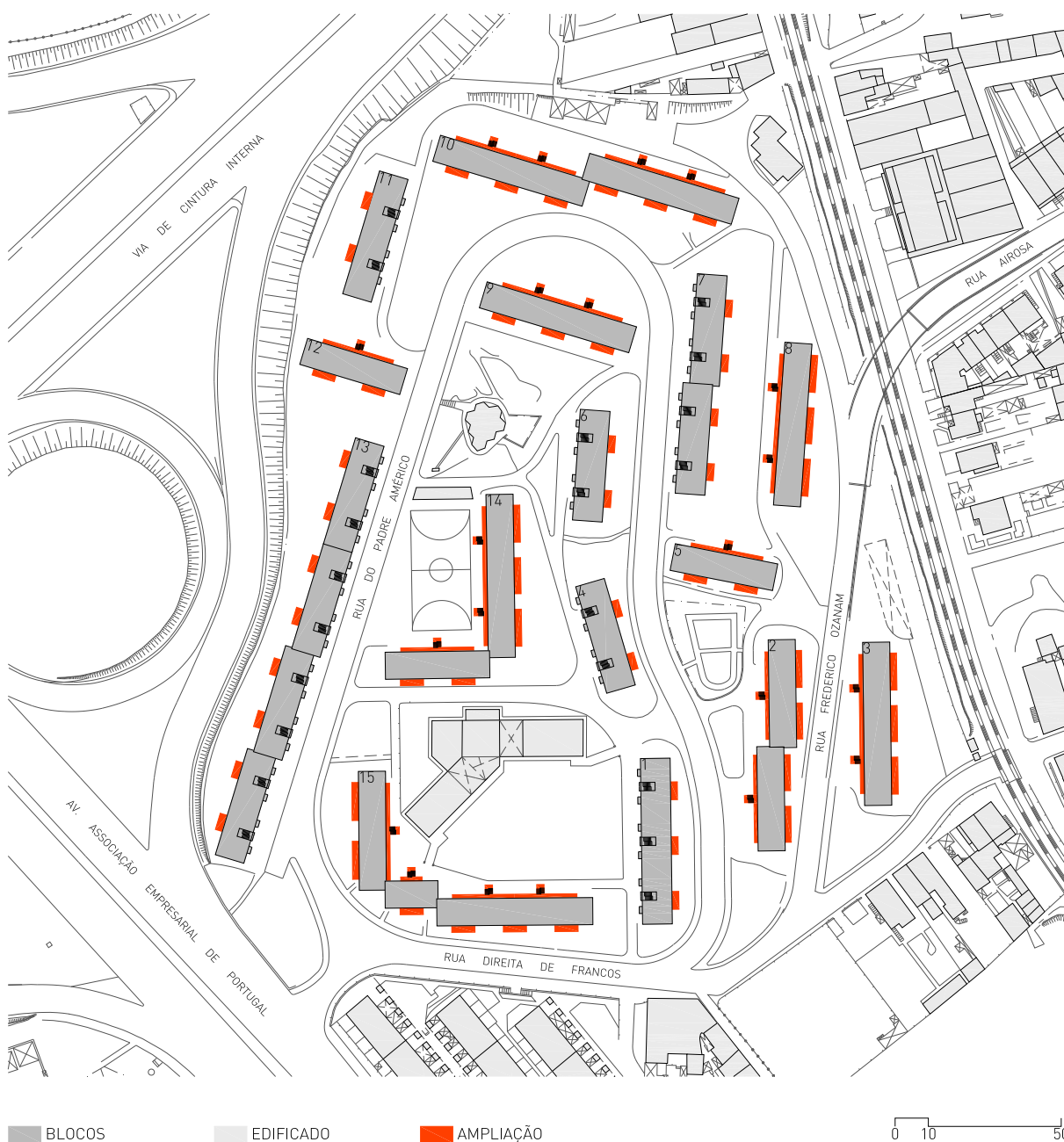


Figura 61: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: planta de implantação (adaptado da planta da CMP)

Ao nível dos edifícios, o *layout* existente (nomeadamente da estrutura portante) não oferecia muitas alternativas, limitando as possibilidades de reconfiguração tipológica. Propôs-se ampliar os edifícios, anexando corpos de estrutura “leve” para estender os fogos existentes, que se mantêm em número (mas não em tipologia). Em dois dos três tipos de edifício (blocos-tipo 3 e 5) alterou-se o esquema distributivo, passando as circulações comuns para “fora” (escadas e galerias exteriores). A solução proposta ilustra uma intervenção hipotética alternativa àquela que foi realizada no edificado. Para o efeito, considerou-se o estado original do bairro, anterior às obras de reabilitação.

Ao nível das tipologias, a proposta de projeto segue a estratégia de reconfiguração adotada nos casos anteriores: o “ganho de espaço” (efetivo e percebido), a ampliação de vãos exteriores, o aumento da área de cozinha e do espaço para tratamento de roupa (autónomo ou contíguo ao quarto de banho mais amplo), mantêm-se como principais preocupações na conceção das novas tipologias, que se pretendem, por outro lado, enquadrar o mais possível nos parâmetros de área regulamentares. A ampliação dos edifícios (adossando às fachadas novos volumes de pequena dimensão e diferente caracterização) foi o recurso encontrado para responder melhor ao exercício de reconfiguração. Cada “família” de blocos metamorfoseia-se, em parte desfazendo o caráter monolítico dos edifícios, diferenciando-os e introduzindo alguma variedade no conjunto.

À semelhança dos outros casos, a oferta tipológica em Francos encontrava-se desadequada das necessidades atuais (e previsíveis) da população residente. Perspetivar as necessidades tipológicas das famílias residentes (sendo que estas necessidades evoluem, no tempo), significava avaliar (qualitativa e quantitativamente) a ocupação dos alojamentos consoante a composição do agregado, atendendo à redução do número médio de pessoas por alojamento e ao envelhecimento da população. O número reduzido de alojamentos vagos (quase 6%) não era favorável à reformulação da oferta tipológica, desaconselhando-se a união de fogos. Procedeu-se a um cauteloso exercício de conversão das tipologias – seja pela extensão da superfície dos fogos (ampliações) e/ou pela redução do número de quartos (para uma mesma superfície), de forma a aproximar as áreas brutas das habitações àquelas regulamentares aplicáveis à construção nova. Deste exercício complexo (dada a dimensão do bairro e os três tipos de blocos, por vezes articulados num mesmo edifício) resultou uma distribuição diversa da oferta tipológica (T1, T2 e T3), sem alteração do número total de fogos.

Também para este caso, a opção por procurar garantir melhores condições de acesso às habitações térreas foi tida como uma alternativa razoável face à tentativa de dotar todas as habitações de iguais condições de acessibilidade – seja pela estrutura existente de métrica exígua (que condiciona o “grau de transformação” das tipologias), seja pelo incremento de custo económico que adviria. Não obstante, também neste aspeto as soluções encontradas representam um enorme salto qualitativo por comparação com as tipologias originais.

Construtivamente, a proposta previu a demolição das paredes interiores das habitações, reduzindo os edifícios à sua estrutura e paredes exteriores, mantendo as paredes de separação entre fogos. Salvo nos blocos-tipo 11, previu-se a demolição das caixas de escada. Foram então pensadas as novas tipologias,

seguindo os princípios enunciados no início do capítulo. A nível das fachadas, a intervenção difere ligeiramente:

- Nos blocos-tipo 3 e 5 os novos volumes “extrudem” parcialmente as fachadas na zona das salas (e cozinhas do Bloco 3) ampliando consideravelmente a área envidraçada da zona social (a ponte, sul e nascente). Nestes pontos, a demolição da parede exterior acarreta reforço estrutural. Nas fachadas opostas são construídas novas escadas e galerias exteriores, e as entradas nos fogos, recuadas, passam a ser no sítio dos secadouros originais. Prevê-se a substituição integral das prumadas das redes prediais, com novos alinhamentos (em planta) compatíveis com novas tipologias;
- Nos blocos-tipo 11, a transformação obedece a uma lógica um pouco diferente, mantendo-se o sistema de acessos existente (escadas semiexteriores). Nas fachadas opostas às entradas, são adossados volumes que ampliam as salas dos T1 de menor área. Nos restantes fogos é reduzido o número de quartos sem alteração da superfície total, mantendo as varandas (cujos vãos se propõe ampliar) na zona social dos fogos. As prumadas das redes prediais, previstas substituir integralmente, mantêm-se no mesmo alinhamento com exceção das cozinhas, com nova localização. Os volumes que ampliam os T1 de menor área são idênticos àqueles adossados aos blocos-tipo 3 e 5.

Os volumes justapostos às construções existentes para as ampliar, bem como o novo sistema de acessos, seriam em estrutura metálica, com recurso a elementos pré-fabricados, proporcionando uma construção “seca” e rápida. Tal como em Pio XII, pretende-se que as ampliações sejam vistas como adições, continuando a ler-se os volumes originais dos blocos.

A tabela que se segue [Quadro 51] compara o número e tipo de fogos existentes com aqueles previstos na proposta, permitindo quantificar a alteração de tipologias, sem ‘perda’ de fogos.

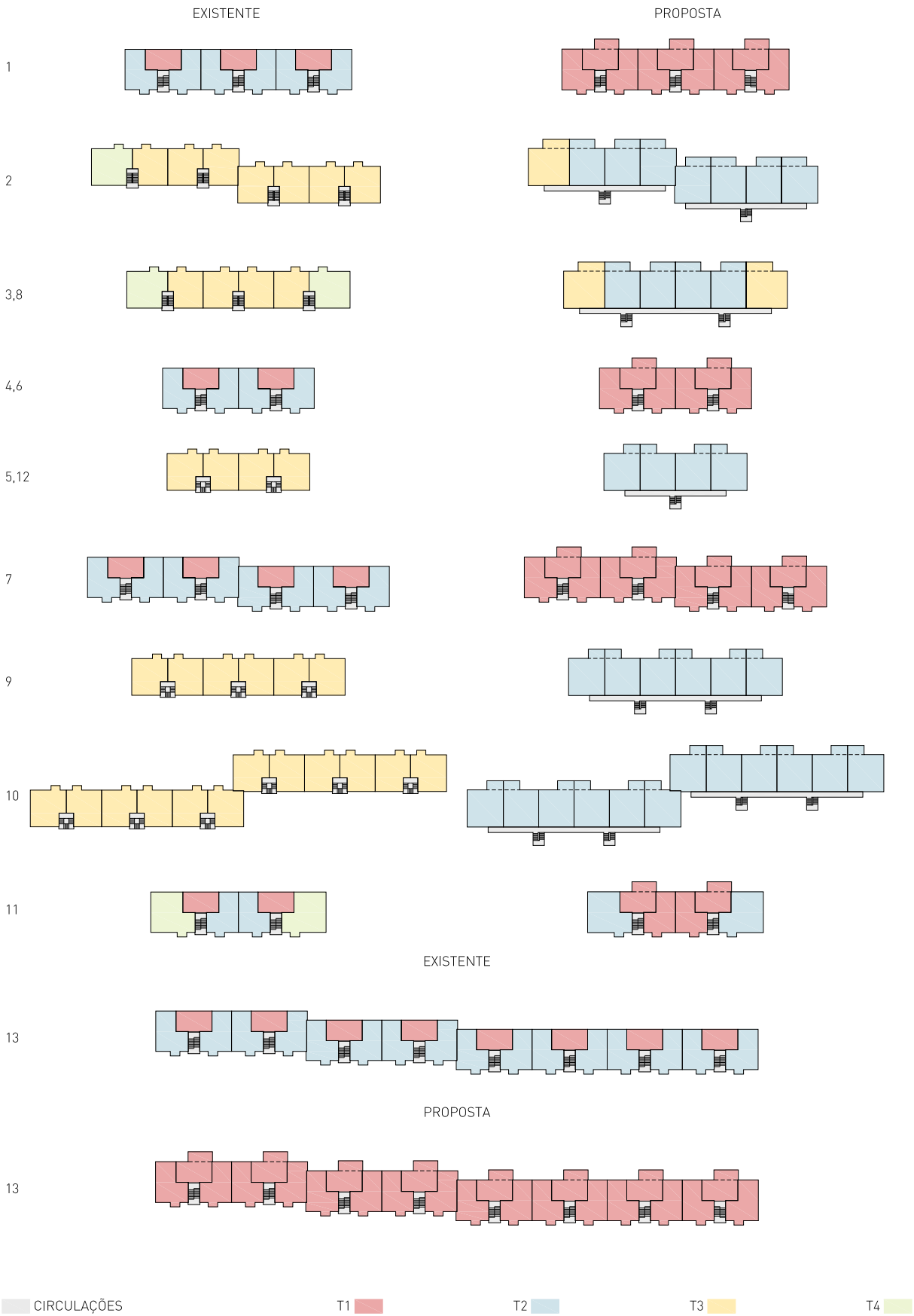
Embora se verifique a necessidade de tipologias com maior número de quartos – seja pela insuficiência de T3 ou inexistência de T4 na solução proposta – não se encontrou em projeto uma hipótese razoável para essas tipologias. Ao passo que em Pio XII se trabalhou uma maior “flexibilidade” (seja da oferta tipológica, seja das habitações), em Francos os blocos sugeriam o contrário: dada a maior “resistência” à transformação oferecida pelo *layout* existente e maior complexidade do conjunto (pela quantidade de blocos, combinações e variações tipológicas), e face às necessidades de tipologias pequenas proporcionalmente ao número de fogos recomendado (47% de T1; 32% de T2), julga-se defensável a opção por uma conversão mais respeitante do existente, mantendo-se o número de módulos e de alojamentos dos edifícios originais.

Quadro 51: Bairro de Francos, 1967. Análise comparativa do número de fogos

	Total	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Projeto original							
N.º de fogos existentes	522	84	162	224	52		
Bloco 1 ⁽¹¹⁾	36	12	24				
Bloco 2 ⁽³⁾	32			28	4		
Bloco 3	24			16	8		
Bloco 4 ⁽¹¹⁾	24	8	16				
Bloco 5	16			16			
Bloco 6 ⁽¹¹⁾	24	8	16				
Bloco 7 ⁽¹¹⁾	48	16	32				
Bloco 8 ⁽³⁾	24			16	8		
Bloco 9 ⁽⁵⁾	24			24			
Bloco 10 ⁽⁵⁾	48			48			
Bloco 11	24	8	8		8		
Bloco 12 ⁽⁵⁾	16			16			
Bloco 13 ⁽¹¹⁾	96	32	64				
Bloco 14 ^{(3) (5)}	40			32	8		
Bloco 15 ^{(3) (5)}	46			30	16		
Existentes ocupados *	493	76	157	211	49		
Proposta							
N.º de fogos recomendado **	488	230	155	78	21	3	1
N.º de fogos propostos	522	244	234	44			
Ponderação	+34	+14	+79	-34	-21	-3	-1

(*) Informação cedida pela DomusSocial, E.M. sobre o estado de ocupação dos fogos à data de 1 de fevereiro de 2012, não tendo sido fornecidos, para 5 fogos, os dados sobre as famílias em "reajuntamento provisório" (**) Resultante de um exercício de atribuição de tipologias, face às características das famílias residentes, segundo o critério do INE: 1 quarto por casal; 1 quarto por pessoa solteira com mais de 18 anos; 1 quarto por duas pessoas solteiras do mesmo sexo com idade entre os 7 e 18 anos; 1 quarto por duas pessoas com menos de 7 anos.

Nos organigramas [Figura 62] procura-se esquematizar as alterações tipológicas previstas para cada bloco. Apesar da maior dificuldade acima referida, a solução a que se chegou demonstra que os blocos de Francos detêm um potencial de transformação espacial muito interessante.



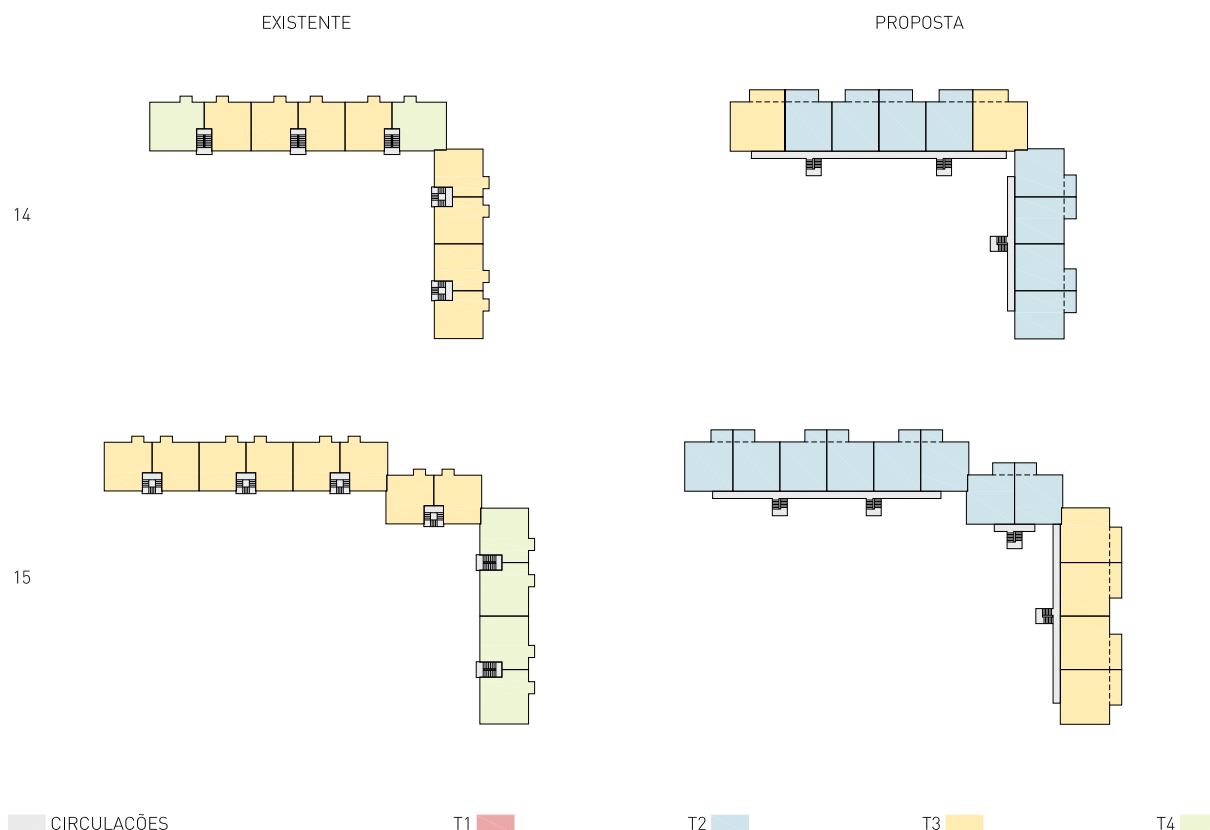


Figura 62: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organigrama tipológico

Do ponto de vista operacional – gestão e transferência temporária das famílias residentes durante as obras –, a existência de uma reduzida percentagem (cerca de 6%) de fogos vagos, permitiria, ainda assim, o alojamento provisório no bairro do número de famílias suficiente para libertar e viabilizar a intervenção num bloco, e assim sucessivamente. Em simultâneo, poderia também dar-se o caso de transferir temporariamente algumas famílias para outros bairros, de forma a viabilizar uma intervenção que abrangesse mais blocos numa primeira fase, porém com outros encargos (sociais e económicos). Posteriormente, muito provavelmente iria ser possível realizar transferências diretas das famílias residentes (do alojamento que ocupam para o novo fogo, após a renovação), como aconteceu na primeira fase do Bairro Rainha D. Leonor.

Embora os fogos propostos se adequem razoavelmente à população residente, viu-se também que algumas famílias não teriam alojamento nesta solução [Quadro 51], obrigando ao realojamento noutros bairros. Em alternativa, permitia receber outras famílias, como foi observado. Além do mais, colocado este cenário, desconhece-se se todas as famílias residentes pretenderiam permanecer no bairro, e estima-se que no intervalo de tempo decorrido entre o início e a conclusão do processo, uma vez cessada a admissão de novas famílias no bairro em fase anterior, pudesse acontecer uma redução do número de famílias a permanecer no bairro (seja por desistência ou pela idade avançada de alguns concessionários), à semelhança do que ocorreu no Bairro Rainha D. Leonor (1953).

Apesar de verificada a adaptabilidade das transformações para cada bloco, não se apresentará o estudo completo (realizado para os 15 blocos), cingindo-nos aos “blocos-tipo”, destacados a cinza no quadro anterior [Quadro 51]. Entendeu-se caracterizar as alterações tipológicas referentes aos blocos 3, 5 e 11, sendo que os restantes blocos lhes são análogos a nível das tipologias de habitação, ainda que variem em extensão (número de módulos, prumadas e fogos), ou até em combinação (como acontece nos blocos 14 e 15, que articulam corpos com diferentes orientações e soluções tipológicas).

O quadro seguinte [Quadro 52] apresenta uma síntese do comparativo de áreas dos fogos existentes e dos fogos propostos para o Bloco 3. Nos blocos-tipo 3, cada T3 existente é ampliado (pelos volumes adossados) dando origem a um novo T2. O mesmo acontece com o T4 original que dá lugar a um novo T3 (com ampliação).

Quadro 52: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco 3

Bloco 3	Un.	Original	Proposta
Área bruta do edifício	m ²	1 774,0	2132,5
Fogos	m ²	1 645,8	1 826,6
Circulações comuns	m ²	128,2	305,9
Tipologia		T3 →	T2
Superfície total do fogo *	m ²	59,9	72,4
Área habitável	m ²	39,9	45,4
(em relação à superfície total do fogo)	%	61,3	62,7
Quota-parte circulações comuns **	%	3,95	3,96
Área bruta da habitação	m ²	65,0	84,5
Tipologia		T4 →	T3
Superfície total do fogo *	m ²	69,9	83,5
Área habitável	m ²	46,0	53,4
(em relação à superfície total do fogo)	%	60,7	63,9
Quota-parte circulações comuns **	%	4,61	4,57
Área bruta da habitação	m ²	75,8	97,5

(*) Medida pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes separadoras dos fogos, incluindo varandas privativas (**) Quota-parte correspondente à superfície total do fogo, da diferença entre a área bruta do edifício e a soma das superfícies totais de todos os fogos nele integrados. A divisão proporcional das áreas brutas dos fogos teve em conta as áreas comuns de circulação, atribuindo a cada tipologia a quota-parte das circulações que a servem.

Sequencialmente apresenta-se o resumo do comparativo de áreas dos fogos existentes e dos fogos propostos para o Bloco 5 [Quadro 53]. Nos blocos-tipo 5, cada T3 original é ampliado (pelos volumes adossados) dando lugar a um novo T2.

Por sua vez, junta-se a síntese do comparativo de áreas dos fogos existentes e dos fogos propostos para o Bloco 11 [Quadro 54]. Nos blocos-tipo 11, cada T4 original dá lugar a um novo T2, sem alteração da superfície total do fogo. O mesmo sucede com o T2 original, que se propõe converter num novo T1. Quanto ao T1 original, este é ampliado (pelo volume adossado), dando lugar a um novo T1, ainda assim de área inferior à prevista no RGEU.

Quadro 53: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco 5

Bloco 5	Un.	Original		Proposta	
Área bruta do edifício	m ²	1 053,0		1 275,7	
Fogos	m ²	964,3		1 113,1	
Circulações comuns	m ²	88,7		162,6	
Tipologia		T3 →		T2	
		topo	gem.	topo	gem.
Superfície total do fogo *	m ²	60,9	59,7	70,4	68,8
Área habitável	m ²	38,7		45,9	
(em relação à superfície total do fogo)	%	58,2	64,9	65,2	66,8
Quota-parte circulações comuns **	%	6,31	6,19	6,32	6,18
Área bruta da habitação	m ²	66,5	65,2	80,7	78,8

(*) Medida pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes separadoras dos fogos, incluindo varandas privativas (**)
Quota-parte correspondente à superfície total do fogo, da diferença entre a área bruta do edifício e a soma das superfícies totais de todos os fogos nele integrados. A divisão proporcional das áreas brutas dos fogos teve em conta as áreas comuns de circulação, atribuindo a cada tipologia a quota-parte das circulações que a servem.

Quadro 54: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: análise comparativa de áreas – Bloco 11

Bloco 11	Un.	Original		Proposta	
Área bruta do edifício	m ²	1 406,9		1 517,7	
Fogos	m ²	1 311,5		1 422,3	
Circulações comuns	m ²	95,4		95,4	
Tipologia		T4 →		T2	
Superfície total do fogo *	m ²	76,2		77,4	
Área habitável	m ²	48,0		51,1	
(em relação à superfície total do fogo)	%	58,6		66,0	
Quota-parte circulações comuns **	%	5,81		5,44	
Área bruta da habitação	m ²	81,8		82,6	
Tipologia		T2 →		T1	
Superfície total do fogo *	m ²	51,9		52,4	
Área habitável	m ²	30,3		32,0	
(em relação à superfície total do fogo)	%	58,3		61,1	
Quota-parte circulações comuns **	%	3,96		3,68	
Área bruta da habitação	m ²	55,7		55,9	
Tipologia		T1 →		T1	
Superfície total do fogo *	m ²	35,80		48,0	
Área habitável	m ²	21,4		30,9	
(em relação à superfície total do fogo)	%	59,9		64,3	
Quota-parte circulações comuns **	%	2,73		3,38	
Área bruta da habitação	m ²	38,4		51,2	

(*) Medida pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes separadoras dos fogos, incluindo varandas privativas (**)
Quota-parte correspondente à superfície total do fogo, da diferença entre a área bruta do edifício e a soma das superfícies totais de todos os fogos nele integrados. A divisão proporcional das áreas brutas dos fogos teve em conta as áreas comuns de circulação, atribuindo a cada tipologia a quota-parte das circulações que a servem.

Nos próximos quadros [Quadro 55, Quadro 56] pretende-se verificar o enquadramento das tipologias (existentes e propostas) nas áreas regulamentares (à época respetiva). Inicialmente, o RGEU não previa limites de área bruta, mas apenas o número de compartimentos de habitação e respetivas áreas mínimas. Uma vez que a publicação do diploma em 1951 não previa suplementos de área obrigatórios (que viriam a constar da publicação de 1975), considerou-se que a “área habitável mínima” dos fogos originais corresponderia ao somatório da área dos compartimentos de habitação (cozinha, sala e quartos). Da análise da área habitável [Quadro 55] depreende-se que já na altura a conceção dos fogos não obedecia aos valores mínimos do RGEU.

Quadro 55: Bairro de Francos, 1967. Valores de referência de área habitável (Ah): tipologias originais vs. tipologias propostas

PROJETO ORIGINAL				PROPOSTA RENOVAÇÃO			
N.º	Tipo	Ah (m²)	Parâmetros Ah (m²)	N.º	Tipo	Ah (m²)	Parâmetros Ah (m²)
84	T1	21,4	25,0 (mín.: RGEU, 1951)	84	T1	31,6 *	30,5 (mín.: RGEU, 1975)
162	T2	30,3	34,0 (mín.: RGEU, 1951)	162	T2	45,7 *	43,5 (mín.: RGEU, 1975)
224	T3	38,9 *	46,5 (mín.: RGEU, 1951)	224	T2	45,7 *	43,5 (mín.: RGEU, 1975)
52	T4	46,3 *	55,5 (mín.: RGEU, 1951)	8	T2	45,7 *	43,5 (mín.: RGEU, 1975)
				44	T3	53,4	54,5 (mín.: RGEU, 1975)

(*) Média, por tipologia.

No que diz respeito às novas tipologias, o T3 proposto, embora próximo, fica aquém dos valores mínimos atuais. Contudo, como referido a respeito de quadro equivalente para o Bairro Rainha D. Leonor (1955) [Quadro 36, p. 173], ao prever-se, nas novas tipologias, um compartimento de lavandaria (autónomo ou contíguo ao quarto de banho), a respetiva área deixa de contar para fins de área habitável.

Na proposta de renovação verifica-se um incremento significativo das áreas se comparados fogos do mesmo tipo (i.e., com igual número de quartos). Seja pela alteração da tipologia para uma mesma superfície total do fogo, ou pela extensão dessa superfície (ampliação do edifício), procura-se enquadrar as novas tipologias nos parâmetros de área em vigor, nomeadamente os limites de área bruta, como se mostra no quadro a seguir [Quadro 56]. Para o efeito adotou-se a área bruta média por tipologia.

Em reabilitação, o exercício de projeto está condicionado à estrutura existente, o que por vezes compromete o cumprimento dos parâmetros regulamentares exigíveis à construção nova. Ainda que a solução proposta se possa justificar no regime de exceção previsto na legislação (RJUE, DL 26/2010 - Portugal 2010, Art. 60.º), poderá considerar-se que as áreas médias das tipologias se enquadram nos referidos limites regulamentares.

Quadro 56: Bairro de Francos, 1967. Valores de referência de área bruta (Ab): tipologias originais vs. tipologias propostas

PROJETO ORIGINAL				PROPOSTA RENOVACÃO			
N.º	Tipo	Ab (m²)	Parâmetros Ab (m²)	N.º	Tipo	Ab (m²)	Parâmetros Ab (m²)
84	T1	38,8 *	-	84	T1	55,1 *	52 (mín.: RGEU, 1975)
162	T2	56,7 *	-	162			65 (máx. : Port. 500/97) **
224	T3	66,0 *	-	224	T2	82,5 *	72 (mín.: RGEU, 1975)
				8			85 (máx. : Port. 500/97) **
52	T4	76,7 *	-	44	T3	96,6 *	91 (mín.: RGEU, 1975)
							105 (máx. : Port. 500/97) **

(*) Média, por tipologia (**) De acordo com o n.º 3.º da Port. 500/97 (Portugal 1997b), ao limite máximo da área total do empreendimento poderá «admitir-se uma margem adicional de 3% que nunca pode resultar num acréscimo de área por fogo superior a 10%»; o número seguinte estabelece que aos valores máximos de área bruta previstos pode ainda ser aplicada uma margem adicional de 7%, embora sem bonificação (o respetivo acréscimo).

Seguem-se os desenhos do existente e da solução proposta para o **Bloco 3**, e logo depois a mesma sequência de desenhos referentes aos blocos 5 e 11.

Com base nos desenhos originais do arquivo da DomusSocial, E.M. e na observação do edifício no local, o levantamento do existente [Figura 63] confirma a exiguidade dos fogos, de dois tipos (três e quatro quartos). Os pisos são idênticos e as circulações verticais semiexteriores, de distribuição esquerdo-direito.

**Figura 63:** Bairro de Francos, 1967. Levantamento do existente: alçado principal e planta tipo – Bloco 3

A nível tipológico, o Bloco 3 é composto por seis módulos e três caixas-de-escada (esquerdo-direito). Cada dois módulos e respetiva caixa-de-escada constituem uma “entrada”. Os módulos intermédios são de tipologia T3, sendo que os módulos de topo, maiores, são de tipologia T4.

Por seu turno, procura-se ilustrar as transformações preconizadas [Figura 64]: conversão “direta” das tipologias T3 em T2 (com ampliação) e das tipologias T4 em T3 (com ampliação), mantendo o número de fogos. Os acessos verticais passam para fora do volume do edifício, passando a distribuição a ser feita por galerias exteriores, e as entradas nos fogos pelos secadouros do projeto original. Mantêm-se as paredes de separação entre fogos (a completar na zona da escada existente). São realizadas aberturas francas nas paredes exteriores a que se encostam os novos volumes, de forma a “estender” o espaço interior.

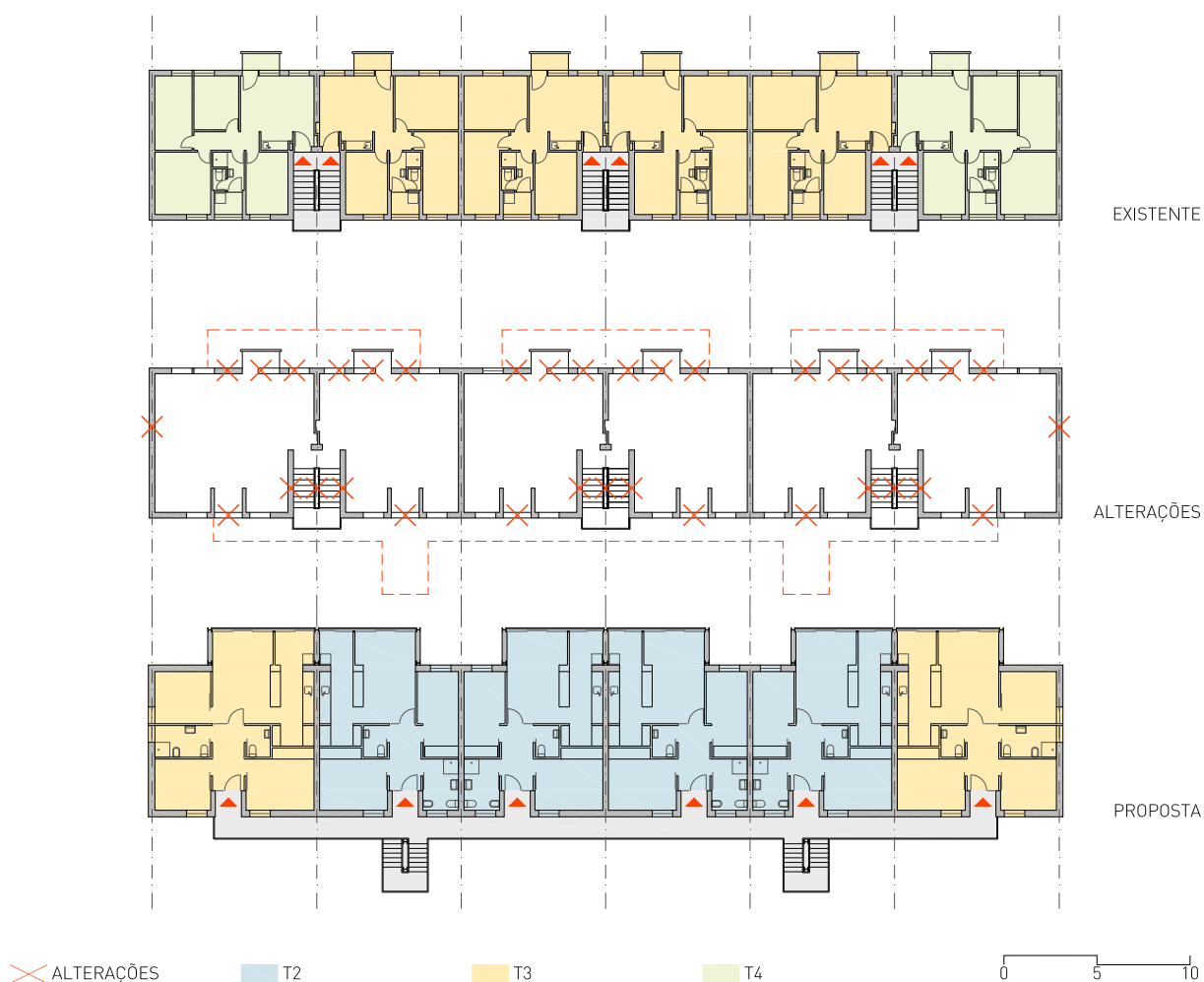


Figura 64: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Bloco 3

Proporcionalmente à superfície total do fogo, a aproximação aos parâmetros de área regulamentares reverte-se num aumento de área das zonas de água e da zona social em detrimento da zona privada dos quartos. Os organigramas [Figura 65] procuram evidenciar o “ganho de espaço” ao nível da sala e da cozinha, e as alterações na lógica de organização dos fogos.

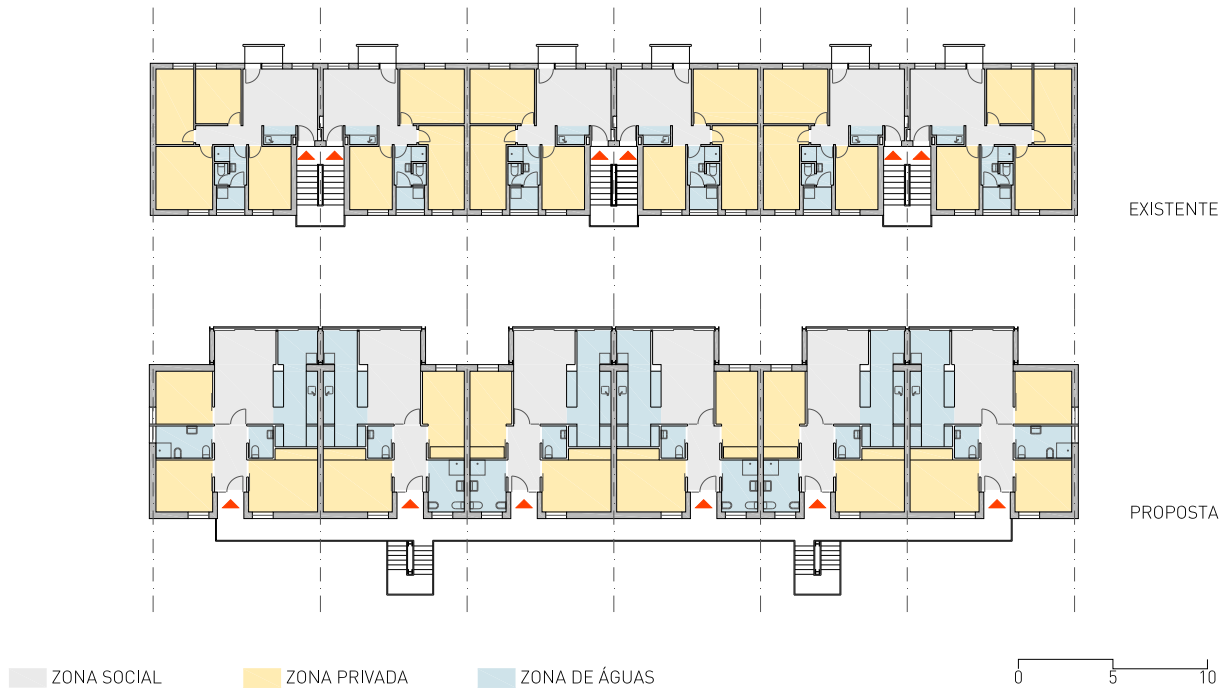


Figura 65: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Bloco 3

A zona social, agora mais ampla, é caracterizada por uma superfície envidraçada a toda a largura e pé-direito da sala, como se pode observar no desenho do alçado de tardo [Figura 66]. No alçado oposto, a alteração do esquema de acessos verticais e horizontais traduz-se também num alçado bastante diferente daquele original. Os “volumes invertidos” em lugar dos antigos secadouros assinalam as portas de entrada recuadas das novas tipologias.

Com os novos volumes adossados às fachadas, o novo sistema de acessos, os negativos (entradas nos fogos) e os vãos de maior dimensão, os blocos passam a ser mais “abertos” para fora e mais articulados, ajudando a desfazer um pouco a sua forma monolítica, como se vê nos desenhos dos alçados [Figura 66].



Figura 66: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Bloco 3

A nível da organização interior, à semelhança do projeto original, as tipologias propostas procuram derivar uma da outra, como se pode observar na próxima figura [Figura 67].



Figura 67: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Bloco 3

No que diz respeito ao “grau” de acessibilidade (por pessoas com mobilidade condicionada), foi feito um exercício de aproximação aos aspetos fundamentais previstos nas NTA [Figura 68]. Condicionadas pelas características da estrutura existente (exiguidade e métrica), as tipologias propostas dificilmente seriam acessíveis por completo – o que, por sinal, poderia ter enquadramento nos regimes de exceção previstos na regulamentação em vigor²⁴³. Ainda assim, e com áreas pouco acima dos limiares mínimos estabelecidos no RGEU, poderá considerar-se que as novas tipologias cumprem razoavelmente os principais requisitos de acessibilidade a nível da organização do espaço interior. Este “grau” de acessibilidade importa, em particular, na apreciação dos fogos térreos, em que o problema do acesso é

²⁴³. Ver nota 221, p. 178.

contornável através de uma rampa adossada à nova galeria exterior, capaz de vencer o desnível do R/C elevado.

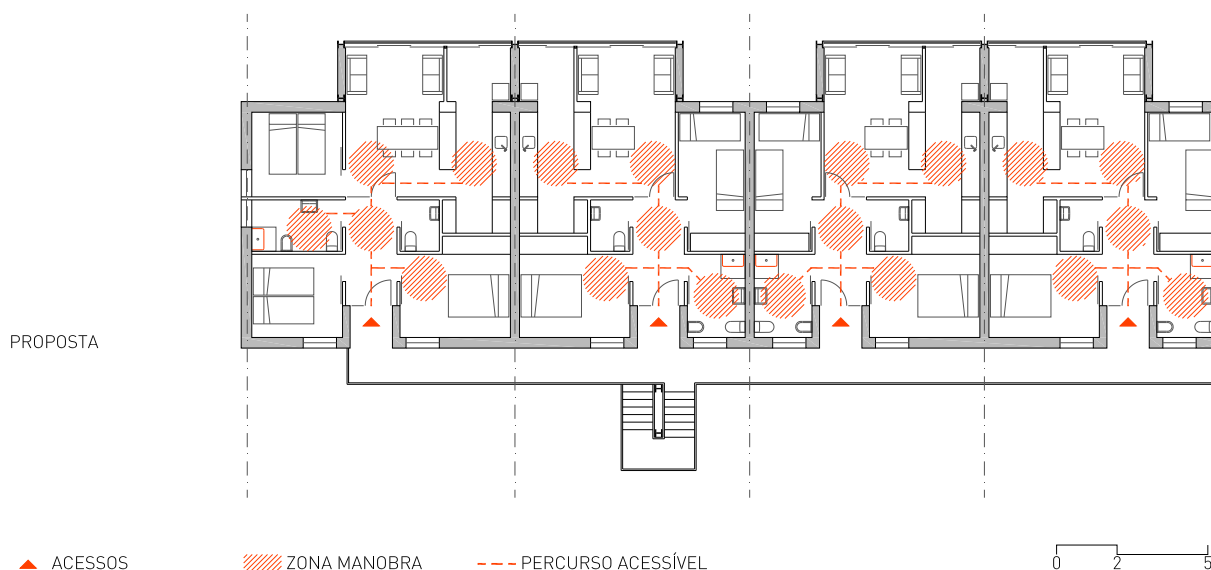


Figura 68: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Planta – Bloco 3

Passando ao **Bloco 5**, tendo sido anteriormente apresentada a síntese do comparativo de áreas dos fogos existentes e dos fogos propostos [Quadro 53, p. 231] e respetivo enquadramento nos parâmetros de área regulamentares [Quadro 55, p. 232; Quadro 56, p. 233], irá analisar-se os desenhos do existente e da solução proposta para o referido bloco.

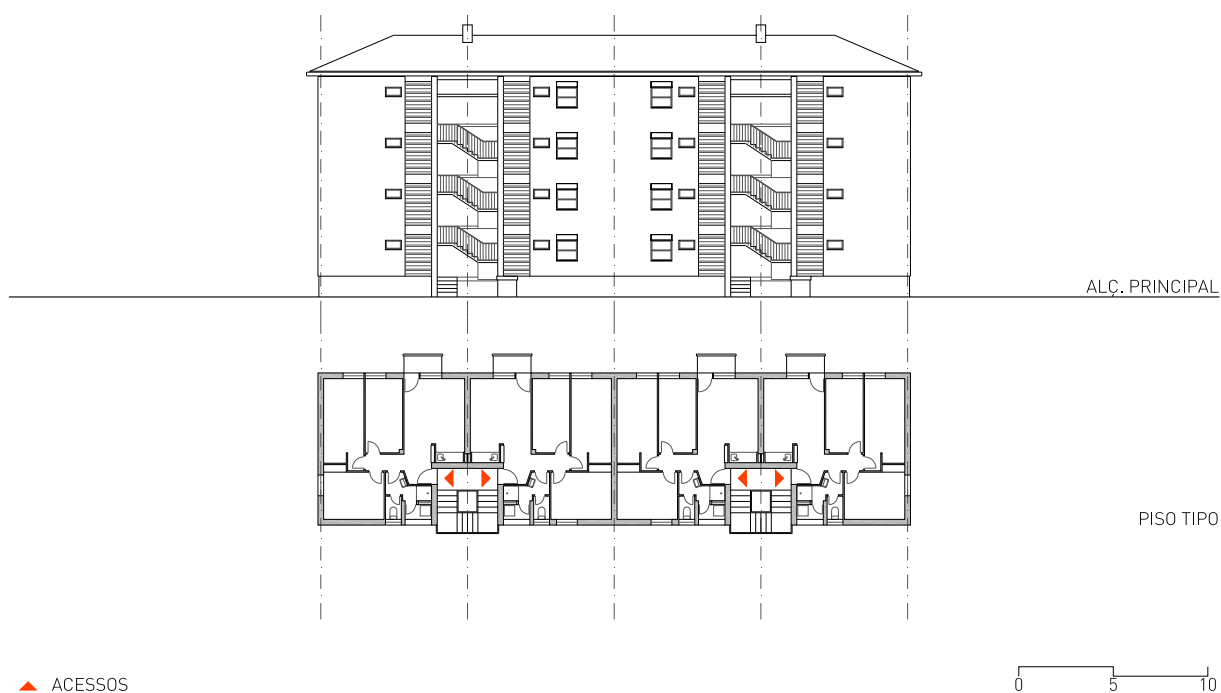


Figura 69: Bairro de Francos, 1967. Levantamento do existente: alçado anterior e planta tipo – Bloco 5

Tal como no Bloco 3, o levantamento do existente [Figura 69] para o Bloco 5 confirmou a exiguidade dos fogos, de um só tipo (três quartos). Os pisos são idênticos e as circulações verticais semiexteriores, de distribuição esquerdo-direito.

A nível tipológico, o Bloco 5 é composto por quatro módulos e duas caixas-de-escada (esquerdo-direito). Cada dois módulos e respetiva caixa-de-escada constituem uma “entrada”.

Por sua vez, a alteração de tipologias [Figura 70] compreende a conversão “direta” das tipologias T3 em T2 (com ampliação), sem alteração do número de fogos. Tal como nos blocos-tipo 3, os acessos verticais passam a estar fora do volume do edifício, a distribuição passa a ser feita por galerias exteriores e as entradas nos fogos passam a estar na zona dos secadouros do projeto original. Mantêm-se as paredes de separação entre fogos (a completar na zona da escada existente). São realizadas aberturas francas nas paredes exteriores a que se encostam os novos volumes, de forma a “estender” o espaço interior das salas.

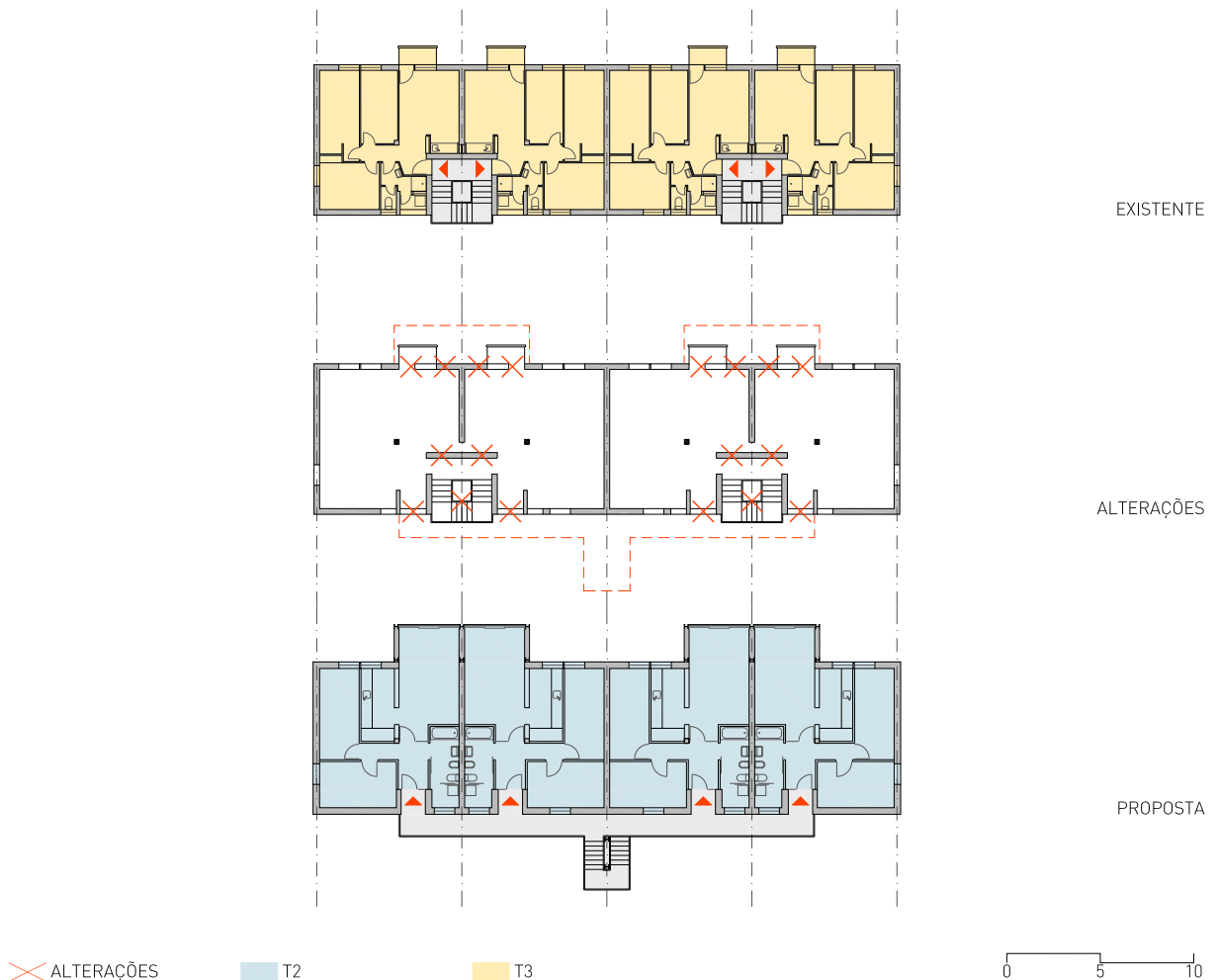


Figura 70: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Bloco 5

Proporcionalmente à superfície total do fogo, a aproximação aos parâmetros de área regulamentares reverte-se num aumento de área das zonas de água e da zona social em detrimento da zona privada dos quartos. Os organigramas [Figura 71] procuram evidenciar o “ganho de espaço” ao nível da sala e da cozinha, e as alterações na lógica de organização dos fogos.

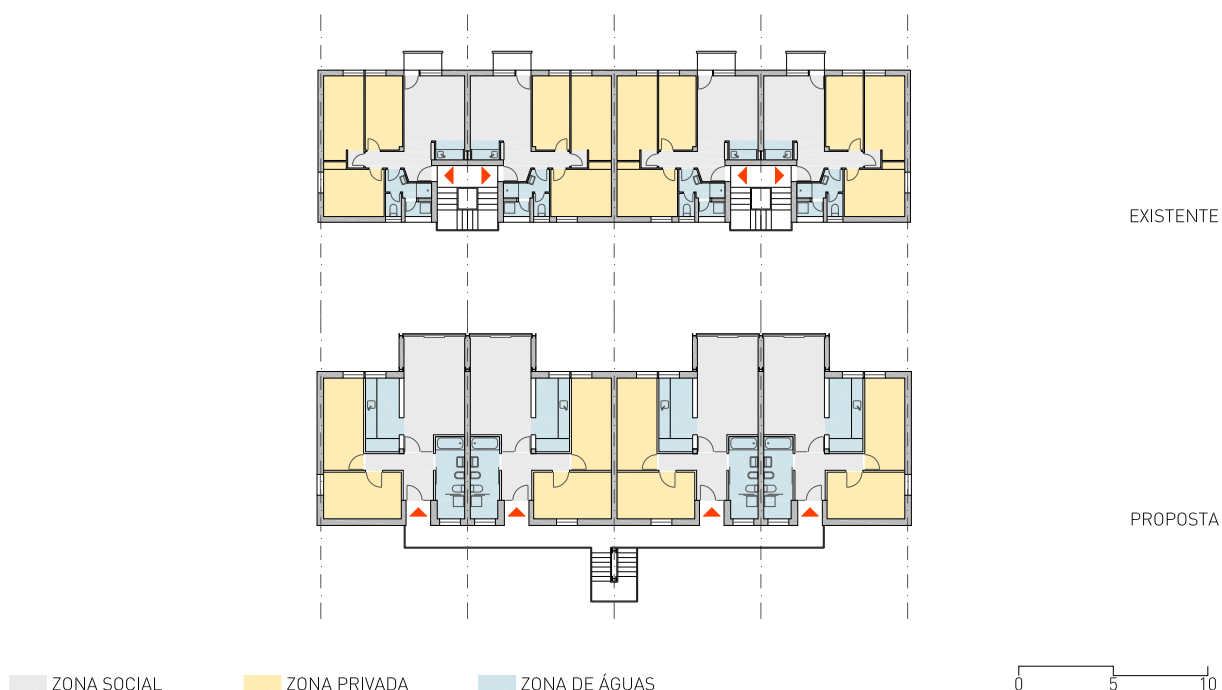


Figura 71: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Bloco 5

A zona social, agora mais ampla, é caracterizada por uma superfície envidraçada a toda a largura e pé-direito da sala, como se pode observar no desenho do alçado de tardoz [Figura 72]. No alçado oposto, a alteração do esquema de acessos verticais e horizontais traduz-se também num alçado bastante diferente daquele original. Os “volumes invertidos” no sítio dos antigos secadouros assinalam as portas de entrada (recuadas) das novas tipologias.

Tal como no Bloco 3, o novo sistema de acessos, os novos volumes “extrudidos”, as subtrações (entradas nos fogos) e os vãos maiores convertem o Bloco 5 num edifício mais “aberto” ao exterior e mais articulado, ajudando a desfazer um pouco a sua forma monolítica, como se ilustra nos desenhos dos alçados [Figura 72].



Figura 72: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Bloco 5

Ao nível da organização interior, as novas tipologias [Figura 73] são “familiares” daquelas propostas para o Bloco 3 (pese embora a diferente orientação do bloco e a configuração da caixa-de-escada), como já acontecia, aliás, no projeto original.

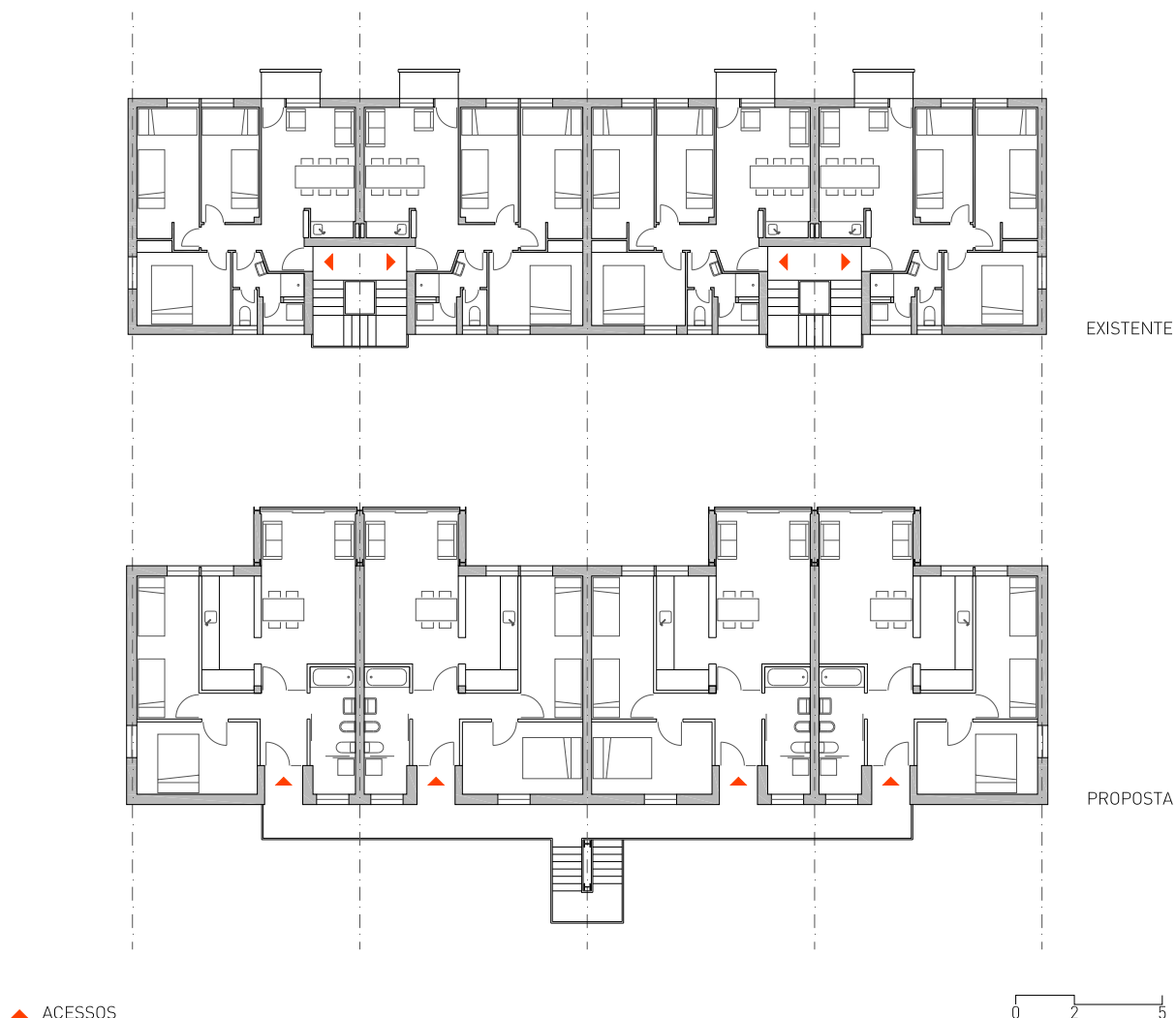


Figura 73: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Bloco 5

Na continuidade da análise do “grau” de acessibilidade (por pessoas com mobilidade condicionada) realizada para o Bloco 3 [Figura 68, p. 238], também para o Bloco 5 se poderá considerar que as tipologias propostas (não obstante as áreas pouco acima dos limiares mínimos estabelecidos no RGEU) cumprem razoavelmente os principais requisitos de acessibilidade previstos nas NTA ao nível da organização do espaço interior [Figura 74]. Nos fogos térreos, a vantagem é manifesta, uma vez que o problema do acesso é contornável através de uma rampa que vença o desnível do R/C elevado.

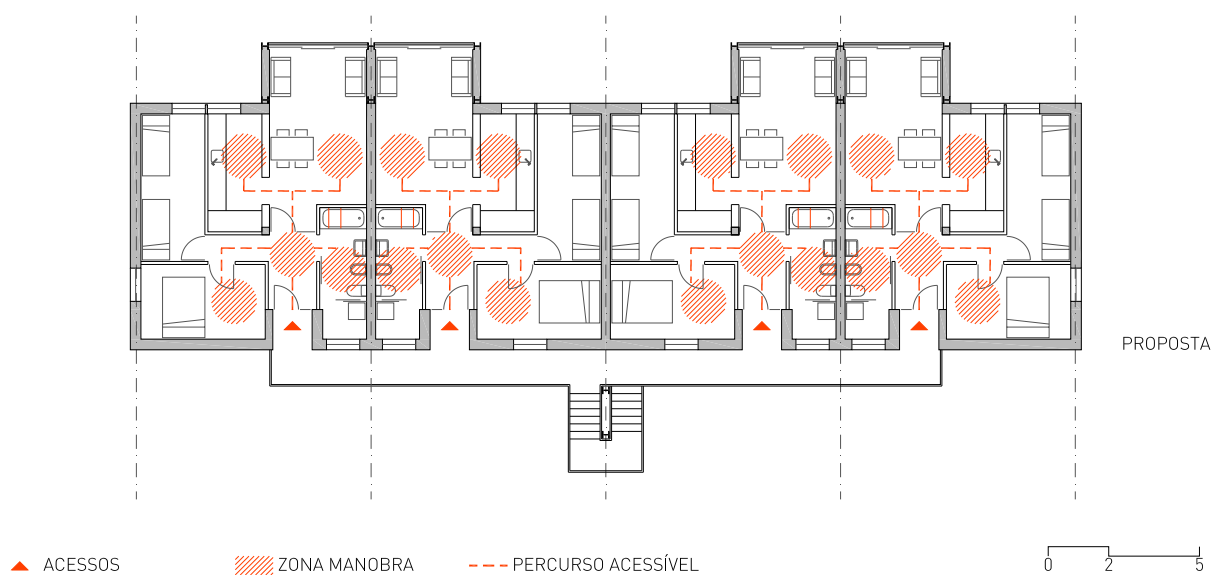


Figura 74: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Planta – Bloco 5

Passando ao **Bloco 11**, uma vez que foi anteriormente apresentada a síntese do comparativo de áreas dos fogos existentes e dos fogos propostos [Quadro 54, p. 231] e respetivo enquadramento nos parâmetros de área regulamentares [Quadro 55, p. 232; Quadro 56, p. 233], prossegue-se com a análise dos desenhos do existente e da solução proposta para o referido bloco.

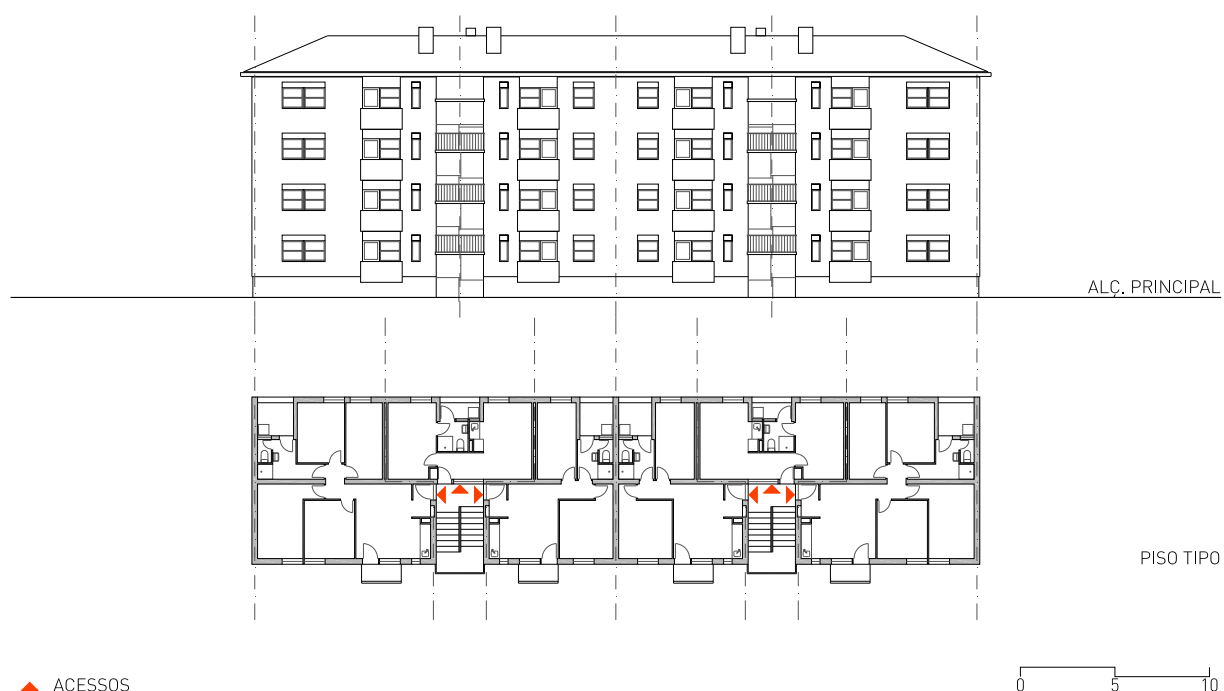


Figura 75: Bairro de Francos, 1967. Levantamento do existente: alçado anterior e planta tipo – Bloco 11

Como nos restantes blocos-tipo, o levantamento do existente [Figura 75] confirmou a exiguidade dos fogos, de três tipos (um, dois e quatro quartos). Os pisos são idênticos e as circulações verticais semiexteriores, de distribuição esquerdo-centro-direito.

A nível tipológico, o Bloco 11 é composto por quatro módulos e duas caixas-de-escada (esquerdo-centro-direito). Cada dois módulos são servidos por uma caixa de escadas (constituindo uma “entrada”), e três fogos por piso.

Por seu turno, ilustra-se [Figura 76] a conversão “direta” das tipologias – T4 em T2 e T2 em T1 (sem ampliação), e T1 em T1 (com ampliação) – que a proposta prevê, sem prejuízo do número de fogos.

Ao passo que nos blocos 3 e 5 se propôs alterar o esquema de acessos, para o Bloco 11 propõe-se manter as caixas-de-escadas semiexteriores (com três entradas por patamar). Preservam-se as paredes de separação entre fogos. São realizadas aberturas francas nas paredes exteriores a que se encostam os novos volumes, de forma a “estender” o espaço interior da sala do T1 existente. Nas novas tipologias T2 e T1 (sem ampliação) prevê-se aumentar a área do vão do secadouro original, que passa a ter todo o pé-direito da divisão destinada à lavandaria (contígua ao quarto de banho).

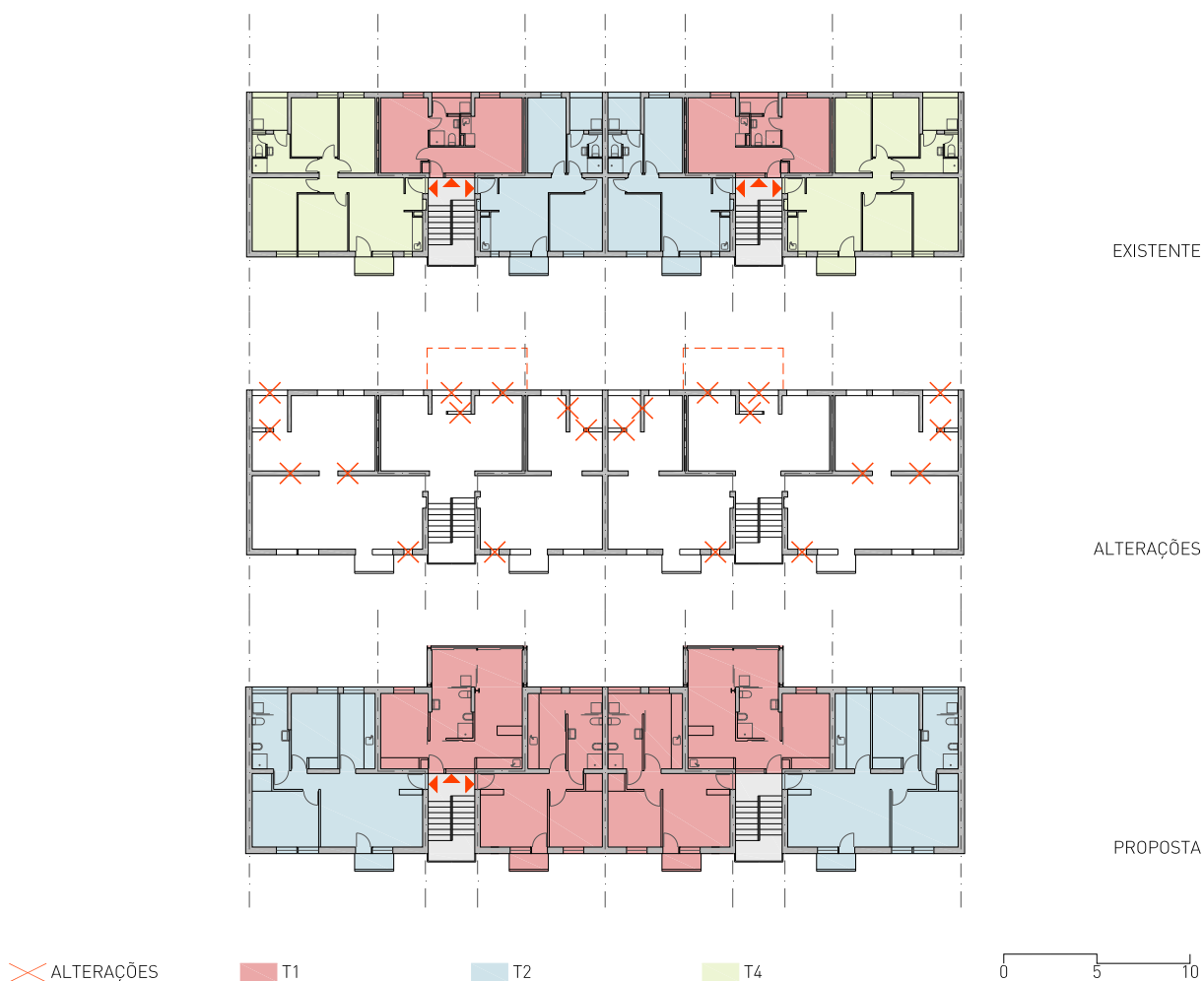


Figura 76: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: alteração de tipologias. Plantas – Bloco 11

Proporcionalmente à superfície total do fogo, a aproximação aos parâmetros de área regulamentares reverte-se num aumento de área das zonas de água e da zona social em detrimento da zona privada do(s) quarto(s). Os organigramas [Figura 77] procuram evidenciar o “ganho de espaço” ao nível da sala e da cozinha, e as alterações menores na lógica de organização dos fogos

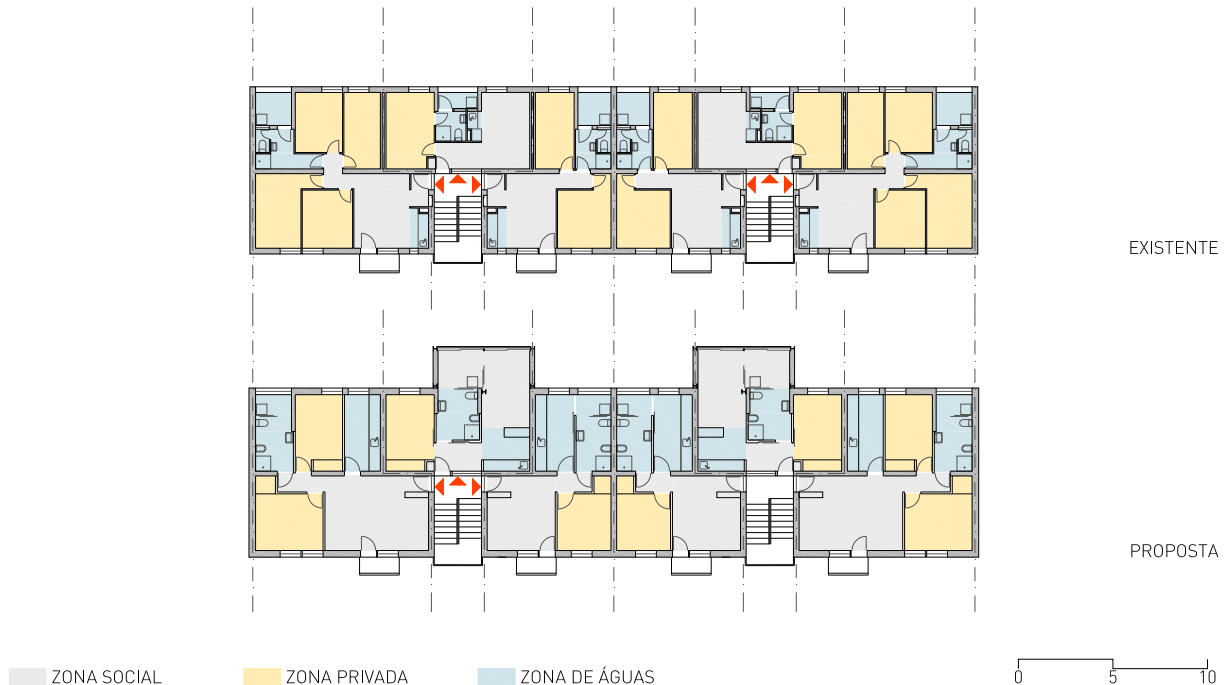


Figura 77: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organigrama funcional dos fogos. Plantas – Bloco 11

Nas tipologias “esquerdo” e “direito” (novos T1 e T2 sem ampliação), o espaço da sala, agora mais amplo, é também mais iluminado pelo vão maior (ampliado) da varanda, demolindo-se para o efeito o murete que existia por baixo da janela (ao lado da porta para a varanda). Em ambas as tipologias, para tardoz, é ampliado o vão dos secadouros originais, os quais por seu turno dão lugar a uma marquise encerrada com caixilharia a toda a altura do pé-direito. Na tipologia “centro” (novo T1 com extensão), o espaço da sala, ampliado, é caracterizado por uma superfície envidraçada a toda a largura e pé-direito da divisão, como se pode observar no desenho do alçado de tardoz [Figura 78].

Ao ser menos “desfeita” a forma monolítica do bloco original – até porque os acessos verticais se mantêm –, os blocos-tipo 11 diferenciam-se dos restantes blocos (tipo 3 e 5), contribuindo para introduzir alguma variação no conjunto dos blocos que constituem o bairro. Dos vários casos de estudo, é em Francos que este aspeto adquire particular relevância, pela maior extensão do bairro mas também pelas vias de transporte que o circundam, isolando-o morfologicamente da malha urbana adjacente e reforçando a sua unidade, mas também a sua “monotonia”.



Figura 78: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: alteração de fachadas. Alçados – Bloco 11

Ao nível da organização interior, quando comparadas com as tipologias originais, as novas tipologias dos blocos-tipo 11 [Figura 79] são as que apresentam menos alterações, das quais se poderão destacar: redução do número de quartos, maiores compartimentos e cozinha autónoma (em lugar do quarto com 1,90 m de largo no projeto original).

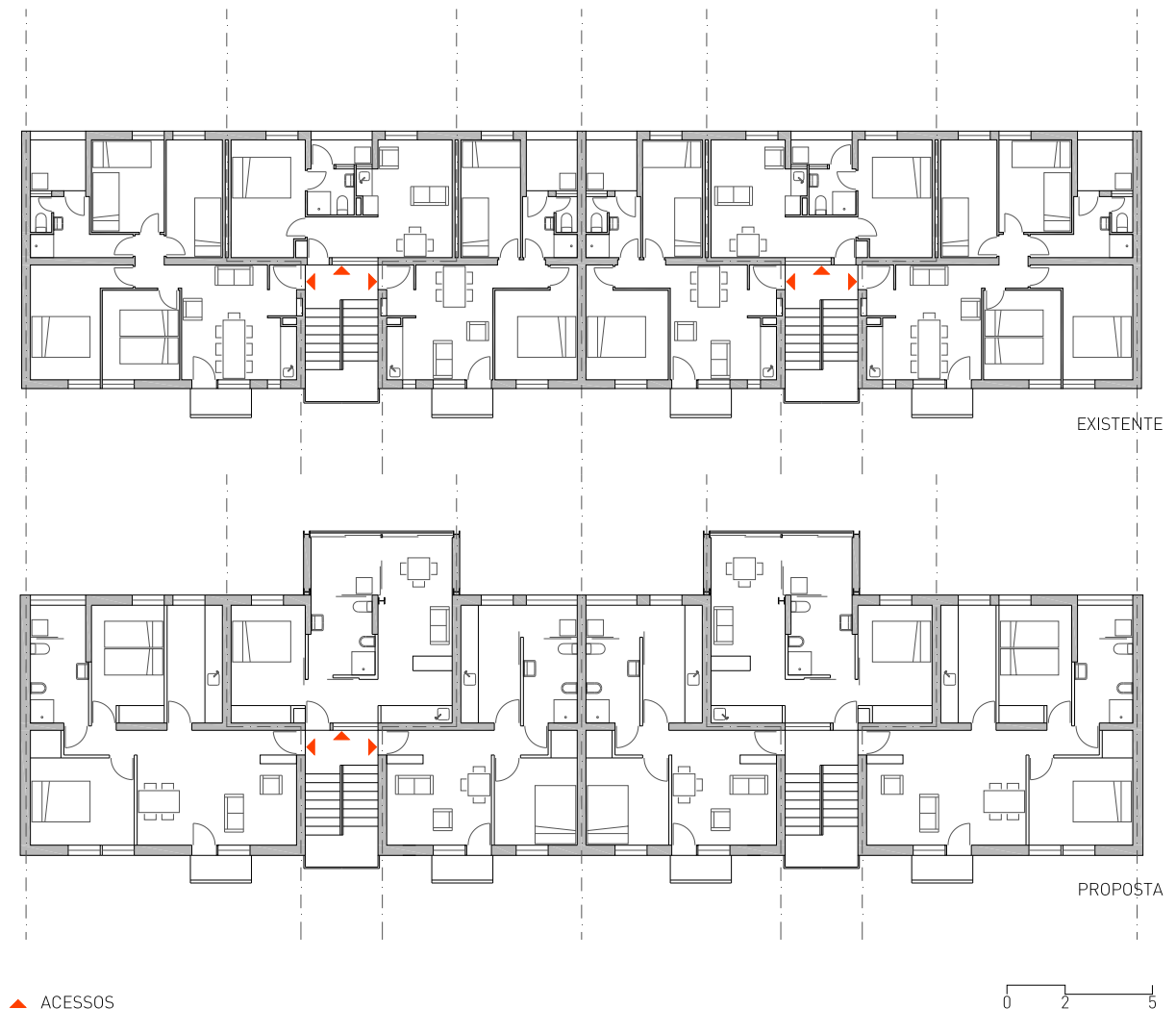


Figura 79: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: organização das tipologias. Plantas – Bloco 11

Na continuação do que já foi observado para os blocos 3 e 5 [Figura 68, p. 238; Figura 74, p. 243] a propósito do “grau” de acessibilidade (por pessoas com mobilidade condicionada), também as tipologias propostas para o Bloco 11 (não obstante as áreas pouco acima dos limiares mínimos estabelecidos no RGEU) cumprem razoavelmente os principais requisitos de acessibilidade previstos nas NTA a nível da organização do espaço interior [Figura 80]. Neste bloco-tipo, porém, não se previu alternativa ao lanço de escadas existente para aceder ao R/C elevado, que no entanto tem largura suficiente para receber um sistema de elevação mecânico próprio para escadas.

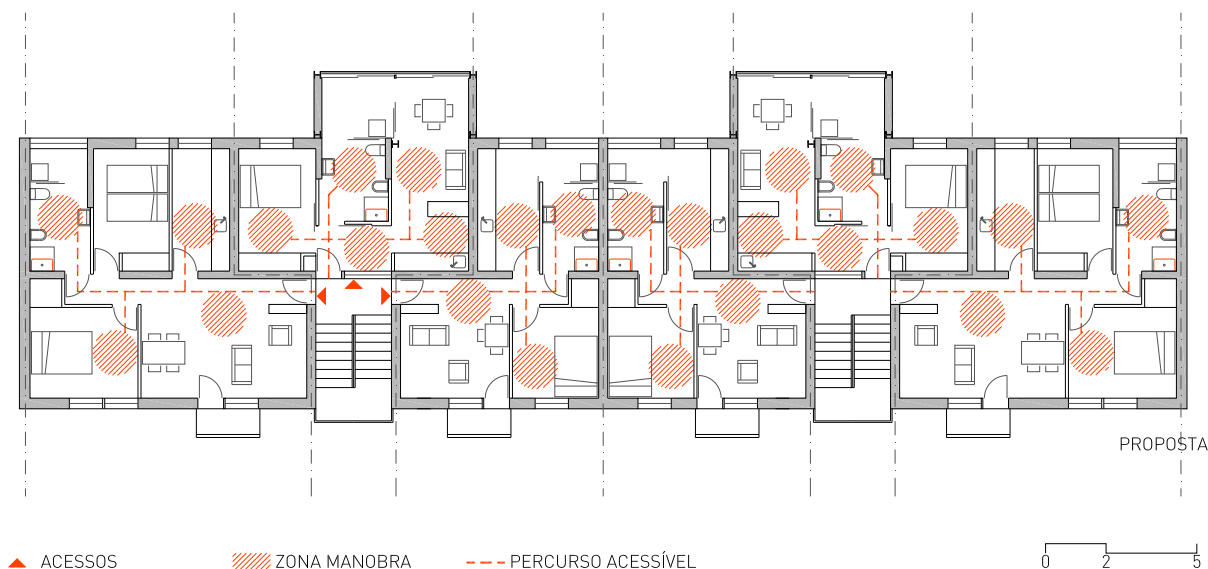


Figura 80: Bairro de Francos, 1967. Proposta de renovação: aproximação aos aspetos fundamentais de acessibilidade previstos nas NTA. Planta – Bloco 11

6.3.4.3. Análise de custos

De forma a completar a análise deste estudo de caso, será necessário balizar os custos de construção da proposta de renovação. No quadro seguinte [Quadro 57] são comparados os custos de construção estimados entre a renovação e os restantes cenários de intervenção. Note-se que se incluiu o valor por fogo, mas também o valor por unidade de área que o gerou, o qual permite uma leitura mais correta.

Como nos anteriores estudos de caso, e feitas as mesmas ressalvas sobre a ‘comparabilidade’ dos cenários [p. 179], é de notar a diferença de custo (CC) entre o cenário de reabilitação parcial dos edifícios (envolvente exterior e circulações comuns, bem como o interior dos fogos) e o cenário de renovação. Havendo, no caso de Francos, ampliação do volume construído, e sendo necessárias tipologias com menos quartos, o número total de fogos mantém-se inalterado. Em relação ao cenário da reabilitação parcial (exterior e interior), a renovação corresponde então a 179% quando se analisa o custo médio por fogo, e a 152% quando se considera o valor por unidade de área bruta das intervenções²⁴⁴.

²⁴⁴ De referir a adoção do mesmo custo por unidade de área no cenário de renovação (seja área existente a renovar, seja área da ampliação a construir), dado o sistema construtivo metálico previsto para os novos volumes, recorrendo a elementos pré-fabricados. Mesmo considerando uma nova prumada de águas nesses volumes que ampliam os blocos, crê-se que a solução proposta apresentará vantagem económica além da rapidez de construção.

Quadro 57: Bairro de Francos, 1967. Comparativo de custos de construção da proposta de renovação com outros cenários de intervenção

SITUAÇÃO EXISTENTE								
N.º de fogos existentes (Blocos 1 a 15)		522						
Ocupados		493						
INTERVENÇÃO	II.1	REABILITAÇÃO PARCIAL			II.4	RENOVAÇÃO	III.	RECONST.
	N.º	Custo (CC)	N.º	Custo (CC)	N.º	Custo (CC)	N.º	Custo (CC)
Quota-parte circulações comuns e envolvente exterior do(s) edifício(s)	522	180 €/m² 10 726 €/fogo	522	180 €/m² 10 726 €/fogo	522	(*) incluído no custo da intervenção	0	
Fogos não intervencionados	522		0		0		0	
Fogos reabilitados	0		522	150 €/m² 8 938 €/fogo	0		0	
Fogos transformados e/ou ampliados (junção/extensão)	0		0		522	500 €/m² 35 290 €/fogo	0	
Fogos demolidos	0		0		0		522	15 €/m² 894 €/fogo
Fogos em construção nova	0		0		0		522	540 €/m² 38 114 €/fogo
Fogos “perdidos”	0		0		0		0	
CUSTO (CC) ESTIMADO		5 599 044 €		10 264 914 €		18 421 600 €		20 361 915 €
Valor / m2 (Ab)				100 %	152 %		168 %	
Valor / fogo				100 %	179 %		198 %	

Nota: Os custos estimados (reportados ao último trimestre de 2011) têm por base a análise de custos elaborada no âmbito da presente investigação e estão vinculados ao universo em estudo. O valor médio do custo por fogo tem por base os custos de construção (CC) por unidade de área bruta (m²) apurados no capítulo anterior (o CC relativo à Ab total, dividido pelo número de fogos).

No cenário de renovação proposto, os fogos apresentariam porém maior adequabilidade às normativas atuais (nomeadamente ao nível das áreas mínimas), atingindo níveis superiores de qualidade pela concreta atualização da construção (como é o caso da intervenção geral ao nível das infraestruturas prediais) e uma maior longevidade (seja pela considerável expansão da vida útil do edifício, seja pela adequação da oferta tipológica às necessidades dos residentes).

Por seu lado, os fogos resultantes da renovação representariam sensivelmente 90,5% do custo estimado para o cenário de demolição dos 522 fogos existentes e (re)construção de 522 novos fogos idênticos aos propostos. No entanto, como referido na análise de custos referente a outro caso de estudo [p. 179], o cenário de “substituição” serve apenas de comparação “teórica”, já que, nesse cenário hipotético, uma construção nova estaria obrigada ao cumprimento de normativas em vigor que condicionariam e exigiriam mais da construção.

6.4. Considerações finais do capítulo

Da análise dos quatro bairros municipais estudados ao longo do capítulo é possível concluir, antes de mais, que cada bairro tem as suas especificidades: história, localização, inserção urbana, dimensão do conjunto, características do edificado (arquitetónicas, construtivas) e respetivo potencial de transformação, ocupação, características sociodemográficas, aspirações e necessidades da população residente. Estas especificidades em tudo condicionam o aspeto operacional (em função da desocupação) e o aspeto económico da intervenção. São pois vários os “ângulos” a considerar quando se coloca a possibilidade de intervir nestes conjuntos habitacionais, de modo a informar a decisão política.

O estudo de arquitetura realizado, caso a caso, pretendeu averiguar a viabilidade e o potencial de transformação do edificado – ou seja, a sua “transformabilidade”. A ter continuidade (rumo à realização), exigir-se-ia uma integração das propostas a nível do urbano²⁴⁵, entre outros aspetos a verificar, para uma leitura transversal efetiva e completa, desejavelmente “colaborativa” com a população²⁴⁶. Ainda assim, entende-se que o objetivo desta parte do trabalho se cumpriu: nos quatro casos demonstrou-se, com recurso a diferentes medidas de projeto, uma boa “transformabilidade” do edificado no âmbito de um cenário de renovação. Legitimar a exequibilidade da intervenção profunda nestes bairros ao nível do projeto de arquitetura deverá contudo atender a um conjunto de considerações e limitações, que interessa reter.

As habitações existentes nestes bairros apresentam hoje entre 47 e 59 anos de vida, em construções degradadas e desatualizadas, seja do ponto de vista da qualidade das habitações (térmica, higrométrica, acústica, e também espacial, etc.), seja a nível das infraestruturas prediais do edifício, entre outros parâmetros (de segurança, de acessibilidade, etc.). Em particular, as habitações têm áreas muito reduzidas. Com efeito, verificou-se caso a caso a desadequação das áreas das tipologias em relação aos parâmetros de área (mínima) regulamentares, tanto quanto se apurou já quando da sua construção (desatualização esta atualmente muito evidente). De notar, porém, que durante o período decorrido – com início imediatamente anterior ao Plano de Melhoramentos – as áreas das tipologias das realizações municipais parecem ter aumentado, como se depreende da observação do quadro que se segue [Quadro 58]; ainda assim, estão hoje bastante abaixo dos mínimos regulamentares aplicáveis à construção nova.

245. Não menos importante, mas que ultrapassa o âmbito da investigação. A real aferição das soluções de projeto exigiria pensar os bairros à escala do “urbano”. Seja do desenho urbano do espaço público daqueles bairros, seja a uma outra escala: a da relação de cada bairro – unidade morfológica – com a cidade envolvente. Enquanto a “abertura” do Bairro de Pio XII à cidade (pela execução da ligação viária delineada na proposta de espaço público) pareça ser discutível, talvez o futuro dos edifícios do Bairro de Francos dependa da real concretização da ligação do bairro com a zona industrial do outro lado da VCI, análise que extravasa o âmbito deste trabalho, mas que seria indispensável cruzar e integrar na real ponderação sobre a intervenção adequada naquele bairro, através de um plano. Poderia, a título de exemplo, proceder-se à demolição estratégica de um ou mais blocos, a substituir por nova construção (que em contrapartida oferecesse fogos com maior número de quartos).

246. Note-se que apenas num dos casos – Bairro dos CTT – se dispunha de alguma informação sobre as vontades e aspirações da população residente (e, em parte, no Bairro de Rainha D. Leonor, através dos inquéritos realizados a moradores da primeira fase do bairro que haviam residido na segunda fase anteriormente).

Quadro 58: Comparativo da área média da tipologia T3 no projeto original de cada bairro

Bairro	Ano	Fogo	Sup. Total (m ²)	Ab (m ²)	Módulo (l x p)	Sistema distributivo
R. D. LEONOR	1955	T3	41,6	51,5	5,9 x 7,0	caixas-de-escada + galerias exteriores
CTT-PEREIRÓ	1956	T3	51,4	61,8	6,9 x 7,3	caixas-de-escadas + galerias exteriores
PIO XII	1958	T3	54,5	65,7	7,2 x 7,5	caixas-de-escadas semiexteriores + galerias exteriores
FRANCOS	1967	T3	60,6	66,0	7,8 x 8,1	caixas-de-escadas semiexteriores

Do ponto de vista construtivo, a estrutura singela dos edifícios – em porticado de betão armado ou mista (paredes exteriores em alvenaria de pedra resistente combinadas com lajes e pilares em betão) – foi originalmente modulada para responder a habitações exíguas, com otimização de custo. Em cada bairro, os edifícios resultam do somatório de módulos habitacionais, não variando em profundidade ou número de pisos, mas sim em comprimento. Intervir para os transformar implica pois aceitar estas condicionantes físicas do *layout* existente, exigindo-se uma boa dose de ponderação nas medidas de projeto e nas melhorias construtivas (e outras) a implementar, à luz da relação custo-benefício (pois mantém-se o interesse social das habitações), no tempo.

A título ilustrativo, na reabilitação destes edifícios, o exercício de reconfiguração e de atualização das áreas nem sempre consegue trazer todas as tipologias para o mesmo nível de conforto, tendo em conta a modulação e métrica existentes. Embora, no geral, se tenha conseguido atingir áreas enquadráveis nas áreas regulamentares do RGEU, bem como implementar medidas com vista ao cumprimento dos requisitos de acessibilidade, dificilmente as habitações nestes edifícios seriam inteiramente acessíveis sem uma alteração profunda da métrica existente (em planta, em alçado, e da própria modulação).

Ao não conseguir dotar todos os fogos de condições equivalentes e plenas de acessibilidade por pessoas com mobilidade condicionada, questionou-se o sentido de implementar medidas equivalentes a nível das partes comuns (de acesso aos fogos) – daí o não se ter proposto equipar os edifícios com elevadores, o que seria facilmente exequível em todos os blocos –, tendo em conta o diferencial de custo (inicial, mas também em utilização) que adviria. Uma das medidas de projeto foi então garantir variedade tipológica ao nível do piso térreo, aludindo a uma característica essencial destes edifícios – a propriedade única – sugerindo-se antes a gestão cuidada dos fogos térreos, a atribuir pelo município em função das necessidades dos residentes, no tempo.

Os dados existentes para uma caracterização sociodemográfica da população residente nestes bairros são limitados, ainda assim demonstrando existirem diferenças da realidade em cada caso. Poderá no entanto generalizar-se o envelhecimento e a situação socioeconómica da população residente: trata-se de uma população considerada carenciada. O cruzamento dos dados sobre a composição das famílias residentes com as áreas (insuficientes) das habitações vem dar uma nova perspetiva sobre os índices de

subocupação e de sobreocupação dos fogos municipais, questionando-se a oferta tipológica existente. No próximo quadro pode-se observar as diferenças entre a oferta tipológica atual e os fogos recomendados para a população residente nos quatro bairros estudados [Quadro 59].

Quadro 59: Comparativo dos fogos existentes, fogos recomendados (necessidades) e fogos propostos para cada bairro

	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	(total)	
ORIGINAL (total)	(0)	(84)	(202)	(460)	(68)	(0)	(0)	(814)	
R.D.LEONOR	-	-	-	100	-	-	-	(100)	
CTT-PEREIRÓ	-	-	32	32	-	-	-	(64)	
PIO XII	-	-	8	104	8	-	-	(120)	
FRANCOS	-	84	162	224	52	-	-	(522)	
NECESSIDADES (total)	(0)	(317)	(230)	(132)	(31)	(9)	(1)	(720)	
R.D.LEONOR	-	18	30	20	4	2	-	(74)	
CTT-PEREIRÓ	-	20	16	3	2	-	-	(41)	
PIO XII	-	49	29	31	4	4	-	(117)	
FRANCOS	-	230	155	78	21	3	1	(488)	
PROPOSTA (total)	(4)	(375)	(278)	(84)	(8)	(4)	(0)	(753)	AMPLIAÇÃO
R.D.LEONOR	-	19	22	24	-	-	-	(65)	Não
CTT-PEREIRÓ	4	32	14	-	-	-	-	(50)	Não
PIO XII	-	80*	8	16	8	4	-	(116)	Sim
FRANCOS	-	244	234	44	-	-	-	(522)	Sim
Balanço	+4	+58	+48	-48	-23	-5	-1		

(*) Dos quais, 72 fogos são T1+1.

Verificada a necessidade de uma reabilitação profunda no edificado, abre-se a possibilidade de o transformar. E 'como' transformar? Dada a exiguidade das construções, mas também o desejável enquadramento regulamentar das áreas das tipologias a propor, e por fim somada a necessidade (da população residente) de tipologias com menor número de quartos, adotaram-se diferentes medidas de projeto, isoladas ou em simultâneo, para reconfigurar o interior dos edifícios (segundo os princípios enunciados no início do capítulo) e conseguir uma resposta adequada em cada bairro:

- Manter a superfície total do fogo, reduzindo o tipo (i.e., o número de quartos);
- Unir fogos de modo a ampliar a superfície total, mantendo ou alterando o tipo;
- Estender a superfície total da habitação através de ampliações (p. ex. volumes adossados ou justapostos às edificações existentes) ou de alterações do esquema de distribuição dos fogos (p. ex., ocupar o espaço da caixa-de-escadas);

O conjunto das propostas pressuporia uma alteração da oferta tipológica (em número de fogos e respetiva distribuição por tipos), que passaria a ser mais diversificada (mais tipos), como se procura sistematizar no quadro anterior [Quadro 59].

Por último, a análise de custos de construção também realizada para cada proposta põe em evidência duas questões centrais:

- A renovação é, por um lado, um cenário mais exigente do ponto de vista dos recursos para o município (e para os residentes, pela necessária desocupação das habitações, e porque verão as suas rendas aumentadas após a intervenção); mas parece ser um cenário compensador no tempo quando se contrapõe o custo assumido pelo município (e os benefícios resultantes) nas reabilitações que têm vindo a ser realizadas nos bairros municipais;
- Releva-se a importância de analisar os custos adotando o valor por unidade de área (e não por fogo), exigindo-se, como foi por diversas vezes observado, a devida ponderação no uso da informação.

Todavia, com a devida prudência na sua interpretação, a análise de custos não se poderá isentar das respetivas limitações. Seja pelo facto do custo de construção suportado pelo município na reabilitação parcial da envolvente exterior dos edifícios “somado” do custo médio das reabilitações do interior dos fogos (intervenção pontuais ao longo do tempo) não servir de “real” termo de comparação, seja porque o cenário da demolição e reconstrução (nova construção *ipsis verbis* da solução de projeto preconizada para o cenário de renovação) tem um valor teórico já que, como referido por diversas vezes, uma nova construção em lugar daquelas existentes ficaria obrigada ao cumprimento de determinados parâmetros e *standards* que exigiriam mais da construção (como decorreria, p. ex., da obrigatoriedade do cumprimento do regime das acessibilidades, que poderia levar, entre outras consequências, ao aumento da área das tipologias e do volume construído). Por outro lado, é expectável no futuro o aumento da penalização pela produção de resíduos, tendo a renovação a vantagem de reutilizar as estruturas (seja dos edifícios, seja ao nível do desenho e infraestrutura dos espaços públicos dos bairros) existentes. Seria ainda necessário em cada cenário perspetivar os custos no tempo, em utilização, em função da (concreta expansão da) vida útil das construções.

Não obstante as especificidades de cada caso, o potencial de transformação do edificado aferido em cada bairro permitiria uma concreta atualização das construções e das respetivas habitações. Ficando aquém da construção nova em determinados parâmetros de qualidade, a transformação que o cenário de renovação poria em prática, acresceria valor «do ponto de vista do património público resultante e da sua capacidade em alojar, ao longo do tempo, famílias consideradas carenciadas» (Conceição et al. 2010, 64). Ao valor económico e ao valor ambiental acresceriam os benefícios intangíveis de uma intervenção mais profunda – os valores não monetários como refere Macmillan (2006), ou seja, o valor social, o valor cultural e o valor da imagem renovada ‘daqueles’ bairros.

CAPÍTULO VII: CONCLUSÃO

O último capítulo tem por objetivo principal sistematizar conclusões sobre os conteúdos gerados e desenvolvidos ao longo do estudo. Um conjunto de orientações metodológicas para a caracterização e diagnóstico conclui a demonstração da hipótese de investigação e simultaneamente lança a base de uma metodologia de apoio à decisão sobre futuras intervenções. Por último, tecem-se as considerações finais do trabalho: principais conclusões, contribuição para a área científica em estudo e indicações sobre trabalhos futuros.

7.1. Intervir na habitação pública: como fazer?

Chegado a este ponto, a questão parece ser então: *Como intervir nestes conjuntos de habitação municipal, uma vez colocada a possibilidade de os requalificar?*

A investigação realizada sugere que um maior investimento na **fase de caracterização e diagnóstico**, anterior à tomada de decisão, trará vantagens para todos os intervenientes, no tempo. É desejável que a escolha do cenário ou estratégia de intervenção tenha por base um estudo (de diagnóstico) do bairro com o principal objetivo de preparar a tomada de decisão do organismo/instituição, para que depois se prossiga com o projeto. Ou seja, o estudo (a montante) permite ao decisor ponderar os diferentes cenários de intervenção e definir uma estratégia, consolidando o programa de intervenção que acompanhará a encomenda do projeto.

Como **ponto de chegada**, julga-se que se reúnem as condições para propor um conjunto de orientações metodológicas para a caracterização e diagnóstico em futuras intervenções. Estas indicações são, ao mesmo tempo, vistas como novo ponto de partida para **trabalhos futuros** que desenvolvam uma **metodologia de apoio à escolha do cenário de intervenção** em conjuntos habitacionais equiparáveis àqueles estudados.

No decurso da investigação houve a oportunidade de participar no estudo “Caracterização e diagnóstico do Bairro dos CTT - Pereiró, no Porto” (2010), que incidiu sobre um dos casos discutidos no âmbito desta tese. Fruto do momento (contexto político da problemática em torno do futuro do bairro), a encomenda do relatório encontrou motivação, em parte, na investigação de doutoramento então em fase de pesquisa e consulta de arquivo na DomusSocial. O relatório, da autoria de uma equipa multidisciplinar que a autora integrou, veio a revelar-se um instrumento importante na articulação do pensamento e dos conteúdos que foram desenvolvidos na presente investigação, permitindo aferir a informação a considerar numa aproximação aos cenários de intervenção, uma vez colocada a necessidade de ‘requalificação’. A análise e os estudos de arquitetura, desenvolvidos pela autora, demonstraram-se úteis na construção dos cenários, ao mesmo tempo integrando e sendo integrados nas restantes abordagens. É com base nesta

experiência prática e, sobretudo, nas conclusões que foram sendo tiradas ao longo do trabalho, que se esboça uma metodologia para a caracterização e diagnóstico.

7.2. Orientações metodológicas para a caracterização e o diagnóstico

Lançam-se as bases para o desenvolvimento de uma metodologia cuja principal finalidade é a preparação para a tomada de decisão sobre o cenário de intervenção, permitindo ao dono de obra – o município neste caso, consolidar o programa que acompanha a encomenda do projeto. O quadro seguinte [Quadro 60] apresenta o que se poderá considerar o delinear dessa metodologia, que desejavelmente pode ser aperfeiçoada ou desenvolvida.

Para estudos futuros de diagnóstico de bairros semelhantes àqueles estudados, uma condição fundamental inquestionável é a constituição de um grupo multidisciplinar para uma descrição e avaliação do estado do bairro – enquadramento na cidade, espaço público, edifícios, habitações – e da população que nele reside – ocupação do bairro e caracterização demográfica e socioeconómica. Importará ainda compreender as expectativas, vontades e aspirações dos moradores, como avaliam o bairro e as casas, e como recebem os diferentes cenários que se colocam como hipótese para o bairro. Anteriormente ao **trabalho de campo** – visitas e registo fotográfico do bairro e espaço público envolvente, medições, sondagens, levantamento de patologias, etc. – é necessário **analisar a informação existente** acerca do bairro e sua construção, recorrendo à **consulta de arquivo**. Nesta pesquisa deverá observar-se a dimensão simbólica e o valor patrimonial do bairro (que naturalmente interessará pesar na tomada de decisão). Através da aplicação de um **inquérito** será possível obter a restante informação. Uma equipa multidisciplinar – engenheiros, arquitetos, historiadores, geógrafos, sociólogos – irá contribuir com diferentes conhecimentos e dar resposta aos vários âmbitos de análise. Trata-se, nesta fase, de averiguar a **viabilidade social e técnica** de uma futura intervenção.

A título ilustrativo, imagine-se um bairro com alojamentos essencialmente sobrelotados, cujos dados demográficos indicam a necessidade de alojamentos e de tipologias maiores (em área mas também em número de quartos), sugerindo-se a reconversão tipológica (com ou sem ampliação) do edificado existente, mas também, eventualmente, a construção de novos edifícios em complemento dos existentes. Eventualmente a demolição estratégica de um dos edifícios do conjunto poderia ser um dos requisitos para melhorar a integração do bairro na cidade, ou até solucionar o tecido urbano envolvente. Ou, suponha-se um outro caso em que o diagnóstico técnico evidenciava o estado irrecuperável da estrutura dos edifícios, deslegitimando qualquer hipótese de reabilitação. Neste caso, a caracterização demográfica e socioeconómica da população residente, juntamente com o conhecimento das suas vontades, seria ainda assim útil ao cenário de demolição e realojamento.

Para exemplificar os resultados esperados nesta fase, no âmbito **social** poderá consultar-se o estudo realizado para o Bairro dos CTT (Conceição et al. 2010). Do diagnóstico **técnico** espera-se dois géneros de fichas de caracterização: o enquadramento do bairro e a caracterização das qualidades urbanas e arquitetónicas poderá resultar em fichas do tipo das que foram usadas para os estudos-de-caso do PEH (*Contributos para o Plano Estratégico de Habitação 2008/2013. Estratégia e Modelo de Intervenção*. 2008); enquanto para o edificado (blocos e fogos) se prevê fichas das patologias, como são exemplo as fichas-síntese do relatório dos CTT (Conceição et al. 2010) ou aquelas apresentadas em Abrantes, Freitas, e Sousa (1999).

Em função dos resultados (do inquérito, da consulta/análise de informação e do trabalho de campo), numa segunda fase [Quadro 60] definem-se os cenários de intervenção a explorar, decorrentes da articulação das diferentes abordagens, pontos de vista e contributos do diagnóstico. Para cada cenário importa estimar a variação de custos de construção, recorrendo a parâmetros de custos ou valores de referência – dependendo do conhecimento económico existente poderá justificar-se uma **análise de custos** especializada (em economia da construção). Se a transformação dos edifícios existentes for hipótese, torna-se forçoso desenvolver o cenário de renovação ao nível das possibilidades de reconversão das tipologias existentes, procurando comprovar a viabilidade arquitetónica dessa estratégia. A operacionalidade das intervenções – gestão e transferência das famílias residentes – é um outro aspeto a equacionar, nomeadamente se a realização das obras implicar a desocupação dos alojamentos. Diferentes níveis de intervenção [Quadro 1, p. 21] revertem-se em diferentes níveis de satisfação, de conforto e de segurança, com variações na expectativa de (extensão da) vida útil das construções, respetivos custos em utilização e valorização do património, no tempo. Para completar esta fase de exploração de possíveis intervenções, será necessário refletir sobre a gestão da propriedade e ocupação dos alojamentos no futuro, e enquadrar as conclusões sobre a viabilidade técnica e os custos do ponto de vista da organização da intervenção. Segue-se a avaliação das condições de financiamento para cada cenário, dando origem a um primeiro **exercício de quantificação**. Em suma, os procedimentos metodológicos compreendidos nesta segunda fase visam averiguar/explorar a **viabilidade técnico-económica** e **financeira** das possibilidades de intervenção futura, mediante a análise comparada de cenários.

Para exemplificar, o estudo de arquitetura poderá antever um reduzido potencial de transformação dos edifícios existentes, não se visualizando uma solução eficaz face às necessidades apuradas, e desta forma não se justificando, aparentemente, o maior investimento da intervenção. Ou, a renovação até poderá verificar-se ser uma opção muito interessante, mas não viável financeiramente, seja por falta de enquadramento ou apoio no âmbito das políticas de habitação.

Da dimensão **técnico-económica**, espera-se que resulte um quadro síntese comparativo dos diferentes cenários, mapeando as características principais de cada solução de intervenção futura. Necessariamente mais evoluído (com mais detalhe e informação), este quadro deverá permitir o “balanço” entre os cenários, um pouco à imagem do que é realizado por Druot, Lacaton, e Vassal (2007) no estudo *PLUS*. A análise das condições de **financiamento** acontece em último lugar, após verificada a viabilidade técnica e os custos de cada cenário, originando um primeiro exercício de quantificação dos mesmos, tal como acontece no estudo de Conceição et al. (2010) para o Bairro dos CTT, concluindo os elementos necessários à sua ponderação.

Finalmente, a ponderação dos cenários poderá ou não integrar o objetivo dos procedimentos metodológicos, uma vez que a **decisão** cabe evidentemente ao dono de obra (organismo ou instituição, neste caso o município), em função das suas prioridades e condicionantes de atuação. A escolha, em última instância política, será porém conhecedora das necessidades de intervenção global no bairro, uma vez informada pelo diagnóstico e pela prospeção de hipóteses de intervenção. De um ou de outro modo, as orientações metodológicas propostas têm como principal objetivo a preparação da tomada de decisão, para o efeito possibilitando mapear e comparar as características de cada cenário.

Quadro 60: Orientações metodológicas para a caracterização e o diagnóstico

FASE	DIMENSÃO	PARÂMETRO/ PROCEDIMENTO	RESULTADO
CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO DO EXISTENTE	→ Social OCUPAÇÃO DO BAIRRO E CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA DA POPULAÇÃO RESIDENTE	Ocupação dos fogos	Fogos recomendados (número/tipo)
		Famílias e sua composição	
		Residentes e sua relação com a atividade	Capacidade económica das famílias residentes
		Escalões de rendimento	
		Tempo de permanência no bairro	Redes de sociabilidade
		Avaliação das condições de habitação e vizinhança	Grau de satisfação com a habitação / o bairro
		Sensibilidade para cenários de intervenção	Vontades e aspirações dos residentes
	→ Técnica CARACTERIZAÇÃO DO BAIRRO (espaço público, edifícios e fogos) E DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Enquadramento do bairro	Fichas de caracterização
		Qualidades urbanas	
		Qualidades arquitetónicas	
		Níveis de conforto	Fichas de anomalias
		Níveis de conservação	Identificação de necessidades e recomendações gerais
		Identificação de anomalias	
ESTUDO DE CENÁRIOS DE INTERVENÇÃO	→ Técnico-económica DEFINIÇÃO E ANÁLISE COMPARATIVA	Definição dos cenários	Quadro síntese comparativo dos diferentes cenários de intervenção
		Análise tipológica e possibilidades de transformação (estudo para comprovar a viabilidade da renovação)	
		Operacionalidade (gestão/transferência das famílias residentes)	
		Comparativo de custos (de construção) dos cenários	
	→ Económico-financeira CUSTOS E CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO	Gestão da propriedade e ocupação dos alojamentos	Exercício preliminar de quantificação dos cenários (para um dado horizonte temporal)
		Avaliação das condições de financiamento	
PONDERAÇÃO	→ Decisão (dono de obra) AVALIAÇÃO DOS CENÁRIOS	Critérios de avaliação	Consolidação do programa necessário à encomenda e prossecução do projeto
		Definição da estratégia de intervenção	

Se a ponderação for considerada uma terceira fase da metodologia, a dimensão da avaliação dos cenários deverá concretizar critérios de avaliação, com vista a apoiar a definição da estratégia de intervenção. Citando Conceição et al. (2010), «a discussão e avaliação dos cenários de intervenção no bairro deve partir da definição de alguns critérios de avaliação:

- Critérios relacionados com a necessidade da intervenção, do ponto de vista das condições de segurança e de conforto das famílias;
- Critérios relacionados com as características da população residente e com as necessidades e aspirações por ela formuladas;
- Critérios relacionados com os custos e as condições de financiamento da intervenção;
- Critérios relacionados com o património municipal, com a sua valorização e com as perspetivas de gestão futura.»

Estão criadas as condições para preparar a tomada de decisão. Qualquer que seja, a escolha – subjugada às prioridades e condicionantes de atuação do organismo/instituição – dispõe dos dados necessários à consolidação do programa, desejavelmente mais concreto, essencial à encomenda do projeto.

7.3. Principais conclusões

Esta pesquisa foi motivada por uma preocupação quanto às intervenções que têm vindo a ser realizadas no edificado de muitos bairros da administração pública, dirigida em particular ao caso do Porto. Essa motivação vem no decurso da experiência profissional da autora, quando em 2006 surgiu a oportunidade de assumir a consultoria de arquitetura no âmbito do projeto de reabilitação do Bairro de Pavidém em Guimarães (construído em 1980), então do IGAPHE, encomendado à empresa Prof. Eng.º Vasco Peixoto de Freitas, Lda. No processo nessa altura em curso, de transferência do património público da administração central para a administração local,urgia intervir no bairro antes de o alienar. Uma parte dos alojamentos havia sido comprada pelos ocupantes nos anos anteriores. Estas dificuldades, somadas às condicionantes do ponto de vista do financiamento, tornavam muito claro que a intervenção de reabilitação parcial do bairro, cingida à envolvente exterior do edificado e circulações comuns, seria pensada de forma a “tocar” o menos possível a fronteira entre a envolvente exterior e zonas comuns com o interior das habitações, nem todas na posse do IGAPHE.

A investigação assentou na ideia de que se poderia questionar se a intervenção-tipo adotada no projeto de reabilitação para o Bairro de Pavidém seria a mais adequada. Garantindo uma melhoria técnica no desempenho da envolvente exterior do edificado (impermeabilização e isolamento térmico), as questões deixadas à arquitetura cingiam-se a pequenas contribuições, muito associadas ao tratamento do aspeto exterior, com exceção da solução de fecho das marquises e dos pisos térreos (que nalguns blocos não tinham chegado a ser encerrados em obra, e noutros apresentavam muitas apropriações e ampliações por parte dos moradores).

No decurso da investigação foi possível constatar que no caso do Porto, a ação revitalizadora dos bairros sociais – dirigida ao património municipal mais expressivo em número de alojamentos, e mais degradado, construído nas décadas de 1950 e de 1960 – desencadeada nos primeiros anos da década de 2000, seguia os mesmos princípios de estratégia de intervenção, sem contudo realizar o mesmo *upgrade* do desempenho da envolvente exterior, impermeabilizando mas não isolando termicamente as fachadas. O

princípio de encerramento das partes comuns, que nestes bairros eram muitas vezes compostas por caixa-de-escada e galerias, punha em evidência a dificuldade na delimitação das fronteiras exterior-interior e área comum-privativa. Duas condições agravavam e justificavam ainda mais questionar estas intervenções: os edifícios destes bairros apresentavam uma média de idades elevada e, além de obsoletos, estavam bastante degradados, em resultado da falta de investimento na sua manutenção até aos anos noventa; por outro lado, também as tipologias de habitação estavam muito desatualizadas do ponto de vista das infraestruturas, apresentando áreas extremamente reduzidas. Tudo isto comprometia grandemente a habitabilidade dos alojamentos. A “redecoração” dos bairros parecia então não ser suficiente para concretizar a ação revitalizadora ambicionada pelo município, não obstante a melhoria do aspeto dos bairros para a cidade, que se reflete também na satisfação dos residentes.

7.3.1. Resultados

No final de cada capítulo da tese foram formuladas as respetivas conclusões, que em conjunto, e por etapas, vão construindo os argumentos da demonstração da hipótese lançada nesta investigação. Em resultado das fases vencidas (capítulos IV, V e VI), o presente capítulo começa por refletir sobre o “ponto de chegada”, ao mesmo tempo resumindo as fases anteriores, e levantando uma nova questão [7.1., p. 255], que irá conduzir à proposta de um conjunto de procedimentos metodológicos para a caracterização e o diagnóstico em situações futuras análogas aos casos estudados [7.2., p. 256], com a finalidade de preparar a tomada de decisão.

A reflexão que antecede a proposta destas orientações, bem como as próprias orientações, concluem assim o processo de demonstração da hipótese, verificando a sua validade. Ficou demonstrado que a renovação é viável do ponto de vista operacional e do ponto de vista arquitetónico, é francamente bem aceite pela população moradora, e não é mais onerosa do que a reconstrução (demolição e subsequente nova construção) a nível dos custos de construção. Este conjunto de conclusões é válido para o caso de referência, o Bairro Rainha D. Leonor (1953), embora apresente um potencial de generalização elevado, atendendo também ao facto de que os resultados estão em consonância com os de outros estudos realizados em países estrangeiros.

Do ponto de vista económico esperava-se conseguir demonstrar uma diferença ligeiramente maior. Mas uma vez que os custos de construção de uma renovação, embora tendencialmente próximos, são inferiores aos custos de demolição e nova construção (e resultam no incremento do valor patrimonial do existente, com vantagem do ponto de vista ambiental), os resultados obtidos não invalidam a hipótese de investigação. Assim, conclui-se que:

A opção pela renovação (reabilitação profunda com conversão) pode justificar-se e ser compensadora se forem considerados os custos-benefícios económicos, mas também sociais e urbanos, entre outros.

Por conseguinte, a renovação deve ser equacionada, a par de outras opções, quando se coloca a possibilidade de intervir nestes conjuntos de habitação municipal, com vista à sua requalificação.

Considera-se assim que os principais objetivos da investigação foram cumpridos, tendo-se, por um lado, analisado as estratégias recentes de reabilitação de edifícios de habitação social de propriedade pública local (ou municipal) no Porto, e tendo-se, por outro lado, contribuído para o conhecimento das estratégias de intervenção na habitação municipal (por parte dos técnicos), e deste modo, também para o âmbito das políticas de habitação municipais (envolvendo agentes e decisores).

A decisão política sobre o tipo de intervenção adequado em cada bairro será tanto mais consciente quanto mais informada for, para benefício de todos os intervenientes (município, contribuintes municipais e residentes). Só assim terá sentido – económico, financeiro, construtivo, arquitetónico, urbano, social, ambiental, cultural – pensar hoje o futuro de cada bairro.

A principal dificuldade reside no facto de ser difícil “passar a mensagem” (nomeadamente na situação atual de crise económica e recessão), de que, pese embora algum maior investimento, ao ‘renovar’ o município poderá estar a contribuir duplamente para a valorização do seu património, estendendo consideravelmente a sua vida útil e a sua sustentabilidade no tempo, e favorecendo uma menor segmentação social. Por fim, mas de suma importância, o município estará a contribuir para a melhoria significativa das condições de habitabilidade daqueles alojamentos e, por conseguinte, do nível de vida dos residentes, reforçando a coesão social através de uma ação integrada de requalificação, contribuindo para a regeneração urbana do conjunto habitacional, para o bairro e para a cidade, de preferência encontrando formas de reorganização ao nível local, para uma gestão menos dualizada dos bairros que foram alvo desta investigação.

7.3.2. Limitações

O facto de dispor de apenas um caso de referência (com menor densidade de construção relativamente aos casos de estudo) para analisar as dimensões social e operacional, e para basear o valor médio de custos de construção de uma operação de renovação, constitui uma limitação da metodologia adotada neste estudo.

A vertente económica desenvolvida reporta-se aos custos de investimento, e apenas a uma sua parte: os ‘custos de construção’, afetados à fase de produção. O estudo realizado é, assim e apenas, uma parte de uma ‘análise económica’ (de custos e benefícios), a qual pressuporia outra envergadura e complexidade (entre outros aspetos, p. ex. contemplando a análise do impacto ecológico ao longo de todo o ciclo da construção).

No que se refere à dimensão social, apenas se avaliou a aceitação da população residente (no bairro que serve de caso de referência), não se desenvolvendo uma análise dos custos sociais. Também no que respeita ao aspeto operacional, não existiam dados que permitissem evoluir a análise dos respetivos custos.

7.4. Contribuição para a área científica em estudo

Os principais contributos desta tese para a área científica em estudo são:

- A discussão teórica e reflexão em torno da terminologia proposta para distinguir intervenções no edificado existente, com o propósito de designar de forma mais clara os vários tipos de intervenção, contribui para refletir sobre o significado múltiplo que alguns termos têm a nível académico, e em particular, a nível normativo, em Portugal.
- No que diz respeito à análise de custos de construção realizada, esta:

Permite concluir que os custos de construção de uma operação de renovação, cingidos à fase de produção, embora tendencialmente próximos, são inferiores aos custos de uma construção nova. Se a estes custos se adicionar os custos da demolição da construção existente, a diferença aumenta ligeiramente, sendo de esperar que, no futuro, esta diferença tenda a aumentar em função de uma maior penalização pela produção de resíduos;

Sugere que, do ponto de vista metodológico, a análise de custos deve ter por base custos de construção por unidade de área (e não por alojamento, ou por tipo de alojamento), caso contrário poderá induzir em erro, como se constata pela prática da DomusSocial, E.M.;

Evidencia (não obstante a existência de estudos e de ferramentas de apoio ao projeto de execução) a importância dos estudos económicos na área da construção, de dificuldade acrescida pela escassez de informação comparável e imprecisão dos dados existentes. Sugere a grande utilidade que adviria de um sistema de classificação da informação de construção, como acontece noutros países europeus, de interesse geral para todos os intervenientes (públicos e privados) nas várias fases do projeto, providenciando informação atualizada de custos médios e ferramentas de apoio à estimativa de custos na fase inicial do projeto, anterior à decisão sobre a intervenção.

- Os estudos e as propostas de arquitetura vieram demonstrar um bom grau de “transformabilidade” dos edifícios, sendo capazes de propor melhores condições de habitabilidade, mais adequadas às famílias residentes. Tanto o Bairro Rainha D. Leonor (1955) como o Bairro dos CTT-Pereiró, pela situação expectante em que se encontram, uma vez não tendo sido ainda intervencionados, constituem excelentes oportunidades para se vir a testar cenários de renovação, que possam ser depois aferidos tendo em vista a sua aplicação noutros bairros de habitação social com características análogas.
- Por último, os procedimentos metodológicos indicam um caminho a desenvolver, no sentido de criar condições para preparar a tomada de decisão dos organismos/instituições, perante a necessidade de intervenções futuras: qualquer que seja, a escolha – subjugada às prioridades e condicionantes de atuação do organismo/instituição – dispõe dos dados necessários à consolidação do programa, desejavelmente mais concreto, essencial à encomenda do projeto. A decisão passa então a estar devidamente informada.

7.5. Indicações sobre trabalhos futuros

Crê-se que a monitorização dos custos das intervenções municipais, no seguimento da análise de custos desenvolvida nesta tese, seria de todo o interesse. A continuação deste estudo – de análise *ex-post* dos custos de construção das intervenções municipais – poderá ser de grande utilidade em fase de caracterização e diagnóstico de requalificações futuras, na análise da viabilidade de alternativas anterior à tomada de decisão.

Espera-se que a versão preliminar de uma metodologia de apoio à decisão em bairros de habitação pública apresentada neste trabalho, que desejavelmente poderá ser desenvolvida e aperfeiçoada, sirva de apoio ao lançamento de outros trabalhos. Esse é, aliás, um objetivo futuro.

Por sua vez, a evolução deste conjunto de orientações para uma metodologia de apoio à decisão passaria por testar a sua aplicabilidade a um caso prático, pelo que se exprime a esperança de vir a conseguir dar continuidade a alguma das propostas elaboradas no âmbito desta tese.

Será promovida a divulgação do trabalho, seja no meio académico, nomeadamente procurando publicar em revistas científicas de reconhecimento internacional na área, para uma difusão mais ampla, seja no meio profissional. Também ao nível da comunidade – organismos e instituições da administração local e da administração central, mas também outras organizações ou associações – se irá procurar estabelecer novas pontes e articulações, na partilha do conhecimento.

APÊNDICES

A.1. Renovação do Bairro Rainha D. Leonor: estudo de satisfação dos moradores

A.1.1. Formulário de questionário



Renovação do Bairro Rainha D. Leonor: estudo da satisfação dos moradores

No âmbito de uma investigação de doutoramento na FEUP, Janeiro de 2012

INQUÉRITO AOS AGREGADOS FAMILIARES

Apresentação

Joana Restivo, aluna de doutoramento da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, está a desenvolver um estudo sobre renovação de bairros municipais. Sendo o Bairro Rainha D. Leonor um dos casos em estudo, pretende-se conhecer melhor as opiniões e necessidades dos moradores das habitações que foram alvo de obras de renovação, e compreender o seu grau de satisfação.

São inquiridos todos os agregados familiares residentes nas habitações que foram renovadas. A informação recolhida será tratada estatisticamente, garantindo-se a confidencialidade das opiniões de cada um.

1. Informação geral

1.1 Data da realização do inquérito: _____

1.2 Identificação da pessoa que respondeu ao inquérito: _____

1.3 Identificação da pessoa titular do alojamento: _____

1.4 Há quanto tempo residem no Bairro: _____

1.5 Local de residência anterior ao Bairro: _____

1.6 Local onde estiveram alojados durante as obras: _____

1.7 Quantos meses estiveram alojados noutro bairro: _____

1.8 Data de entrega da nova casa: _____



2. Caracterização sociodemográfica

2.1 Identificação dos residentes:

GRAU DE PARENTESCO	IDADE	SEXO	GRAU DE INSTRUÇÃO *	SITUAÇÃO PERANTE O TRABALHO *	PROFISSÃO	LOCAL DE TRABALHO
<i>Exemplo: Avô</i>	<i>72</i>	<i>M</i>	<i>Até 4º ano</i>	<i>Reformado</i>	<i>Operário fabril</i>	<i>Ramalhe</i>

(*) Ver chave de preenchimento na última página

2.2 Durante o período de obras, houve alteração do agregado familiar?

Sim ☐ Não ☐

2.3 Em caso afirmativo, qual? _____

3. Identificação da habitação anterior / habitação actual no bairro R. D. Leonor

	LOCALIZAÇÃO (rua/casa)	TIPOLOGIA (nº quartos)	PISO (de baixo/de cima)
3.1 habitação anterior			
3.2 habitação actual			

3.3 A habitação anterior tinha alteração de compartimentos interiores ou acrescentos/anexos no logradouro ?

Sim ☐ Não ☐

3.4 Em caso afirmativo, qual? _____



4. Avaliação das obras de renovação

4.1. Em relação ao alojamento anterior, como avalia a nova habitação:

- 4.1.1 Piorou ☐ Manteve-se ☐ Melhorou ☐ Melhorou muito ☐
- 4.1.2 Nada satisfeito ☐ Pouco satisfeito ☐ Satisfeito ☐ Muito satisfeito ☐

4.2. Em relação à nova habitação, considera que está:

		NADA SATISFEITO	POUCO SATISFEITO	SATISFEITO	MUITO SATISFEITO
ESPAÇO INTERIOR	Número de quartos				
	Tamanho / dimensão dos compartimentos	Sala			
		Cozinha			
		Quartos			
		Quarto de banho			
	Cozinha	Exaustão			
		Bancada			
	Espaço para tratamento de roupa	Lavandaria			
		Pia de lavar roupa			
	Arrumação	Armários e/ou Roupeiros			
	Funcionalidade e facilidade de utilização	A casa está mais prática e funcional?			
	Luz natural				
	Conforto térmico	Aquecimento			
		Humidade			
	Material e acabamentos				
ESPAÇO EXTERIOR	Acessos à habitação				
	Conforto/arranjo dos espaços exteriores				
	Aspeto exterior dos edifícios				
	Privacidade entre vizinhos	Acessos à habitação, jardim			
	Estacionamento				
	Sensação de Segurança				
	Recolha de lixo domésticos				



4.3 O que mais gostou nas obras realizadas? _____

4.4 O que melhoraria nas obras realizadas?

4.4.1 Na habitação _____

4.4.2. No bairro, no seu todo _____

4.5 A alteração feita nas casas valeu a pena?

Sim ☐

Não ☐

4.6 As obras realizadas melhoraram a sua qualidade de vida?

Sim ☐

Não ☐

4.7 As obras realizadas trouxeram mais valor e dignidade ao bairro?

Sim ☐

Não ☐

5. Anotações: _____



Notas auxiliares

O inquérito é presencial. É importante começar por apresentar a pessoa que o conduz e as razões da realização do inquérito.

Nas questões em que se colocam várias possibilidades de resposta, será conveniente começar por explicar essas várias possibilidades. Por exemplo, no caso da satisfação com o alojamento, será conveniente dizer: “quanto à dimensão/ao número de quartos, está: nada satisfeito, pouco satisfeito, etc.”

Em anotações, deve ser assinalada toda a informação adicional relevante, bem como indicação de aspectos relacionados com o decurso da própria entrevista (por exemplo, dificuldades de compreensão de algumas questões).

Chave para preenchimento do quadro no ponto 2.1

SITUAÇÃO PERANTE O TRABALHO

1. Trabalhador por conta de outrem – contrato sem termo
2. Trabalhador por conta de outrem – contrato a prazo
3. Contrato de prestação de serviços (recibos verdes ou semelhante)
4. Trabalhador por conta própria
5. Empresário
6. Desempregado
7. Estudante
8. Frequenta formação profissional
9. Doméstico
10. Reformado/Pensionista
11. Incapacitado para o trabalho
12. Outros inactivos
13. Situações de trabalho pontuais e ocasionais

GRAU DE INSTRUÇÃO

1. Não sabe ler nem escrever
2. 4º ano de escolaridade ou menos
3. Até ao 9º ano de escolaridade
4. 9º ano de escolaridade
5. Ensino secundário incompleto
6. Ensino secundário
7. Formação técnica, não superior
8. Ensino superior incompleto
9. Ensino superior
10. Outro

A.1.2. Apuramento da aplicação do questionário (2012)

1.ª FASE	28 janeiro – 7 fevereiro
CASAS REQUALIFICADAS	54*
CASAS ENTREGUES	54*
GRUPO DE HABITAÇÕES (número de fogos)	A (4), B (4), C (4), H (2), I (2), J (2), M (4), O (4), P (4), Q (4), S (4), T (4), U (4), W (2), X (6)
CASAS OCUPADAS	53* Nota: falecimento recente do concessionário na Rua 9 - Casa 56/64, grupo M
QUESTIONÁRIOS OBTIDOS	42
SEM RESPOSTA	11 Nota: recusa em responder (2); problema saúde mental (1); ainda a mudar-se / nunca atenderam (8)
(*) Informação de 27-01-2012 (DomusSocial, E.M.)	

2.ª FASE	20 - 25 fevereiro
CASAS REQUALIFICADAS	60*
CASAS ENTREGUES	56*
	Nota: 3 casas entregues entre 14 e 22 fevereiro
GRUPOS DE HABITAÇÕES (número de fogos)	A (4), B (4), C (4), H (2), I (2), J (2), M (4), O (4), P (4), Q (4), S (4), T (4), U (4), W (2), X (6) G (2), F (2), K (2)
CASAS OCUPADAS	55*
QUESTIONÁRIOS OBTIDOS	6 (perfazendo 48)
SEM RESPOSTA (final)	8
	Nota: recusa em responder (3); problema saúde mental (1); ainda a mudar-se (2); nunca atenderam (2)
(*) Informação de 17-02-2012, atualizada à data de fecho do inquérito a 25-02-2012 (DomusSocial, E.M.)	

A.2. Análise de custos de construção em habitação municipal: reabilitação e construção nova

A.2.1. Proposta de adjudicação: valores correntes

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

A.2.2. Proposta de adjudicação: valores constantes (2011, 4ºT.)

BAIRRO	BLOCO	Nº fogos	total	tipologia	adição	contrato	atualização	Port-500/97	valor adjudicatado	total (p/fog.)	total (fogos todos)	Sup. total fogo (m2)	Ab-Hab (m2)	Ab x total	€/m² (Ab-Hab)
RDLeonor (Casas) - renovação															
EMI 004-2008.068	X: 7a-7b	2		T1	ago-08	out-08	103.43%		70.228,39 €						
EMI 004-2008.069	B: 4a-4b	2		T1	out-08	jan-09	102.64%		69.784,61 €						
EMI 004-2008.070	B: 3a-3b	2		T1	out-08	nov-08	102.64%		74.821,93 €						
EMI 004-2008.071	M: 15a-15b	2		T1	jan-08	jul-08	104.23%		89.104,18 €						
EMI 004-2008.072	M: 14a-14b	2		T1	jul-08	out-08	103.43%		86.955,90 €						
EMI 004-2008.073	X: 9a-9b	2		T1	ago-08	out-08	103.43%		73.680,07 €						
EMI 004-2008.075	X: 8a-8b	2	14	T1	ago-08	out-08	103.43%		79.899,68 €	40.319,63 €		55,3	69,0	965,5	584,60 €
(6/mh)	T: 12a-12b	2		T2	out-05	nov-05	114,34%		118.819,56 €						
(6/mh)	T: 11a-11b	2		T2	set-05	set-05	115,17%		106.062,24 €						
(6/mh)	S: 14a-14b	2		T2	set-05	out-05	115,17%		118.008,35 €						
(6/mh)	S: 13a-13b	2		T2	ago-05	set-05	115,17%		115.130,00 €						
EMI 004-2008.028	Q: 18a-18b	2		T2	ago-08	jul-08	104,23%		96.003,15 €						
EMI 004-2008.042	Q: 17a-17b	2		T2	mai-08	jul-08	104,23%		108.079,75 €						
EMI 004-2008.046	U: 10a-10b	2		T2	jun-08	jul-08	104,23%		55.192,76 €						
EMI 004-2008.053	U: 9a-9b	2		T2	jun-08	jul-08	104,23%		101.005,48 €						
EMI 004-2008.051	Q: 22a-22b	2		T2	jun-08	jul-08	104,23%		59.960,21 €						
EMI 004-2008.058	P: 19a-19b	2		T2	out-08	dec-08	102,64%		53.358,50 €						
EMI 004-2008.059	P: 20a-20b	2		T2	out-08	dec-08	102,64%		57.965,91 €						
EMI 004-2008.056	W: 6a-6b	2		T2	ago-08	out-08	103,43%		53.087,00 €						
EMI 004-2008.060	O: 21a-21b	2	26	T2	ago-08	jul-08	104,23%		100.491,67 €	51.660,18 €		74,0	91,3	2373,3	565,95 €
EMI 004-2008.079	T: 5a-5b	2	2	T3	ago-08	dec-08	103,43%		111.500,36 €	55.995,18 €	2.019.229,67 €	91,0	106,3	212,5	524,98 €
EMI 004-2011.0000.084	C: 5a-5b-6a-6b	4		T1	jun-11	jun-11	100,49%		147.656,19 €						
EMI 004-2011.0000.085	A: 2a-2b-1a-1b	4	8	T1	jun-11	jun-11	100,49%		148.690,81 €	37.043,37 €		55,3	69,0	551,3	537,09 €
EMI 004-2011.0000.113	K: 7a-7b	2		T3	jul-11	jun-11	100,49%		108.584,42 €						
EMI 004-2008.0000.150	J: 8a-8b	2		T3	nov-08	dec-08	102,64%		108.326,38 €						
EMI 004-2011.0000.110	G: 1a-1b	2	8	T3	jul-11	jul-11	100,26%		104.271,32 €	53.103,68 €	721.176,41 €	91,0	106,3	850,2	499,66 €
EMI 004-2011.0000.111	F: 2a-2b	2	8	T3	jul-11	jul-11	100,26%		105.647,29 €	47.584,41 €	47.248,38 €	valor médio p/fogo			
										553,24 €	valor médio p/m² (Ab-Hab)				
										676,54 €	valor médio p/m² (Sup. total do f.fogo)				
										486,85 €	valor médio p/m² (As-Hab) retirando % lagradouro				
										557,07 €	valor médio p/m² (As-Hab) retirando % lagradouro e somando coberturas				
										513,34 €	valor médio p/m² (As-Hab) retirando % lagradouro e somando €/(m2 Ab-Hab) coberturas Francos				
										521,96 €	valor médio p/m² (As-Hab) retirando % lagradouro e somando €/(m2 Ab-Hab) coberturas R08, para 4 pisos (em vez de 2)				
valor médio p/m² (área x m.)															
un. topo T1															
novo T2															
novo T3															
valor médio p/m² (Ab-Hab)															
valor médio p/m² (Sup. total do f.fogo)															
valor médio p/m² (Ab-Hab) - se fossem 4 pisos (em vez de 2)															
35,81 €															
35,11 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															
546.722,63 €															
6.074,79 €															
valor médio a mais p/casa (= valor p/fogo actual)															
5.201,95 €															

[illegible]

[illegible]

[illegible]

BAIRRO	BLOCO	Nº fogos	total	tipologia	adjudicação	contrato	atualização Port.500/97	valor adjudicado	total (p/tp.)	total (fogos todos)	Sup. total fogos (m2)	Ab Hab (m2)	Ab x total Ab x total	€/m² (Ab Hab)
		114						valor médio p/fogo	49.692,19 €		55.324,43 €	valor médio p/fogo		
								valor médio p/m² (Ab) Fogos (Edifícios) [CMP]	519,78 €		609,89 €	valor médio p/m² (Ab) - Fogos (Edifícios)Infra/A E) [CMP]		
										6.665,27 €	valor médio p/fogo			
										75,18 €	valor médio p/m² (Ab) - acréscimo de Infra/AE [AMVP]			
										5.672,24 €	valor médio p/fogo			
										61,61 €	valor médio p/m² (Ab) - acréscimo de Infra/AE [CMP]			
										80.559,70 €				
										389.854,60 €				
										9.563,79 €				
										46.076,49 €				
										161.960,23 €				
										781.955,25 €				
										372.725,62 €				
										799.462,33 €				
										493.216,80 €				
										18.746,93 €				
										0,00 €				
										246.409,11 €				
										312.543,47 €				
										128.382,04 €				
										69.953,07 €				
										214.519,39 €				
										201.800,60 €				
										373.143,76 €				
										55.275,23 €				
										139.738,90 €				
										180.545,19 €				
										453.066,80 €				
										881.808,90 €				
										383.746,41 €				
										50.011,06 €	6.238.692,82 €			
											646.534,82 €			

A.3. Revisão da legislação em vigor: custos de construção e preços da habitação

DIPLOMA	ANÁLISE DE CONTEÚDOS
Port. 500/97, de 21 de julho Revoga a Port. 828/88, de 29 de dezembro	Define os parâmetros de área e custos de construção, bem como os valores máximos de venda e os conceitos a que devem obedecer as habitações a custos controlados. Define os limites mínimos (=RGEU) e máximos de área bruta por tipologia, e margens adicionais. Limites máximos do custo de construção (CC) e do preço de venda por m² (Ab) com base no custo direto de construção (CDC) por m² (Ab), definidos por zonas I, II e III. CDC base de 56 200\$00 em 01/01/1997, data a partir da qual o INH (atual IHRU) aplicará trimestralmente, com as necessárias adaptações, a revisão de preços nos termos do DL 348-A/86, de 16 de outubro. Apresenta definições: «área bruta»; «custo direto de construção», compreendendo apenas os trabalhos de construção; «custos de construção», incluindo os demais encargos relativos à obra, como o estaleiro; «preços de venda», englobando os encargos relativos ao terreno, projeto, infraestruturas e demais custos financeiros, administrativos, fiscais (incluindo IVA) de comercialização e margem.
Port. 683/2008, de 28 de julho Revê a Port. 1501/2007, de 23 de novembro	Fixa, para o ano de 2008, os preços máximos de aquisição das habitações (ao abrigo dos programas PER e PROHABITA), bem como estabelece os valores máximos de venda das partes acessórias e do equipamento social integrados em empreendimentos de habitação a custos controlados. Consoante as zonas I, II e III, são estipulados: Preços máximos das habitações - por tipologia (ou, no caso de tipologia T5 ou superior, por m² de área bruta de construção); Preços máximos das partes acessórias ou do equipamento social - por tipo de parte acessória ou, no caso de equipamento social, por m² de área bruta de construção. Apresenta definições: «partes acessórias da habitação» e «equipamento social».
Port. 291/2011, de 4 de novembro Revê a Port. 1172/2012, de 10 de novembro, que por sua vez revê a Port. 1379-B/2009, de 30 de outubro	Fixa, para o ano de 2012, os preços da habitação por m² (Pc) de área útil, definidos por zonas I, II e III, para efeitos de cálculo da renda condicionada (regulada pelo DL 329-A/2000, de 22 de dezembro). No n.º 2 do art. 4.º do DL 329-A/2000, de 22 de dezembro: «Os valores referidos (...) serão fixados por zonas do país e aglomerados urbanos, tendo em conta os diferentes custos de construção e do solo.» Nota: enquanto o título do art. 4.º refere «preço da habitação por m²» (como a definição de Pc no art. 1.º), no articulado consta «preços de construção da habitação por m²».
Port. 307/2011, de 21 de dezembro Revê a Port. 1330/2010, de 31 de dezembro	Fixa, para o ano de 2012, o valor médio de construção por m², único para todo o país, para efeitos de cálculo do valor patrimonial tributário dos prédios urbanos (art. 39.º do CIMI, sob o título "Valor base dos prédios edificados"). NOTA: o valor médio de construção é determinado tendo em conta os encargos diretos e indiretos suportados na construção do edifício (art. 39.º do CIMI), mas o referencial de custos é outro, servindo o objetivo do cálculo de um valor percentualmente inferior ao valor de mercado do imóvel.
Port. 64/2012, de 20 de março Revê a Port. 143-2011, de 6 de abril	Fixa, para vigorar em 2012, o preço da habitação por m² (Pc) de área útil e por zonas I, II e III a que se refere a alínea c) do n.º 2 do art. 5.º do DL 141/88, de 22 de abril, para efeitos de cálculo do valor do fogo, ao abrigo do regime de alienação dos fogos de habitação social propriedade do Estado. Estabelece, no art. 2.º, a fórmula de cálculo do preço de venda dos terrenos destinados a programas de habitação de custos controlados a que se refere o art. 6.º do DL 141/88, de 22 de abril (com a redação dada pelo DL 288/93, de 20 de agosto).

DL 6/2004, de 06 de janeiro	Estabelece novo regime de revisão de preços das empreitadas de obras públicas e de obras particulares e de aquisição de bens e serviços. Para o efeito, o n.º 1 do art. 20.º estipula que «os indicadores económicos da mão-de-obra, materiais e equipamentos de apoio serão publicados na 2.ª série do Diário da República». Por sua vez, n.º 3 do art. 21.º lê-se que os indicadores «serão fixados mensalmente, com base em elementos fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatística ou em elementos idóneos obtidos pela CIFE, devendo atender-se a todos os encargos emergentes da legislação em vigor no período a que respeitem.» A CIFE - Comissão de Índices e Fórmulas de Empreitadas, é um órgão do INCI – Instituto da Construção e do Imobiliário, ao qual compete pronunciar-se sobre os indicadores económicos e respetivos valores, com base em elementos fornecidos pelo INE e pelo Ministério que tutela a área do trabalho, para o cálculo de revisão de preços, no âmbito das empreitadas de obras públicas (em: www.inci.pt/Portugues/inci/orgaos/Paginas/cife.aspx, 30/08/2012). Segundo a Port. 22/2010, de 11 de janeiro, que estabelece a constituição da CIFE, a comissão conta com 20 representantes de várias entidades (como o INE, o LNEC, a AICCOPN, etc.).
Indicadores económicos* da AICCOPN	Preços por m² de construção, elaborados pelos Serviços de Engenharia da AICCOPN, destinados à verificação por parte das Câmaras Municipais das estimativas orçamentais dos projetos de construção incluídas nos processos de licenciamento municipal, tendo em vista a exigência dos alvarás de construção civil com as classes adequadas ao valor das obras. (*) Informação recebida a 23/01/2012

Nota: data da revisão: 10/2011; última atualização: 08/2012

GLOSSÁRIO

No decorrer do trabalho, surgiu a necessidade de sistematizar a terminologia adotada em determinados âmbitos do estudo, nomeadamente porque, na revisão de literatura, alguns dos termos e conceitos pesquisados apresentam diferenças nas definições, dificultando a sua aplicação.

No glossário G.1. *Habitação Social* foram incluídos os termos adotados no âmbito da temática da “habitação social”. Alguns dos conceitos serão extensíveis a um universo mais lato. Porém, selecionaram-se as definições encontradas nos documentos que regulam as condições e os parâmetros a que deve obedecer a construção da habitação apoiada financeiramente pelo Estado, as quais podem apresentar disparidades relativamente a outras fontes (como é o caso da definição de “área bruta”).

No glossário G.2. *Construção nova vs. Intervenção no edificado* reúnem-se os termos adotados em concordância com a reflexão desenvolvida em 2.1.1.1. *Definição de conceitos de intervenção*.

G.1. Habitação Social

TERMO	DEFINIÇÃO / DESCRIÇÃO
Área bruta	A superfície total do fogo medida pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes separadoras dos fogos, incluindo varandas privativas e a quota-parte que lhe corresponda nas circulações comuns do edifício e excluindo as salas de condomínio, as partes ou locais acessórios destinados a garagens e arrecadações e respetivos acessos (Port. 500/97 - Portugal 1997b).
Bairro social	O conjunto constituído por edifícios habitacionais e por equipamento social complementar dos mesmos, cujas habitações tenham sido promovidas em regime de habitação social ou de custos controlados ou que tenham sido adquiridas ao abrigo de programas habitacionais apoiados financeiramente pelo Estado (DL 54/2007 - Portugal 2007).
Carência económica e habitacional grave	Condição determinante da constituição do direito de ocupação de habitação social (Regulamento de Gestão do Parque Habitacional 2013).
Concessionário	Representante de cada agregado familiar e titular do direito de ocupação do fogo (Regulamento de Gestão do Parque Habitacional 2013).
Custo direto de construção	Compreende os encargos relativos aos recursos diretamente utilizados durante a construção, ou seja, os meios que são incorporados na obra cujo valor se obtém pelo somatório dos diferentes trabalhos de construção (Port. 500/97 - Portugal 1997b).
Custos de construção	Compreende o custo direto de construção e os encargos relativos a estaleiro, estrutura e demais encargos relativos à obra (Port. 500/97 - Portugal 1997b).
Densidade habitacional	Quociente entre o número de fogos existentes ou previstos para uma dada porção do território, e a área de solo a que respeita (Dec. Regulamentar 9/2009 - Portugal 2009).
Densidade populacional	Quociente entre a população, existente ou prevista para uma dada porção do território, e a área de solo a que respeita (Dec. Regulamentar 9/2009 - Portugal 2009).
Direito de ocupação	Prerrogativa concedida a título precário, através de licença administrativa emitida sob a forma de alvará ou contrato de arrendamento social (Regulamento de Gestão do Parque Habitacional 2013).
Fogo	Conjunto dos espaços privados nucleares de cada habitação – ou seja, dos espaços tais como a sala, os quartos, a cozinha, as instalações sanitárias, os arrumos, a despensa, as arrecadações em cave e em sótão (nos edifícios unifamiliares), os corredores e os vestíbulos –, conjunto esse confinado por uma envolvente que separa o fogo do resto do edifício (<i>Recomendações técnicas de habitação social</i> 1994).
Densidade de ocupação de um fogo	Área por habitante.
Tipologia	O tipo de fogo é definido pelo número de quartos de dormir, e para a sua identificação utiliza-se o símbolo Tx, em que x representa o número de quartos de dormir (<i>Regulamento Geral das Edificações Urbanas</i> 2003).
Habitação a custos controlados	Fogo ou unidade residencial construída com apoio financeiro do Estado e sujeita a limites de área bruta, custo de construção e preço de venda fixados pela legislação em vigor (Port. 500/97 - Portugal 1997b).
Habitação social	Habitação a custos controlados que se destina a agregados familiares carenciados, mediante contrato de renda apoiada ou regime de propriedade resolúvel (Conceitos Estatísticos, INE).

Índice de envelhecimento	Relação entre a população idosa e a população jovem, definida habitualmente como o quociente entre o número de pessoas com 65 ou mais anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos (expressa habitualmente por 100 (10^2) pessoas dos 0 aos 14 anos) (Conceitos Estatísticos, INE).
Índice de lotação de alojamento	Indicador do número de divisões a mais ou a menos em relação ao número de residentes no alojamento. O cálculo é feito com base nos seguintes parâmetros considerados normais: uma divisão para sala de estar; uma divisão por cada casal; uma divisão por cada outra pessoa não solteira; uma divisão por cada pessoa solteira com mais de 18 anos; uma divisão por cada duas pessoas solteiras do mesmo sexo com idade entre os 7 e 18 anos; uma divisão por cada pessoa solteira de sexo diferente com idade entre os 7 e 18 anos; uma divisão por cada duas pessoas com menos de 7 anos. É através deste índice que se determina se um alojamento familiar clássico está sublotado ou sobrelotado (Conceitos Estatísticos, INE).
Inquilinos	Beneficiários do direito de ocupação das habitações sociais (Regulamento de Gestão do Parque Habitacional 2013).
Preços de venda	Compreende o custo de construção e os encargos relativos ao terreno, projeto, infraestruturas e demais custos financeiros, administrativos, fiscais (incluindo IVA), de comercialização e margem (Port. 500/97 - Portugal 1997b).
Transferência	Deslocação do agregado familiar para fogo habitacional distinto, no mesmo ou noutra conjunto habitacional (Regulamento de Gestão do Parque Habitacional 2013).
Urbanização	As obras de criação e remodelação de infraestruturas destinadas a servir diretamente os espaços urbanos ou as edificações, designadamente arruamentos viários e pedonais, redes de esgotos e de abastecimento de água, eletricidade, gás e telecomunicações, e ainda espaços verdes e outros espaços de utilização coletiva (RJUE, DL 26/2010 - Portugal 2010).

G.2. Construção nova vs. Intervenção no edificado

TERMO	DEFINIÇÃO / DESCRIÇÃO
Alteração do uso <i>Change of use</i>	Mudança de utilização (p. ex. conversão de bloco de apartamentos em escritórios), mesmo que envolvendo apenas parte do edifício, que pode exigir maior ou menor número de alterações, dependendo das adequações necessárias em conformidade com a legislação em vigor (Giebeler 2005, adapt.).
Ampliação <i>Extension / addition</i>	As obras de que resulte o aumento da área de pavimento ou de implantação, da cêrcea ou do volume de uma edificação existente (RJUE, DL 26/2010 - Portugal 2010). Extensão do edifício diretamente relacionada com o seu uso, sendo de considerar que é normalmente inevitável uma operação de conversão na junção das construções (alterações da estrutura resistente) (Giebeler 2005, adapt.).
Conservação <i>Conservation</i>	Operações que mantêm o edifício conforme ele está hoje, mesmo se forem aceites intervenções limitadas para se melhorarem os níveis de segurança (ICOMOS 2003).
Construção nova <i>New construction</i>	As obras de construção, enquanto obras de criação de novas edificações (RJUE, DL 26/2010 - Portugal 2010).
Conversão <i>Conversion</i>	Operação que afeta sempre a estrutura do edifício, estendendo o conceito de reabilitação a intervenções em elementos da estrutura resistente e/ou do <i>layout</i> interior. As operações de <i>reabilitação profunda</i> quase sempre envolvem obras de <i>conversão</i> , e por conseguinte muitas intervenções poderão ser melhor descritas usando mais do que um termo, p. ex. “ <i>reabilitação profunda e conversão</i> ”. Conversão parcial deverá ser tratada similarmente à <i>reabilitação parcial</i> (Giebeler 2005, adapt.). [Ver: Renovação]
Demolição <i>Demolition</i>	As obras de destruição, total ou parcial, de uma edificação existente (RJUE, DL 26/2010 - Portugal 2010). Na renovação, as operações de conversão pressupõem a demolição parcial (de componentes ou partes do edifício).
Edificação <i>Building</i>	A atividade ou o resultado da construção, reconstrução, ampliação, alteração ou conservação de um imóvel destinado a utilização humana, bem como de qualquer outra construção que se incorpore no solo com carácter de permanência (RJUE, DL 26/2010 - Portugal 2010).
Edifício / construção <i>Building</i>	Algo que foi edificado / construído. O termo abrange igrejas, templos, pontes, barragens e todos os trabalhos de construção. Também referido como Património Arquitetónico (ICOMOS 2003).
Intervenção <i>Intervention</i>	Intrusão física num edifício durante um diagnóstico ou durante a terapia (ICOMOS 2003).
Manutenção <i>Maintenance</i>	Série de atividades empreendidas para a conservação do bom estado (ICOMOS 2003, 21). Poderá ser de natureza <i>preventiva</i> (i.e. planeada, segundo um plano de manutenção), ou de natureza <i>corretiva</i> (i.e. reativa, subsequente à verificação da ocorrência ou patologia). Em todo o caso, ambas as operações – de conservação e/ou de reparação – necessárias à manutenção (periódica ou ocasional) dos padrões de qualidade no tempo, aplicam-se por princípio a edifícios não degradados, de modo a manter o bom estado de serviço dos seus elementos, em utilização. É ainda a combinação de ações técnicas e respetivos procedimentos administrativos que durante a vida útil dum edifício se destinam a assegurar que este desempenhe as funções para que foi dimensionado (ISO 6707/01 2004 apud. Tavares, Costa, e Varum 2011).
Manutenção/Conservação <i>Maintenance/Conservation</i>	Operação de manutenção que não adiciona nada à edificação nem substitui o existente por novo, mas que antes conserva o valor e a função da edificação existente através da manutenção cuidada (Giebeler 2005, adapt. termo “maintenance/renovation”).

Manutenção/Reparação <i>Maintenance/Repairs</i>	Operação de manutenção que implica a correção, reparação e/ou substituição de componentes defeituosos ou danificados (Giebeler 2005, adapt.).
Modernização <i>Modernization</i>	Operação de beneficiação que pode acrescentar à reabilitação parcial, p. ex., a melhoria do isolamento térmico ou a substituição da caixilharia, e também trabalhos de conversão (p. ex. adição de varandas). Em qualquer caso, a modernização serve para aumentar o nível de conforto ou diminuir os custos em utilização, como é o caso: melhoria do isolamento térmico, novas instalações sanitárias, instalação de aquecimento central ou abastecimento de água quente central, melhoria das instalações elétricas e telecomunicações, construção de varandas, instalação de ascensor (Giebeler 2005, adapt.).
Património <i>Heritage</i>	É o conjunto das obras do homem nas quais uma comunidade reconhece os seus valores específicos e particulares e com os quais se identifica. A identificação e a valorização destas obras como património é, assim, um processo que implica a seleção de valores (ICOMOS 2000).
Património Arquitetónico <i>Architectural Heritage</i>	Edifícios e complexos de edifícios (cidades, etc.) com valor histórico (ICOMOS 2003). [Ver: Edifício / construção]
Reabilitação <i>Rehabilitation</i>	Processo para se adaptar um edifício a um novo uso ou função, sem se alterarem porções do edifício que sejam significativas para o seu valor histórico (ICOMOS 2003).
Reabilitação <i>Refurbishment</i>	Em contraste com a manutenção, as operações de reabilitação incluem componentes intactos mas, por exemplo, fora de prazo ou desatualizados. A diferença entre a reabilitação e a conversão, porém, é que a reabilitação não envolve alterações significativas da estrutura resistente ou do <i>layout</i> interior. Está portanto entre a manutenção e a conversão, mas a extensão das obras de reabilitação pode variar consideravelmente (Giebeler 2005, adapt.).
Reabilitação integral* <i>Integral refurbishment</i>	Operação que abrange a totalidade do edifício (ou uma parte do edifício que já exista enquanto elemento claramente separado, autónomo). Qualquer demolição é maioritariamente limitada aos revestimentos e a trabalhos preparatórios à implementação de atualizações e melhorias de desempenho. De um modo geral verificam-se adições e alterações das infraestruturas prediais, sendo contudo menos comum a sua substituição integral (Giebeler 2005, adapt. termo "normal refurbishment").
Reabilitação parcial <i>Partial refurbishment</i>	Operação que envolve apenas uma componente ou parte do edifício (p. ex. a fachada, o piso térreo) e que normalmente decorre com o edifício habitado, em utilização (Giebeler 2005, adapt.).
Reabilitação profunda* <i>Extensive refurbishment</i>	Operação (de reabilitação integral) em que as demolições são muito extensivas, reduzindo sensivelmente o edifício à sua estrutura resistente. A estrutura principal mantém-se praticamente inalterada. De um modo geral inclui a substituição integral das infraestruturas prediais e a atualização de todos os componentes do edifício para atingir os parâmetros e requisitos de qualidade da legislação em vigor. Dada a extensão da intervenção, corresponde geralmente a um investimento mais alto, mas no final o edifício poderá aproximar-se a um edifício novo ao nível das suas instalações e segurança (Giebeler 2005, adapt. termo "total refurbishment").
(*) Os residentes são realojados ou transferidos (temporária ou definitivamente) durante as obras	
Reconstrução <i>Reconstruction</i>	As obras de construção subsequentes à demolição total ou parcial de uma edificação existente, com preservação ou com reconstituição das fachadas (RJUE, Portugal (2010). Construir de novo um edifício que já não existe. Embora a reconstrução se baseie na documentação e/ou na edificação pré-existente, haverá sempre novos trabalhos a realizar sem as partes originais. Geralmente sujeita aos parâmetros e exigências da legislação em vigor aplicável à construção nova (Giebeler 2005, adapt.).
Renovação <i>Renovation</i>	Reabilitação (integral) profunda de um edifício em que a intervenção física compreende uma maior transformação, incluindo obras de <i>conversão</i> . [Ver: Conversão]

Restauro <i>Restoration</i>	Processo de recuperação da forma de um edifício conforme ele aparecia num determinado período de tempo, por meio da remoção de obras adicionais ou por substituição de obras posteriores em falta (ICOMOS 2003). Reconstrução de um edifício, com valor histórico ou arquitetónico, em parte ou no seu todo, de forma a repor a sua forma original. Projeto ou intervenção que tem como objetivo fundamental a conservação e reposição da totalidade da construção na sua conceção original ou correspondente ao momento mais significativo da sua história, sem que se verifique aumento da capacidade da área edificada no caso de um edifício (IHRU, Glossário de termos). Concluir uma edificação incompleta. Embora muito semelhante à reconstrução, no restauro os elementos construídos originais estão disponíveis (Giebelier 2005, adapt.)
Valor Patrimonial <i>Heritage Value</i>	Valor arquitetónico, cultural e/ou histórico pertencente a um edifício ou a um sítio. O valor patrimonial pode ter diferentes definições e importâncias de cultura para cultura (ICOMOS 2003).

REFERÊNCIAS

REVISÃO

- Abrantes, Nuno Pedro Ferreira. 2009. "Requalificação arquitectónica na reabilitação de edifícios de habitação social. Um caso de estudo: Vila de Este". Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Acedido a 10-2011.
- Abrantes, Vítor, Vasco Peixoto de Freitas e Marília de Sousa. 1999. *Reabilitação de Edifícios - Estudo de Comportamento e Análise Técnico-Económica das Soluções Utilizadas nas Obras de Construção e Reabilitação*. IGAPHE, Instituto de Gestão e Alienação do Património Habitacional do Estado.
- Aguiar, José, A. M. Reis Cabrita e João Appleton. 2001. *Guião de apoio à reabilitação de edifícios habitacionais*. 5.ª ed. 2 vols. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil.
- AICCOPN. 2012. *Relatório e Contas 2011*. Associação dos Industriais da Construção e Civil e Obras Públicas. Acedido a 05-09-2012. http://www.aiccopn.pt/upload/R&C2011_1.pdf.
- Almeida d'Eça, Luís Pedro de Lima de Moura Coutinho de. 1949. Bloco de residências para famílias pobres na Corujeira. Arquivo Municipal do Porto: CMP. <http://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/206/?q=Almeida+de+E%C3%A7a>.
- Almeida, Paulo. 2011. "Bairros económicos do Porto: a casa como arma política." Em *Família, Espaço e Património*, editado por Carlota Santos, 503-518. CITCEM - Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória».
- Andeweg, Marie Therèse, Silvia Brunoro e Leo G.W. Verhoef. 2007. *COST C16 Improving the Quality of Existing Urban Building Envelopes: State of the Art*. Vol. I, *Research in Architectural Engineering Series*. Amsterdam: IOS Press.
- Bairros Municipais do Porto. Caracterização Socioeconómica 2010-2011*. 2012. Porto: CMPH - DomusSocial - Empresa de Habitação e Manutenção do Município do Porto, E.M. <http://www.domussocial.pt/assets/misc/img/Habitacao/Bairros%20-%20Dados%20Gerais.pdf>.
- Ball, Michael. 2012. RICS European Housing Review 2012. London: RICS, Royal Institution of Chartered Surveyors. <http://www.joinricsineurope.eu/uploads/files/EHR2012FullReport.pdf>.
- Barata, Francisco. 2009. "Le forme della casa nella forma della città." Em *Casa Pubblica e Città. Esperienze europee, ricerche e sperimentazioni progettuali*, editado por Dario Costi. Parma: Parma Urban Center / Monte Università Parma Editore.
- BICS. 2012. *Elemental Standard Form of Cost Analysis. Principles, Instructions, Elements and Definitions*. London: Building Cost Information Service of RICS.
- Braga, Michela e Pietro Palvarini. 2013. *Social Housing in the EU*. Brussels: European Parliament. <http://www.europarl.europa.eu/studies>.
- Bragança, Luís, Christian Wetzel, Vincent Buhagiar e Leo G.W. Verhoef. 2007. *COST C16 Improving the Quality of Existing Urban Building Envelopes: Facades and Roofs*. Vol. IV, *Research in Architectural Engineering Series*. Amsterdam: IOS Press.
- Cabrita, A. M. Reis. 2002. Termos sobre conservação do património arquitectónico (letra R). Em *Enciclopédia Verbo*. Lisboa.
- Cabrita, António Manuel Reis, Eduardo Mascarenhas de Lemos, Francisco Pires Keil Amaral, João Inês Vaz, José Franqueira Baganha, Luís da Silva Fernandes, Maria de Fátima Eusébio, Mário Sá e Miguel Krippahl. 2010. "Apresentação do Guia para a Reabilitação do Centro Histórico de Viseu." Acedido a 11-2012. <http://cm-viseu.pt/guiareabcentrohistorico>.
- Cabrita, António Reis, José Aguiar e João Appleton. 1992. *Manual de apoio à reabilitação dos edifícios do Bairro Alto*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, Laboratório Nacional de Engenharia Civil.
- Cardoso, Vasco. 2009. "Bairros de casas económicas e grupos de moradias populares: o encontro de duas morfologias de padrão geométrico". *Cadernos Curso de Doutoramento em Geografia*. Acedido a 09-2010.

- . 2010a. The Low-Income Townhouse Blocks in Porto: The Morphological Origins of a Central and Unique Portuguese Social Housing Experience. Em *Seventeenth International Seminar on Urban Form*. Hamburg.
- . 2010b. "A morfologia da habitação social no Porto após o Plano de Melhoramentos: Ruptura ou continuidade?" Em *As Geografias Ibéricas: analisar o passado e perspectivar o futuro: Actas do XII Colóquio Ibérico de Geografia*, editado por FLUP/APG. Porto: UP - Faculdade de Letras.
- Caruso, Nadia. 2013. "New Practices of Social Housing: from a Definition to Recent Development." *Planum. The Journal of Urbanism* no. 2 (27). Acedido a 2014-06.
http://issuu.com/planumnet/docs/list_of_contents_forward_conference/1?e=3882228/5382425.
- Cirman, Andreja, Srna Mandic e Jelena Zoric. 2011. What determines building renovation decisions? The case of Slovenia. Em *Enhr Conference 2011*.
- Coelho, António Baptista. 2006. *1984-2004. 20 anos a promover a construção da habitação social*. Vol. 21,0 x 29,7 cm, capa dura: INH / Laboratório Nacional de Engenharia Civil
- Coelho, António Baptista e Pedro Baptista Coelho. 2009. *Habitação de Interesse Social em Portugal 1988-2005*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Cóias, Vítor. 2004. Reabilitação: a melhor via para a construção sustentável.
http://www.bancaeambiente.org/pdf/wokshop1/Reab_Sustent1.pdf.
- Comission, European. 2010. The Social Situation in the European Union 2009. editado por European Commission. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010.
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KE-AG-10-001/EN/KE-AG-10-001-EN.PDF.
- Commission, European. 2010. *Second Biennial Report on social services of general interest. Commission staff working document 1284 final*. Brussels.
- Conceição, Paulo, F. Brandão Alves, Helena Corvacho, Joana Restivo, Marisa Quintela e João Gonçalves. 2010. *Caracterização e diagnóstico do Bairro dos CTT, Porto*. DomusSocial - Empresa de Habitação e Manutenção do Município do Porto / CTT - Correios de Portugal / IC - Instituto da Construção.
- Conceição, Paulo Santos. 2002. "Modelos de produção e gestão de habitação social : Estratégias locais de habitação e sistemas de bem-estar social num contexto de mudança", FEUP.
- Contributos para o Plano Estratégico de Habitação 2008/2013. Diagnóstico de Dinâmicas e Carências Habitacionais*. 2008. Lisboa: IHRU. Acedido a 01-2009.
http://www.portaldahabitacao.pt/pt/portal/docs/Relatorio1_DiagnosticoDinamicasCarenciasHabitacional.pdf.
- Contributos para o Plano Estratégico de Habitação 2008/2013. Estratégia e Modelo de Intervenção*. 2008. Lisboa: IHRU. Acedido a 01-2009.
http://www.portaldahabitacao.pt/pt/portal/docs/Relatorio3_EstrategiaModeloIntervencao_final.pdf.
- Contributos para o Plano Estratégico de Habitação 2008/2013. Estratégia e Modelo de Intervenção*. 2008. Lisboa: IHRU, Versão de trabalho para debate - Abril 2008. Acedido a 05-2009.
- Contributos para o Plano Estratégico de Habitação 2008/2013. Políticas de Habitação*. 2008. Lisboa: IHRU. Acedido a 01-2009.
http://www.portaldahabitacao.pt/pt/portal/docs/Relatorio2_PoliticadeHabitacao_final.pdf.
- Costi, Dario. 2009. *Casa Pubblica e Città. Esperienze europee, ricerche e sperimentazioni progettuali*. Vol. 1, *Strumenti*. Parma: Parma Urban Center / Monte Università Parma Editore.
- Couch, Chris, Olivier Sykes e Wolfgang Börstinghaus. 2011. "Thirty years of urban regeneration in Britain, Germany and France: The importance of context and path dependency." *Progress in Planning* (75):1-52.
- Czischke, Darinka. 2006. *Boletín Informativo N.º 84*. Valencia: CECODHAS (Comité Europeo de Coordinación del Habitat Social) / Observatorio Europeo de la Vivienda Social. Acedido a 04-2009.
<http://www.a-v-s.org/boletines.php?SID=>.
- Czischke, Darinka e Alice Pittini. 2007. *Housing Europe 2007. Review of Social, Co-Operative and Public Housing in the 27 Eu Member States*. Brussels: CECODHAS European Social Housing Observatory.

- De Jonge, T. 2006. "The Eco-costs of housing transformation." Em *Sustainable neighbourhood transformation*, editado por Vincent Gruis, Henk Visscher e Reinout Kleinhans. Alblasterdam: IOS Press under the imprint Delft University Press.
- De Jonge, Tiemen. 2005. "Cost effectiveness of sustainable housing investments", TU Delft, Delft University of Technology. Acedido a 09-2012. <http://repository.tudelft.nl/view/ir/uuid:161e8d60-14f3-4f94-b05f-c11d9a1fee0f/>.
- Di Giulio, R., Z. Bozinovski e L.G.W. Verhoef. 2007. *COST C16 Improving the Quality of Existing Urban Building Envelopes: Structures*. Vol. III, *Research in Architectural Engineering Series*. Amsterdam: IOS Press.
- Donkelaar, M. ten. 2007. *Experiences with financing social housing refurbishment. WP2 overview report for the InoFin project*. ECN Publication. Acedido a 09-2012.
- Douglas, James. 2006. *Building Adaptation*. 2.^a ed.: Elsevier.
- Druot, Frédéric, Anne Lacaton e Jean-Philippe Vassal. 2007. *PLUS. Les grands ensembles de logements, territoires d'exception*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- EU rethinks the role of social housing. 2011. Em *Europolitics*. Bruxelles: EIS Europe Information Service S.A.
- Europeia, Comissão. 2004. Evaled - Guia para a Avaliação. Manual Técnico II: Métodos e Técnicas de Avaliação. Instrumentos de Enquadramento das Conclusões da Avaliação: Análise Custo-Benefício. www.observatorio.pt: Observatório do QREN. http://www.observatorio.pt/item1.php?lang=0&id_page=548.
- Flier, Kees van der e André Thomsen. 2005. Best Practice Evaluation of Sustainable Housing Transformation; Assessment of 3 Awarded Projects. Em *XXXIII IAHS World Congress on Housing: Transforming Housing Environments through Design*. Pretoria, South Africa.
- Garnel, Francisco. 2009. "Análise Comparativa entre o Código dos Contratos Públicos e o Regime Jurídico das Empreitadas de Obras Públicas, D.L. N.º 59/99 de 2 de Março", Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa. Acedido a 04-2012.
- Ghiglione, Rodolphe e Benjamin Matalon. 2001. *O Inquérito: Teoria e Prática*. 4 ed. Oeiras: Celta Editora.
- Giebeler, Georg. 2005. "Definitions." Em *In DETAIL Refurbishment Manual*. München: DETAIL - Institut für Internationale Architektur-Dokumentation GmbH.
- Grande, Nuno. 2012. *O Ser Urbano: Nos Caminhos de Nuno Portas*: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- Gruis, Vincent, Henk Visscher e Reinout Kleinhans. 2006. *Sustainable neighbourhood transformation, Sustainable Urban Areas 11*. Alblasterdam: IOS Press under the imprint Delft University Press.
- Guidebook on Energy Intelligent Retrofitting*. 2007. Acedido a 09-2011. <http://ei-education.aarch.dk/index.php?id=451>.
- Heitor, Teresa Valsassina. 2001. *A vulnerabilidade do espaço em Chelas : uma abordagem sintáctica*. Textos universitários de ciências sociais e humanas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- ICOMOS. 2000. Carta de Cracóvia 2000. Princípios para a Conservação e o Restauro do Património Construído. Cracóvia: International Council on Monuments and Sites.
- . 2003. Carta do Icomos 2003. Recomendações para a Análise, Conservação e Restauro Estrutural do Património Arquitectónico. International Council on Monuments and Sites.
- IHRU. Portal da Habitação. Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana. <http://www.portaldahabitacao.pt/>.
- INE. Portal do Instituto Nacional de Estatística. Instituto Nacional de Estatística. <http://www.ine.pt/>.
- . 2002. *Censos 2001: XIV Recenseamento geral da população. IV Recenseamento geral da habitação*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine_censos_publicacoes&pcensosopagenumber=1&pcensos01temas=61969602&pcensos=61969554.
- . 2011. *Classificação Portuguesa das Profissões 2010*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, I.P.

- . 2012a. *Censos 2011: XV Recenseamento geral da população. V Recenseamento geral da habitação*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_censos_publicacoes&xpid=CENSOS.
- . 2012b. "Parque Habitacional em Portugal: Evolução na última década 2001-2011."
- INE e LNEC. 2013. *O Parque habitacional e a sua reabilitação - análise e evolução 2001-2011*. Instituto Nacional de Estatística / Laboratório Nacional de Engenharia Civil.
http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=165231362&PUBLICACOESstema=00&PUBLICACOESmodo=2.
- Instruções para projectos de habitação promovida pelo Estado. 1978. Lisboa: MHOP-FFH.
- Itard, Laure, Gerda Klunder e Henk Visscher. 2006. "Environmental impacts of renovation. The Dutch housing stock compared with new construction." Em *Sustainable neighbourhood transformation*, editado por Vincent Gruis, Henk Visscher e Reinout Kleinhans. Alblasterdam: IOS Press under the imprint Delft University Press.
- Lima, Ana. 2007. "A metamorfose das torres do Aleixo", Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- LNEC. 1988. *Recomendações técnicas para habitação social. Breve historial*. Edifícios Relatório 179/88. Lisboa: LNEC.
- Macmillan, Sebastian. 2006. "Added value of good design." *Building Research & Information* no. 34 (3):257-271.
- Madeira da Silva, Teresa, Paulo Marques Alves, Miguel Vasconcelos Magalhães e Maria João Oliveira. 2011. "Edifícios de habitação social: diagnóstico e cenários de intervenção no edificado." *DINÂMIA'CET-IUL*. <http://hdl.handle.net/10071/3471>.
- Malpass, Peter. 2008. "Histories of social housing: a comparative approach " Em *Social Housing in Europe II: a review of policies and outcomes*, editado por Kathleen Scanlon e Christine Whitehead. London: London School of Economics and Political Science.
- Mansfield, John R. 2002. "What's in a name? Complexities in the definition of "refurbishment"." *Property Management* no. 20 (1):23-30.
- Manso, A. Costa, M. Santos Fonseca e J. Carvalho Espada. 2004. *Informação Sobre Custos. Fichas de rendimentos*. 4.ª ed. 2 vols. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Edição original, 1997.
- . 2008. *Informação Sobre Custos. Fichas de actualização - Dez 2007*. 1.ª ed. 1 vols. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil.
- Manual de análise de custos e benefícios dos projectos de investimento*. 2003.
- Martins, David Mendes. 2011. "Estrutura geral de custos em obras de reabilitação de edifícios em alvenaria de pedra existentes", Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu, Instituto Politécnico de Viseu. Acedido a 11-2012.
- Matos, Fátima Loureiro de. 1994. "Os bairros sociais no espaço urbano do Porto: 1901-1956." *Análise Social* no. XXIX (127):677-695. Acedido a 06-2009.
<http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223377379T2hXG0aa5Rv09QL3.pdf>.
- Melgaard, E., G. Hadjimichael, M. Almeida e L.G.W. Verhoef. 2007. *COST C16 Improving the Quality of Existing Urban Building Envelopes: Needs*. Vol. II, *Research in Architectural Engineering Series*. Amsterdam: IOS Press.
- Mendonça, Paulo. 2005. "Habitar sob uma segunda pele: estratégias para a renovação do impacto ambiental de construções solares passivas em climas temperados". Tese de Doutoramento em Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil Universidade do Minho. Acedido a Fevereiro 2007. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/4250>.
- Morgado, Rui Paulo Paixão. 2012. "Estimativa Preliminar de Custos de Construção em Empreendimentos de Reabilitação". MSc, Área Departamental de Engenharia Civil, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa. Acedido a 11-2012.
- O Problema da Extinção das "Ilhas" do Porto. 1960. editado por Câmara Municipal do Porto. Porto: Câmara Municipal do Porto.

- O sector da construção em Portugal. 2008. THAMES Consultores. Acedido a 06-09-2012.
<http://www.thames.pt/pdf/THAMES-Construcao.pdf>.
- OHRU e IHRU. 2011. *Parque Público: A habitação social em Portugal, 2011*. OHRU Observatório da Habitação e da Reabilitação Urbana. Acedido a 08-2012.
http://www.portaldahabitacao.pt/pt/ohru/indicadores_estatisticos/parque_pub/index.html.
- Pedro, João Branco. 1999a. *Programa habitacional : Espaços e Compartimentos*. Informação Técnica Arquitectura ITA 4. Lisboa: LNEC.
- . 1999b. *Programa habitacional : Habitação*. Informação Técnica Arquitectura ITA 5. Lisboa: LNEC.
- . 2000. "Definição e avaliação da qualidade arquitectónica habitacional", Faculdade de Arquitectura, Universidade do Porto.
- . 2012. "Área útil do Fogo. Revisão das exigências regulamentares." Em *Qualidade espacial e funcional da habitação. Cadernos Edifícios n.º 7*, editado por J. Branco Pedro e J. Jorge Boueri, 53-88 (36). Lisboa: LNEC.
- Pedro, João Branco e José Vasconcelos Paiva. 2004. *Definições de espaços e de áreas utilizados na Ficha Técnica da Habitação. Memorando 2007-12-07*. Lisboa: LNEC. Acedido a 01-09-2010.
- Pedro, João Branco, Leonor Vasconcelos, Mara Monteiro e Catarina Gerónimo. 2011. *Dimensões do mobiliário e do equipamento na habitação*. Informação Técnica de Arquitectura ITA 10. Lisboa: LNEC.
- Per, Aurora Fernández, Javier Mozas e Javier Arpa. 2009. *HoCo. Density Housing Construction & Costs*. a+t ediciones ed., density series. Vitoria-Gasteiz: a+t Ediciones.
- Pimenta, Manuel, José António Ferreira, Leonor Vasconcelos Ferreira e Alexandra Faria. 2001. *As "ilhas" do Porto estudo socioeconómico*. Porto: Câmara Municipal. Pelouro de Habitação e Acção Social.
- Pimenta, Manuel, Leonor Vasconcelos Ferreira e José António Ferreira. 2001. *Estudo socioeconómico da habitação social*. Porto: Câmara Municipal.
- Pittini, Alice e Elsa Laino. 2011. *Housing Europe Review 2012: The nuts and bolts of European social housing systems*. Belgium: CECODHAS Housing Europe's Observatory. Acedido a 2012-09.
- Plano de Melhoramentos 1956-66. 1966. editado por Direcção dos Serviços do Plano de Melhoramentos. Porto: Câmara Municipal do Porto.
- Plano de Salubridade das "Ilhas" do Porto. 1956. editado por Câmara Municipal do Porto. Porto: Câmara Municipal do Porto.
- Portas, Nuno. 1969. *Funções e exigências de áreas da habitação*. Informação técnica Edifícios. Lisboa: LNEC.
- Recomendações técnicas de habitação social*. 1994. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- Regime Geral de Edificações. Projecto de Decreto-Lei. 2007. editado por Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes (CSOPT). Subcomissão para a Revisão do RGEU. Lisboa.
- Regulamento de Gestão do Parque Habitacional. 2013.
- Regulamento Geral das Edificações Urbanas*. 2003. Regulamentos: Porto Editora.
- Restivo, Joana, Fernando Brandão Alves, Paulo Mendonça e José António Ferreira. 2012. "Public housing renovation in Porto: Typology versus occupancy density." *International Journal for Housing Science and Its Applications* no. 36 (1):9-16.
- Restivo, Joana, Fernando Brandão Alves, Paulo Mendonça e José António Ferreira. 2010. "Public housing renovation plus space transformation." Em *Planning in times of uncertainty: Proceedings of CITTA 2nd Annual Conference on Planning Research 15/05/2009*, editado por Paulo Pinho e Vitor Oliveira, 369-383. Porto: FEUP Edições.
- Riccardo, Francesca. 2008. "Intervention strategies for renovation of social housing estates", Dipartimento di Progettazione e Studio dell'Architettura, Università degli Studi Roma Tre.
<http://hdl.handle.net/2307/202>.
- Ruby, Ilka e Andreas Ruby. 2007. "Reclaiming Modernism." Em *PLUS. Les grands ensembles de logements, territoires d'exception*, 264 p. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

- Scanlon, Kathleen e Christine Whitehead. 2004. *International trends in housing tenure and mortgage finance*. London School of Economics.
- . 2008. *Social Housing in Europe II: A review of policies and outcomes*. London: London School of Economics and Political Science.
- Scanlon, Kathleen, Christine Whitehead e Melissa Fernandez Arrigoitia. 2014. *Social Housing in Europe*: Wiley-Blackwell.
- Silva, Carlos Nunes e Keith Hoggart. 1999. "Parcerias Público-Privado nas políticas de habitação em Portugal e no Reino Unido." *Inforgéo* no. 12 e 13 (Actas do III Congresso da Geografia Portuguesa):363-371.
http://www.apgeo.pt/files/section44/1258367173_INFORGEO_12_13_P363a371.pdf.
- Stouten, Paul. 2010. *Changing Contexts in Urban Regeneration: 30 Years of Modernisation in Rotterdam*. Editado por Faculty of Architecture (Spatial Planning & Strategy) Dr. I.T. Klaasen, Delft University of Technology, The Netherlands, *Design/Science/Planning*. Amsterdam: Techne Press.
- Tavares, Alice, Aníbal Costa e Humberto Varum. 2011. *Manual de Reabilitação e Manutenção de Edifícios*. editado por Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Aveiro.
http://www.inovadomus.pt/fh/images/documentos/article/5/MANUAL_INOVADOMUS.pdf.
- Tavares, Maria. 2008. Um percurso na habitação em Portugal: o caso da federação de caixas de previdência - habitações económicas. *Infohabitar - Revista Electrónica do Grupo Habitar*
<http://infohabitar.blogspot.com/2008/02/um-percurso-na-habitao-em-portugal.html>.
- Teixeira, Manuel C. 1992. "As estratégias de habitação em Portugal, 1880-1940." *Análise Social* no. XXVII (115):65-89. Acedido a 05-2013.
<http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223049300Z1dLD4ro1Jn31VT6.pdf>.
- Thomsen, André e Kees van der Flier. 2008. "Replacement or reuse? The sustainable impact of demolition and how to influence life cycle extension". Comunicação apresentada em XXXVI IAHS World Congress on Housing: National Housing Programmes-New Visions, em Kolkata. 03-07 nov.
- Turkington, Richard, Ronald Van Kempen e Frank Wassenberg. 2004. *High-rise housing in Europe: Current Trends and Future Prospects*. Vol. 28, *Housing and Urban Policy Studies*: Delft University Press.
- Van Kempen, Ronald, Karien Dekker, Stephen Hall e Iván Tosics. 2005. *Restructuring large housing estates in Europe: Restructuring and resistance inside the welfare industry*. The Policy Press.
- Whitehead, Christine e Kathleen Scanlon. 2007. *Social Housing in Europe*. London: London School of Economics and Political Science.

LEGISLAÇÃO

- Portugal. 1918. Decreto n.º 4137, de 25 de abril. Diário do Governo, Série I – n.º 87. Estabelece várias providências atinentes a promover a construção de casas económicas.
- . 1928a. Decreto n.º 16055, de 22 de outubro. Diário do Governo, Série I – n.º 243. Promulga várias disposições sobre a construção e venda de casas económicas. Promulga o *Regime de casas económicas*.
- . 1928b. Decreto n.º 16085, de 29 de outubro. Diário do Governo, Série I – n.º 249. Regulamenta a construção e venda das casas económicas.
- . 1933. Decreto-Lei n.º 23052, de 23 de setembro. Diário do Governo, Série I – n.º 217. Autoriza o Governo a promover a construção de casas económicas, em colaboração com as câmaras municipais, corporações administrativas e organismos do Estado.
- . 1938. Decreto-Lei n.º 28912, de 12 de agosto. Diário do Governo, Série I – n.º 186. Autoriza o Governo a promover na cidade de Lisboa a construção de 2000 casas económicas no regime definido pelo DL n.º 23052 (1933), e a dar o seu concurso à instalação de 1000 pequenas casas desmontáveis no regime fixado neste decreto (que se destinam especialmente ao alojamento provisório dos ocupantes dos chamados «bairros de lata», que devem ser demolidos), durante os anos de 1938, 1939 e 1940.
- . 1943. Decreto-Lei n.º 33278, de 24 de novembro. Diário do Governo, Suplemento, Série I – n.º 256. Autoriza o Governo a promover, em colaboração com as Câmaras Municipais de Lisboa, Porto, Coimbra e Almada, a construção de mais 5000 moradias, sendo 4000 económicas (criando mais duas classes de casas económicas C e D para a classe média), e 1000 casas desmontáveis, no regime definido nos decretos-leis n.ºs 23052 e 28912 e no presente diploma.

- . 1945a. Decreto-Lei n.º 34486, de 6 de abril. Diário do Governo, Série I – n.º 73. Autoriza o Governo a promover, no prazo de cinco anos, por intermédio dos corpos administrativos e Misericórdias, a construção de 5000 casas destinadas ao alojamento de famílias pobres nos centros populacionais do continente e das ilhas adjacentes.
- . 1945b. Lei n.º 2007, de 7 de maio. Diário do Governo, Série I – n.º 98. Estabelece as bases a que deve obedecer a construção de casas de renda económica. Autoriza o Governo a promover a construção de casas económicas, em colaboração com as câmaras municipais, corporações administrativas e organismos do Estado.
- . 1946. Decreto-Lei n.º 35611, de 25 de abril. Diário do Governo, Série I – n.º 89. Insere disposições relativas à cooperação das instituições de previdência na resolução do problema da habitação.
- . 1947. Decreto-Lei n.º 36212, de 7 de abril. Diário do Governo, Série I – n.º 78. Insere disposições relativas à construção de casas de renda limitada.
- . 1951. Decreto-Lei n.º 38382, de 7 de agosto. Diário do Governo, Suplemento, Série I – n.º 166. Aprova o Regulamento Geral das Edificações Urbanas - Revoga o Decreto de 14 de Fevereiro de 1903, os artigos 9.º e 10.º do Decreto n.º 902 os Decretos n.os 14268 e 15899 e o Decreto-Lei n.º 472.
- . 1956. Decreto-Lei n.º 40616, de 28 de maio. Diário do Governo, Série I – n.º 108. Aprova o plano de melhoramentos de 1956 para a cidade do Porto a executar pela Câmara Municipal da mesma cidade.
- . 1959. Decreto-Lei n.º 42454, de 18 de agosto. Diário do Governo, Série I – n.º 188. Estabelece o plano para a construção na cidade de Lisboa de novas habitações com rendas acessíveis aos agregados familiares de mais fracos recursos.
- . 1973. Decreto-Lei n.º 608/73, de 14 de novembro. Diário do Governo, Série I – n.º 266. Define o regime aplicável às casas de renda limitada.
- . 1974. Portaria n.º 759/74, de 23 de novembro. Diário do Governo, Série I – n.º 273. Determina que todas as casas de renda limitada, a levar a efeito ao abrigo do Decreto-Lei n.º 608/73, de 14 de novembro, deverão considerar-se como pertencendo a uma categoria habitacional única e ser caracterizadas pelo respectivo tipo.
- . 1975a. Decreto-Lei n.º 650/75, de 18 de novembro. Diário do Governo, Série I – n.º 267. Dá nova redacção a diversos artigos do Regulamento Geral das Edificações Urbanas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38382, de 7 de agosto de 1951.
- . 1975b. Portaria n.º 449/75, de 22 de julho. Diário do Governo, Série I – n.º 167. Dá nova redacção às alíneas c) e d) do n.º 2 do n.º 5.º da Portaria n.º 759/74, de 23 de novembro, relativa a casas de renda limitada.
- . 1983. Portaria n.º 580/83, de 17 de maio. Diário da República, Série I – n.º 113. Define o que se entende por habitação social. Portaria precursora da Portaria n.º 828/88 de 29 de dezembro (e sucedânea Portaria n.º 500/97, de 21 de julho).
- . 1985. Despacho n.º 41/MES/85, de 14 de fevereiro. Diário da República, Série II – n.º 38, 3.º suplemento. Aprova as Recomendações Técnicas para Habitação Social (RTHS), na sequência da publicação da Portaria n.º 580/83, de 7 de maio.
- . 1989. Decreto-Lei n.º 385/89, de 8 de novembro. Diário da República, Série I – n.º 257. Regula o financiamento intercalar para a aquisição de terrenos e respectivas infra-estruturas pelo Instituto Nacional de Habitação (INH) para a promoção de habitação social.
- . 1997a. Portaria n.º 371/97, de 6 de junho. Diário da República, Série I-B – n.º 130. Cria condições financeiras e técnicas para concessão de empréstimos para projectos de equipamento social, partes acessórias dos fogos e ou espaços comerciais, quando integrados em empreendimentos de habitações a custos controlados. Revoga a Portaria n.º 302/88, de 12 de maio.
- . 1997b. Portaria n.º 500/97, de 21 de julho. Diário da República, Série I-B – n.º 166. Estabelece disposições sobre os parâmetros de área e custos de construção, os valores máximos de venda e os conceitos a que devem obedecer as habitações a custos controlados. Revoga a Portaria n.º 828/88, de 29 de dezembro.
- . 1999. Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro. Diário Da República, Série I-A – n.º 291. Estabelece o Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação.
- . 2004a. Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro. Diário da República, Série I-A – n.º 4. Estabelece o regime de revisão de preços das empreitadas de obras públicas e de obras particulares e de aquisição de bens e serviços.
- . 2004b. Decreto-Lei n.º 12/2004, de 9 de janeiro. Diário da República, Série I-A – n.º 7/2004. Estabelece o regime jurídico de ingresso e permanência na actividade da construção.

- . 2004c. Decreto-Lei n.º 135/2004, de 3 de junho. Diário da República, Série I-A – n.º 130. Cria o PROHABITA - Programa de Financiamento para Acesso à Habitação, que regula a concessão de financiamento para resolução de situações de grave carência habitacional.
- . 2006a. Decreto-Lei n.º 80/2006, de 4 de abril. Aprova o Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios.
- . 2006b. Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto. Diário da República, Série I – n.º 152. Aprova o regime da acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos que recebem público, via pública e edifícios habitacionais, revogando o Decreto-Lei n.º 123/97, de 22 de maio.
- . 2007. Decreto-Lei n.º 54/2007, de 12 de março. Diário da República, Série I – n.º 50. Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 135/2004 de 3 de junho, que aprova o PROHABITA - Programa de Financiamento para Acesso à Habitação e regula a concessão de financiamento para resolução de situações de grave carência habitacional de agregados familiares residentes no território nacional.
- . 2008a. Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro. Diário da República, Série I – n.º 20. Aprova o Código dos Contratos Públicos, que estabelece a disciplina aplicável à contratação pública e o regime substantivo dos contratos públicos que revistam a natureza de contrato administrativo.
- . 2008b. Portaria n.º 683/2008, de 28 de julho. Diário da República, Série I – n.º 144. Fixa, para o ano de 2008, os preços máximos de aquisição das habitações.
- . 2009. Decreto Regulamentar n.º 9/2009, de 29 de maio. Diário da República, Série I – n.º 104. Estabelece os conceitos técnicos nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo a utilizar nos instrumentos de gestão territorial.
- . 2010. Decreto-Lei n.º 26/2010, de 30 de março. Diário Da República, Série I – n.º 62. Procede à décima alteração ao Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, que estabelece o Regime Jurídico da Urbanização e Edificação, e procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de Maio, republicando o RJUE na íntegra em anexo.
- . 2011. Portaria n.º 307/2011, de 21 de dezembro. Diário da República, Série I – n.º 243. Fixa o valor médio de construção, por metro quadrado para vigorar no ano de 2012.
- . 2012. Lei n.º 32/2012, de 14 de agosto. Diário da República, Série I – n.º 157. Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 307/2009, de 23 de outubro, que estabelece o Regime Jurídico da Reabilitação Urbana, e à 54.ª alteração ao Código Civil, aprovando medidas destinadas a agilizar e a dinamizar a reabilitação urbana.
- . 2013. Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto. Assegura e promove a melhoria do desempenho energético dos edifícios através do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios, que integra o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação e o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços, e transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2010/31/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de maio de 2010, relativa ao desempenho energético dos edifícios.
- . 2014. Decreto-Lei n.º 53/2014, de 8 de abril. Diário da República, Série I – n.º 69. Estabelece um regime excecional e temporário a aplicar à reabilitação de edifícios ou de frações, cuja construção tenha sido concluída há pelo menos 30 anos ou localizados em áreas de reabilitação urbana, sempre que estejam afetos ou se destinem a ser afetos total ou predominantemente ao uso habitacional.

ARQUIVO

- DMESG/2311. 1956. Em *Grupo de Moradias Populares de Pio XII*: AGCMP.
- DMESG/2470. 1956. Em *Grupo de Moradias Populares de Pio XII*: AGCMP.
- DMESG/3673. 1955. Em *Grupo de Moradias CTT - Pereiró*: AGCMP.
- DMESG/4806. 1957. Em *Revestimento em Fibrocimento dos Blocos de Moradias Económicas do Bairro Rainha D. Leonor*: AGCMP.
- Guia 5/2003(30). Em *Bairro de Sobreiras / Bairro da Rainha D. Leonor*: AHCMP.
- Guia 5/2003(131). Em *Bairro de Sobreiras / Bairro da Rainha D. Leonor*. Porto: AHCMP.
- Guia 5/2003(132). Em *Bairro de Sobreiras / Bairro da Rainha D. Leonor*. Porto: AHCMP.
- Informação N.º 112 - Direcção Geral dos Serviços de Urbanização. 1950. Em *Bairro de Sobreiras: 1953 - Guia 5/2003(30)*: Arquivo Histórico da Câmara Municipal do Porto.
- Memória Descritiva. 2005. Em *Requalificação do Conjunto de Habitação Municipal Rainha D. Leonor - Projecto de Execução*: Inês Lobo Arquitectos Lda.