U.PORTO

MESTRADO INTEGRADO

ARQUITETURA

(Re)Habilitar _ O bairro do Cerco

Patrick Alves Costa

M

2021



U.PORTO
FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE ARQUITETURA DA UNIVERSIDADE DO PORTO
ANO LETIVO 2020/21

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO INTEGRADO

(Re)Habilitar_O Cerco

Redesenho das velhas formas para as novas formas de vida

PATRICK ALVES COSTA

SOB ORIENTAÇÃO DE
PROFESSORA DOUTORA ARQUITETA MARIA JOSÉ CASANOVA

PORTO, 02 DE NOVEMBRO DE 2021

“Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades,
muda-se o ser, muda-se a confiança;
todo o Mundo é composto de mudança,
tomando sempre novas qualidades.”

(Luís Vaz de Camões, *in “Sonetos”*)

_RESUMO 02
_ABSTRACT 03

01 CONSIDERAÇÕES GERAIS

_ OBJETO _ OBJETIVO _ MÉTODO 09
_ PORQUÊ O CERCO? _ PORQUÊ REDESENHAR? 13
_ OBJETIVOS ESPECÍFICOS 15
_ LIMITAÇÕES 16
_ APROXIMAÇÃO AO CONHECIMENTO SOBRE O TEMA 17

02 CHEGUEI AO CERCO

_ A CIDADE QUE TEMOS 20
_ VISITA AO CERCO 22

03 CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO

_ APOIO CRONOLÓGICO 30
_ ANTECEDENTES AO PLANO DE MELHORAMENTOS 32
_ A ILHA 34
_ HABITAÇÃO ECONÓMICA NA CIDADE DO PORTO 36
_ O PLANO DE MELHORAMENTOS DA CIDADE DO PORTO 40
_ O PLANO DE MELHORAMENTOS 41
_ MODELOS QUE INSPIRARAM A RUTURA COM A GÉNESE DA CIDADE 45
_ O CERCO DO PORTO DE 1963 50
_ ESPAÇO URBANO DO CERCO DO PORTO 51
_ OS BLOCOS DE HABITAÇÃO DO PLANO DE MELHORAMENTOS 52
_ SISTEMA CONSTRUTIVO DOS BLOCOS DE HABITAÇÃO 53
_ CARACTERIZAÇÃO DA TIPOLOGIA DE BLOCO A 55
_ CARACTERIZAÇÃO DA TIPOLOGIA DE BLOCO B 56
_ QUADRO SÍNTESE DE CARACTERIZAÇÃO DOS BLOCOS 61
_ QUADRO SÍNTESE DA ORIENTAÇÃO SOLAR DOS BLOCOS 62
_ O CERCO DO PORTO QUE TEMOS 63
_ REABILITAÇÃO DO CERCO DO PORTO | URBAN 64
_ ESTRATÉGIA INTEGRADA DE INTERVENÇÃO PARA O CERCO DO PORTO (EIICP) 67
_ REQUALIFICAÇÃO DO EDIFICADO 70
_ PRIMEIRA FASE DA REABILITAÇÃO DO CERCO DO PORTO 2017 70
_ SEGUNDA FASE DA REABILITAÇÃO DO CERCO DO PORTO 2019 71
_ CLIVAGEM TERRITORIAL DA FREGUESIA DA CAMPANHÃ 72
_ RELAÇÃO DO CERCO DO PORTO COM SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS 75
_ A IMAGEM PÚBLICA DO CERCO DO PORTO 77

04 METAMORFOSEANDO (ANÁLISES E SUGESTÕES)

A ESTRUTURA MORFOLÓGICA **79**

_ A ESTRUTURA VIÁRIA DO BAIRRO DO CERCO 81

_ RESTRUTURAÇÃO VIÁRIA DO BAIRRO DO LAGARTEIRO (2012) 84

_ PROPOSTA DE REFORMULAÇÃO VIÁRIA EIICP 85

_ UMA SUGESTÃO VIÁRIA PARA O CERCO DO PORTO 86

_ O ESPAÇO PÚBLICO E ÁREAS VERDES 87

_ CIRCUITOS PEDONAIS, PAVIMENTOS DUROS 90

_ A MASSA CONSTRUÍDA 91

_ UM MODELO INTERMEDIÁRIO DE CIDADE 92

_ UMA SUGESTÃO DE DENSIFICAÇÃO 94

O OBJETO ARQUITETÓNICO | HABITAÇÃO 98

_ SISTEMAS DE ACESSOS | MAIS QUE TRANSITAR 99

_ AMPLIAÇÃO DA SUPERFÍCIE DOS BLOCOS 100

_ DO SISTEMA URBANO AO AMBIENTE DOMÉSTICO 101

_ O DISPOSITIVO “CASA” 102

_SÍNTESE DA CARACTERIZAÇÃO DOS FOGOS DO CERCO DO PORTO 106

_ AS ÁREAS PRATICADAS NO CONJUNTO DO CERCO DO PORTO 107

_ FORMAS DE INTERPRETAR E METAMORFOSEAR DO OBJETO 111

TRANSFORMAÇÃO DE TRÊS BLOCOS EM BORDEUS UMA FORMA DE METAMORFOSEAR 114

_BOIS- LA PÊTRE _ UMA FORMA DE METAMORFOSEAR 115

_METAMORFOSEAR AS HABITAÇÕES DO CERCO DO PORTO 117

_AUMENTO DOS DISPOSITIVOS DOMÉSTICOS 118

_ BREVES SUGESTÕES DE REDESENHO - OPERADORES PROJETUAIS 119

_ SUGESTÕES DE REDESENHO DE ACESSOS NOS BLOCOS TIPO A 120

_ SUGESTÕES DE AMPLIAÇÃO DE SUPERFÍCIE DOS BLOCOS TIPO A 121

_ SUGESTÃO DE AMPLIAÇÃO SUPERFÍCIE PRIVADA NOS EDIFÍCIOS TIPO A 122

_ EDIFÍCIOS TIPO A 123

_QUADRO SÍNTESE SISTEMAS OPERACIONAIS SUGERIDO | ALTERAÇÃO DE ACESSOS 126

_QUADRO SÍNTESE SISTEMAS OPERACIONAIS SUGERIDO (2) | AMPLIAÇÃO DE SUPERFÍCIE 127

_ SUGESTÕES DE REDESENHO DE ACESSOS NOS BLOCOS TIPO B 128

_ SUGESTÕES DE AMPLIAÇÃO DE SUPERFÍCIE DOS BLOCOS TIPO B 129

_ EDIFÍCIOS TIPO B 130

_QUADRO SÍNTESE SISTEMAS OPERACIONAIS SUGERIDO (3) | ALTERAÇÃO DE ACESSOS 133

_QUADRO SÍNTESE SISTEMAS OPERACIONAIS SUGERIDO (4) | AMPLIAÇÃO DE SUPERFÍCIE 134

_ SINTETIZAÇÃO DE SUGESTÕES DE AMPLIAÇÃO DOS FOGOS DO CERCO DO PORTO 135

_UMA MATRIZ INDIFERENCIADA 137

05 CONSIDERAÇÕES FINAIS **139**

06 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS **143**

07 ÍNDICE DE IMAGENS **148**

09 ANEXOS **155**

AGRADECIDO

Esta dissertação pretende analisar e compreender o conjunto de moradias populares do bairro do Cerco, projetado sob a alçada do Plano de Melhoramentos da cidade do Porto e, através da sua interpretação, sugerir possíveis caminhos de redesenho para a recuperação de um conjunto edificado que está longe de conseguir responder às necessidades contemporâneas.

As fragilidades existentes resultam dos parâmetros utilizados à época. Face à urgência de resposta e economia de construção necessária (dada a conjuntura do momento), estes conjuntos foram condicionados irremediavelmente. Relegada a qualidade ficou comprometida a saudável vivência do bairro em duas esferas nucleares: habitação e sistema urbano. A habitação, enquanto mecanismo operacional do palco da vida individual e familiar. O habitáculo mínimo, rígido e pragmático, conceito moderno, padrões disseminados como 'máquina de habitar', que não proporciona o despoletar de ricas e diversificadas dinâmicas familiares. O segundo aspecto é a relação com a cidade e o sistema de composição urbana do bairro, ou a inexistência dela, que condiciona a vida social interna e externa do conjunto.

Os ideais 'modernos', assimétricos à forma urbana tradicional, representaram uma rutura que muda a forma como o espaço é interpretado e apropriado, promovendo uma desintegração dos conjuntos com a forma urbana circundante. Isto impossibilita a oferta de qualidade de vida à comunidade residente e a promoção de uma dissolução e convivência harmoniosa do conjunto com as suas esfericidades.

Estes tecidos críticos têm sido alvo de várias intervenções, contudo estas mostram-se ligeiras para atingir os tão desejados resultados.

This dissertation aims to analyze and understand the set of popular houses in the neighborhood of Cerco, designed under the responsibility of the Improvement Plan of the city of Porto and, through its interpretation, suggest possible paths of redesign for the recovery of a built set that is far from being able to respond to contemporary needs.

The existing weaknesses result from the parameters used at the time. Given the urgency of response and necessary construction economy (given the current situation), these sets were irreparably conditioned. Relegated the quality was compromised to the healthy experience of the neighborhood in two nuclear spheres: housing and urban system. Housing, as an operational mechanism of the stage of individual and family life. The minimal habitation, rigid and pragmatic, modern concept, widespread standards as ‘habit machine’, which does not provide the triggering of rich and diverse family dynamics. The second aspect is the relationship with the city and the urban composition system of the neighborhood, or the lack of it, which conditions the internal and external social life of the whole.

The ‘modern’ ideals, asymmetrical to the traditional urban form, represented a rupture that changes the way space is interpreted and appropriate, promoting a disintegration of the sets with the surrounding urban form. This makes it impossible to offer quality of life to the resident community and to promote a harmonious dissolution and coexistence of the whole with its scouting.

These critical tissues have been the target of several interventions, however these are slight to achieve the desired results.

01 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O quê? - Porquê? - Como?

OBJETO

O objeto de estudo, reflexão e redesenho é o Bairro do Cerco do Porto, localizado no Vale da Campanhã.

Este conjunto integra os "Grupos de Moradias Populares[1]", construídos na década de sessenta, ao abrigo do "Plano de Melhoramentos para a Cidade do Porto de 1956"(Câmara Municipal do Porto, 1956), que deu lugar a uma construção urgente (e massiva) de habitação pública sem precedentes nesta cidade, ambicionando solucionar em termos quantitativos as adversidades da cidade.

Passado mais de meio século da construção destes conjuntos, e tendo em conta a natureza da promoção dos mesmos, é clara e evidente a desadequação dos modelos implementados à época, face aos parâmetros necessários para responder às (novas) formas de vida e problemas ambientais emergentes.

A seleção deste bairro deveu-se às suas características: dimensão, localização, tipo de habitação e imagem pública. Este é um claro exemplar de periferia desconectada, carente de qualidade urbana, de qualidade do edificado e até mesmo do dispositivo doméstico, constituindo assim um campo fértil para fomentar a reflexão.

1 Nomenclatura dada a estes conjuntos nos processos camarários e peças desenhadas.

OBJETIVOS

O objetivo desta dissertação é explorar sugestões de requalificação pontuais do espaço urbano (fluxos, arruamentos e espaços verdes) e do edificado (fachadas, acessos e fogos) que podem melhorar substancialmente as condições atuais de conjunto construído, que apresenta disfunções. As sugestões aqui apresentadas podem converter-se em operadores projetuais na requalificação de conjuntos habitacionais que se encontram em outros tecidos urbanos com as mesmas características.

Estes grupos de moradias onde se insere o bairro do Cerco apresentavam aspirações modernas, tendo sido aculturadas de acordo com as circunstâncias locais e condicionadas pela economia de construção, o que não só causou uma rutura urbana com os modelos tradicionais, como levou a que se praticassem os mais baixos padrões habitacionais. Os resultados, dispares das ambições iniciais, revelaram disfunções e entraves a uma dinâmica de uma vida 'saudável' e digna.

Ao longo do tempo, têm vindo a ser considerados pela autarquia como "zonas críticas" / "áreas estratégicas de intervenção" (GUERRA, 2004), motivando múltiplas e sucessivas reabilitações, de forma a reduzir as problemáticas que resultaram dos modelos originais, o que revela imediatamente a sua debilidade e inadequabilidade.

As reabilitações executadas tendem a ser ligeiras e parciais (fachadas e pontuais recuperações de espaços exteriores) - por requisição dos promotores - ou, em contrapartida, extremamente radicais (demolição total ou parcial de conjuntos habitacionais).

Opções assimétricas, por exemplo a demolição, têm sido muitas vezes consideradas, tanto no contexto nacional como internacional, como alternativa às adversidades irresolúveis patentes nos conjuntos (de grandes dimensões), sucessivamente sujeitos a requalificações ineficientes que atuam de forma segmentada. Como no caso do Conjunto Residencial Pruitt-Igoe (Missouri, Estados Unidos) de Yamasaki, Robin Hood Gardens (Londres, Reino Unido) de Alison e Peter Smithson, São João de Deus (Porto, Portugal), Bairro do Aleixo (Porto, Portugal). Contudo, a consciencialização dos problemas de sustentabilidade ambiental e económica têm induzido a reflexão entre estas estratégias polares, conduzindo também a que estes conjuntos (já) construídos sejam encarados enquanto recursos edificados, cuja reabilitação se apresenta como alternativa à demolição/desperdício.

Esta estratégia alternativa tem evidenciado as potencialidades da reabilitação, corrigindo, sofisticando e aperfeiçoando as estruturas pré existentes. Como, por exemplo, na 'La Chesnaie' (Franca), Três blocos

de habitação em Marselha, Bois-le-Prêtre de Lacaton&Vassal, Le Serpentin (França) de Agence RVA e Bairro D. Leonor (Porto, Portugal) de Inês Lobo.

Neste sentido esta dissertação ambiciona explorar e evidenciar as potencialidades da reabilitação ao invés da insustentável opção de demolir e construir da tábua rasa. Isto é, repensar o objeto e sugerir ferramentas operativas de natureza intermédia - em oposição às opções projetuais frequentemente utilizadas - visto que existe uma necessidade de conversão/consolidação, para que estes conjuntos implantados 'já crescidos' venham a adquirir qualidades, originando um processo enriquecedor de sobreposições que não só os aproximem das qualidades dos tecidos tradicionais - que têm uma inquestionável vitalidade aos mais diversos níveis - mas também qualifiquem e melhorem o nível espaço doméstico. Esta é uma reflexão que pretende explorar o redesenho das formas já ultrapassadas, no sentido de responder às formas de vida emergentes.

MÉTODO

O primeiro passo, para que exista matéria para lançar a reflexão, passou pela recolha de elementos (no arquivo histórico municipal, Domus Social, E.M. e publicações) sobre a forma de: peças desenhadas, registos fotográficos, artigos e documentos relacionados com o objeto de estudo, desde os projetos iniciais às intervenções posteriores, de modo a conhecê-lo e a documentar o seu desenvolvimento, refletir e entender as estratégias adotadas no espaço-tempo. Foi também importante o estudo do desenvolvimento histórico que deu propósito ao Bairro, assim como dos enquadramentos mais gerais e ideais adotados nestes conjuntos de habitação.

A perceção '*in loco*' e conhecimento empírico recolhido da experiência pessoal no terreno foram igualmente determinantes na captação do '*genius loci*' para posterior análise, reflexão e condução das consequentes sugestões de redesenho.

Para apoiar a sugestão de requalificação, foram utilizados casos de estudo e intervenções que se apresentaram relevantes como forma de mostrar caminhos possíveis e ajudarem num eventual processo de redesenho, por forma a mudar o panorama existente.

De seguida, foi avaliada a adequação do objeto em estudo às exigências contemporâneas, da escala doméstica à escala urbana circunscrita, musculando a argumentação de necessidade de redesenho do Bairro. Para a observação e análise comparativa, a informação foi tratada sob a forma de gráficos, dados estatísticos, tabelas de comparação, tabelas síntese, perceção empírica, diagramas e esquemas, assumindo sempre uma interpretação direta e inequívoca.

Por último, foram dadas breves sugestões projetuais, sob a forma de diagramas, resultado da análise possível, tendo em conta as limitações.

Ainda assim, a construção da reflexão e exposição do estudo foi pouco linear. Os fatores e informações que foram sendo obtidos, conduziram a um percurso tortuoso e de avanços e recuos, a partir dos quais se foram clarificando ideias e construindo (algumas) certezas.

PORQUÊ O CERCO?

A sua localização, processo de construção urgente e as demais condicionantes do Bairro do Cerco têm vindo a evidenciar disfunções, curiosamente transversais e homólogas a outros tecidos periféricos.

As problemáticas que se têm vindo a manifestar ao longo da sua existência têm motivado várias intervenções, revelando-se, após cinquenta e oito anos da sua construção, um território ainda em processo de consolidação.

Assim, o Cerco revela-se pertinente enquanto objeto do estudo pelas suas características 'negativas', sendo um claro exemplar de periferia desconectada da cidade e desajustada às necessidades habitacionais. Um espaço que necessita de profunda intervenção para que venha a almejar a tão desejada integração. É deste modo terreno fértil e oportuno para desafiar a reflexão e a procura por novas soluções.

Esta análise e proposta de intervenção no Cerco surge de forma a expor hipóteses como sugestão de reconversão possível para tecidos e edifícios desajustados e aparentemente ultrapassados.



FIG. 1 _ Mapa de localização, Conjunto de Moradias Populares do Cerco do Porto. Fonte- Gisa_ Arquivo Histórico C.M.P

PORQUÊ REDESENHAR?

Num mundo onde o ambiente construído avança a um ritmo acelerado sobre o não construído, as questões de reflexão transitam (ainda que lentamente) dos parâmetros quantitativos para os qualitativos. Na conjuntura atual e num futuro próximo, mais que desenhar cidade, é necessário redesenhar, mais que construir, é preciso reconstruir, mais que fazer de novo é indispensável corrigir o ambiente construído ao ritmo dos demais fatores - construção massiva e urgente, ideologias urbanísticas e arquitetónicas implantadas que se mostram desajustadas. Estes são fatores que contribuíram para acentuar situações de desequilíbrio nas grandes cidades, comprometendo especialmente o crescimento e desenvolvimento sustentável das áreas periféricas, que apresentam diversos problemas.

As especificidades destes conjuntos encontram-se distantes das necessidades e exigências contemporâneas em termos de meio urbano, edificado e espaço doméstico, revelando-se assim incapazes de proporcionar qualidade de vida doméstica e pública. A resistência à adaptabilidade física é um atributo que empurra estes 'arquétipos' para o limiar da obsolescência.

Estes conjuntos apresentam problemas de fundo que não têm que ver só com o ambiente construído. Contudo, o modelo físico e as suas características condicionam severamente a vida dos seus residentes, tanto em termos individuais como em termos coletivos. Por um lado, o edificado - quer pelas suas áreas como pela sua conceção espacial - não permite uma plena harmonia das diversas atividades e dinâmicas domésticas. Por outro lado, a aparência, a rutura morfológica e as lógicas urbanas vigentes são barreiras à continuidade, convertendo estes conjuntos em ilhas morfológicas, monótonas e com uma imagem facilmente estereotipada.

A imagem é condicionada por duas vertentes: a imagem real (visual) - materializada pelo conjunto construído e pela 'imagem' social e ideológica construída a partir de problemas comportamentais atribuídos a estes lugares - e a imagem mediática (difundida pela comunicação social e popular) - que é facilmente aceite e assimilada, uma vez que a marginalização geográfica do bairro dificulta a confirmação da sua veracidade.

Estes factos motivam e incentivam, então, a explorar a possibilidade de metamorfosear o legado construído, de modo a qualificá-lo e integrá-lo. Redesenhando uma camada que contribuirá para a consolidação deste conjunto edificado, será possível convertê-lo num ambiente urbano mais equilibrado e sustentável. Isto não só beneficiaria consideravelmente a convivência entre o conjunto e a cidade, como iria promover a tão desejável qualidade de vida nestes conjuntos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O bairro do Cerco nunca foi alvo de um estudo nesta perspetiva e não consta de um estudo exclusivo, existindo apenas algumas reflexões que lhe são tangentes. Deste modo, esta dissertação visa:

*Atualizar a reflexão sobre os modelos aplicados - as suas repercussões no corpo residente, bem como nas suas envolvências - evitando a relegação desta problemática por outros temas que têm impacto mais imediato e mediático;

*Repensar este conjunto no sentido de convertê-lo em motor de desenvolvimento local, associando esta reflexão a outros conjuntos semelhantes, pensados como extensões de cidade conectadas, fluídas e com maior nível de autonomia, ao invés de espaços residuais. Tais reflexões mostram-se pertinentes para que se venham a nivelar as assimetrias persistentes entre centro e periferia;

*Mostrar os diversos caminhos que o parque habitacional - que se encontra muitas vezes degradado, pouco eficiente e desajustado - pode seguir. O caminho da evolução tende a mostrar-se frequentemente mais económico, sustentável e com melhores resultados, contrariamente à tábua rasa;

*Refletir sobre a redefinição tipológica do fogo, face às mudanças domésticas e lógicas sociais atuais: o fenómeno da individualização; aumento da permanência domiciliária; novas ocupações remotas (possibilidade de teletrabalho, telescola, lazer, fazer compras, assistir a todo o tipo de informação e multimédia);

*Ponderar a adequação das áreas existentes aos padrões atuais - tendo em conta a diversidade de tipos de agregados familiares e a oscilação destes ao longo do tempo - às áreas mínimas regulamentadas e/ou desejáveis e à existência de prolongamentos exteriores para que se minimizem os problemas de saúde mental relacionados com o enclaustramento.

Pode ser igualmente pertinente a documentação de alguma informação já existente sobre o bairro/objeto, que atualmente se apresenta dispersa e pontual e que aqui se vê reunida, confrontada e articulada.

LIMITAÇÕES

Devido à pandemia de COVID-19, que afeta o país desde Março de 2020, o trabalho de campo foi condicionado pelas restrições impostas de deslocações ao local e de interação social, condicionando direta e indiretamente o trabalho aqui apresentado. Impossibilitou a comunicação com moradores do bairro, o levantamento de testemunhos, a entrada nos edifícios, o que teria permitido desenvolver sugestões de requalificação mais concretas e elaboradas.

Face à amplitude do tema e à panóplia de temáticas possíveis, foi necessário delimitar quais as mais plausíveis para fomentar a reflexão e simultaneamente responder ao sentido do objetivo de dissertar neste ciclo de estudos. Ou seja, considerando os vários caminhos proporcionados pelo objeto deste estudo, aqui se apresenta apenas uma breve possibilidade, dado os trâmites e períodos expectáveis para uma dissertação.

APROXIMAÇÃO AO CONHECIMENTO SOBRE O TEMA

A inquietude face aos grandes conjuntos de habitação periféricos e manifestamente críticos tem sido impulsora dos mais diversos estudos, investigações e debates ao longo dos anos.

Estes debates e críticas vão desde a escala da cidade à vida doméstica, proporcionada pelos modelos físicos herdados de uma época conturbada e com contornos emergentes, que inevitavelmente exigiam uma resposta quantitativa e urgente.

As suas especificidades perturbantes ao equilíbrio da vida do grupo residente, assim como a dificuldade de estabelecer uma saudável relação com as suas envolventes, são fenómenos de interesse multidisciplinar. A Arquitetura, Urbanismo, Engenharia e Sociologia são áreas nucleares no que diz respeito ao empenho e dedicação a esta temática, abrindo assiduamente o debate e questionamento sobre os ditos fenómenos.

É importante referir um conjunto de estudos que contribuem para o desenvolvimento e ampliação de perspetivas sobre o tema, a sua interpretação e possível transformação, de modo a amenizar os problemas que advêm dos modelos implantados, que, regra geral, têm em comum os mesmos fatores de urgência, economia e promoção. Estas investigações são das mais diversas naturezas, desde projetos de intervenção, artigos científicos, dissertações e provas de doutoramento.

É de sublinhar um conjunto de literatura que, apesar de não intervir de forma direta, é um contributo claro para uma abordagem múltipla, dada a crítica aos modelos predominantemente utilizados como base das tipologias aqui em estudo. Deste conjunto destaco autores como Gordon Cullen (1971), Kevin Linch (1960), Robert Venturi (1966), Nuno Portas (1968) (2004) (2013), Jane Jacobs (2000), José Lamas (2010) e Cristopher Alexander (2013). Estes, com diferentes argumentos e perspectivas, defendem um meio urbano e moldes da habitação mais humanizados, com uma forte argumentação alicerçada em aspectos observáveis no urbanismo ‘tradicional’ ou ‘formal’. Partindo de observações empíricas e padrões registáveis, transmutaram o desenho da cidade e da habitação em torno do Homem e das suas necessidades, por oposição a conceitos mais abstratos do movimento moderno.

É também de destacar outras referências bibliográficas como Ricardo Jorge (1889), Manuel Teixeira (1992), Virgílio Pereira (2016), Vasco Cardoso (2009)(2011), que auxiliam a entender os contornos do movimento em que se insere o objeto de estudo, conseguiram sintetizar e expor o processo que antecedeu a construção de tais conjuntos, a sua construção e as suas repercussões.

A nível de intervenção arquitetónica, toma-se como referência Lacaton & Vassal e as suas estratégias de reinterpretação e adequação do edificado às exigências contemporâneas, utilizando a estrutura existente (nomeadamente La Chesnaie, Torre Bois-Le-Prêtre e Tranformação de três blocos de habitação em Marselha). Em Portugal, é de realçar a intervenção de Inês Lobo Arquitetos, Lda. no Bairro D. Leonor (2004), no Porto. Este é um caso singular a nível nacional, quanto ao tipo de intervenção, tratando-se de uma reabilitação tipológica, de modo a restabelecer a adequabilidade do habitáculo doméstico, com a sensibilidade de manter a composição original. São igualmente relevantes as intervenções de Nuno Brandão Costa no Bairro São João de Deus e de Paulo Tormenta Pinto no C.H. Populares do Lagarteiro, no Porto. Este último foca-se no contexto urbano e no desenho do espaço público (incluindo as fachadas que o compõem).

Para além disso, a esfera académica também tem revelado preocupação sobre a recuperação destes conjuntos por meio da reabilitação, em contraposição à demolição. Por questões de economia e sustentabilidade, denota-se uma consciencialização emergente de que a cidade se constrói paulatinamente, por reajustes e sobreposição de intervenções, como um livro de escritos, apontamentos e frases rasuradas. Deste tipo de manifestos destacam-se: a tese de doutoramento da Doutora Arquiteta Joana Restivo, “Habitação Pública no Porto, Intervir para requalificar” (2014), a tese de Mestrado de Adriana Brazão, “Metamorfose do Construído” (2015) e a tese de Mestrado de Marcos Quelhas “Circunstância, desenho e apropriação” (2013), que têm mantido o tema da reabilitação destas estruturas em discussão, apresentando cada um os seus argumentos e ideias em relação à forma de intervir.

02 CHEGUEI AO CERCO

Aproximação ao objeto - perceção empírica

A CIDADE QUE TEMOS

A cidade é construída por diversos intervenientes, num processo longo, poucas vezes linear ou assertivo. Um processo que necessariamente obriga a consequentes restruturações, de modo a que se demostre resiliente às dinâmicas sociais em constante metamorfose.

Nas últimas décadas, a cidade confrontou-se com desafios inerentes ao seu próprio crescimento e riqueza económica e cultural. Assistimos a profundas alterações físicas e do corpo residente dos centros urbanos que tenderam a terceirizar-se, invólucro na tendência do turismo urbano. O fenómeno do interesse turístico resgatou o tema da gentrificação e, consequentemente, da habitação - tema transversal e central no debate das mais importantes metrópoles europeias. Se por um lado este repentino interesse turístico se demonstrou importante para se proceder à reabilitação urbana em zonas que se encontravam verdadeiramente degradadas, evidenciou por outro que muitas cidades, como a do Porto, não estavam preparadas, enquanto metrópoles, para absorver os efeitos secundários expectáveis. Os esforços concentraram-se, maioritariamente, nas zonas centrais e de identificável interesse do setor de investimento privado. Essas zonas, apesar de, atualmente, dedicadas principalmente ao setor turístico, tanto pela natureza do comércio como pelas habitações disponíveis nesses locais, mantêm ainda uma presença significativa de comércio e de corpo residente pré-turismo. Este interregno de volume de turismo causado pela pandemia pode despertar especial atenção a esta realidade, pois é uma oportunidade de manter (ainda que longe do coeficiente de proporcionalidade ideal) uma saudável dinâmica deste centro que aparentava estar perdida a longo prazo.

A conjuntura e convergência destes fatores revela-se uma oportunidade/necessidade de implementação de planos urbanos de restruturação e delineação de estratégias globais integradas para a cidade, de modo a solucionar, simultaneamente, os problemas centrais e periféricos - a migração das populações centrais e as velhas adversidades da periferia. Com a qualidade urbana periférica assegurada num espaço-tempo, seria possível suavizar as históricas assimetrias, democratizando amplamente a cidade, concedendo melhores condições habitacionais, rede de transporte eficiente, espaço público diversificado, proximidade a locais de emprego, serviços, etc. Todavia, observamos que estes ‘verdes anos’ se manifestaram intensificadores tanto dos desequilíbrios urbanos e sociais, como do prejuízo demográfico que o município do Porto tem vindo a registar.

Hoje, face aos desafios colocados pela pandemia, a urbe revê-se novamente em discussão de problemáticas 'sanitárias' (distanciamento físico, restrições de circulação, limites de ocupação, entre outros), de forma a poder defrontar-se contemporaneamente com os desafios desta realidade e a ajustar-se a médio/longo prazo para situações da mesma natureza. Ainda assim, o caminho apontado numa situação de pós-pandemia para as cidades não é muito distante do que tem vindo a ser discutido para a cidade do futuro. As diretivas atuais rebatem-se em temas que há muito têm acompanhado a evolução da disciplina do urbanismo: a qualidade de vida no meio urbano, a sua sustentabilidade ambiental e económica, a mitigação de assimetrias sociais e territoriais, a diversificação e ampliação da mobilidade, a diversidade tipológica do tecido urbano e a redefinição da vida da rua e do espaço público.

A contemporaneidade da cidade do Porto é pautada por um centro requalificado e consolidado, tanto a nível edificado, como urbano. Uma cidade que, na sua componente de espaço público, é bem desenhada, harmoniosa e dinâmica. Contrariamente, as áreas periféricas apresentam diferentes níveis de qualidade, sendo que nos casos extremos os problemas urbanos demonstram-se alarmantes. Em oposição às áreas centrais, o cuidado no desenho urbano é relegado, os materiais e equipamentos são de qualidade inferior, os serviços escassos, o tecido urbano monofuncional, os espaços públicos degradados, as escalas dissonantes e a mobilidade dificultada. Para além disso, estas áreas tendem a ter uma população homogénea.

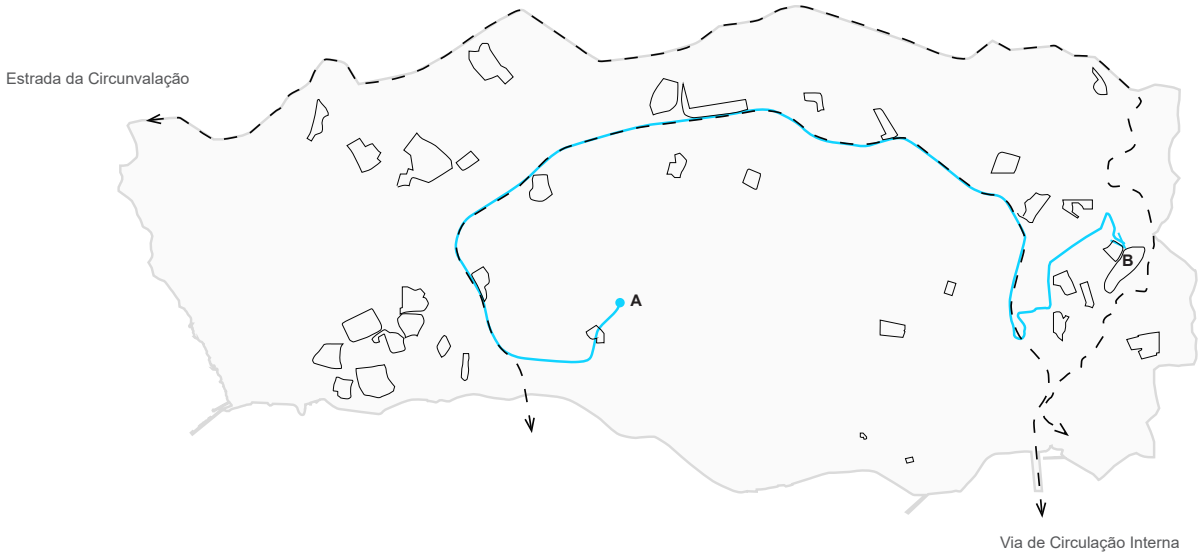
Como forma de conhecimento do objeto do trabalho realizou-se uma visita ao local, fazendo-se um percurso de apropriação alargado.

Antecedendo a chegada ao Cerco, fez-se o percurso - o itinerário de natural deslocação entre o ponto A e B, em que o propósito era chegar ao ponto B e visitar o potencial objeto de estudo. Todavia o percurso começava ocasionalmente a ser trabalho operativo, dando-se rapidamente uma consciencialização de vários factos.

Aleatoriamente executado através da via de circulação interna, direção Arrábida-Freixo, o percurso não deixava dúvidas em relação à iminente semelhança entre os demais bairros camarários que se observavam. Mesmo sem conhecer previamente quais os bairros que estava a observar, não haveria lugar a incertezas face à natureza daquele edificado. Era claro o registo de um padrão identitário e facilmente identificável, associado a um 'arquétipo' de edificação dos conjuntos de habitação de desígnio público. Apercebera-me, naturalmente, que os bairros camarários, assim vistos à primeira vista, são "*au pair*" ao Bairro que iria visitar, nos demais aspetos que os caracterizam ao olhar mais comum. Contudo, não eram só os aspectos mais superficiais, observáveis por um olhar mais genérico, as únicas semelhanças. Em termos de implantação urbana dos conjuntos, estes apresentavam princípios aparentemente transversais: proscritos junto aos últimos redutos

FIG. 2 _ Localização dos Bairros camarários, Sobre Imagem de satélite (2017), dados da Domus Social (2017).

Grupos de moradias populares observados durante o percurso; Bom Sucesso; Francos; Carvalhido; Regado; Outeiro; Contumil; S. Roque da Lameira.



urbanos, segregados pelas cicatrizes provocadas pelas grandes vias de circulação rodoviária e associados a zonas com alguma indústria e vestígios rurais. Talvez numa tentativa de localizar estes grupos de moradias populares junto de áreas com disponibilidade de oferta de emprego para a população. Sendo estas áreas, à primeira vista, pouco interessantes aos promotores privados para implantação de unidades residenciais de mercado corrente, mostraram-se, do ponto de vista económico, mais acessíveis, e assim compatíveis com a capacidade de investimento municipal/público. É de evidenciar, no entanto, os conjuntos do Bom Sucesso e de Fernão Magalhães, que se localizam em zonas centrais da cidade.

Ao sair das vias frenéticas (movimentadas e rápidas), encontro-me a atravessar ruas de dimensão média, calcetadas e ladeadas de estacionamento informal e irregular, seguido de fachadas degradadas, e de contrastes acentuados entre construções recentes e antigas, uma zona caracterizada pela dualidade urbano-rural por consolidar. É também observável a existência de reminiscências de agricultura de subsistência em quantidade considerável.

Chegado da zona de S. Roque da Lameira, uma das quatro formas de chegar ao cerco, desde logo senti a clara resistência que o bairro exerce à chegada, como se se tratasse de uma tímida personalidade, que teríamos dificuldade em penetrar numa primeira aproximação. Muito pelo facto de ter uma espécie de cintura externa, com cruzamentos em “T”, atributo que lhe confere uma proteção à despropositada intrusão e resistência à natural fluidez entre ele e a esfericidade que o envolve.

Ao entrar pelas suas brechas, as ruas sinuosas, ruas ‘*cul-de-sac*’, bolsas de estacionamento, a falta de relação entre a perceção tridi-



FIG. 3 _ Planta da zona do Cerco do Porto do autor (2017)

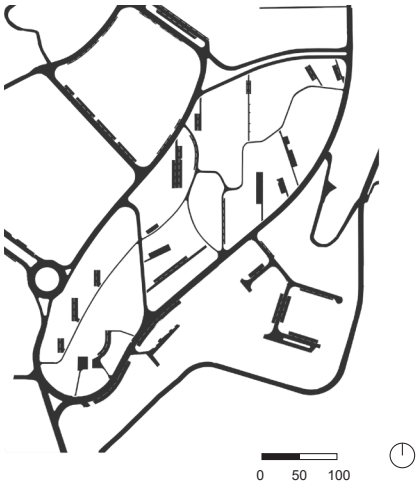
mensional dada pelos blocos e a estrutura de circulação manifesta uma forma urbana distinta, que aparentemente dificulta uma legibilidade clara e intuitiva.

Ao deambular pelas ruas tortuosas, evidenciava-se o desapego e a falta de identificação dos residentes com o espaço público. Não me sentia no Porto que me era familiar. Estranho o bairro - privado, confuso, degradado. O Bairro do Cerco era aparentemente um condomínio encerrado pelas exatas particularidades que lhe conferem o desígnio de bairro: reservado, calmo, sem vias principais e ritmo urbano.

Destaca-se um imenso espaço (desarrumado), no qual os blocos têm uma implantação mais ou menos arbitrária, passeios que cruzam e serpenteiam os imensos espaços estéreis (sobrantes/residuais) parcamente ajardinados, na tentativa de interligar os blocos de habitação degradados, equipamentos desativados e as bolsas de estacionamento.

Os espaços públicos são imensos, como se de um bairro implantado em um jardim se tratasse - talvez remota inspiração na cidade jardim de Ebenézer Howard. Contudo, a imensidão de espaço associado ao elevado estado de degradação, carência de utilização e definição contribuem para que o sentimento de falta de brio pelo corpo residente se manifeste. A utilização e apropriação, por parte dos residentes dos espaços imediatamente adjacentes aos espaços semi-privados demonstra que esta relação se dá por uma transição abrupta - ou se está dentro ou fora, ou no bloco ou numa terra de ninguém - sendo esta fronteira estabelecida por intermédio de um gradeamento.

Os espaços não parecem ser significantes para as pessoas, talvez pela extensão do espaço público. Apesar de vários conterem características interessantes - forma, exposição solar, controlo visual, serviços, (algum) mobiliário urbano - estes não são tão vividos quanto se esperaria, talvez por uma falta de contenção dos espaços, para que os que existem sejam significantes e/ou valorizados (FIG 6).



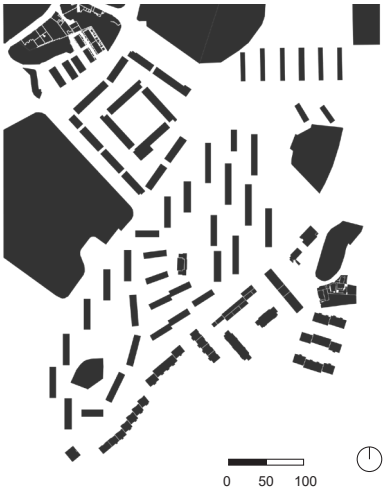




FIG. 4 _ PLANTA ESTRUTURA VIÁRIA

FIG. 5 _ PLANTA DE AR

FIG. 6 _ PLANTA DE ESPAÇOS VERDES

O espaço tardoz dos blocos, oposto às entradas, para além de inutilizado, revela-se por vezes sombrio, onde se acumula lixo, salvo rara exceção de espaços arborizados, apropriados pelos residentes do rés do chão, que, inteligentemente, protegem esses espaços de lixo e filtram os olhares de por quem ali passa, cruzando o amarelado e descuidado relvado, ao invés dos passeios previamente delineados mas pouco funcionais (FIG 7) face às necessidades dos transeuntes. As pessoas utilizam o espaço público apenas para se deslocar, e não com o fim de o desfrutarem, preferindo as galerias/varandas para lazer - apenas param durante o seu percurso para uma ocasional conversa, exceto as crianças, que correm, brincam e jogam à bola em tudo o que é espaço livre, usando a sua imaginação.

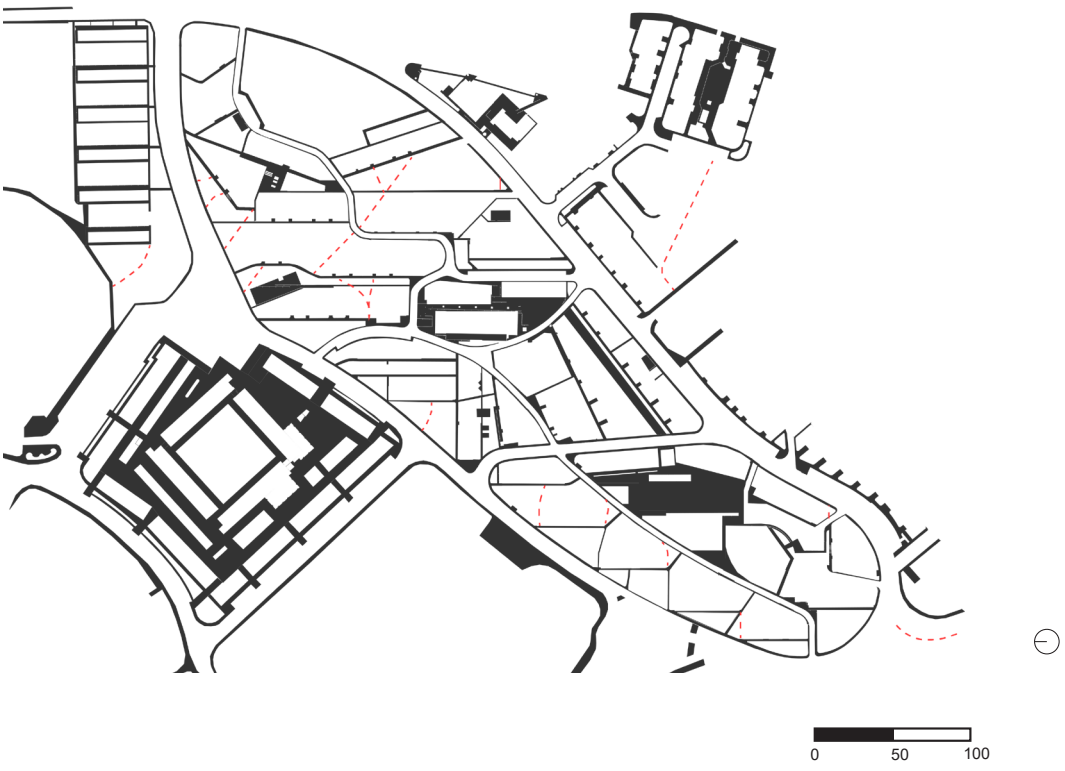


FIG. 7 _ PLANTA DE CIRCULAÇÕES PEDONAIS. PRÉ DEFINIDOS E INFORMAIS.





Se as vias e a forma como se circula parecem ser um obstáculo à saudável integração do bairro, a sua dimensão e homogeneidade mostram-se contrastantes com a morfologia tradicional, que não contribui para uma imagem de continuidade, ainda que o aparente. Esta particularidade de extrema heterogeneidade e rutura com a ideia canónica de cidade confere-lhe uma clara distinção face à restante morfologia urbana.

Esta fácil identificação é uma característica que assegura a sua clara distinção que juntamente com uma má imagem pública dos bairros, pelos mais variados fatores, leva a que se manifeste, consciente e inconscientemente, a " segregação socioespacial".

Dos blocos poderíamos distinguir apenas o número que os identifica. Os espaços que os envolve apresentavam-se moribundos, o que converte estes blocos em penínsulas interligadas pelos passeios e conjunto de percursos informais.



FIG. 8 _ Bolsa de estacionamento, Bloco 2 e 4, fotografia do autor (2017)

FIG. 9 _ Bolsa de estacionamento, Bloco 4 e x fotografia do autor (2017)

FIG. 10 _ Espaço publico, Bloco 27,29 e 30, fotografia do autor (2017)



FIG. 11 _ Fachada principal, blocos tipo B, fotografia do autor (2017)

FIG. 12 _ Fachada principal, blocos tipo A, fotografia do autor (2017)

FIG. 13 _ Varandas tardoz, blocos tipo A, fotografia do autor (2017)

FIG. 14 _ Varandas tardoz, blocos tipo A, fotografia do autor (2017)

FIG. 15 _ Fachada tardoz, blocos tipo B, fotografia do autor (2017)









FIG. 16 _ Acessos, blocos tipo B, fotografia.

FIG. 17 _ Acessos, blocos tipo A, fotografia.

FIG. 18 _ Entrada, blocos tipo B, fotografia.

FIG. 19 _ Entrada, blocos tipo A, fotografia.

03 CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO

Antecedentes ao Plano de Melhoramentos para a cidade do Porto

1800

_1850
HABITAÇÃO OPERÁRIA SOB A FORMA DE ILHAS



_1892
PLANTA TELLES F.



_1899
PESTE BUBÔNICA



1900

_1901
R. GERAL DA SAÚDE



1910

_1910
QUATRO COLÓNIAS MUNICIPAIS.



_1918
1º DECRETO PARA A HABITAÇÃO OPERÁRIA

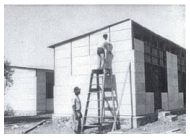
1920

1930

_1936
I. GERAL ÀS ILHAS



_1938
CASAS DESMONTÁVEIS



_1939
B. DUQUE DE SALDANHA



1940

_1940
REBORDÕES



_1944
S. JOÃO DE DEUS



_1945
CASAS P/ FAMÍLIAS POBRES



_1945
BAIRRO DE ALVALADE



1950

_1950
S. VICENTE DE PAULO



_1952
P. REGULADOR A.A



_1953
RAINHA D. LEONOR



_1955
CONDOMINHAS



_1955
P. SALUBRIZAÇÃO DAS ILHAS DO PORTO



_1956
PEREIRÓ



1960

_1956
P. MELHORAMENTOS P/ CIDADE DO PORTO

_1958
BOM SUCESSO



_1958
PIO XXI



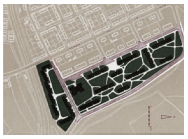
_1958
CARVALHIDO



_1960
G. M. POPULARES DA PASTELEIRA



_1960
OUTEIRO



_1961
G. M. POPULARES DO CARRIÇAL / A. AMIAL



_1962
G. M. POPULARES DE F. MAGALHÃES



_1962
PLANO DIRETOR R. AUZELLE



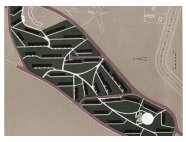
_1962
S- ROQUE DA LAMEIRA



_1962
FONTE DA MOURA



_1963
G. M. POPULARES CERCO DO PORTO



_1964
G. M. POPULARES DO REGADO

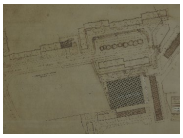


_1965
G. M. POPULARES ENG.º ARANTES E OLIVEIRA



1970

_1973
G. M. POPULARES DO LAGARTEIRO



1980

1990

_1990
PER



_1991
G. M. POPULARES C. DO PORTO 2º FASE

_1993
PLANO ESTRATÉGICO PARA A CAMPANHÃ

_1994
PROGRAMA. URBAN I



_1997
REABILITAÇÃO DO BAIRRO DO CERCO

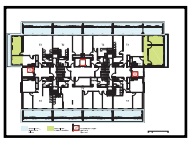


2000

_2004
REABILITAÇÃO B. D. LEONOR



_2005
REABILITAÇÃO BOIS-LE- Prêtre



2010

_2012
REABILITAÇÃO B. DO LAGARTEIRO



_2017
E. I. I. C. P.



_2017
REABILITAÇÃO DO B. DO CERCO 1º FASE



_2018
REABILITAÇÃO S. JOÃO DE DEUS



_2019
REABILITAÇÃO DO BAIRRO DO CERCO 2º FASE



2020

Nota: Esta cronologia sintetiza em ordem temporal os eventos e referencias essenciais à construção da reflexão e referidas do texto da dissertação.

ANTECEDENTES AO PLANO DE MELHORAMENTOS DO PORTO

A contextualização apresentada pretende fundamentar a génese do processo que desencadeou o desenvolvimento destes tecidos pulverizados pela cidade do Porto. Muitas das propriedades identificadas e características destes conjuntos resultam da conjuntura das circunstâncias à época em que foram concebidos. Contudo, estes assentamentos têm um preponderante impacto no desenvolvimento e expansão da cidade. É congruente a consciente perceção das bases que alicerçaram as diretivas do plano de melhoramentos para a cidade do Porto.

Os Bairros do Plano de Melhoramentos da Cidade do Porto (1956), que sucederam do Plano de Salubrização (1955), foram construídos essencialmente para realojar os habitantes que viviam em condições precárias e insalubres no centro urbano da cidade do Porto.

No séc. XIX, assistimos a uma migração populacional proveniente do campo para os principais núcleos urbanos. Estes vinham em busca de novas oportunidades e melhor qualidade de vida. Esta migração em massa decorre a par do desenvolvimento industrial, fenómeno que levou a um novo tipo de urbanidade, transformando a cidade tradicional. A principal função desta era de entreposto comercial, quer para as rotas de comércio marítimas, quer para os bens provenientes do interior norte pelo rio Douro.

O desenvolvimento industrial provocou uma expansão dos meios de transporte, quer rodoviário, quer ferroviário. A cidade passara a processar também a matéria prima - no caso do Porto, especialmente, na indústria têxtil algodoeira. Com o aumento dos postos de trabalho verificou-se um intenso afluxo de população rural à cidade, intensificando-se, assim, o crescimento demográfico das principais cidades. Isto levou à manifestação de novas formas de habitar as cidades, não só do ponto de vista da habitação, mas no contexto geral.

No Porto, o recurso limitado de alojamento face à necessidade de alojar esta população que não parava de chegar, despoletou a construção de habitação por iniciativa privada, através do aproveitamento do interior dos quarteirões. Esta oferta de habitação a um custo acessível à classe operária compreendia, no entanto, áreas reduzidas e poucas condições de habitabilidade, surgindo "*(...) como a solução de compromisso entre os parcos rendimentos dos operários, as condições oferecidas pelo território da cidade e as condições económicas dos seus promotores burgueses de recursos limitados.*" (TEIXEIRA, 1996 : 76) cit' in (CARDOSO 2011 : 521).

A construção das tipologias habitacionais de baixa qualidade, com uma incidência volumosa e preocupante, verificou-se especialmente nas duas grandes cidades, Porto e Lisboa. Em Lisboa, sob a forma de Pátios, que mais tarde passaram a Vilas. No Porto, este tipo de construção manifestou-se sobre a forma de 'ilha' - uma tipologia habitacional que proliferou pela cidade, tendo ainda hoje uma representatividade significativa no tecido portuense.

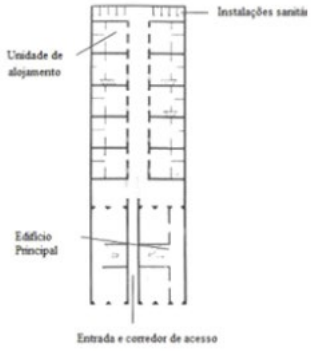


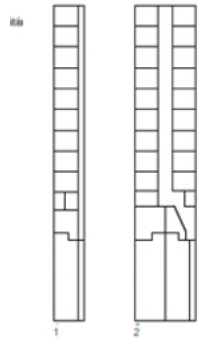
FIG. 20 - Retrato das dinâmicas da tipologia de «pátio» - Villa Ramos, Lisboa.

FIG. 21 - Retrato das dinâmicas da tipologia de «Ilha» - Ilha da Praça da Alegria.

FIG. 22 - Retrato das dinâmicas da tipologia de «Ilha».

FIG. 23 - Retrato das dinâmicas da tipologia de «Ilha».





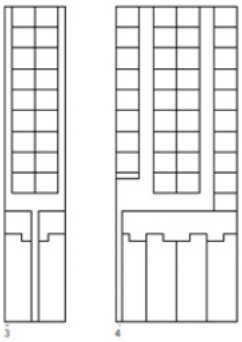


FIG. 24 - Diagrama - Tipo-morfologia de ilhas.

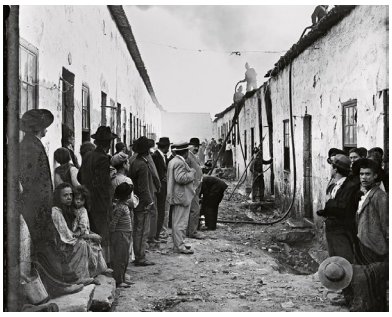
A tipologia habitacional de ilha poderá ter uma influência nos '*back--to-back houses*' da industrialização de Leeds (TEIXEIRA, 1996). Como se se tratasse de uma contaminação do espírito industrial vivido à época, as ilhas imprimem uma originalidade própria, seguindo o modelo de produção em série.

"*O território geometricamente talhado pelo governo dos Almadas modelou a tipo-morfologia das ilhas*." (TEIXEIRA, 1996 : 72) cit' in (CARDOSO, 2011 : 521). Inicialmente, os terrenos foram loteados com dimensões entre 5,5 a 6,6m de frente, por um comprimento variável chegando a atingir 100m. De modo a aproveitar o excedente do lote, as ilhas foram construídas no interior dos quarteirões, tendo apenas uma entrada dissimulada que aparenta, frequentemente, uma entrada de habitação burguesa que a antecede.

As casas, em média, com 16m^2, dispostas por justaposição, eram reproduzidas por toda a extensão dos lotes. O espaço central sobrante servia de acesso às casas e era, muitas vezes, ambíguo entre público e privado. Estes conjuntos eram providos de um balneário partilhado. Com o tempo, estas soluções evoluíram para dois lotes com duas filas que se uniam para um corredor central ou para habitações dispostas costas com costas. Esta evolução eliminou a ambiguidade do espaço central, tornando-o mais próximo de um condomínio fechado, acessível apenas aos moradores, sendo que a porta e o corredor a ela adjacente eram a única interface entre as traseiras do lote burguês e a rua pública.

Dentro das unidades burguesas do Porto, ergueu-se, assim, uma nova tipologia habitacional na cidade, manifestando microcosmos de riqueza cultural popular. "*Lendo a planta de Telles Ferreira, de 1892, é possível interpretar a presença de uma sobreposição de duas malhas urbanas, que traduzem a presença de duas cidades: a uma escala maior e à face da rua, a cidade burguesa; a uma escala mais fina, nos interiores dos quarteirões daquela, a cidade composta por pequenos arruamentos de feição rural arrumados paralelamente ao lado uns dos outros. De facto, a estruturação geométrica dos loteamentos almadinos evitou que para além do problema da salubridade, houvesse o problema do desligamento morfológico das ilhas do espaço urbano que ocuparam. Assim, a densificação do interior dos quarteirões seguiu a estrutura geométrica preexistente o que permite uma leitura geral dos conjuntos como um padrão ortogonal obtido por sucessivas divisões*." (CARDOSO, 2001: 522).

As ilhas originam, assim, uma nova tipologia de habitação na cidade do Porto, igualando a importância na caracterização do tecido da cidade à já existente habitação burguesa.



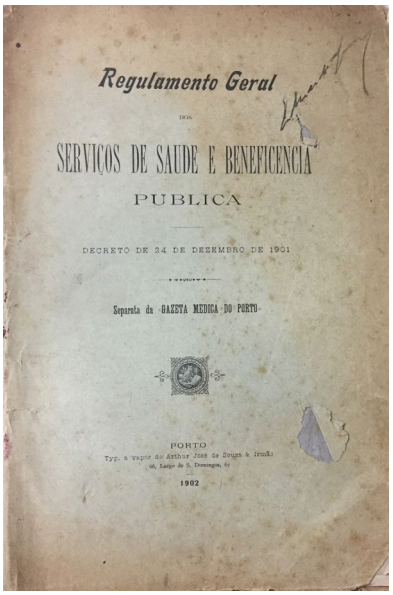


FIG. 25 - Combate à peste em habitações precárias, Porto.

FIG. 26 - Regulamento Geral dos Serviços de Saúde e Beneficência Publica – Decreto de 24 de Dezembro de 1901da,1905.

Uma vez que nem a entidade pública, nem privada conseguiram colocar no mercado habitação a um preço acessível ao dispor da população mais carente, as ilhas continuavam a crescer visto que era o único meio disponibilizado aos operários. Segundo Dados do Inquérito do Conselho de Melhoramentos Sanitários, em 1899 haviam 1048 ilhas, valor que, comparado com o de 1909, fixava o número de ilhas em 1301, registando-se um acréscimo de 253 ilhas, que significa um aumento percentual de aproximadamente 20%.

No final do séc. XIX, estimava-se já que 30% da população do Porto vivesse neste tipo de habitações (PIMENTA, 2001).

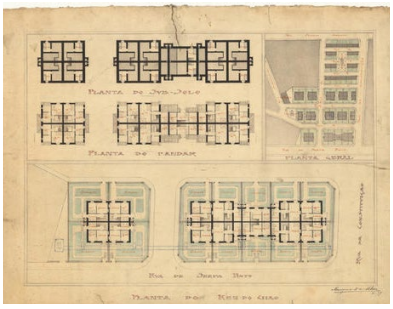
Com o aparecimento de epidemias, que se proliferaram de forma avassaladora, surgiu a necessidade de se adotar medidas de higiene e de regulamentação, em maior celeridade nos núcleos urbanos mais densos. No final do século XIX, o Porto foi a cidade em Portugal com maior incidência da peste Bubónica. Devido à precariedade das condições de salubridade, falta de infraestruturas, áreas reduzidas e sobreocupação, atribuiu-se parte da responsabilidade às ilhas, que reuniam características ideais à incubação e propagação de doenças.

"*O período de 1880 a 1940 correspondeu em Portugal, e na maior parte dos países europeus, à consciência plena da crise habitacional nas cidades e à elaboração de estratégias para resolver o problema da habitação das famílias de baixos recursos*." (TEIXEIRA, 1992 : 65).

Em Portugal, foram criados, em 1901, o Regulamento Geral de Saúde, em 1903, o Regulamento de Salubridade de Edifícios Urbanos e, em 1905, foi publicado um novo código que determinava que a licença de construção ou reconstrução passaria a requerer o parecer do Conselho de Melhoramentos Sanitários. Embora estas medidas tenham impedido a construção legal de novas ilhas, não travaram a sua disseminação, dado que "*(…)a economia de construção das «ilhas» era incompatível com a nova regulamentação e, consequentemente, esperava-se que cessasse a sua construção. Contudo, dado que praticamente não existiam outras alternativas de habitação operária, as «ilhas» continuaram a construir-se ilegalmente. Nas primeiras décadas deste século o número de «ilhas» aumentou ainda mais, apesar dos controles legais, que deveriam ter impedido a sua construção*." (TEIXEIRA, 2002 : 74).

"*Assim, ao longo dos anos, todos os países europeus que avançam progressivamente na industrialização vão, a ritmos diferentes, tomar medidas legislativas sobre a higiene urbana, salientando-se iniciativas quanto à criação de redes de esgotos, recolha de lixo, limpeza e conservação das ruas e controle da construção das habitações, relativamente às suas condições de habitabilidade.*" (MATOS, 1994 : 681).







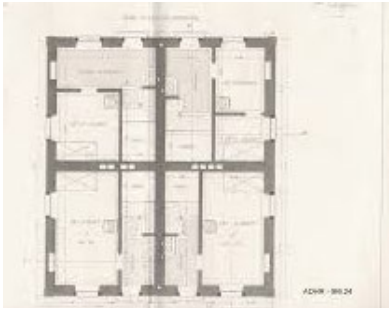


FIG. 27 - Vista geral das casas, Positivo sobre papel, SILVA, José Marques da,1905.

FIG. 28 - Plantas, Tinta da China e aguarela sobre papel; 49,7x64,3 cm, SILVA, José Marques da, (1869-1947).

FIG. 29 - Gravura, Société Mulhousienne des Cités Ouvrières de C. Grad, L'Alsace, le pays.

FIG. 30 - Plantas, Société Mulhousienne des Cités Ouvrières, Tinta da China sobre papel, Müller, Émile

No início do século XX, ressaltava o exemplo da iniciativa do Jornal Comércio do Porto com a construção de colónias operárias. A primeira colónia operária da autoria do arquiteto Marques da Silva foi nomeada Monte Pedral, caracterizando-se pela baixa densidade organizada em conjuntos de quatro habitações unifamiliares de dois pisos com um pequeno jardim (PEREIRA, 2016).

"*Finalmente, em 1904 foram construídos os Bairros do Bonfim e de Serpa Pinto, com 32 e 26 casas, respectivamente. Nestes dois bairros foi adotado um novo tipo de casa, inspirado nas habitações construídas por Émile Müller para a Société Mulhousienne des Cités Ouvrières: as habitações estavam agrupadas em grupos de quatro*." (TEIXEIRA, 1992 : 72).

Com o 'boom' industrial, a Société Mulhousienne des Cités Ouvrières em Mulhouse, surgiu em França, como resposta aos problemas de habitação para as classes operárias, distinguindo-se pela iniciativa e promoção paternalista. Esta habitação operária é formalizada pela aglomeração de quatro unidades de habitação unifamiliar com jardim privado, marcando formalmente a sua representação urbana à escala da habitação burguesa, tendo sido o modelo aplicado no Porto (GONÇALVES; RAMOS, 2016).

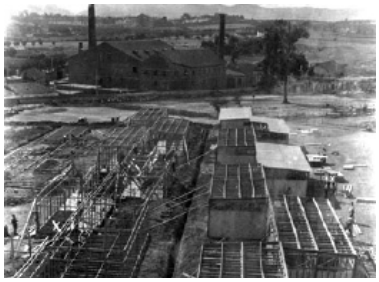
"*Émile Muller referia-se à sua "habitação quadripartida" como sendo a solução mais vocacionada para alojar os contramestres e quebrar a monotonia das casas operárias vulgares. Dizia representar uma gama alta de alojamento que, apesar de obrigar a mais ruas, a lotes maiores, e exigir um maior controle sobre os inquilinos, corrigia as diferentes ambições e necessidades da hierarquia operária e, simultaneamente, possibilitava uma diversidade tipo-morfológica essencial à qualidade espacial e paisagística do bairro. A proposta original de Marques da Silva representa um estrato do plano de Mulhouse, transpondo para a pedreira da Rua da Constituição esse microcosmo. A malha ortogonal estabelece zonas de "casas em banda" e "casas quadripartidas" ordenadas num crescendo até culminar com o sector mais importante voltado para a Rua Serpa Pinto.*" (GONÇALVES; RAMOS, 2016 : 89).

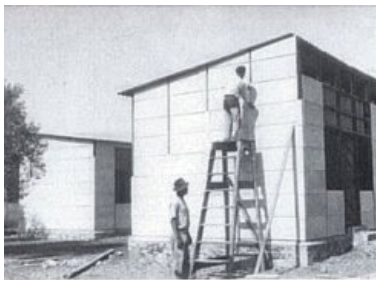
Até então, o papel do domínio público não passou de regulador, criar condições para incentivar a construção e regular as rendas praticadas pelo setor privado.

As experiências filantrópicas eram de algum modo interessantes, mas as poucas casas construídas eram um problema do programa.

Em 1910, já no regime republicano, são lançados quatro colónias municipais inspiradas nos modelos experimentados do Jornal Comércio do Porto. Até 1926 foram construídos mais quatro bairros (Antero Quental, Dr. Manuel Laranjeiras, Viterbo Campos e Estevão Vasconcelos). Somaram-se um total de 312 habitações, número que ainda se apresentava insignificante comparando com as 12 000 habitações em tipologia de ilha (TEIXEIRA, 2002 : 76).







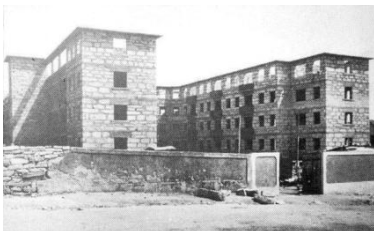


FIG. 31 - Bairro de casa econômicas das Condominhas, Porto.

FIG. 32 - Casas Desmontáveis da Quinta da Calçada, Lisboa

FIG. 33 - "Bloco" de Duque Saldanha em construção, Porto.

Com o golpe militar e a sucessão do Estado Novo, continuaram-se a fazer diversos esforços pela construção de habitação, nomeadamente a criação de leis, entre as quais a atualização de rendas, que teriam sido congeladas pelo regime anterior e que afastavam o interesse de investimento privado no setor da habitação de baixa renda.

Com o Estado Novo, a produção pública foi essencialmente para a classe média. O programa de casas económicas (FIG 31) impunha uma série de requisitos à sua atribuição e funcionava em propriedade resolúvel, em 25 anos, o que significa que as famílias iam adquirir gradualmente a sua habitação.

A tipologia de habitação unifamiliar com jardim e a detenção de habitação própria por parte das famílias eram requisitos basilares das ideologias defendidas pelo regime, acreditando-se num modelo rural para o seu território e mostrando resistência às vanguardas - características as que predominaram até aos anos cinquenta. Tendo em conta os entraves no acesso a estas casas económicas, as classes mais baixas estavam longe da possibilidade de acesso a este programa público. O governo veio a criar outro programa que permitia a construção de casas desmontáveis (FIG 32), com materiais mais baratos (madeira e fibrocimento), de caráter temporário, que permitissem albergar as famílias desalojadas dos conjuntos de barracas a demolir. Todavia, no Porto não se executaram este tipo de casas desmontáveis em número significativo (PEREIRA,V., 2016).

Em 1936, o presidente da Câmara Municipal do Porto, Mendes Correia, mandou proceder a um Inquérito Geral às Ilhas, manifestando-se o interesse de intervenção direta. De imediato foram tomadas várias medidas, e foi construído o primeiro edifício multifamiliar da cidade, o bloco Duque Saldanha (1939) (FIG 33), que ia claramente contra as ideologias políticas do presente regime. A construção deste edifício marca a viragem nos modelos adotados, dada a economia da construção coletiva.

"*O bloco de Saldanha é o sinal de «monumentalização do coletivo*" (MENDES. M, 2001) cit' in (PEREIRA. V., 2016, P.18) que chocava frontalmente com a ideologia do Estado Novo em matéria de habitação. Por um lado, a sua tipologia, um bloco de apartamentos com vários andares, em forma de U e com um pátio interior, era exatamente o oposto dos modelos de habitação favorecidos pelo regime; por outro lado, a sua localização numa zona central do Porto, dentro do tecido urbano oitocentista, e perto dos locais de residência das pessoas que ia realojar, contrariava a política de construir os novos bairros em zonas periféricas. 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." (PEREIRA. V, 2016).





FIG. 34 - Plano urbano do Bairro de Alvalade 1945, Lisboa.

FIG. 35 - Bairro de Casa Económicas S. João de Deus, Porto.

FIG. 36 - Bairro de Casas Económica. Rainha D. Leonor, Porto.

Foi nesta época que o Estado, de forma direta, constrói um grande número de habitações de objetivo social, dando-se em Lisboa a construção do emblemático Bairro de Alvalade (1945) (FIG 34), que se aproxima de habitação multifamiliar promovida pelo Estado Novo, tendo em conta as correntes vanguardistas europeias. Este é um dos primeiros exemplos de habitação multifamiliar promovida pelo Estado Novo, tendo em conta também os conceitos de zoneamento e unidade de vizinhança.

Na cidade do Porto, até ao Plano de Melhoramentos de 1956, tinham sido construídos os Bairros de Rebordões, (1940), S. João de Deus (1944) (FIG 35), S. Vicente de Paula (1950), Rainha D. Leonor (1953) (FIG 36), Condominhas (1955) e Pereiró (1956), ocupando as freguesias periféricas, segundo as políticas adotadas pelo Estado Novo para as Casas Económicas (PEREIRA, V. 2016).

Estas constituíram *"uma das experiências de construção de edifícios de habitação com fogos de áreas muito reduzidas, realizadas pela Câmara Municipal do Porto com o objectivo de melhorar as condições de vida das populações mais desfavorecidas da cidade, que antecederam e informaram o Plano de Melhoramentos para a Cidade do Porto publicado em Maio de 1956"* (CDH-004, 2019, P. 3)





Ano 82.º — N.º 32.435 — Preço 1$00

CÓPIAS "OZALID" FOTOCÓPIAS

LABORATÓRIOS MICROFILME

A MAIOR TIRAGEM E EXPANSÃO DE TODOS OS JORNAIS PORTUGUESES

Diario de Noticias

DIRECTOR — AUGUSTO DE CASTRO

Terça-feira, 22 de Maio de 1956

Fosforo Ferroso

PODEROSO RECONSTITUINTE DO SISTEMA NERVOSO

UM VASTO PLANO de melhoramentos no Porto

VÃO DESAPARECER as "ilhas" e os bairros insalubres

OS SEUS MORADORES SERÃO INSTALADOS NAS SEIS MIL HABITAÇÕES A CONSTRUIR NOS PRÓXIMOS DEZ ANOS

— ontem ouviu a Imprensa o ministro das Obras Públicas

TRÊS ESCOLAS DE ENSINO TÉCNICO

E 219 EDIFÍCIOS DE ENSINO PRIMÁRIO

A LUZ DAS ESTRELAS VISTA PELA PRIMEIRA VEZ SEM INTERFERÊNCIA DA ATMOSFERA

DESLUMBROU OS OBSERVADORES DA EXPLOSÃO NUCLEAR EM BIKINI

HOMENS MULHERES E CRIANÇAS

APUNHALADOS E DEGOLADOS PELOS REBELDES ARGELINOS NUMA ALDEIA MUÇULMANA

VENHO VISITAR PORTUGAL COMO CIDADÃO PORTUGUÊS

— declarou o dr. João Goulart vice-presidente do Brasil, que ontem chegou a Lisboa

OS PRÉMIOS ARTÍSTICOS INSTITUÍDOS PELO S.N.I. FORAM ONTEM ENTREGUES PELO SECRETÁRIO NACIONAL DA INFORMAÇÃO

JARDIM DE BELAS-ARTES

O CONCURSO DAS MELHORES CAIXEIRAS

EM MONFORTE FOI ONTEM INAUGURADO O HOSPITAL DA MISERICÓRDIA

UM INCÊNDIO NA FEIRA DE PARIS DESTRUIU O PAVILHÃO DA TUNÍSIA

CARTA DE PARIS

COMO PREVIU FOUCAULD

CONSELHO DE ESTADO

PREVISÃO DO TEMPO

NA 6.ª PÁGINA: DESPORTOS

NA 6.ª PÁGINA: VIDA ARTÍSTICA

FIG 37 - CAPA DIÁRIO DE NOTICIAS 22 DE MAIO DE 1956

O PLANO DE MELHORAMENTOS DA CIDADE DO PORTO

A partir dos anos cinquenta, o país recupera da década conturbada e estrangulante de 1940. A economia do país evolui apoiada pelo 'Plano de fomento e reorganização industrial', criando-se uma consciencialização sobre a necessidade de 'alterações de natureza estrutural' que permitissem uma política de habitação à escala nacional capaz de suprimir as carências de habitação.

O 'Plano de Melhoramentos da Cidade do Porto'(PMCP), um programa excecional, urgente e direcionado para responder a problemas históricos, urbanísticos e sociais específicos, é colocado em marcha pela Câmara Municipal do Porto, em 1956. Este representa uma intervenção pública inédita de resposta à problemática da habitação debilitada, representando uma reorganização socio-territorial sem precedentes na cidade do Porto ou até mesmo em Portugal, a uma escala intra-concelhia (PEREIRA, 2016).

O principal objetivo deste plano era a extinção das ilhas*, "criando bairros com melhores condições de salubridade. Esta opção levou à deslocação da população do centro da cidade"* para a 'peri-cidade'*. "Este plano pretendia resolver o problema da habitação no centro da cidade, através de um financiamento do Estado e da Câmara Municipal do Porto (CMP) para a construção de aproximadamente 6000 fogos"* (PEREIRA, 2016 : 41) destinados a realojar as famílias das habitações suprimidas. Em alguns casos eram demolidas totalmente, outras parcialmente, ou aglutinadas duas habitações, de forma a melhorar as condições de habitabilidade destas estruturas. Foi, por isso, necessária a construção de novos fogos de quantidades equivalentes às habitações suprimidas.

"Os termos da «mudança de rumo» anunciada por Machado Vaz-mudança que não haveria de ser «ligeira», contrariamente ao que inicialmente sugeria o presidente da câmara do Porto - serão publicamente apresentados em Maio de 1955, data da edição do, «Plano de salubrização das ilhas do Porto», documento através do qual a liderança camarária irá apelar ao governo para que apoie a execução de um ambicioso programa de construções a realizar a dez anos com o fito de «modificar radicalmente» a situação do alojamento na cidade." (PEREIRA, 2016 : 45)

É de enaltecer a importância da operação urbana e de habitação levada a cabo pelo Plano de Melhoramentos que constituiu um valioso instrumento urbanístico, propondo um novo zonamento para a cidade, novas acessibilidades e valorizando os terrenos da zona periférica e da área central, permitindo a expansão do comércio e serviços. Este programa surge por iniciativa do poder local em resposta ao cresci-

mento demográfico e consequente necessidade de descongestionamento das zonas urbanas centrais. Com a concretização do PMCP foram construídos (entre 1956 e 1966) 6072 fogos em treze bairros espalhados pela cidade para alojar os moradores provenientes das zonas a descongestionar (PEREIRA, 2016).

No entanto, o plano não foi concretizado na sua totalidade permanecendo, ainda hoje, ilhas e edifícios que retratam a história desta época da evolução da cidade. Os objetivos principais do PMCP eram os da criação de zonas de expansão que promovessem o desenvolvimento da cidade e contribuíssem para o descongestionamento das zonas centrais, bem como a demolição ou melhoria das construções dos bairros denominados "ilhas" e outras formas de habitação consideradas insalubres." (PEREIRA , 2016).

As zonas periféricas da cidade serviram à época como uma inevitável solução, que promovera a expansão estratégica da cidade. Os conjuntos de habitação popular foram então distribuídos pela cidade numa política de pulverização das populações a realojar, oriundas do edificado classificado como insalubre das zonas centrais. Esta estratégia visava promover a mistura social, o que de certa forma se alinhava com as políticas anteriormente adotadas pelo Estado Novo. Todavia, o desenvolvimento da cidade tendeu a registar-se mais pujante na zona ocidente, de encontro ao mar, por diversas características que proporcionaram um facilitado assentamento de novas áreas a urbanizar. Sob estas áreas incidiu o interesse de classes sociais com melhores condições económicas. Pelo que os conjuntos municipais instalados nessas zonas de expansão da cidade acabaram por ser, mais ou menos, absorvidos, contribuindo para uma aparente mistura social (ainda que não de forma ideal), tendo em conta as formas arquitetónicas e estratégias urbanas adotadas à época de construção, que contrastam com a morfologia tradicional e se revelam um obstáculo à continuidade harmoniosa da cidade.

No entanto, são bairros que, pela forma como a cidade se desenvolveu, acabaram dotados de acesso a uma boa estrutura de transporte publico, serviços e proximidade a áreas com maior empregabilidade.

FIG 38 - U. Residenciais do plano Regulador de Antão Almeida Garret | Sobreposição sobre a Imagem Google earth C/ Localização dos Conjuntos de Moradias Populares.



É importante constatar que dos bairros construídos ao abrigo deste programa, apenas dois foram construídos no centro (Bom sucesso e Fernão Magalhães). Por semelhança às políticas anteriormente adotadas nos conjuntos de casas económicas, o preço dos terrenos foi determinante na escolha da periferia para a construção das habitações. Assiste-se, assim, à urbanização da periferia, deslocando as pessoas do seu meio e dificultando o acesso destas populações carenciadas à cidade. Se, por um lado, em termos de expansão urbanística era necessário ocupar novas zonas da cidade, por outro lado respondia-se à necessidade de aquisição de terrenos a baixo custo.

Ainda assim, existem bairros que foram implantados em zonas mais centrais (próximos às zonas das populações a realojar), como o caso Bairro do Bom sucesso e Bairro Fernão Magalhães. Ainda que em termos quantitativos sejam pouco relevantes, é de realçar os efeitos positivos dos conjuntos ao longo do tempo - por se localizarem em zonas centrais e com dimensões mais controladas, permitiram uma maior integração e relação com a cidade.

Poderá, então, dizer-se que existem três tipos de assentamentos que vêm a manifestar diferentes efeitos na população destes conjuntos e dos conjuntos na cidade: os bairros implantados em zonas longínquas da cidade, que ainda não foram totalmente absorvidos e que evidenciam constantemente grandes problemas, cuja distância significava imediatamente um valor de aquisição mais baixo, o que se refletiu por norma em bairros de maiores dimensões (Zona Oriental); os que foram implantados em zonas periféricas à época, mas que com o crescimento da cidade acabaram por ser absorvidos e atingiram uma convivência mais ou menos harmoniosa (Oeste e Norte); os que foram construídos em zonas centrais (Centro). Estes últimos dois tipos, por terem sido implantados em zonas já consolidadas, atingiram outro tipo de resultados face aos mais distantes (assentes em terrenos à época rurais), essencialmente no que diz respeito à integração dos bairros, atingindo nestes vários casos, níveis distintos da tão "desejável mescla demográfica" (TÁVORA, 1967) cit' in (PEREIRA 2016).

Deste modo, a implantação dos bairros camarários seria executada de forma distribuída, a fim de dispersar e, consequentemente, promover uma granulometria social, o que em contrapartida iria urbanizar as zonas definidas como zonas de expansão da cidade.

Foi também uma premissa a fixação destes bairros em proximidade de polos industriais (pela empregabilidade), o que, por sua vez, diminuía a necessidade de grandes deslocações.



Casas demolidas	4464
Pessoas transferidas	24 700
Moradias construídas	6072

G. Moradias Populares

Zonas salubrizadas

1 - Bom Sucesso	128
2 - Pio XXI	122
3 - Carvalhido	264
4 - Pasteleira	608
5 - Outeiro	235
6 - Angra do Amial	181
7 - Carrical	258
8 - Fernão Magalhães	345
9 - S. Roque da Lameira	451
10 - Fonte da Moura	596
11 - Cerco do Porto	804
12 - Regado	722
13 - Fonte da Moura - Ampliação	42
14 - Engº Arantes e Oliveira	900
15 - S. Roque da Lameira - Ampliação	272
16 - Outeiro - Ampliação	143

FIG 39 - CMP| Mapeamento de ilhas a extinguir e novos Conjuntos de Habitação Popular.

1 _ FIG 40 - ENG. ARANTES OLIVEIRA

2 _ FIG 41 - CERCO DO PORTO

3 _ FIG 42 - OUTEIRO

4 _ FIG 43 - PASTELEIRA

5 _ FIG 44 - CARVALHIDO

6 _ FIG 45 - FONTE DA MOURA

7 _ FIG 46 - S. ROQUE DA LAMEIRA

8 _ FIG 47 - REGADO

9 _ FIG 48 - FERNÃO MAGALHÃES

10_FIG 49 - CARRIÇAL

11_FIG 50 - PIO XXI

12_FIG 51 - ANGRA DO AMIAL

13_FIG 52 - BOM SUCESSO



Nota:

A figura 47, 49 e 51 foram redesenhadas pelo autor com o estilo gráfico das restantes, recolhidas do arquivo histórico municipal.

Referindo-se à morfologia urbana da cidade do Porto, Vasco Cardoso, em 2011, indicia as diferenças entre a promoção de habitação privada e habitação pública, demonstrando-se este segundo como um modelo de rutura com dificuldades de se costurar com as áreas envolventes:

"A casa de ilha, de dimensão muito reduzida, surge da estrutura geométrica da cidade respeitando a ordem geométrica presente. Por isso, não necessitou de áreas grandes para se implantarem conjuntos, antes cresciam, à medida das possibilidades dos investidores, desenvolvendo-se segundo um padrão de crescimento ortogonal ditado pelos constrangimentos geométricos e dimensionais da morfologia dos logradouros da cidade oitocentista, onde se localizava a burguesia de baixos rendimentos. O modelo provou ser viável e mesmo quando se faziam ilhas em terrenos, mais ou menos livres, se utilizava o mesmo padrão.

Pelo contrário, os bairros planeados dos promotores públicos implantavam-se já crescidos, impondo assim novas ordens a espaços da cidade. E sempre que havia lugar para ampliações, extensões, estas seguiam a ordem preestabelecida para o modelo, uma ordem que só necessitava de terreno livre para se expandir. Cada um dos dois promotores públicos" (Estado e Câmara Municipal) "*utilizou modelos diferentes. Assim, impuseram-se à cidade duas ordens diferentes. Pela discrepância temporal e de concepção, foi impossível preestabelecer coordenações de integração das regras próprias dos seus modelos, no sentido de procurar continuidade. Por outro lado, e como já referido, a diferença entre os constrangimentos geométricos e dimensionais dos dois modelos públicos, contribuiu muito para a não efectivação de continuidades.*

Os encontros que se deram entre os diferentes bairros foram de interesse económico mais do que interesse morfológico. O encontro dessas ordens com a cidade existente, ou melhor dizendo, o crescimento da cidade até encontrar estes bairros provocou fronteiras geradoras de espaços. O encontro poderá ter uma leitura semelhante a uma ruptura na morfologia urbana. De facto, houve uma ruptura, uma ruptura de modelos revelada pela temporalidade."

(CARDOSO, 2009 : 63)

MODELOS QUE INSPIRARAM A RUTURA COM A GÉNESE DA CIDADE

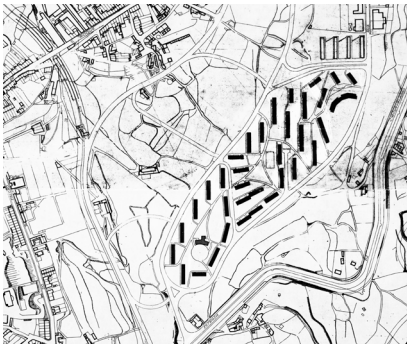
As consequências do desenvolvimento industrial levaram à adaptação e ajuste da génese da cidade oitocentista. Contudo as necessidades foram sendo agilizadas com transformações de escala controlada, condicionada pela forma urbana pré-estabelecida e consolidada, o que evidencia a resiliência e capacidade de adaptação do modelo tradicional existente.

"A revolução industrial havia já introduzido as primeiras modificações estruturais nas cidades. O período moderno irá produzir uma ruptura radical na estrutura, na forma, na organização distributiva e nos conteúdos e propósitos da urbanística e da cidade" (LAMAS, 1992 : 29), partindo da tábua rasa para planear novos assentamentos.

A relação dos bairros do PMCP com o modelo de Carta de Atenas é enunciado por Vasco Cardoso (2011) deste modo:

"As morfologias de habitação de origem privada não derivaram de um modelo predeterminado. Para a promoção pública foram experimentados e utilizados modelos e leis de influência estrangeira. Como referiu Pereira de Oliveira (2007, p. 372), os grupos de moradias populares são uma «organização do espaço urbano resultante no seu geometrismo do prévio planeamento». E, tendo as ilhas sido guiadas pelos loteamentos almadinos, é sublinhando esse constrangimento geométrico que, embora algo indirectamente, se relacionam o padrão-ilha e o padrão-bloco. O que se descobriu no bairro do Presidente Carmona já existia no bairro de Rebordões. Para além de condicionar verbas às escolhas de modelos, a Direcção Geral dos Serviços de Urbanização recomendava visitas a outros bairros e enviava sugestões desenhadas. Sobreiras marcou o início da apropriação da Carta de Atenas para a morfologia habitacional plurifamiliar no Porto, depois desenvolvida no Plano de 1956 a 1966. O Estado não conseguiu evitar a construção em blocos distribuídos pelo terreno, mas conseguiu, de certo modo, adaptar os princípios da Carta de Atenas aos seus interesses: na localização dos empreendimentos nas áreas de expansão da urbanização na cidade; na implantação dos bairros contiguamente aos anteriores bairros de casas económicas, garantindo uma distribuição, pretensamente, equilibrada das diferentes classes sociais de menores rendimentos pela cidade; e na inclusão de equipamentos sociais no seio de cada bairro." (CARDOSO, 2011 : 526).

Os conjuntos resultantes do PMCP têm um difícil enquadramento quanto aos seus ideais. As bases teóricas que os inspiraram não são diretas ou evidentes. Todavia, a falta de uma relação direta inequívoca com modelos e ideais, não deixa de evidenciar um conjunto de particularidades que manifestam algum tipo de contágio de outras experiências, já processadas e com raízes do movimento moderno.



Percebe-se que foi nos modelos modernos (teóricos e abstratos) encontrada a base para introduzir um nova tipo-morfologia que assegurasse as questões higienistas pelas quais se estava a lançar o plano. Todavia, a sedução pelo modelo moderno aparenta prender-se mais pelas facilidades técnicas, que pelos seu ideais. A interdependência dos vários elementos de composição urbana agilizava os processos e custos, especialmente em processos de larga escala e urgentes como o caso do PMCP.

Também a inevitável interferência do promotor no processo e desenvolvimento levou a que o resultado fosse subordinado aos interesses administrativos. Uma vez elaborados os projetos e definidas as diretrizes por parte dos serviços municipais, é evidente a alineação dos contornos dos conjuntos às ambições públicas, podendo-se considerar pelo seu desenvolvimento um 'urbanismo operacional' (LAMAS, 1992).



"A preparação, organização e condução do plano estava a cargo exclusivo de um serviço técnico-financeiro do município criado para o efeito e colocado sob a dependência directa do presidente da câmara. À direção dos serviços do Plano de Melhoramentos, composta por uma repartição de construção de casas e por uma repartição de empreendimentos urbanísticos,(...) acumularão as experiências e os saberes de um sector da burocracia camarária que a partir de então não parará de trilhar um caminho de consolidação e autonomização." (PEREIRA, 2016 : 51)

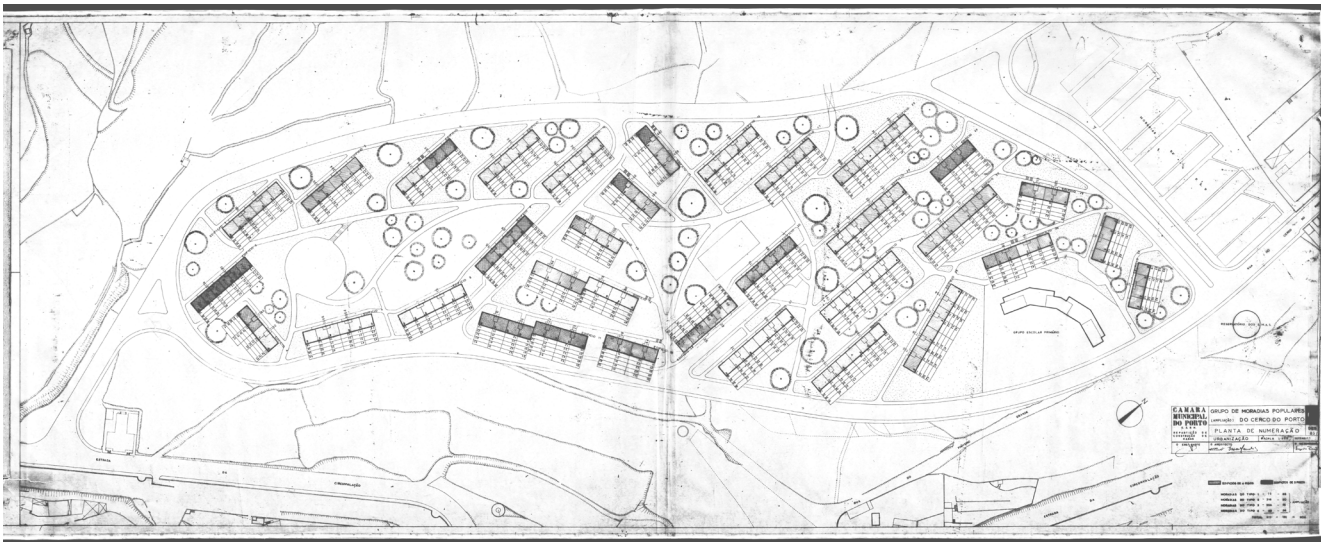


FIG 53 - Planta de implantação do Conjunto de Habitações Populares do Cerco do Porto.

FIG 54 - Imagem aérea do B. do Cerco do Porto em construção.

FIG 55 - Planta geral de implantação dos blocos Conjunto de Habitações Populares do Cerco do Porto.

Posto isto, a adoção do modelo modernista, ainda que a nível parcial, facilitava, por um lado, a resposta célere e eficaz no que diz respeito à construção habitacional em massa e, por outro lado, respondia de forma efetiva às necessárias condições de salubridade, como também às ambições administrativas de custo, prazo e quantidade.

A urgente resposta face ao défice habitacional e necessidade de salubrização dos tecidos compactos das zonas centrais, levou a implementar estes padrões de forma simplificada, para ocupar e urbanizar zonas livres da 'peri-cidade'. Este modelo permitia "*(...) projetar e construir cidade por sistemas independentes (vias, infraestruturas, prédios, equipamentos), (...) permitindo trabalhar com rapidez no estirador e no estaleiro. No estirador, permitia desenhar a cidade por sistemas independentes, como as ruas os edifícios, e o espaço residual entre ambos. As vias serviam de circulação, os prédios implantavam-se livremente no terreno. Entre ambos não havia acertos. O terreno sobrante ligava as entradas as vias de acesso ou aos parqueamentos. A tarefa dos arquitetos estava facilitada. No estaleiro, as obra podiam ser lançadas por empreitadas independentes, sem necessidade de coordenação ou inter-relação."* (LAMAS, 1992 : 297).

Segundo Lamas, este 'urbanismo operacional' é o 'sonambulismo' dos anos cinquenta, sucessor de uma primeira fase do movimento moderno, heróico. O controlo burocrático e administrativo sobrepõe-se, controlando diversos aspectos quantitativos e de uso, desmerecendo a forma física e estética das cidades. Os serviços municipais dispunham de arquitetos, urbanistas e engenheiros.

Nestes conjuntos a forma urbana irá passar a ser consequência dos modelos habitacionais, sendo o espaço público considerado como consequência da unidade base de agregação de habitações em bloco, e/ou banda. São implantadas no terreno sob as exigências de salubridade e insolação, assumindo-se como modeladores da nova forma urbana do tecido da cidade, em substituição do criticado tecido oitocentista e do urbanismo formal.

O modelo vanguardista 'Moderno' desenvolveu-se a partir das mesmas questões que eram colocadas à época do PMCP, refutando os moldes da cidade tradicional e manifestando a intenção de substituição da cidade oitocentista por um novo modelo de cidade. Este viria a responder de forma mais adequada às exigências urbanas do séc. XX, assim como se mostrava mais ajustado aos interesses públicos de descongestionamento e salubridade urbana e ao mesmo tempo mais ágil, da perspectiva da habitação em massa, para poder corresponder à construção de 'habitação para o maior número'.

"A morfologia da cidade moderna assentará em coleções de objetos isolados albergando as suas funções e bem orientados com o sol, arejados e afastados uns dos outros. Não é uma morfologia urbana de espaços urbanos, de ruas, praças, avenidas, largos, mas volumes e objetos pousados no território." (LAMAS, 1992 : 307), existindo assim um reverter do processo tradicional. Se anteriormente a forma urbana era definida pelo lote previamente estabelecido e a construção condicionada por essa forma, nos modelos modernos a forma urbana seria ditada diretamente pelo edificado, deixando o espaço entre os edifícios como espaço livre e indefinido, que se transformará em espaço residual.

"*Então os edifícios deixam de pertencer à estrutura superior do quarteirão e autonomizam-se. As Ruas deixam de pertencer às relações físico espaciais da cidade e reduzem-se a traçado de circulação e serviço."* (LAMAS, 1992 : 302)

"Em 1956, os serviços camarários tinham definido três modelos de bloco habitacional, de autoria do arquitecto municipal Luís de Almeida d'Eça." (CARDOSO, 2010 : 2). A génese dos modelos adotados levam ao abandono dos elementos morfológicos do quarteirão, das ruas e dos acontecimentos urbanos resultantes destas (como as praças, largos e alargamentos), em prol de blocos, bandas e torres, com o intuito de maximização da área de solo livre e maximização da densidade, correspondendo à necessidade de cumprir a regulamentação de salubridade.

"Por outro lado, o padrão-bloco e o bairro do grupo de moradias populares transmitem a leitura de uma homogeneidade socioeconómica. O padrão-bloco plurifamiliar destinava-se unicamente a antigos moradores de ilhas e, assim, as diferentes tipologias de módulo-habitação apenas marcavam as diferentes constituições dos agregados familiares dentro de cada padrão-bloco." (CARDOSO, 2009 : 63).

" A avaliação dos resultados dessas propostas só foi possível após a experimentação maciça, e menos qualificada, realizada pela «urbanística operacional»" (LAMAS, 1992 : 297).

O CERCO DO PORTO DE 1963











FIG 56 - Composição de fotografias do Conjunto de Habitações Populares do Cerco do Porto, 1963.

FIG 57 - Composição de fotografias, via envolvente. Conjunto de Habitações Populares do Cerco do Porto, 2017.

"(...) em grandes terrenos livres, os bairros serviram como catalisadores do processo de urbanização próximo, como na Pasteleira, na Fonte da Moura ou no Cerco do Porto – definiu-se uma rua pelo perímetro do terreno e algumas entradas cul-de-sac;"

(CARDOSO, 2011: 53)

O conjunto de habitação popular do Cerco do Porto foi implantado no limite oriental da cidade do Porto. A 'matriz agro-rural' do território ditou o desenvolvimento urbano da zona onde se implantou, sendo ainda hoje reconhecíveis esses traços primitivos.

Numa zona livre e de parco desenvolvimento, o bairro serviu "*como catalisador do processo de urbanização próximo*" (CARDOSO, 2011 : 53). Definiu-se uma rua pelo perímetro, conectando-se externamente com os traçados pré-existentes, e algumas entradas '*cul-de-sac'*, responsáveis pela distribuição interna, o que evidencia uma preocupação com uma ideia de contenção da porosidade, promovendo um espaço-bairro com características distintas das normativas portuenses. Ambicionavam um 'novo' modelo de complexo habitacional em relação à habitação padrão de construção à face do arruamento (quer unifamiliar, quer pluri-familiar).

Neste terreno, de topografia irregular e, por vezes, acidentada, distribuíram-se os blocos de habitação coletiva - como se de um imenso tabuleiro se tratasse - tirando partido da exposição solar ou, em alguns casos, obedecendo às características topográficas, reduzindo as onerosas terraplanagens. Este era delimitado por uma via funcional, numa fase inicial inevitável ou até mesmo crucial, que permitia circular em redor do bairro, num contexto de parca urbanização.

Entre as implantações (determinadas pela densidade, exposição solar e os afastamentos 'higiénicos' necessários) e as vias/passeios surge um espaço público '*sui géneris*', caracterizado pela sua dimensão infindável, verde e arborizados. Não obstante, verifica-se a predeterminação de espaços com características (amplitude e organização) para constituir uma cinética confluência para o desenvolvimento das dinâmicas coletivas e sociais. O projeto inicial do conjunto contemplou a construção de uma escola primária implantada contígua à via perimetral, a noroeste.

OS BLOCOS DE HABITAÇÃO DO PLANO DE MELHORAMENTOS

Para descrever os blocos do PMCP recorreu-se às memórias descritivas presentes na publicação do PMCP de 1966, na qual os blocos geométricos eram caracterizados da seguinte maneira:

"*Estão agrupadas as moradias em edifícios de rés-do-chão e três andares e excepcionalmente com mais um pavimento quando há razões a justificá-lo. Há três modalidades de edifícios. Na primeira, designada pela letra A, as fachadas são correntemente voltadas a nascente e poente, sendo os acessos aos pavimentos superiores constituídos por escadas e varandas por onde o ar circula livremente e a luz penetra. Neste caso o r/chão tem comunicação direta com as veredas pelas quais são servidos estes edifícios. Na segunda, que designamos pela letra B, as fachadas normalmente estão voltadas a norte e sul e a sua causa imediata foi a necessidade de orientação adequada das principais dependências de cada casa. Em face do número crescente de edificações com tal implantação, aproveitou-se esta circunstância para isolar melhor as habitações com escadas dispostas de modo que o acesso, em cada andar, se faz somente a duas, respectivamente, à direita e à esquerda, portanto com todo o resguardo. (...) A terceira modalidade, designada pela letra C, de partido arquitectónico estudado recentemente, possui, como característica especial, os patamares de escada com acesso a três habitações, mais uma que na solução mencionada anteriormente e com as mesmas vantagens: total independência de cada moradia*" (CMP, 1966: 17).



FIG 58 - Registo fotográfico do Cerco do Porto, 1963

SISTEMA CONSTRUTIVO DOS BLOCOS DE HABITAÇÃO

O método construtivo dos blocos é transversal independentemente do tipo arquitetónico A ou B.

A construção destes blocos é ordinária à época, utilizando a matéria disponível, económica e o conhecimento dos operários, de modo a sistematizar e otimizar os procedimentos de construção.

As construções do PMCP têm um sistema misto. Paredes exteriores de alvenaria de pedra rebocada, com estrutura interior composta por pilares e vigas em betão armado, bem como os elementos escada e galeria, e lajes dos pisos aligeiradas.

O embasamento de *interface* entre o bloco e o terreno de topografia irregular ficaria com a alvenaria à vista, *"resultado de pedido expresso do Sindicato Nacional dos Pedreiros"* (CMP, 1937. cit in CARDOSO, 2010 : 13).

As paredes divisórias são de alvenaria de tijolo rebocado e pintado, dupla em situações de divisão dos fogos.

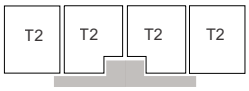
A caixilharia em madeira com vidro simples.

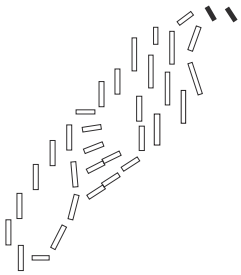
As coberturas em estrutura de madeira dividem-se em quatro águas revestidas de telha cerâmica.

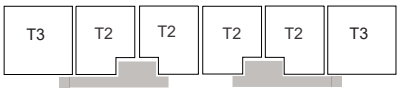


FIG 59 - Registo fotográfico da construção do Cerco do Porto.

TIPOLOGIA DE BLOCO **A**







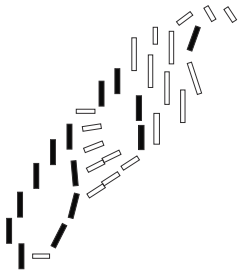


FIG 60 - Diagrama _ Organização tipológica A1

FIG 61 - Diagrama _ Localização e orientação tipo A1

FIG 62 - Diagrama _ Organização tipológica A2

FIG 63 - Diagrama _ Localização e orientação tipo A2

Os edifícios tipo A têm uma representatividade de 16/34, subdividindo-se em duas variantes:

A1 - Duas unidades - com dimensões de 27 m x 7.58 m. Uma cércea de rés do chão mais três andares, constituído pela agregação de tipologias de dois quartos (Ab = 49.7 m^2 - topo/ Ab = 46.6 m^2 interior), com a orientação SE/NW;

A2 - Catorze unidades -com dimensões de 42.50 m x 7.47 m, das quais dez unidades com rés do chão mais três pavimentos, dois com rés do chão mais quatro pavimentos e duas unidades mistas, com quatro/ cinco pavimentos, com orientação E/W. Em alguns casos, por consequência da topografia encontrou-se a possibilidade de aproveitamento de caves semi enterradas. Esta variante utiliza a agregação de tipologias de dois quartos (Ab= 46.60 m^2) ao centro e de três quartos nos topos (Ab = 58.20 m^2).

Em suma, do tipo A, temos duas unidades com orientação SE/NW e catorze com orientação E/W.

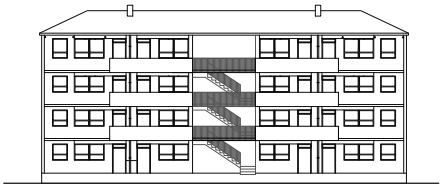
O acesso, ao nível do rés do chão, é direto, sendo a porta a meação entre o espaço privado e o espaço público. Nos pisos elevados faz-se por escadas (amplas) e galerias exteriores com um metro e trinta de largura, que se assumem como prolongamentos dos fogos, dada a inexistência de varandas privadas.

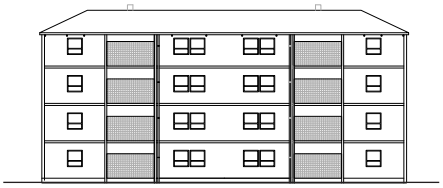
Entre o tipo A1 e A2, além de se agruparem diferentes tipologias de fogos, o tipo A1 tem um acesso vertical ao centro servindo quatro fogos, e o tipo A2 está dotado de dois acessos verticais não comunicantes servindo três fogos cada um.

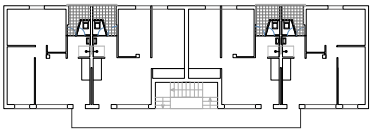
Por oposição às habitações de ilha, estas foram desenvolvidas com especial atenção às questões de salubridade, ventilação cruzada, exposição solar, comunicação de todos os compartimentos com a fachada e vãos com um dimensionamento adequado, justificando em parte a esbelteza dos blocos.

As habitações de dois quartos (T2) ou três (T3), para além dos respetivos quartos, têm uma área de cozinha associada à área de refeições e sala de estar e um sistema arrojado de instalação sanitária, lavandaria e secador, que, no mínimo espaço, tenta resolver as diversas especificidades, como permitir, por exemplo, a utilização por mais de um individuo em simultâneo.

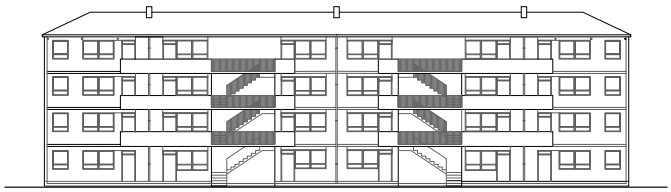
Denota-se a habilidade de organização do espaço doméstico e as suas diversas funções em áreas exíguas. A utilização dos espaços de circulação na cozinha e na instalação sanitária ganham dupla função, perdendo a sua residualidade e reforçam a perícia do desenho. O espaço de circulação, ao entrar no fogo, converte-se em espaço útil de dupla utilização, servindo de bancada de cozinha e acesso a espaços de arrumação.

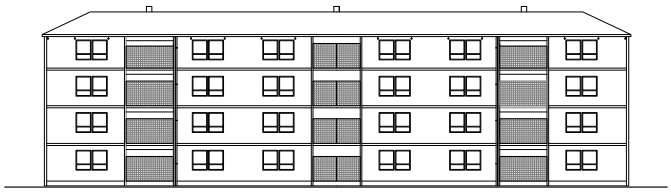












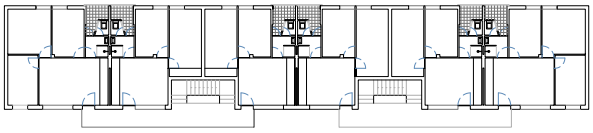




FIG 64 - Alçados _Tipo A1

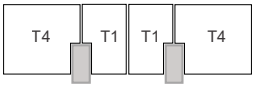
FIG 65 - Planta _Tipo A1

FIG 66 - Alçados _ Tipo A2

FIG 67 - Planta _Tipo A2

TIPOLOGIA DE BLOCO **B**

Os edifícios tipo B têm uma representatividade de 18/34, subdividindo-se em quatro variantes: B1; B2; B3 e B4

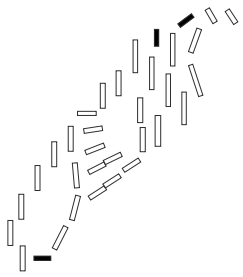


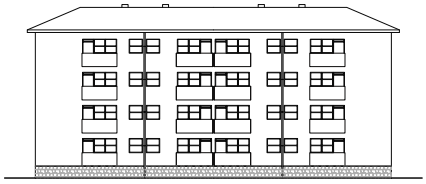
B1 com uma representatividade de 3/34 - com dimensões de 25.16m x 8.05 m. Cércea de rés do chão elevado mais três andares num exemplar e mais quatro andares nos restantes (sendo por vezes feito um aproveitamento de caves dependendo das características topográficas). É constituída pela agregação de tipologias de quatro quartos (Ab= 67.40 m^2) e de um quarto (Ab= 40.70 m^2).

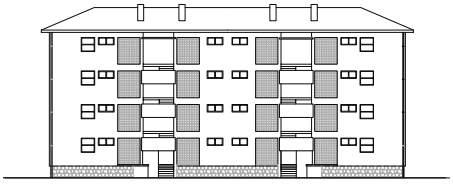
Existem três exemplares, dois com a orientação S/N e um com SW/NW.

O sistema de acessos é esquerdo-direito por intermédio de uma escada exterior que serve cada sub-cunjunto (t1 + t4) por piso.

A fachada principal integra as caixas de escadas, cozinhas e instalações sanitárias e secadores, concentrando, assim, toda a infra-estrutura dos fogos, como que uma banda de serviços.







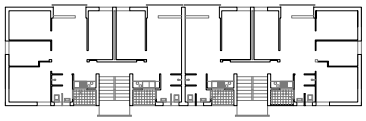


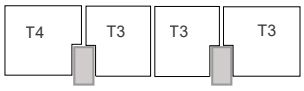


FIG 68 - Diagrama _ Organização tipológica B1

FIG 69 - Diagrama _ Localização e orientação B1

FIG 70 - Alçados_ Tipo B1

FIG 71 - Planta _ Tipo B1

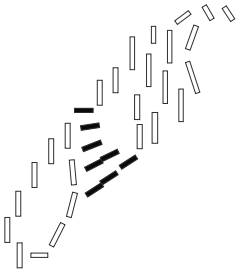


B2 com uma representatividade de 8/34 unidades - com dimensões 32.69 m x 8.05 m. Uma cércea de rés do chão mais três, em cinco exemplares, e rés do chão mais quatro, nos restantes três. Por consequência da topografia existiu o aproveitamento de caves semi enterradas, sempre que possível.

Esta tipologia é constituída pela agregação de tipologias de quatro quartos (Ab= 67.40 m^2), três quartos (Ab= 58.16 m^2) e um quarto (Ab= 40 $m^{2)}$.

Existem oito exemplares, dois com a orientação S/N e seis com SW/NW.

Os acessos são esquerdo-direito por intermédio de uma escada exterior que serve cada sub-cunjunto de (t4 + t3) ou (t3 + t3) por piso.



Do modelo B2, surgiu uma variante que consideramos aqui como B2(2). Esta duplica por assimetria o B1, deslocando-o em planta. Dada a dimensão em comprimento desta variante acabam por ter também uma cota de implantação diferente, de modo a compatibilizar-se com a topografia.

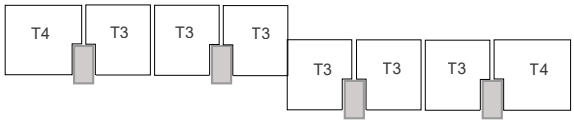
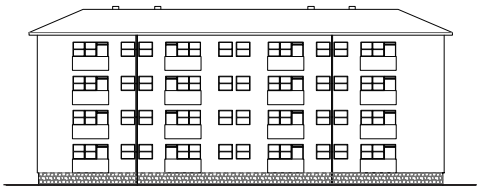
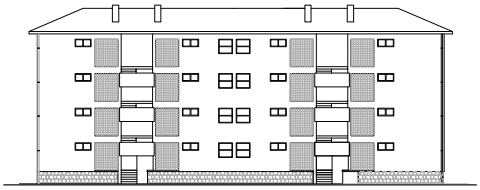


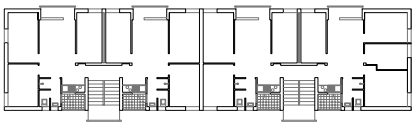
FIG 72 - Diagrama _ Organização tipológica B2.

FIG 73 - Diagrama _ Localização e orientação B1 e B2

FIG 74 - Diagrama _ Organização tipológica B2 (2).











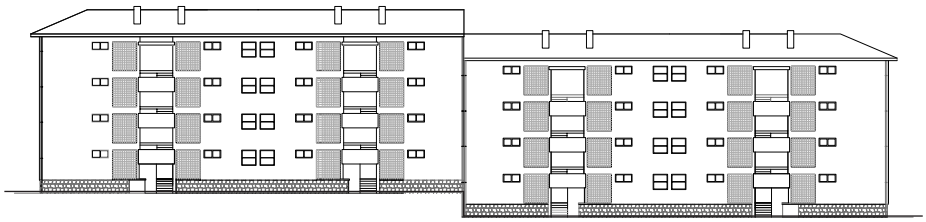




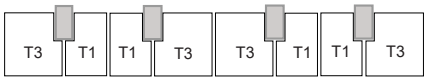
FIG 75 - Alçados _Tipo B2

FIG 76 - Planta elevada _ Tipo B2.

FIG 77 - Alçados _Tipo B2 (2)

FIG 78 - Planta elevada _ Tipo B2 (2)

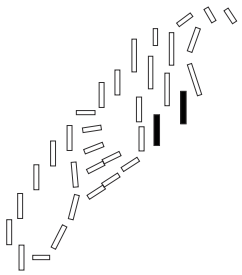


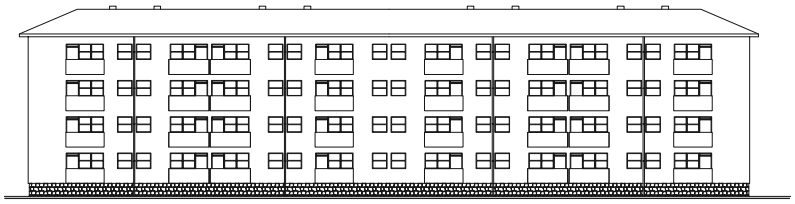


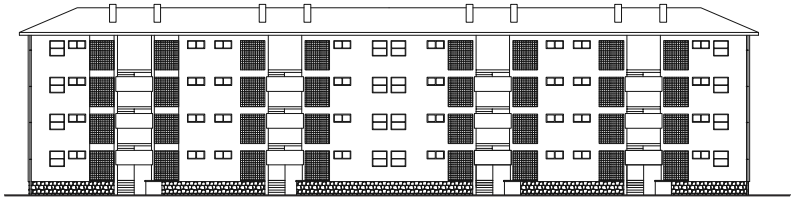
B3 com um total de 2/34 unidades - com dimensões 53.56 m x 8.05m. Ambos com uma cércea de rés do chão mais três pavimentos. Este tipo é constituída pela agregação de tipologias de três quartos (Ab= 58.16 m^2) e de um quarto (Ab= 40 m^2), num total de quatro T3 e quatro T1 por pavimento.

Estes têm uma orientação E/W.

Os acessos são esquerdo-direito por intermédio de quatro escadas exteriores, cada uma serve um sub-conjunto (t1 + t3) por piso.







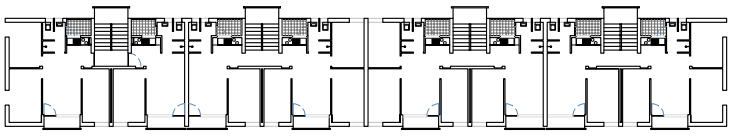




FIG 79 - Diagrama _ Organização tipológica B3

FIG 80 - Diagrama _ Localização e orientação B3

FIG 81 - Alçados _Tipo B3

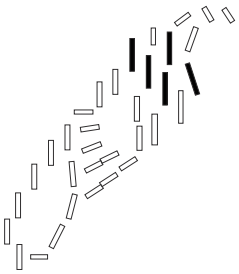
FIG 82 - Planta elevada _ Tipo B3

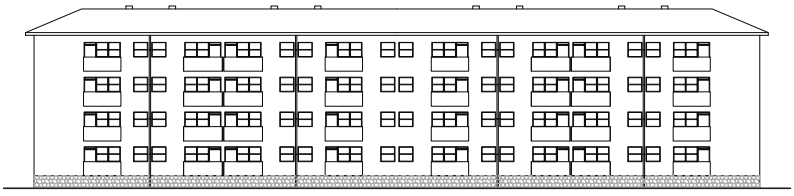


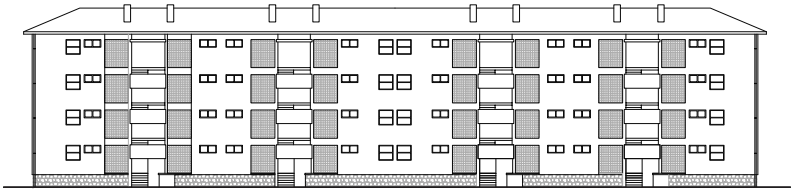
B4 com um total de 5/34 unidades - com dimensões 55.96 m x 8.05m. Todos com uma cércea de rés do chão mais três pavimentos. Este tipo é constituída pela agregação de duas tipologias de quatro quartos (Ab= 67.40 m^2), duas de três quartos (Ab= 58.16 m^2) e quatro de um quarto (Ab= 40 m^2), por pavimento.

Estes têm uma orientação E/W (4) e SE/NE (1).

Os acessos são esquerdo-direito por intermédio de quatro escadas exteriores, cada uma serve um sub-cunjunto (T1 + T3) ou (T1 + T4) por piso.







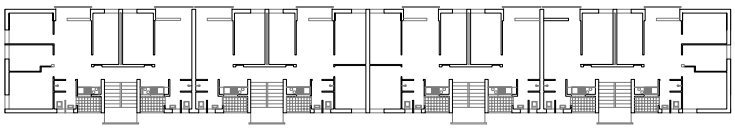




FIG 83 - Diagrama _ Organização tipológica B4

FIG 84 - Diagrama _ Localização e orientação B4

FIG 85 - Alçados _ Tipo B4

FIG 86 - Planta elevada _ Tipo B4

QUADRO SÍNTESE DE CARACTERIZAÇÃO DOS BLOCOS

A) EDIFÍCIOS	TIPO A1	TIPO A2	TIPO B1	TIPO B2	TIPO B3	TIPO B4	SOMATÓRIA
B) LOCALIZAÇÃO							
Nº UNIDADES	2	14	3	8	2	5	34
C) CÉRCEA /Nº DE PISOS							
4 PISOS	2	10	1	5	2	5	25
5 PISOS	-	2	1	3	-	-	6
4 / 5 PISOS	-	2	1	-	-	-	3
D) Dimensões	26.86 x 7.58 M	42.40 x 7.47 M	25.16 x 8.05 M	32.69 x 8.05 M	53.56 x 8.05 M	55.96 x 8.05 M	3
E) TIPOS DE ACESSO							
ACESSO DIRETO	2	14					16
GALERIAS	2	14					16
VERTICAL MÚLTIPLO			3	8	2	5	18
F) AGREGAÇÃO TIPOLÓGICA							
COMBINAÇÕES	T2+T2+T2+T2	T3+T2+T2+T2+T2+T3	T4+T1+T1+T4	T4+T3+T3+T3	T3+T1+T1+T3 T3+T1+T1+T3	T4+T1+T1+T3 T3+T1+T1+T4	
G) FOGOS							
TIPOLOGIA DE 1 QUARTO	-	-	27	-	32	100	159
TIPOLOGIA DE 2 QUARTOS	- 32	236	- -	-	-	-	268
TIPOLOGIA DE 3 QUARTOS		118		105	32	75	330
TIPOLOGIA DE 4 QUARTOS	-	-	27	35	-	50	112
FOGOS DE R/ CHÃO	8	84	-	-	-	-	92

FIG 87 - QUADRO SÍNTESE DE CARACTERIZAÇÃO DOS BLOCOS

QUADRO SÍNTESE DE ORIENTAÇÃO SOLAR DOS BLOCOS

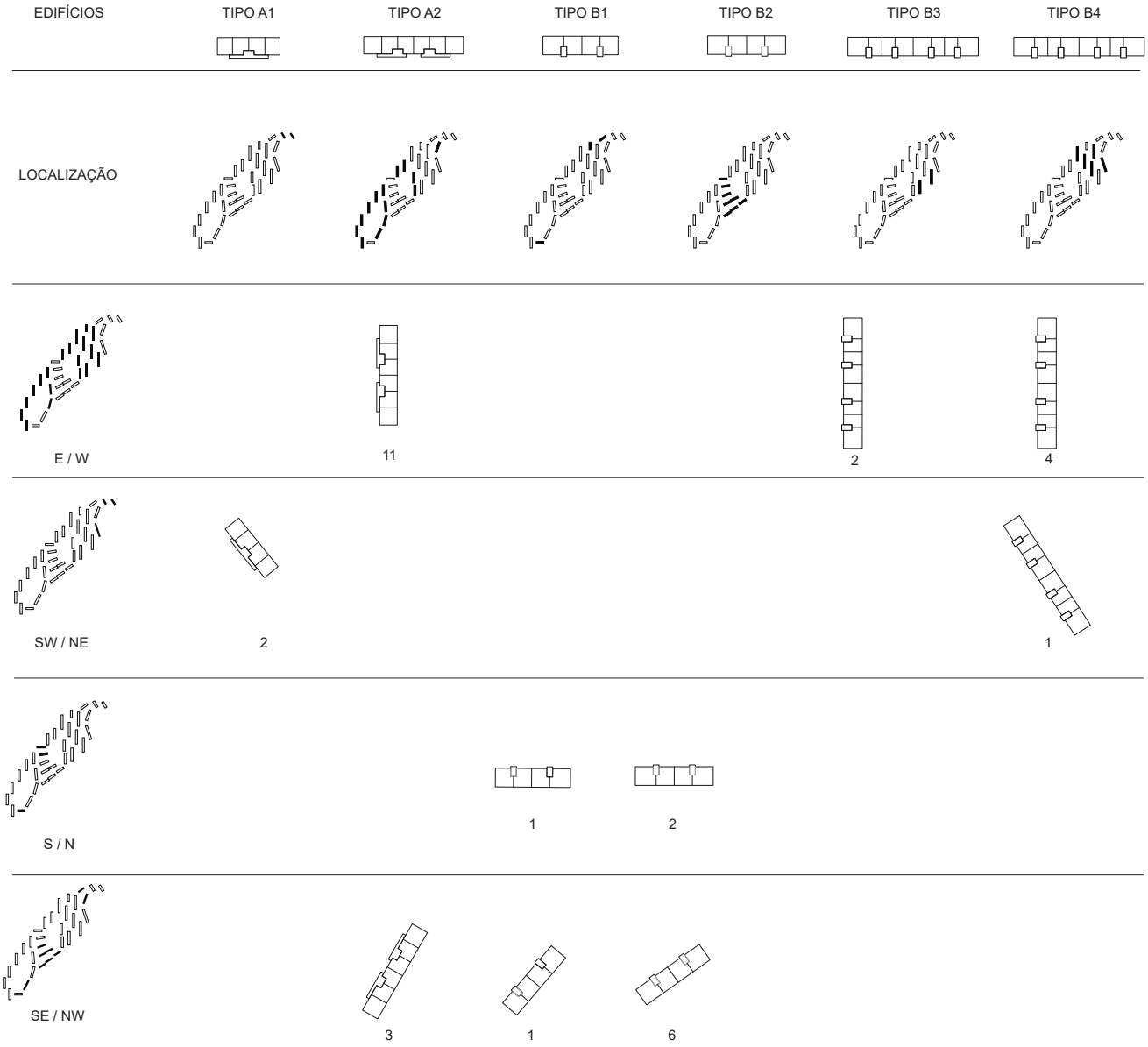


FIG 88 - QUADRO SÍNTESE DE EXPOSIÇÃO SOLAR DOS BLOCOS.

O CERCO DO PORTO QUE TEMOS

Passados mais de cinco décadas







FIG 89 - Fachadas. 1994_ C. do Porto.

FIG 90 - Acessos. 1994_ C. do Porto.

FIG 91 - Alçado principal tipo A. 1994_ C. do Porto

Após mais de trinta anos da construção dos Grupos de Moradias Populares do Cerco do Porto, o edificado encontrava-se degradado por causas inerentes à idade, falta de manutenção, vandalismo e alterações ilegais levadas a cabo pelos utilizadores nos edifícios camarários.

Este padrão de autoconstrução identificado surge como tentativa de expansão da habitação sob a forma de marquises e coberturas informais junto às zonas de entrada. Estas expressões manifestam a insatisfação com o modelo habitacional e/ou com as áreas que o dispositivo doméstico oferece aos seus habitantes.

O espaço público encontrava-se num estado extremamente debilitado, sem atratividade e, consequentemente, sem uso. A circulação invasiva dos automóveis e o desfasamento entre os caminhos pedonais disponíveis, mostravam-se os principais fatores de desvalorização do espaço público.

A degradação representa um ciclo de declínio, o que significa que quanto mais degradado está, menos os utilizadores se identificam com seu território, e consequentemente terão uma menor preocupação e zelo para com ele, dando lugar ao desprezo. Este comportamento social é homologo à 'Teoria das janelas partidas', que demonstra com uma experiência factual que a degradação gera mais degradação.

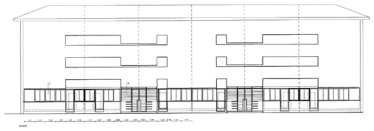
Para que os utilizadores cuidem do espaço e repudiem os atos de vandalismo e de descaracterização é necessário fazer com que se identifiquem com ele. Essa identificação inicia-se dentro do seu espaço íntimo, ou seja, no habitáculo doméstico e privado, estendendo-se ao bloco do qual faz parte, procedendo à envolvente próxima na qual participa a sua casa e bloco, alargando-se ao bairro e, consequentemente, à cidade.

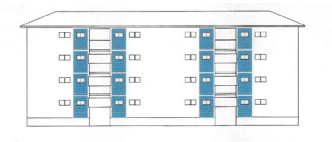
Então, as operações segmentadas, que atuam essencialmente da porta para fora, não têm a possibilidade de atuar no início do ciclo, que seria a identificação e satisfação dos utilizadores com a sua casa.

Procedendo da candidatura ao 'Programa URBAN[1] do Vale da Campanhã', o Cerco do Porto foi integrado no 'Plano Estratégico do Porto - Vale da Campanhã'.

A intervenção no espaço do Bairro teve um caráter essencialmente de restruturação - colmatação de lacunas pontuais. Distinguem-se dois níveis de atuação: urbana - requalificação de equipamentos, vias, passeios, espaços públicos, criação de estacionamento e novos atravessamentos - e requalificação do 'envelope' dos blocos habitacionais visualmente degradados (caixilharia, pinturas, fechamentos pontuais, diversificação da aparência exterior dos blocos).

1 Iniciativa comunitária da União Europeia que decorreu entre 1994-1999, com o objetivo de mitigar os problemas urbanos das principais cidades europeias (aumento de competitividade; mitigação da exclusão social, recuperação física e ambiental).



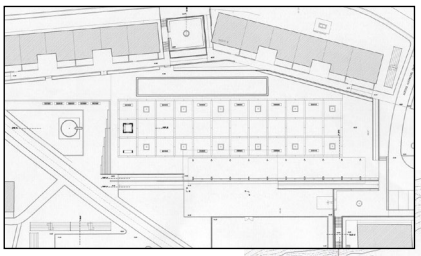




O projeto de reabilitação do Cerco do Porto (da autoria do arquiteto Virgínio Moutinho) dividiu-se em duas escalas: o espaço público, no qual foi identificada a falta de hierarquização dos espaços de permanência (problemas na malha viária e pedonal interna inicialmente estabelecida, falta de estacionamento automóvel, falta de mobiliário urbano); o espaço edificado, centrando-se na recuperação e essencialmente na resolução de problemas técnicos relacionados com o envelhecimento e natural degradação do edificado. Contudo, foram prontamente identificadas outras questões relevantes que prejudicam de várias formas os conjuntos de moradias populares: a monotonia do edificado e o padrão de encerramento clandestino das áreas destinadas à secagem de roupa e até por vezes de trechos das galerias.

Existiu uma clara intenção de promover a diversidade e identificação das individualidades dentro da coletividade do conjunto, de forma a enriquecer a legibilidade.

Em termos de intervenção do edificado, para além da recuperação e/ou remodelação dos edifícios que se encontravam naturalmente envelhecidos e deteriorados, foi previsto o fechamento das áreas de acesso ao edifício, estabelecendo uma barreira física entre o público e semi-público. Nos edifícios do tipo A (em galeria), as zonas de acesso aos fogos do rés-do-chão foram também encerradas, de forma a ganharem uma antecâmera de entrada. Também se encerraram zonas de secagem de roupa, dada a constante apropriação indevida por parte dos arrendatários, que tendiam a encerrar estes espaços clandestinamente, de modo a aumentar a área interior do fogo. O encerramento serviu como diferenciador dos edifícios homólogos pela utilização de uma diversificada paleta de cores dos revestimentos cerâmicos utilizados.



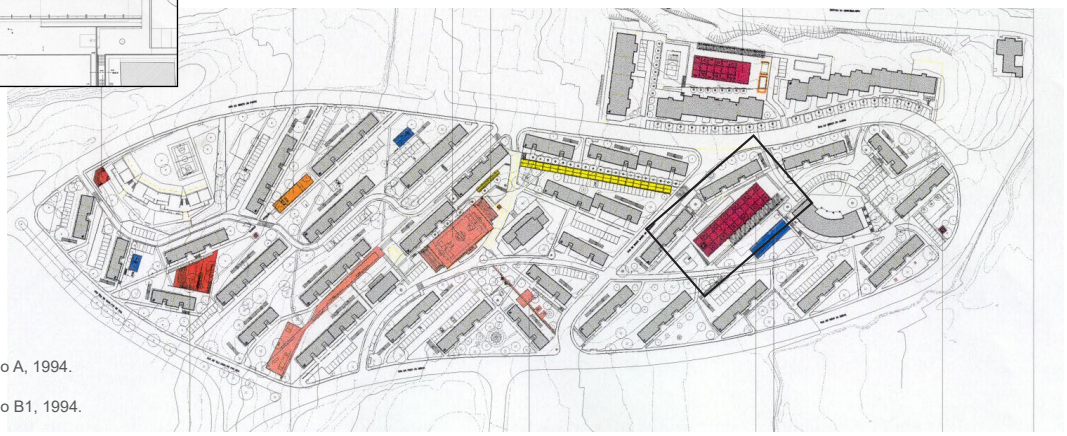


FIG 92 - Fachadas propostas tipo A, 1994.

FIG 93 - Fachadas propostas tipo B1, 1994.

FIG 94 - Fachadas propostas tipo A2, 1994.

FIG 95 - Planta de reabilitação de praça, 1994.

FIG 96 - Planta geral de intervenção, 1994.

SINTETIZAÇÃO DA ATUAÇÃO DO PLANO URBAN NO CERCO







URBANO

- Restruturação das redes viárias e pedonais.
- Criação de estacionamento.
- Reorganização e hierarquização das áreas de permanência.
- Mobiliário urbano.
- Parques infantil.
- Quiosque.
- Campo de jogos.
- Mercado do levante.
- Instalações sanitárias.
- Centro de atividades.
- Estendais comuns.
- Ampliação da escola primária
- Construção de pavilhão polivalente.



EDIFICADO

- Recuperação de fachadas
- Mudança da paleta de cores.
- Reparação das coberturas.
- Substituição das caixilharias.
- Encerramento das lavandarias.
- Encerramento de entradas.



FIG 97 - Vista 01 da praça do Cerco do Porto, 1996.

FIG 98 - Vista 02 da praça do Cerco do Porto, 1996.

FIG 99 - Parque infantil, 1996.

FIG 100 - Fachada principal dos blocos tipo B, 1996.

FIG 101 - Vista 03 da praça do Cerco do Porto, 1996.

ESTRATÉGIA INTEGRADA DE INTERVENÇÃO PARA O CERCO DO PORTO (EIICP)

Passados mais de 50 anos da construção do segundo maior bairro de habitação pública no Porto, a consciencialização para os profundos problemas que o Cerco do Porto apresenta revela-se ainda incontornável. Durante a última década as atenções voltaram-se para a zona Oriental da Cidade do Porto, que se apresenta muito abaixo dos padrões urbanos e sociais já amplamente atingidos em outras áreas da cidade, alimentando diversos estudos sobre a dinamização da Campanhã.

Em resposta à urgência de intervir manifestada pela autarquia, foram elaborados estudos minuciosos e multidisciplinares para o Bairro do Cerco e a sua envolvente, sendo uma das frentes de intervenção dentro do plano global para a Campanhã. A encomenda efetuada pela Domus Social visava a construção de um Plano Estratégico de Intervenção Integrada para o Cerco (EIICP, 2017) tendo em consideração os planos a decorrer na área à escala mais alargada - entre estes estão: "*o Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano (PEDU,2015) que integra, também, o Plano de Ação para a Inclusão das Comunidades Desfavorecidas (PAICD); a Abordagem Integrada para a Inclusão Ativa (AIIA); o Plano de Desenvolvimento Social (PDS); e o Diagnóstico Social (DS) e Plano de Ação para a Zona do Cerco e Envolvente (PAZCE); entre outros.*" (EIICP, 2017 :5).

Os objetivos deste plano de ação dividem-se em 6 pontos: 1. Promover a empregabilidade e empreendedorismo; 2. Melhorar a qualidade de vida das populações residentes; 3. Intensificar a inclusão social e integração socioterritorial; 4. Promover a capacitação institucional, a inovação e experimentação social; 5. Melhorar a qualidade urbanística; 6. Aumento de integração urbana (EIICP, 2017).

No âmbito da área científica de arquitetura e urbanismo é necessária uma melhoria da qualidade de vida das populações residentes (nas diversas dimensões), da qualidade urbana e integração urbana do modelo presente.

De forma indireta, esta disciplina de síntese é um meio para atingir, de forma física, questões de caráter mais metafísico e do domínio social, como a própria gestão e administração do objeto. Então, o plano urbano e a estratégia de requalificação do bairro a adotar, terá de contribuir, de forma ainda que menos direta, para que haja lugar à promoção de empregabilidade e empreendedorismo.

Ainda nestas consequências indiretas, a 'experimentação e inovação dos modelos sociais' será também dependente dos contornos da intervenção física (arquitetónica e urbana). Só através desta será possível traduzir tais intenções de domínio menos palpável em oportunida-

des claras e tangíveis, disponibilizadas à gestão do objeto.

O conceito de 'inovador' pode levar-nos a imaginar uma eventual mudança no corpo residente e nas suas dinâmicas, apoiada num processo realmente inovador a nível nacional de atribuição da habitação pública. A possibilidade de integração de classes sociais com dificuldade em garantir a habitação no mercado tradicional poderia apresentar-se como um caminho para, por um lado, integrar as políticas de habitação em vigor, ao invés da atuação segmentada no que diz respeito a esta matéria. Apesar deste assunto se desviar do âmbito do estudo aqui em causa, não deixa de ser pertinente. Este poderá ser um meio para atingir vários fins, nomeadamente na dissolução da homogeneidade do corpo residente, nivelando e equilibrando a natureza dos corpos residentes e promovendo as relações verticais do ponto de vista social.

Este conceito poderá ajudar especialmente estes conjuntos de grandes dimensões, como opção à miscigenação, que acarreta consequentemente outras questões.

A EIICP**,** em 2017, dava conta da necessidade de intervenção segundo os seguintes eixos: 1. Reabilitação do Edificado Habitacional - 1ª Fase; 2. Reabilitação do Edificado Habitacional - 2ª Fase; 3. Qualificação do Espaço Público do Bairro do Cerco - 4. Equipamento Inter-geracional - 5. Inovação Ambiental Comunitária - 6. Programa de Realojamento - 7. Programa de Desdensificação Urbana (EIICP).

O projeto de requalificação da EIICP, de uma perspetiva macro, tinha por base a desdensificação do Bairro - proposta considerada como essencial ao bom funcionamento do mesmo. Para se colocar em prática esta estratégia, foi proposta a demolição de oito edifícios habitacionais, para além de promover a diminuição da concentração populacional homogénea, associada à fraca diversidade social, promovendo uma maior transparência. Esta estratégia viabiliza a implementação de dois novos arruamentos que permitem melhorar a relação do Bairro com o traçado viário existente e um jardim central do Cerco - o novo espaço público tratado e desenhado de jardim e de parque deve apelar à permanência, encontro e convívio entre os utentes, moradores ou não (EIICP, 2017).

A proposta de demolição incide sob os edifícios - 5, 6, 9, 13, 21, 24, 26 e 30, implicando a supressão de quarenta fogos T1, sessenta e quatro fogos T2, sessenta e oito fogos T3 e vinte fogos T4. Além das estruturas habitacionais conta também com a demolição de vários equipamentos de origem posterior ao projeto original - o edifício da sede desportiva, o edifício do Centro Social do Cerco do Porto – Obra Diocesana de Promoção Social, bem como um recinto pavimentado associado a umas pequenas construções e o recinto desportivo (IDEM).

Em relação à restruturação viária, a Rua do Cerco do Porto que se encontra subutilizada seria ligada à rotunda da Alameda de Cartes "*atravessando o bairro através de um traçado curvilíneo suavizando a*

inclinação naquela zona. Espera-se deste modo contribuir para que a Rua do Cerco reintegre a mobilidade urbana do Porto - Criação de uma nova ligação através do bairro, da Rua de Vidago até ao cruzamento das Ruas de Vila Nova de Foz Côa e do Peso da Régua. A montante, este arruamento está aberto à Estrada da Circunvalação, com esta intervenção será amplamente promovida uma efetiva clareza e aumento de qualidade na mobilidade desta zona da cidade."(EIICP, 2017 : 83), dividindo o bairro em três setores.

Estaria prevista também a criação de um serviço multifuncional e inter-geracional (com um uso mais partilhado por diferentes gerações e com diversos fins). Este novo equipamento visa criar uma infraestrutura que agregue várias funcionalidades: uma creche; um espaço de convívio e animação para as gerações mais idosas; espaços para serviços pessoais (por ex. cabeleireiro) e nos pisos superiores um espaço residencial sénior com serviços especializados de apoio. Este projeto deverá ser inovador e um exemplar da nova geração de equipamentos. Este equipamento será instalado a norte, nas imediações do bairro, em local livre de construções e adjacente ao "Bairro da Polícia" e à nova rotunda proposta. A construção deste novo equipamento pressupõe a demolição da creche existe.

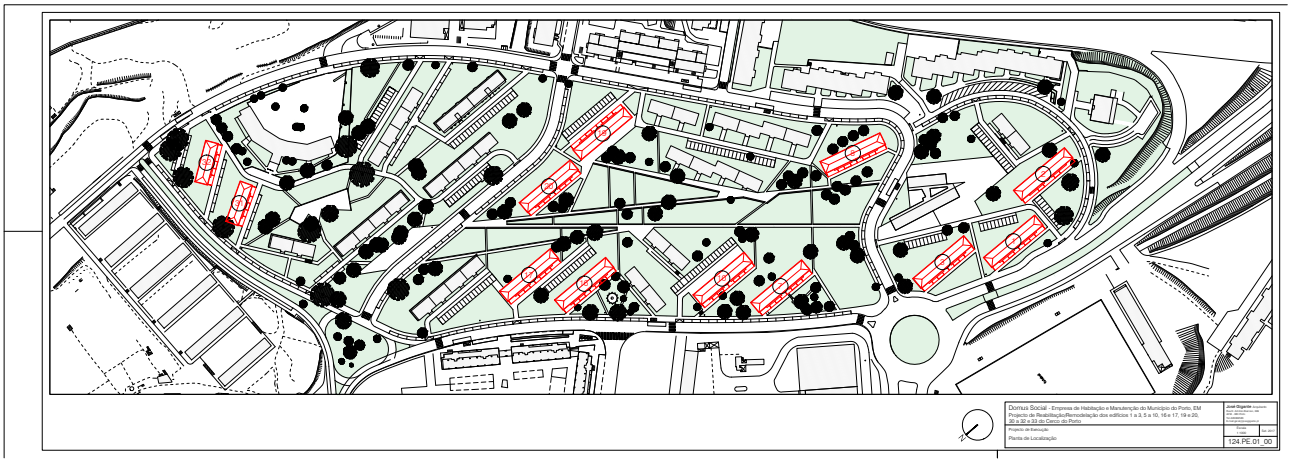


FIG 102 - Planta geral de Intervenção, 2017.

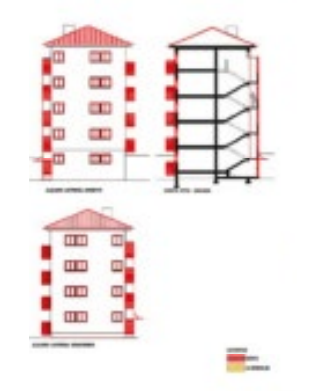
REQUALIFICAÇÃO DO EDIFICADO

A requalificação dos edifícios foi dividida em duas fases e atribuída a autores diferentes, o que permite de alguma forma quebrar a monotonia analisada no conjunto de moradias populares do Cerco do Porto. Contudo, este esforço poderá resumir-se a uma nova monotonia, tendo em conta que cabe a um autor intervir no edificado tipo A e o outro no tipo B.









PRIMEIRA FASE DA REABILITAÇÃO DO CERCO DO PORTO 2017

A primeira fase é da autoria do arquiteto Virgínio Moutinho, autor do primeiro projeto de reabilitação a que o bairro foi sujeito.

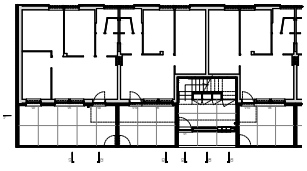
"Este incide sobre os edifícios 4, 11, 12, 14, 15, 18, 22, 23, 25, 27, 28 e 29. A intervenção centra-se na definição e execução de soluções de reabilitação dos diferentes elementos de construção que constituem o "envelope" dos edifícios. Assim, a reabilitação incidirá fundamentalmente sobre as: - Coberturas; - Fachadas e Empenas; - Vãos Envidraçados (Áreas de Circulação Vertical; Redes de Infraestruturas Prediais). A operação compreende também, como já referido, a elaboração do projeto e a fiscalização e controlo da empreitada. Constitui objetivo da presente operação contribuir para a melhoria das condições de habitabilidade e de conforto dos residentes em edifícios de habitação social, através da reabilitação dos edifícios mencionados, de forma a resolver as patologias e deficiências verificadas naqueles imóveis." (EIICP, 2017 : 81).

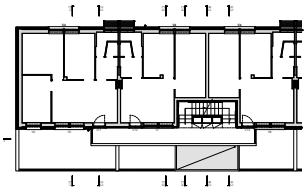
Desta reabilitação destaca-se o fechamento dos acessos comuns, adição de secadores nas fachadas e mudança de paleta de cores, aplicação de ETIC'S nas fachadas, substituição de caixilharias, coberturas e infra-estruturas.

FIG 103 -Planta, Intervenção blocos tipo B, 2017.

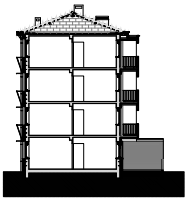
FIG 104 - Alçados Intervenção blocos tipo B, 2017.

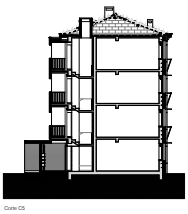
FIG 105 - Empenas e Corte, intervenção blocos tipo B, 2017.











A segunda fase de requalificação dos blocos habitacionais foi atribuída ao atelier José Gigante.

Ao encontro da encomenda, o projeto visa a reabilitação exterior, dotando o edifício de um melhor comportamento térmico a nível de paramentos verticais e cobertura, com a utilização de isolamentos térmicos, fachada ventilada em bloco cerâmico e pintura do rés-do-chão, de modo a poder ser facilitada a sua manutenção. Salienta-se o comportamento do sistema de revestimento concebido face aos agentes de degradação temporais, beneficiando a imagem e manutenção do edificado no espaço-tempo. Prevê-se a substituição das caixilharias existentes por modelos mais eficientes melhorando significativamente as condições térmicas e acústicas das habitações.

Serão aplicados estendais projetados na fachada que servem as lavandarias, de modo a libertar espaço no interior das habitações, dada a sua exiguidade.

Os acessos comuns serão recuperados, mantendo-se a distribuição por galeria, com uma diminuição do vão livre da fachada em altura para proteção das intempéries, sendo os topos das galerias fechados com vidro fixo. Faz parte da proposta a construção de uma cobertura metálica para a galeria do último andar, que se encontra descoberta, sendo desconfortável a sua utilização, considerando o contexto climatérico portuense.

As entradas dos blocos serão redimensionadas em relação ao projeto original, criando um hall de entrada fechado, de acesso restrito aos moradores.

Nos fogos do rés-do-chão é-lhes atribuído uma área anterior que funciona como logradouro/extensão exterior da habitação coberta, separados por muros com a altura total do piso e encerrado por um gradeamento baixo pela frente. Este aumento melhora, de forma preponderante, a zona de acesso às habitações, prefigurando uma espécie de sala de receção que medeia a relação entre espaço íntimo e o espaço público, podendo assumir-se como espaço intermediário ou de transição.

As infra-estruturas e redes prediais que se encontram caóticas serão re-executadas e atualizadas.

FIG 106 - Plantas, Intervenção blocos tipo A, 2017.

FIG 107 - Alçados Intervenção blocos tipo A, 2017.

FIG 108 - Cortes, intervenção blocos tipo A , 2017.

CLIVAGEM TERRITORIAL _ FREGUESIA DA CAMPANHÃ

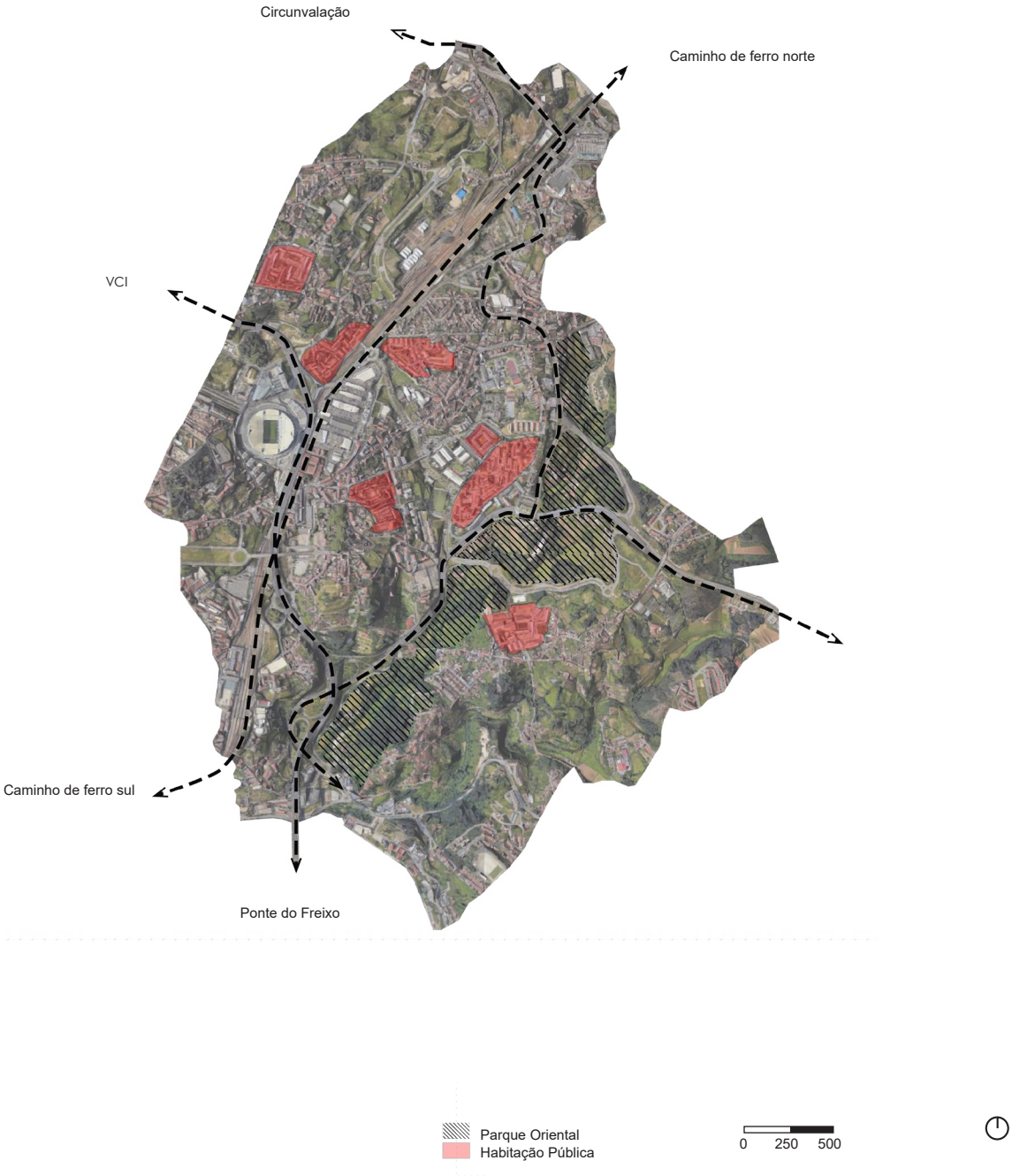


FIG 109 - Cicatrizes urbanas da Campanhã. Sobre imagem G.Earth 2017



Zona 1



Zona 2



Zona 3



Zona 4



Zona 5

FIG 110 - Áreas delimitadas por cicatrizes urbanas.

O Bairro do Cerco do Porto localiza-se no vale da Campanhã, zona oriental da cidade do Porto. A implantação de vários bairros nesta zona deve-se à grande incidência de pequenas indústrias e à disponibilidade de grandes áreas livres de um território que na época era rural.

A abundância de terrenos livres e a baixo custo, assim como a existência de diversas indústrias (ainda que dispersas), levou a uma particular fixação de classes operárias, em muito devido à elevada oferta de trabalho. A Campanhã mostra-se, assim, uma forte candidata a albergar um avolumado número de habitação pública.

A sua condição topográfica, como a fragmentação física consequente da Via de Cintura Interna, Estrada da Circunvalação, caminho de ferro norte/ sul (que passa pela estação da Campanhã), o percurso natural do rio Tinto e Torto (que atravessam todo o Vale da Campanhã e desaguam no Freixo), revelam-se barreiras à natural continuidade urbana, quer dentro da própria freguesia, quer na relação ao centro da cidade do Porto.

Ao longo do tempo, as indústrias, que foram propulsoras da implantação de um grande número de habitações populares, foram desmantelando-se, quer pela conjuntura económica, como pela deslocação para outros polos industriais mais infraestruturados.

O ambiente em que se insere o Bairro do Cerco, vive uma clara segregação espacial, devido a uma fraca urbanização da freguesia da Campanhã, caracterizando-se por uma malha desarticulada, de sucessivos recortes e colagens, rompida por vários eixos viários, num estado de limbo entre o urbano e o rural.

Para além da clivagem territorial, está latente um nivelamento social de baixos recursos, incentivado pelas suas características e lento desenvolvimento. É uma zona adormecida e subalternada, ao longo dos anos, pela falta de interesse privado ou público. Revela-se, hoje, uma acentuada clivagem social neste território, tornando-o debilitado e assimétrico ao cômputo geral do grande Porto.

Na freguesia de Campanhã residem cerca de 32659 habitantes, constituindo 13131 famílias, das quais cerca de 8552 vivem nos 14 bairros municipais da freguesia: o Bairro de S. João de Deus, o Bairro S. Vicente de Paulo, o Bairro do Cerco do Porto e do Cerco do Porto Novo, o Bairro do Engenheiro Machado Vaz, Bairro Pio XII, o Bairro de S. Roque da Lameira, o Bairro de Contumil, o Bairro do Falcão, o Bairro do Lagarteiro, o Bairro do Monte da Bela, o Agrupamento Habitacional das Antas e o Agrupamento Habitacional do Ilhéu, num total de 3668 fogos (Dados proveniente de website Domus Social 16-08-2017). Isto significa que, 65% das famílias residentes nesta zona vivem em habitação pública e, tendo em conta que Portugal tem uma política dualista focalizada (isto é, apenas uma pequena percentagem da população, cuja situação económica e social determinem a impossibilidade de aquisição de habitação no corrente mercado, são elegíveis à possível atribuição de

habitação pública), a área oriental da cidade do Porto tem efetivamente um panorama preocupante em termos socioeconómicos.

A política de habitação adotada ao longo dos anos tornou Campanhã uma zona de depósito, em prol da resolução dos problemas do centro urbano. Não acompanhou uma política sustentável de cidade, que poderia ter criado condições urbanas, infraestrutura e serviços para poder atrair um maior número de pessoas de classe média para esta área que tem uma razoável proximidade ao centro.

Com o avolumar dos problemas da zona oriental e o consequente interesse de solucionar estas questões, o plano estratégico para o Vale da Campanhã e candidatura ao URBAN trouxe vários investimentos na reabilitação e regeneração desta freguesia, como a recuperação da envolvente do palácio do Freixo, o lançamento do Parque Oriental e a reabilitação de vários espaços públicos e bairros municipais.

Já em 1994, no diagnóstico para o plano à candidatura ao programa URBAN, esta zona era vista pela autarquia, segundo Paula Guerra, como:

• Uma das zonas urbanas mais desfavorecidas quer da cidade quer da área metropolitana do Porto;

• Zona periférica pautada por uma forte degradação sócio urbanística e ecológica;

• Zona de declínio industrial

• Zona onde existem reminiscências de uma agricultura de subsistência, de forma informal e desordenada;

• Zona possuidora de uma estrutura demográfica relativamente jovem face ao cômputo geral;

• Zona caracterizada por uma forte desintegração dos ativos residentes no mercado de trabalho;

• Zona afetada por programas consecutivos de realojamento, sem articulação com políticas urbanas mais globais, o que tem transformado em «zona depósito» de bairros sociais e problemas sociais;

• Zona de forte concentração espacial de pessoas carenciadas, o que se traduz em efeitos perversos ao nível de produção e reprodução de determinados problemas sociais, de que são exemplo, certos comportamentos desviantes;

• Zona onde as populações (nomeadamente oriundas de bairros) se vão afirmando pela negativa, acentuando estigmas sociais, inadaptação à escola e dificuldades de integração laboral da população juvenil.

(GUERRA, 1996 : 2)

RELAÇÃO DO BAIRRO DO CERCO DO PORTO COM SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS

"*Ainda que o passar das décadas tenha significado a profunda transformação da área de implantação do Cerco do Porto - que é hoje, para além de ponto de entrada e saída na cidade do Porto, um espaço densamente construído, com grande peso da função residencial, mas onde sobressaem igualmente várias infraestruturas e serviços de interesse público, bem como diversas atividades económicas –, o que é facto é que a relativa insularidade e desligamento deste espaço habitacional face ao contexto físico-social envolvente constitui uma marca genética que a evolução das últimas décadas não tem contrariado, antes agravado, e que a intervenção pública não tem sabido reverter*." (EIICP, 2017 : 24)

Ao longo dos anos têm sido feitos diversos esforços para dotar esta zona de serviços públicos e equipamentos. Assim, ao longo de 60 anos, foram-se implantando vários tipos de serviços de proximidade e dedicados à natureza da população. Porém, a consciencialização para os profundos problemas sócio-territoriais que marcam a área, levou à procura de implementação de projetos 'âncora', tendo em vista a dinamização do parco estado de desenvolvimento da região, procurando seduzir o investimento privado e agitar a atmosfera local.

O diagrama que se apresenta (FIG 111) tenta sintetizar os serviços de interesse coletivo, estabelecendo uma relação de distância entre o centro do objeto de estudo e os serviços pulverizados pela freguesia. Este apresenta-se em três graus de distâncias consideradas possíveis de percorrer a pé (600 m, 800 m e 1000 m).

Ainda dentro do bairro temos: café, mercearia, escola primária, associações, campo desportivo, parque infantil, mercado do levante e paragens de autocarro.

Dentro do primeiro raio de abrangência fora do bairro, a uma distância facilmente caminhavél por qualquer pessoa, temos: duas igrejas, campo de futebol, piscinas públicas, pólo de formação do IEFP, escola básica e secundária e o Parque Oriental.

No segundo anel estabelecido, entre os 600 e 800 metros, não foi encontrado nenhum serviço atrativo ou de interesse relevante.

Dos 800 aos 1000 metros encontram-se equipamentos e espaços públicos com caraterísticas de atratividade, como a praça da Corujeira, que é o maior ponto nodal da freguesia da Campanhã, Matadouro, que vislumbra um projeto de reconversão que se tornará um ponto de encontro de 'sub culturas', e a estação de metro de Contumil.

A cima dos 1000 metros até aproximadamente 1500, encontramos

a emblemática estação da Campanhã, o terminal intermodal associado à mesma (em execução), o estádio do Dragão, centro comercial, entre outros serviços de menor dimensão.

Em suma, o território em análise é composto predominante por habitação e serviços de proximidade à população residente sem atividades 'âncora', que se revelem magnetizadoras e capazes de dissolver fronteiras físicas e permitir a partilha dessas mesmas atividades por população exterior e interior à freguesia ou que promovam a fixação de novos residentes para que se reequilibre o panorama social latente.



FIG 111 - Exposição do Cerco do Porto a serviços.

"A imagem e a representação pública negativas do bairro – apresentado recorrentemente como um dos mais «degradados» e «problemáticos» bairros de habitação social da Campanhã e da cidade – tende, entretanto, não apenas a reproduzir e redobrar processos de segregação física e social prévios, mas igualmente a reforçar sentimentos de desgosto e formas de desvinculação face à vida local por parte de muitos moradores. Articulando-se com os efeitos da colonização do espaço público por atividades ilícitas e formas de violência quotidiana – associadas, em particular, à pequena criminalidade e ao tráfico de drogas –, e tendo como contraparte o tendencial fechamento no reduto doméstico, a deterioração dos laços comunitários e a diminuição da participação cívica e associativa constitui simultaneamente resultado e fator de reforço da imagem negativa que os próprios moradores do Cerco têm do seu local de residência." (EIICP, 2017 : 29/30)

"Da maneira como está neste momento está a afetar os habitantes?

- Basta dizer que se mora no Cerco e toda a gente se assusta - normalmente a gente deixou de dizer que mora no Cerco. Mora na rua do Peso da Régua ou na rua não sei quanto."

(Rodrigues .V | Entrevista a moradora)

A imagem é condicionada por dois tipos de conceitos. O visual, dado pelo conjunto construído, que materializa a figura 'Bairro do Cerco'. E a imagem difundida pela comunicação entre as pessoas e os media, que é facilmente aceite e assimilada, uma vez que dificilmente alguém de fora do bairro entrou ou entrará neste para confirmar tal idealização. Estes dois conceitos são reforçados quer pelo impacto gerado pelo desenho urbano e falta de continuidade urbana, como pela degradação e/ou decadência visível, em parte por falta de zelo dos residentes, derivado da carência de identificação destes com o objeto em si.

A requalificação das estruturas físicas do Bairro não deverá ser apenas um embelezamento genérico do edificado, mas uma reabilitação integrada e profunda que equacione todas as escalas, do interior dos fogos aos edifícios, dos edifícios ao espaço público, do Bairro à cidade, de modo a restabelecer a identificação e adequação dos modelos físicos com a população residente, despoletando o sentimento de pertença e uma relação de reciprocidade.


Mulher violada, agredida e roubada num barracão no bairro do Cerco no Porto

Suspeito esteve 12 anos preso e saiu da cadeia em junho. Agora volta a ser detido.

Manuel Jorge Bento | 28 de Setembro de 2021 às 01:20

Bairro do Cerco

Detido alegado autor da morte do jovem no bairro do Cerco

03 Maio 2012 às 15:35

A Polícia Judiciária anunciou, esta quinta-feira, ter detido o alegado autor do disparo que atingiu mortalmente um homem de 28 anos no bairro do Cerco, em abril, bem como um outro jovem suspeito de estar envolvido nesse tiroteio.

Porto

Quatro detidos e armas e drogas apreendidas no bairro do Cerco

VÁRIAS ARMAS E MAIS DE 300 DOSES DE DROGA APREENDIDAS NO PORTO

Operação policial desenvolvida no bairro do Cerco fez quatro detidos

FIG 112 - Composição de recortes de cabeçalhos de noticias do Cerco do Porto.

"A requalificação das estruturas físicas do Cerco do Porto não poderá, entretanto, ser desligada da conceção e desenvolvimento de ações que possam ser capazes de contribuir para a revalorização da imagem e da perceção que dentro e fora do bairro genericamente se tem. Neste aspeto, o Cerco do Porto não se furta à marcação simbólica negativa de que padecem os espaços de habitação social, em especial na cidade do Porto. Mas tal marcação parece aqui particularmente vincada: sobretudo depois da demolição de São João de Deus, entre 2003 e 2008, o Cerco do Porto viu reforçados os processos de estigmatização de que já antes era objeto, passando a ser mais sistematicamente associado a fenómenos de pobreza, exclusão, violência e ilicitude." *(EIICP, 2017: 29)*

Apesar dos problemas basilares das estruturas físicas serem os mais evidentes, a reforma dos meios de acesso à habitação pública e implementação de novas e inovadoras estratégias de atribuição de habitação pública (em Portugal) seriam um contributo colossal para o desenvolvimento saudável destes conjuntos de grandes dimensões, ao invés da demolição e desdensificação, muitas vezes apresentadas como soluções para resolução dos problemas latentes nestes conjuntos. A baixa densidade neste tipo de bairros não é indicativo de resolução das problemáticas latentes, podendo de alguma forma manifestar-se um maior isolamento e menor acesso a infra-estruturas ou equipamentos por desinvestimento nas mesmas áreas, tornando estas menos ricas em termos de dinâmicas e sistema económico.

Ainda que aparentemente contraditório e complexo, a solução poderá passar pela 'densificação' das áreas, qualificação exaustiva e integração de outras classes ao abrigo de outros tipos de ajuda disponíveis para a população, como é exemplo do 'Porta Jovem'. Como ferramenta para promover um nivelamento ou equilíbrio social, seria possível uma 'desdensificação' e desenvolvimento sustentável destas áreas subalternizadas.



FIG 113 - Vista do Cerco do Porto (2016)

04 METAMORFOSEANDO | ANÁLISES E SUGESTÕES

A ESTRUTURA MORFOLÓGICA

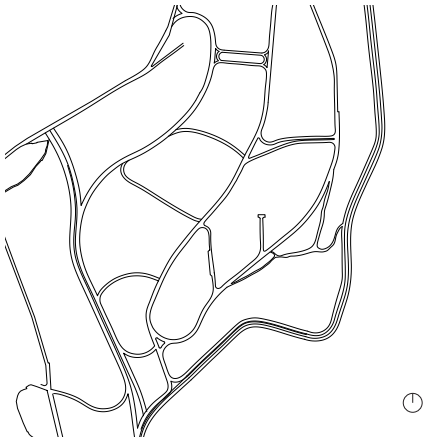
O OBJETO ARQUITETÓNICO

HABITAÇÃO



FIG. 114 - Mapa 1/5000 Cerco do Porto.

A ESTRUTURA VIÁRIA DO BAIRRO DO CERCO



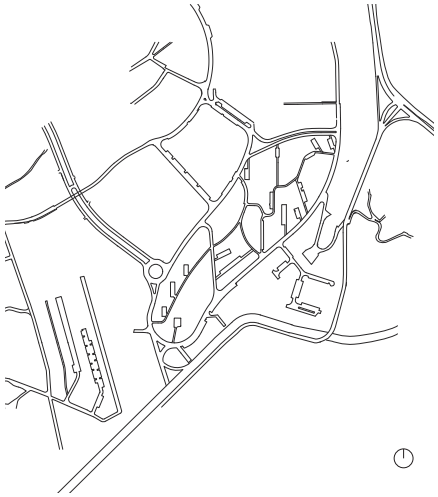


FIG. 115 - Sistema viário do Cerco do Porto, 1963.

FIG. 116 - Sistema viário do Cerco do Porto, 2017.

Aquando da edificação do Bairro do Cerco, a área destinada à sua implantação distinguia-se pelo seu extremo distanciamento do centro urbano. Nestas zonas 'peri-citadinas' observava-se uma parca urbanização. Entretanto fora implantado um modelo urbano de escala avolumada sobre uma base rural, de predominância agrícola, reconhecendo-se, até então, os traços primitivos de uma 'matriz agro-rural', quer nos traçados viários, quarteirões ou nas manifestações de reminiscências de agricultura de subsistência (EIICP | URBAN).

A estrutura viária próxima ao conjunto de habitação popular do Cerco do Porto caracteriza-se pela proximidade a vias rodoviárias estruturantes da cidade, nomeadamente à Estrada da Circunvalação e à A43. Contudo, a relação que estabelece com estes meios de comunicação é estreita, especialmente com a Estrada da Circunvalação.

Dado o facto deste bairro ter sido um dos conjuntos implantados em zonas livres (ainda por urbanizar), houve necessidade de desenhar com o conjunto de habitação uma nova estrutura viária sobre o território de 'matriz agro-rural', de modo a criar os acessos necessários ao funcionamento do conjunto, como previsto nas diretivas lançadas no PMCP.

Neste conjunto definiu-se, de forma pragmática, uma via circular em torno do conjunto, uma via que atravessa o bairro e um conjunto de ruas de acesso local, algumas com utilização mista (automóvel e pedonal).

A implementação de uma estrutura viária que permita o funcionamento do bairro numa fase inicial e, simultaneamente, oriente e compatibilize o futuro desenvolvimento a uma escala mais lata são determinantes para que os conjuntos se venham a apresentar articulados. Não sendo possível antever as necessidades a devir, é ainda assim necessário que tenha capacidade de se articular e fundir, futuramente, de forma coerente, com a envolvente. Neste caso em concreto geraram-se más formações entre esta estrutura e os tecidos envolventes.

Ao contrário dos tecidos que se vão consolidando ao longo de muito tempo, promovendo o ajuste e reajuste a necessidades reais e amplas, o desenho de uma estrutura de escala avolumada, a partir da tábua rasa, tende a mostrar-se ineficaz. Assistimos a vários conjuntos de habitação que ao serem desenhados do zero revelaram uma clara desadequação, demonstrando-se resistentes à articulação com a envolvente, participando de forma menos positiva no contexto alargado. Em muitos casos promovem o seu auto-isolamento, levando ao fenómeno de guetização, manifestando mesmo uma espécie de rejeição perante a cidade.

Então, ao refletir sobre estes conjuntos de habitação popular do PMCP, as estruturas viárias de circulação requerem uma séria reflexão e questionamento, pois, são estas os primeiros obstáculos à integração dos conjuntos.

Ao longo dos anos e das intervenções de maior ou menor expressão no conjunto do Cerco do Porto foram sendo adicionadas vias de irrigação, passeios, atravessamentos pedonais, arranjos de espaços públicos e lugares de estacionamento numa resposta a necessidades pontuais. Estas beneficiações segmentadas contribuíram sobretudo para a desordem que se verifica hoje latente no bairro.

Atualmente, a estrutura viária é definida por uma rua principal que circunda o conjunto de moradias populares do Cerco. A via periférica, configurada por vários arruamentos com os seguintes desígnios: Rua de Vila Nova de Foz Côa, Rua do Cerco do Porto, Rua Peso da Régua, forma uma estrutura de circular, que circunscreve o Bairro, conectando-se com a estrutura urbana envolvente em oito pontos. Esta via de cintura externa atua como limite físico do bairro, limitando a possibilidade de dissolução do bairro na envolvente, sendo uma das características determinantes aquando da observação dos demais bairros camarários do PMCP, evidenciando uma maior ou menor articulação entre os bairros e as áreas circundantes. Além das limitações criadas por esta via 'de contenção', as intervenções levadas a cabo nos arruamentos envolventes contribuíram para aumentar a desintegração urbana. Portanto "*esta particularidade aparentemente positiva torna-se discriminatória, porque confere ao bairro uma imagem de "fortaleza", difícil de transpor e não convidando ao seu atravessamento*." (EIICP, 2017: 24).

O corte da Rua do Cerco do Porto, aquando da interrupção da Estrada da Circunvalação devido à construção da A43, aumentou o isolamento e, consequentemente, retirou a necessidade de atravessamento do bairro. O arruamento possui uma rutura abrupta que desqualificou os circuitos de mobilidade pública. A rua deixou de ser uma opção de passagem e transversalidade naquela zona da cidade e isso contribuiu para o reforço do isolamento, contribuindo para maior afastamento das dinâmicas urbanas.

A Rua de Vidago, ao sofrer também um corte, interrompeu a ligação à rotunda, transformando-a em mais uma "rua sem saída", contribuindo para o isolamento dos edifícios envolventes da via e do próprio bairro do Cerco como um todo (EIICP, 2017).

Atendendo à estrutura interna do bairro, observam-se cinco vias, que intitular-se-ão assim dada a carência de características que as possam aproximar do conceito de 'Rua', nomeadamente a desvinculação destas com a massa edificada e a própria relação com os espaços contíguos, o que desvanece a possibilidade de uma rica atmosfera pública de 'Rua'.

A relação entre o interior do bairro e esses cinco pontos é sempre feita por intermédio de cruzamentos em T, como se de uma alusão ao padrão nº50 '*Entroncamentos em T*', de Christopher Alexander, se tratasse (ALEXANDER, 1977)

A descontinuidade providenciada por este tipo de ligações, não promove a comunicação fluída, a permeabilidade e continuidade, resultando, naturalmente, numa barreira despoletadora de uma segregação física e psicológica que impossibilita o sentimento de integração.

Este grande conjunto de edifícios é apenas alimentado por seis pontos de entrada/saída que se estendem de forma sinuosa por entre os blocos, sucedendo-lhes ruas '*cul sac*' e amplas áreas de estacionamento.

Entre os bairros do PMCP existem subtis variantes nos sistemas de arruamentos que demonstram ter provocado diferentes repercussões. Dos bairros implantados em zonas totalmente livres (a urbanizar) aos implantados em zonas já urbanizadas, (entre resquícios de construções privadas) é facilmente reconhecível que, pelas suas dimensões ou pela estrutura viária, são mais ou menos absorvidos e integrados na malha urbana. De facto, nos casos em que se verifica o atravessamento do bairro pela estrutura da cidade revela-se atenuador do processo de guetização, entre outras problemáticas, como acontece, por exemplo, no Bairro do Carvalhido.

RESTRUTURAÇÃO VIÁRIA DO BAIRRO DO LAGARTEIRO (2012)

Um caso de estudo





FIG. 117 - Bairro do Lagarteiro, situação existente.

FIG. 118 - Bairro do Lagarteiro, proposta.

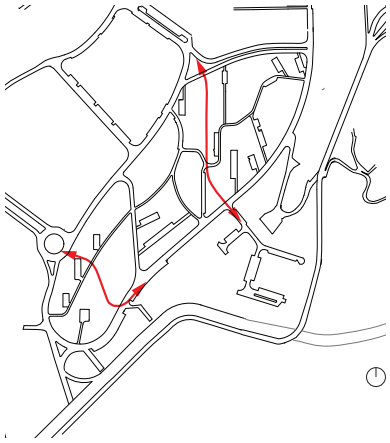
A título de exemplo incluímos aqui o Bairro do Lagarteiro (1973) como caso de estudo e reflexão. As características deste conjunto aproximam-no do objeto de estudo, essencialmente no que diz respeito ao seu isolamento e à falta de participação nas dinâmicas de circulação da envolvente.

Muitas vezes, ao intervir em conjuntos desta natureza, uma das operações realizadas prende-se com a restruturação dos arruamentos, de modo a abrir os bairros à cidade, atenuando a idiossincrasia de 'fortaleza'. É de realçar a transformação levada a cabo na requalificação do Bairro do Lagarteiro (Paulo Tormenta Pinto, 2012), em que a necessidade de intervir no sistema viário, de forma a permitir o seu atravessamento e maior permeabilidade, revelou-se uma ferramenta operativa no que diz respeito à procura de mitigação do isolamento urbano e segregação socioespacial.

Aquando da sua reabilitação (2012) ao abrigo das Iniciativa de Bairros Críticos (IBC) foi identificada a falta de permeabilidade, atravessamento e conexão do bairro. A fim de resolver estes problemas, foi proposta uma restruturação da rede viária que visava a criação de fluxos de atravessamento do bairro, de forma a integrar e tornar o bairro atravessável, convertendo o caráter de acesso exclusivo aos residentes para a possibilidade de atravessamento e conexão da Rua de Azevedo com a nova Avenida Francisco Xavier Esteves, que ladeia o Parque Oriental da Cidade do Porto. Assim, após a reabilitação proposta pelo arquiteto Paulo Tormenta Pinto, o Lagarteiro deixou de ter frente e traseiras, passando a ser integrado nas circulações principais da zona, promovendo assim uma melhor integração e relação de dependência bilateral.

Também a título de exemplo refere-se o bairro do Carvalhido; ao localizar-se numa área de interface entre a cidade e as principais vias de circulação como a VCI e a Via Norte, revela-se uma área integrada e participante das dinâmicas citadinas. Dividido em três setores e integrado em sistema de quarteirões, permite estabelecer uma relação mais harmoniosa na escala e aparente distribuição de "subculturas" (ALEXANDER, 1977). Evidencia, por isso, a interdependência de bons resultados de integração com a forte relação com as dinâmicas circulatórias da cidade, particularmente quando os conjuntos são atravessados por vias estruturantes.

Ainda nos bairros do PMCP, verifica-se que o maior ou menor relacionamento com a principal malha da cidade empurra os conjuntos para níveis de integração urbana mais ou menos efetiva.



A proposta apresentada pela Estratégia de Intervenção Integrada do Cerco do Porto (EIICP) em termos viários assenta no rompimento do Bairro por duas vias estruturantes, dividindo o conjunto em três sub-conjuntos (FIG 119).

A abertura destes dois arruamentos permite a inter-relação entre as dinâmicas de circulação externas do conjunto e as circulações internas. Assim este conjunto integra-se na malha urbana a partir de dois pontos marcantes, o que facilita a sua penetração e atravessamento.

Além destas vias principais, são propostos outros arruamentos de acesso local para permitir o acesso aos blocos (FIG 120).

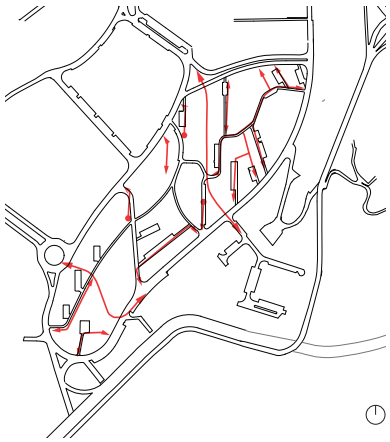
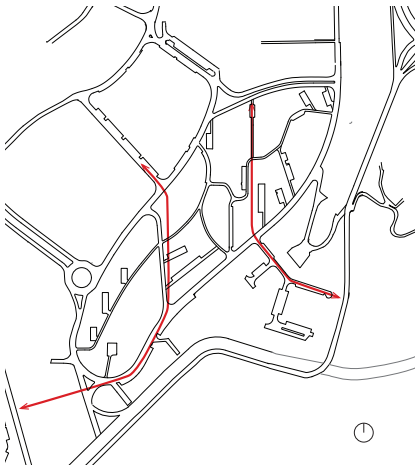


FIG. 119 - Vias Estruturantes, proposta EIICP.

FIG. 120 - Vias de irrigação, proposta EIICP.



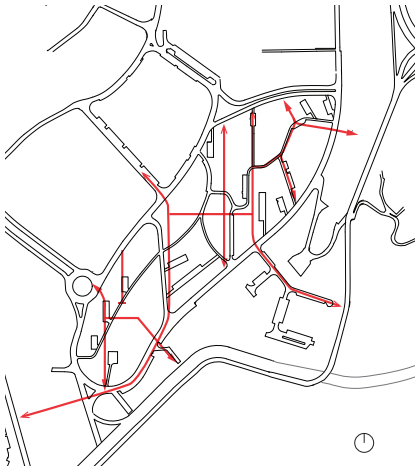


FIG. 121 - Vias Estruturante, sugestão do autor.

FIG. 122 - Vias de irrigação, sugestão do autor

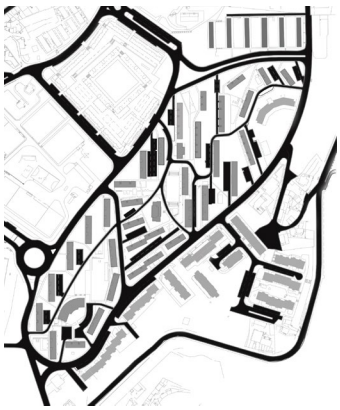
Como referido anteriormente, observando-se as condições do bairro e da sua envolvente, identificam-se a frágil relação entre as lógicas de circulação interiores e exteriores, como também a elevada resistência ao atravessamento. Perante isto, importa estabelecer os possíveis vínculos de conexão entre a malhas, de forma a integrar as circulações internas nas externas, tornando a sua penetração e utilização mais natural e fluída, em termos de entrada, saída e atravessamento, considerando o fator movimento como um dos fatores de assumida vitalidade e segurança nas mais diversas esferas (JACOBS, 2000). Contudo, esta intenção terá de corresponder com as reais necessidades de circulação de modo a que a sua utilização se manifeste, atingindo assim o seu propósito.

Existe a possibilidade de estabelecer novas conexões estruturantes tais como: restebelecer a ligação franca à Estrada da Circunvalação; interligar o Cerco do Porto com a urbanização a Este do bairro do Falcão (que se encontra isolada e com apenas um ponto de contato com a malha urbana).

Portanto, face às condicionantes restritivas de utilização do miolo do Cerco do Porto por parte de população externa ao bairro, e visando a diluição das principais características que o auto-condicionam, propõe-se um sistema viário dividido em duas categorias. Uma - interpretada como estruturante de penetração e conexão - definida por duas vias que atravessam o bairro e permitem conectar pontos chaves, nomeadamente a ligação da chegada de Noroeste à Estrada da Circunvalação (resgatando o acesso a esta via perdida pela clivagem imposta pela implantação da A43). Outra, a ligação da Rua Carringtong da Costa com a Rua de Santa Marta de Penaguião de forma inequívoca , permitindo depois a ligação entre a Rua do Cerco do Porto à Rua Ana Plácido, com uma via a abrir, que ao momento é uma rua sem saída, mas que precede e interliga à zona da Praça da Corujeira, sendo uma mais valia para o bairro e para as sua envolvente, permitindo que o bairro participe e conviva do contexto urbano a uma escala mais alargada.

Outro nível é a malha mais fina, composta por vias de irrigação local que se sub dividem em arruamento e travessa, de escala mais humanizada, que se relacione com a forma urbana do edificado existente, permitindo uma maior fluidez. Este sistema deverá romper com as situações de '*cul-de-sac*', como neutralizar as obsoletas e pouco agradáveis bolsas de estacionamento, pulverizando o estacionamento pelos novos arruamentos.

Grande parte dos traçados propostos assentaram sobre ruas e bolsas de estacionamento já existentes, de modo a compatibilizar as infraestruturas existentes com o traçado proposto.



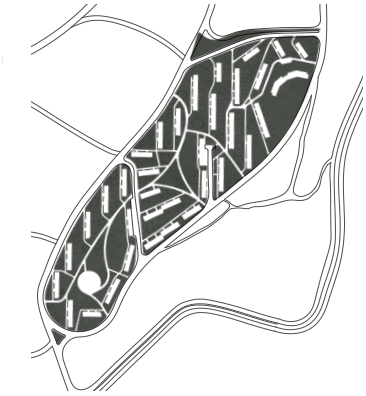




FIG. 123 - Vias e edificado 2017.

FIG. 124 - Áreas verdes 1963.

FIG. 135 - Áreas Verdes 2017.

O modelo adotado no projeto e implantação do Bairro desconsiderou os conceitos de lote, rua, alargamento e praça como elementos de desenho urbano e espaço público, subvertendo os conceitos conhecidos de construção do sistema complexo, que partira dos espaços públicos, espaços de circulação e loteamento, para a arquitetura dos edifícios e espaço não construído privado. Estes conceitos eram no urbanismo tradicional os componentes que estabeleciam um sistema básico de relações que influenciam a legibilidade, a hierarquia e estética urbana. Ao invés disso, o novo conceito propôs partir do edificado e da arquitetura do próprio Bairro, tendo sido a implantação de blocos a determinar o desenho urbano.

No caso do PMCP, os blocos eram assentes sobre os terrenos livres, seguindo diretrizes de afastamento necessárias para cumprir os parâmetros de salubridade e o menor custo de implantação dos blocos, como se de um 'tabuleiro de xadrez' se tratasse, o que levou à forma urbana desconexa que encontramos nestes bairros. Uma vez dada a primazia à disposição dos blocos, as vias de circulação e espaço público são tratados como um meio para um fim, ao invés de um fim em si mesmo. De certa forma, os espaços públicos são uma consequência do resultado das implantações dos edifícios, sendo desde logo espaços secundarizados/residuais.

Numa fase inicial, provavelmente por questões relacionadas com a economia de meios, os espaços sobrantes foram convertidos em amplos e indefinidos jardins - característica transversal aos Grupos de Moradias Populares. Esta abundância de espaço público é aparentemente positiva, isto é, a quantidade de espaço público não está imediatamente vinculada à qualidade de espaço público, pela falta de controlo da escala, forma, limites, legibilidade e uso, mostrando-se pouco atrativo para a sua utilização. Para além disso, revela-se também um agente de identificação por estar associado a uma imagem estereotipada de 'tecido social', que foi amplamente adquirida pela sua utilização recorrente neste tipo de bairros, e simultaneamente marcante dado o impacto gerado pela abrupta contraposição ao tecido portuense.

"No planeamento urbano ortodoxo, as áreas livres dos bairros são veneradas de uma maneira surpreendente acrítica, quase como os selvagens veneravam fetiches. Se perguntarmos a um construtor como fazer para melhorar o seu projeto na cidade tradicional, ele responderá, como se fosse uma virtude patente: Mais áreas livres. Se perguntarmos a um técnico sobre avanços nos códigos de zoneamento pro-

gressistas, ele mencionará, mais uma vez como uma virtude patente, os incentivos a mais áreas livres. Se andarmos com planejador por um bairro desvitalizado, já marcado por parques vazios e jardins descuidados cheios de papeis velhos, ele vislumbrará um futuro de mais áreas livres. Mais áreas livres para quê ?" (JACOBS, 2000 : 96)







FIG. 126 - Imagem de satélite B. do Lagarteiro 2010.

FIG. 127 - Imagem de satélite B. do Lagarteiro 2012.

FIG. 128 - Imagem de satélite B. do Lagarteiro 2017.

O excesso de espaço público tem vários aspectos negativos: revela-se um potencializador de diferenciação, derivado da acentuada rutura com a envolvente; os seus imensos relvados amarelos conferem-lhes um aspeto de degradação visual e exigem uma manutenção dispendiosa face ao inexistente benefício, sendo as extensas áreas ajardinadas objetos de fácil degradação que tendem a tornar-se em agentes despoletadores de decadência.

Os espaços públicos do bairro do Cerco do Porto encontram-se num limbo pela impossibilidade de ser um parque urbano. Dadas as suas características, não é um bairro com um sistema urbano em conformidade com a massa edificada. Revela-se um mau espaço público, confuso, sem limites, sem contexto e sem atratividade que estimule o seu uso. Uma vez impossibilitado de se converter em parque urbano, os espaços verdes e arborização dever-se-iam mostrar como exceção/complemento ao espaço público. No entanto, são a regra - espaço corrente, corriqueiro e vazio - provocando uma espécie de vácuo entre os edifícios, apesar de existirem alguns espaços de valor reconhecível. Como tal, a valorização dos espaços públicos neste tipo de meio é tão mais elevada quanto a sua pontualidade, que poderá depender de uma espécie de contenção dos espaços.

Ao analisar outros conjuntos de habitação requalificados recentemente ou em que a proposta inicial já se assumia como sistema estruturante do espaço urbano, é evidente um desenho cuidado, dimensionado proporcionalmente ao contexto e uso, ajustado e comunicante com o contexto geral do conjunto. Estes evidenciam características extremamente positivas, que se refletem na agradável experiência de percorrer o espaço, apresentando-se atrativos e transmitindo uma sensação de segurança.

No bairro do Lagarteiro, já anteriormente referido, identificamos um projeto inicial que não se distancia do Cerco do Porto no que diz respeito ao processo de desenho urbano. Contudo, a requalificação de Paulo Tormenta Pinto (2012) converteu o bairro num espaço muito semelhante ao desenho urbano que podemos apreciar nas áreas mais centrais da cidade. Nesta proposta de requalificação (FIG 129) um dos eixos de intervenção assentava no ajuste e redimensionamento das áreas verdes, evidenciando a consciencialização do desfasamento da quantidade de áreas verdes face às demais áreas que compõem o espaço urbano. A realização deste ajuste permite de alguma forma dotar o espaço urbano de um desenho dialogante com a massa edificada existente, percursos, áreas de pisos duros, vias e estacionamento, adotando materiais correntes mas que pelas suas características promovem a longevidade dos espaços públicos em condições dignas.

Preserva-se assim o aspeto cuidado ao longo do tempo e diminui-se a necessidade da estética urbana depender da assídua manutenção, que se revela quase sempre um fator negativo. Decorridos oito anos após a intervenção, ainda se sentem as repercussões da requalificação, representando um ponto de viragem na história do Bairro.

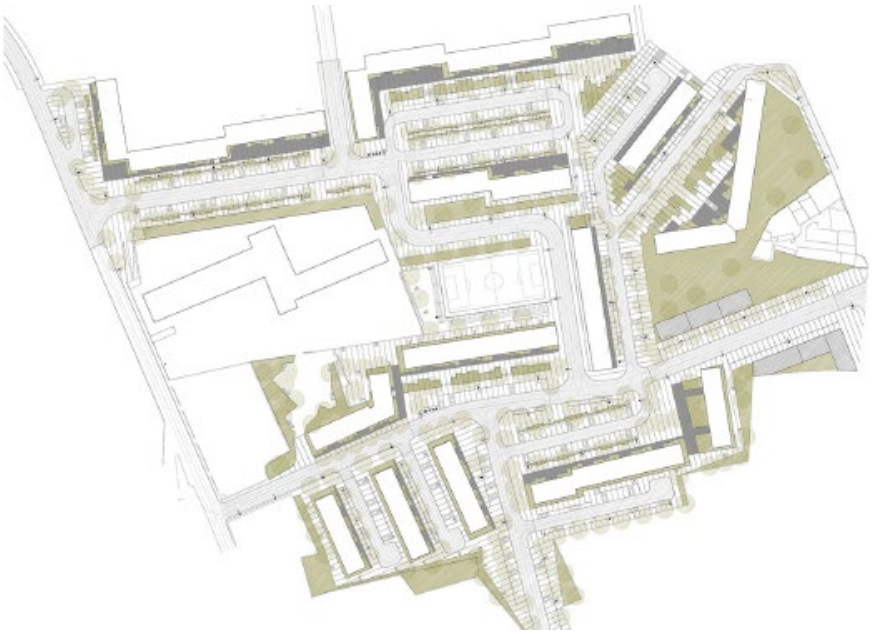


FIG. 129 - Proposta para o B. do Lagarteiro 2012.



Avaliando a planta do sistema de circulação do Cerco do Porto de 1963 (FIG 130), nota-se a primazia dada aos circuitos pedonais. Dado que à época o uso do automóvel ainda não era tão generalizado, as vias de uso automóvel eram reduzidas, sendo o bairro composto por um largo conjunto de passeios que interligavam os blocos dispersos pelo terreno.

Ao longo dos anos, e com a mudança social radical, muitos dos percursos pedonais passaram a ser partilhados com o automóvel (ou até mesmo do domínio dele), criaram-se bolsas de estacionamento e pavimentaram-se vastas áreas que originalmente eram espaços verdes (FIG 131). Estas alterações ao longo dos anos vieram deturpar as lógicas inicialmente impostas que, pela forma como foram implementadas, não trouxeram melhoria para o espaço público do conjunto, antes pelo contrário.

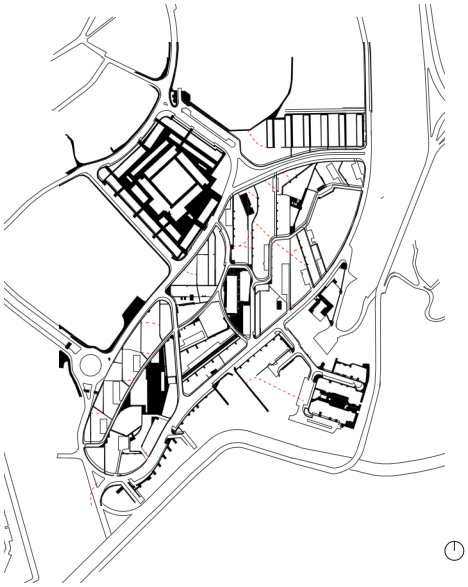
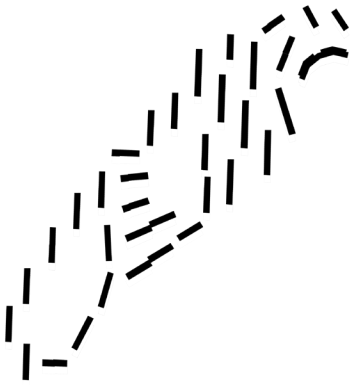


FIG. 130 - Sistema de circulação pedonal B. do Cerco do Porto, 1963.

FIG. 131 - Sistema de circulação pedonal B. do Cerco do Porto, 2017.



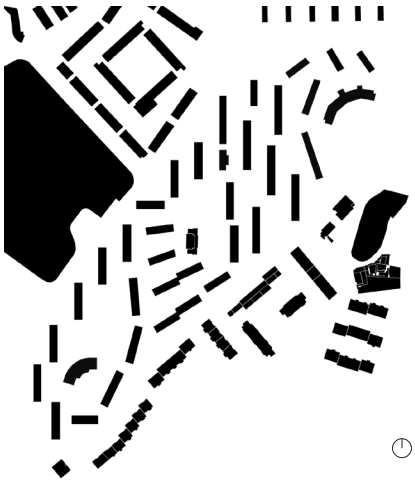




FIG. 132 - 'Projeto de ar' do Cerco do Porto, 1963.

FIG. 133 - 'Projeto de ar' do Cerco do Porto, 2017.

FIG. 134 - 'Projeto de ar' do Cerco do Porto EIICP.

Para analisar a evolução do conjunto, procedeu-se à comparação das 'plantas de ar' em três momentos: aquando do projeto original (1963), em 2017 e o projeto da EIICP.

O projeto inicial, aplicado em 1963, revela a devoção ao espaço livre nestes conjuntos (fig.137). O espaço público é a peça chave do modelo adotado, permitindo o arejamento entre as barras esbeltas, implantadas de forma mais ou menos arbitrária. Identificam-se duas áreas com dimensões consideráveis, que evidenciam alguma centralidade da vida social, pela ausência de massa edificada e como esta as envolve. Nesta figura é também identificável a ausência de envolvente ao conjunto em 1963, sendo este o propulsor de desenvolvimento da área onde se implanta.

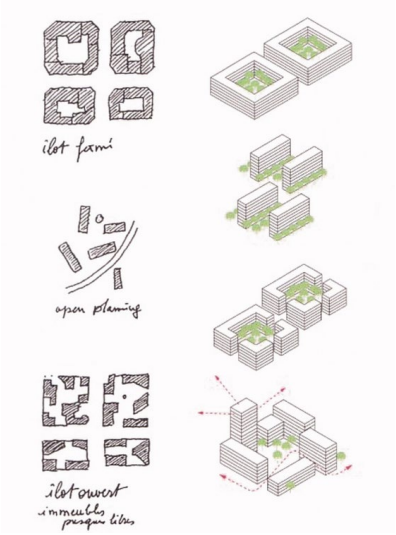
Do plano original a 2017 assistimos à densificação do espaço público com edifícios de serviços, oprimindo-o com edifícios de qualidade questionável - do ponto de vista de implantação, relação com o espaço envolvente, como os próprios objetos arquitetónicos (que se mostram pobres). Estes, ao invés de potencializar, agregar e disciplinar os espaços públicos, promoveram a incoerência, o estrangulamento dos espaços que os envolvem e acentuaram a ilegibilidade espacial.

O desenvolvimento do tecido envolvente deu-se com escalas e modelos heterogéneos, que acentuaram de alguma forma o desfasamento entre o modelo imposto pelo bairro e os modelos ordinários do território.

A EIICP, perante todas as questões que o conjunto apresenta, propõe, de certo modo, um regresso ao modelo inicial, de espaço público generoso, livre e arejado.

Este propõe a demolição dos edifícios construídos pós-1963, como também de alguns blocos do projeto original. A demolição pretende setorizar o conjunto em três subconjuntos. A divisão inequívoca deste conjunto de grandes dimensões permite, de alguma forma, a diluição do conjunto no tecido circundante, dada a aproximação à escala predominante no território. Estes são interligados por um espaço público linear de dimensões generosas, tornando-se inquestionavelmente o espaço central da vida pública do conjunto e até da envolvente.

Esta é uma proposta de conciliação entre a matriz padrão do território e a do conjunto de moradias populares do Cerco do Porto, que integrada num contexto mais geral poderá participar das principais dinâmicas num âmbito mais alargado.



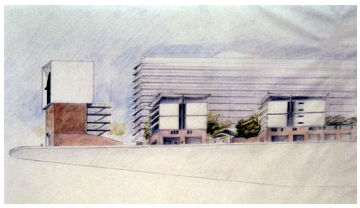




FIG 135 - Christian de Portzamparc Les trois àges de la ville et îlot ouvert, desenho jacques luca (2012).

FIG 136 - Perspectiva Rue et Place Nationale, 1990 › 1995. Portzamparc.

FIG 137 - Planta, Rue et Place Nationale, 1990 › 1995. Portzamparc.

Cristian de Portzamparc propôs um modelo tipológico apelidado de "terceira Era da cidade", procedendo da primeira e segunda Era. Primeira Era - caracterizada por formas muito diversificadas ao longo do tempo, mas com padrões constantes. O elemento estruturante é a "RUA" (espaço público), desenhando-se a partir do vazio, um modelo compacto de quarteirão fechado, acentuando a polaridade entre o domínio privado e público, de forma intuitivamente legível e inequívoca. A segunda Era da cidade é a subversão dos princípios da primeira, marcando a abrupta rutura entre os modelos, deixando de ser a rua o elemento estruturante para passar a ser o objeto arquitetónico o principal elemento de composição do espaço urbano, passando assim a produzir-se a cidade de dentro para fora, autónomos dos outros elementos que constituem a cidade, desconsiderando os elementos primários de composição urbana da primeira 'Era' (PORTZAMPARC, 1997).

O novo modelo (de conciliação) proposto não apela à substituição dos modelos anteriores. É uma sugestão de reciclagem do tecido urbano de modo a encontrar uma morfologia intermediária entre os modelos, mais humanizada. Este enquadra-se entre as soluções assimétricas do urbanismo tradicional (Primeira Era) e o moderno (segunda Era) - modelos constantemente criticados pelas suas implicações no espaço público e habitacional. Um modelo de densidade, de quarteirão aberto *(l'îlot ouvert*), que procura reunir as melhores características dos dois modelos: do modelo tradicional, a utilização da rua como elemento básico de composição urbana, clarificação espacial e diversidade e características inerentes a um processo de consolidação lento; do modelo modernista, o objeto de arquitetura autónomo, condições higienistas (exposição solar, ventilação) e generalização do espaço livre e privado como elemento visual da cidade.

O modelo proposto parte da 'Rua' como elemento base de espaço público, que se forma através de blocos extensos que permitam dinamizar a heterogeneidade formal, composta por diversidade de volumetrias, materiais, cheios e vazios, luzes e sombras, considerando o edifício como unidade arquitetónica semi-autónoma. Ou seja, construir cidade sem limitar a expressividade arquitetónica.

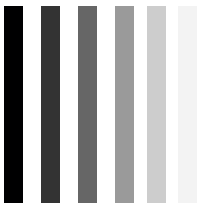
O quarteirão aberto proporciona a construção de uma malha de circulação pedonal autónoma da viária, com espaços dinâmicos e humanizados, que adicionam novos momentos à estrutura urbana e enriquecem o léxico urbano. O modelo propõe uma nova tipologia de espaço público, em negação à rua sombria e monolítica da cidade tradicional, como a escassez de legibilidade e limites do modelo moderno.

REGULAÇÃO DO QUARTEIRÃO ABERTO

I - Posicionamento do edificado em configuração de quarteirão - partindo do perímetro e dos alinhamentos, sem superfícies curvas, com um distanciamento de seis metros entre edifícios, em edifícios mais altos dez metros (a partir dos seis metros de altura), para que os perfis do espaço publico sejam desafogados.

II - Limitação do 'monolitismo' do edificado - estabelecer regras para evitar construção massiva, que favoreça a variedade de alturas e permita a boa exposição solar.

III - Relação entre os quarteirões próximos - conformidade entre lotes vizinhos estabelecendo uma imagem de continuidade, contribuído para um perfil de rua coerente.



"A quadra aberta permite reinventar a rua: legível e ao mesmo tempo realçada por aberturas visuais e pela luz do sol. Os objectos continuam sempre autónomos, mas ligados entre eles por regras que impõem vazios e alinhamentos parciais. Formas individuais e formas colectivas coexistem. Uma arquitectura moderna, isto é, uma arquitectura relativamente livre de convenção, de volumetria, de modenatura, pode desabrochar sem ser contida por um exercício de fachada imposto entre duas paredes contíguas. As fachadas externas deslocam-se com alternância, constituindo uma atmosfera densa e íntima. Os vazios, os intermédios, dão lugar a terraços privativos que permitem passar a luz e o olhar." (PORTZAMPARC, 1997 : 47)

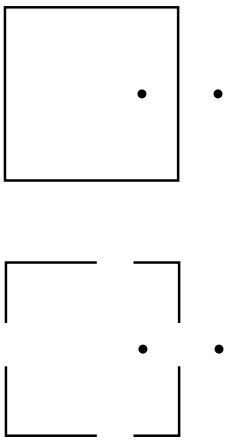


FIG 138 - Gradação de espaços | distancias
Adaptação de Sou Fujimoto.

FIG 139 - Relações interior-exterior de várias formas. Adaptação de Metamorfose do construído/ Adriana Brazão.





EDIFÍCIOS



EDIFÍCIOS ESPAÇO SEMI PRIVADO

Nestes conjuntos do Plano de Melhoramentos, as questões urbanas rebatem-se essencialmente na ausência de continuidade harmoniosa do tecido urbano: a rutura com os modelos predominantes no território e escassa legibilidade espacial, que são repercurssores de assimetria entre estes conjuntos e os que os envolvem, impossibilita assim a sua integração, manifestando-se estes conjuntos como uma espécie de ilhas morfológicas.

Para nivelar tais desiquilíbrios presentes na morfologia do Cerco do Porto, sugere-se a reflexão sob uma possível segmentação do bairro, em parcelas mais contidas, que ainda assim, no seu conjunto não deixariam de ter o sentido de unidade. A ação de desmaterialização desta unidade ampla e volumosa mostra-se versátil em várias frentes. A dissecação permite atenuar a rutura existente, uma vez que aproxima o bairro a uma forma urbana mais tradicional, promovendo uma reaproximação ao conceito de unidade de quarteirão e consequentemente de "RUA". Por outro lado, cria um sistema de micro unidades com caraterísticas individualizadoras que permitam dinamizar e enriquecer o léxico urbano, integrando a complexidade urbana nas distintas escalas. Poderia também providenciar um caráter mais heterogéneo capaz de conter um complexo sistema de mosaicos de subculturas (ALEXANDER, 1977) de escala controlável, permitindo a manifestação de estilos de vida diferenciados sem que estes se sobreponham ou manifestem algum nível de atrito e promovendo, assim, a manifestação de uma atmosfera de vizinhança rica e vigorosa, organizando os habitantes e criando laços de identificação com a sua unidade - que terá de aquirir contornos e limites tangíveis, de forma a manifestarem-se tais efeitos, à semelhança das ricas conceções de vizinhança manifestadas nos modelos de ilha.

A estratégia que seguidamente se apresenta demonstra-se igualmente operativa no contributo para uma legibilidade espacial mais clara e hierarquizada, que se revela indispensável dado o panorama em análise. Este fracionamento colabora também com implementação de momentos intermédios entre o Público e Privado, de modo a desvanecer o confronto abrupto presente manifestando um desligamento dos blocos habitacionais com o desenho urbano.

FIG 140 - Perspetiva do conjunto, habitação social - CDM Architetti associati, in bolzano, Itália (2012).

FIG 141 - Plano urbano, habitação social - CDM Architetti associati, in bolzano, Itália (2012).

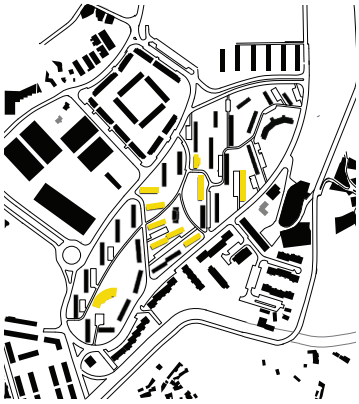
FIG 142 - Espaços públicos intermédios, habitação social - CDM Architetti associati, in bolzano, Itália (2012).

Das visitas de campo foi possível inferir que as lógicas e dinâmicas sociais do bairro são 'pobres', refletindo-se num conjunto monofuncional (residencial) que não tem uma 'vida própria'.

Numa zona vulnerável como a Campanhã, a desdensificação do conjunto poderá acentuar o esbatimento das dinâmicas urbanas. Esta opção limitará a possibilidade de desenvolvimento cultural e económico e de conversão paulatina numa área urbana mista, que ofereça serviços à população residente e à envolvente. Também o poder desta população junto das entidades públicas (que vale pela sua dimensão e capacidade associativa) será inferior, sendo que quanto mais limitada for a dimensão da população menos capacidade reivindicativa terá, assim como o investimento público na área será inevitavelmente inferior. Assim, como poderá a autarquia manter o investimento na manutenção destas extensas áreas se a densidade for inferior?

Além disso, não deixa de ser anacrónico reduzir a densidade e aumentar o espaço público. Impõe-se, então, as seguintes questões: Assumindo que existem dificuldades em manter estes conjuntos em boas condições, tendo em conta o historial de investimento com a densidade atual, como será o Cerco do Porto com mais área ajardinada e com menos pessoas? Existindo défice habitacional na cidade do Porto, será coerente desdensificar suprimindo habitações? Ou será que estes conjuntos poderão ser nivelados em termos de características da população?

Ao contrário da desdensificação, a densificação (apresentada de modo abstrato) poderá reduzir o espaço público nocivo e dispendioso, convertendo-o em espaço de uso privado e permitindo em termos urbanísticos estabelecer relações morfológicas, clarificar a legibilidade, promover acontecimentos urbanos, de modo a explorar/aplicar um modelo de intervenção diferente a estes conjuntos.





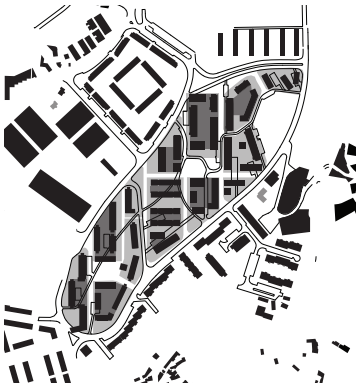


FIG 143 - Planta do conjunto, Uma sugestão - Demolição.

FIG 144 - Planta do conjunto, Uma sugestão - Construção.

FIG 145 - Espaços públicos intermédios e diferenciados.

A monotonia sentida no Bairro do Cerco deve-se aos modelos geométricos impessoais repetidos exaustivamente, que resultam numa consequente ausência de inter-relação entre massa edificada e o espaço público, como se de elementos independentes se tratassem, ou existissem elementos de primeira e de segunda preocupação. Estas características não contribuem para que se manifestem uma série de acontecimentos urbanos importantes que proporcionam uma vida urbana estimulante, saudável e coerente, comprometendo a atratividade do espaço público e das relações espaciais, transformando-se em lugares sem espaço para a surpresa e emoção registável nos tecidos urbanos tradicionais.

(...) los edificios deben pasar de ser considerados como un fin en sí mismos para, a través del diseño de su forma y disposición en el espacio, convertirse en un instrumento para potenciar la vida social en la ciudad a través del atrativo del espacio público, lugar donde se desarrollan numerosas actividades sociales y desde el se percibe la ciudad." (Gehl, 2005 : 109)

O redesenho do conjunto poderá contemplar um aumento do edificado pelas fachadas e novos corpos à imagem do trabalho realizado pelos Locaton & Vassal. Ao se redesenhar a 'forma urbana' existente, convertendo essa forma numa nova forma espacial mais humanizada pela dinamização da diversidade do edificado, nos vínculos com o espaço livre e entre a própria massa construída, na clarificação espacial, definição de 'Rua' e compatibilidades altimétricas, influenciando assim o contexto urbano. Isto resulta na valorizável beneficiação em duas esferas nucleares no que diz respeito à vida que o conjunto proporciona aos seus residentes; 'A forma Urbana' e as 'Tipologias Domésticas'. Ao usar o edificado como ferramenta operacional no redesenho da forma urbana, poderá auxiliar a aumentar a legibilidade urbana, bem como a estabelecer uma sucessão de espaços concretos, hierarquizados, com limites e diferentes atmosferas, de modo a criar características de individualidade dentro do conjunto sem que ainda assim perca o sentido de unidade. Ou seja, começa-se a tecer um novo grau de complexidade, em que os diversos sistemas urbanos (habitação, serviços, equipamentos, espaço público, vias e praças) trabalham em conjunto numa relação de mútua dependência de modo a atingir uma dialética comunicativa coerente e intuitiva.

A influência deste tipo de intervenção na esfera doméstica será tratada mais à frente, dada a sua especificidade e grau de complexidade numa escala diferenciada à que importa tratar aqui.

Uma sugestão de privatização de espaço público, integrada numa proposta de reabilitação do edificado, ou adição de novos corpos podem restruturar alinhamentos visuais e permitir o sentido de localização e legibilidade desejável numa massa construída monótona e repetitiva.

Por outro lado, a redução do espaço publico torna-o mais atrativo aos utilizadores. Tendo um carácter pontual associado a uma utilização especifica e direta, invés de um padrão generalista e banalizado.

A quantidade de espaço público não esta diretamente relacionada com a qualidade, invés disso, com o aumento de área torna-se mais difícil o controlo do mesmo, como até a sua gestão, sendo que grande parte do espaço se tornam vácuos espaciais, sem uso nem condições que o permitam, uma vez não utilizados revelam-se espaços residuais que não contribuem para a dignificação dos restantes espaços. A degradação do espaço público interfere diretamente com o sentido de pertença ,que por sua vez implica a ação ou não do zelo que os residentes possam ter pelo mesmo, intensificando a não identificação dos utilizadores com o espaço.

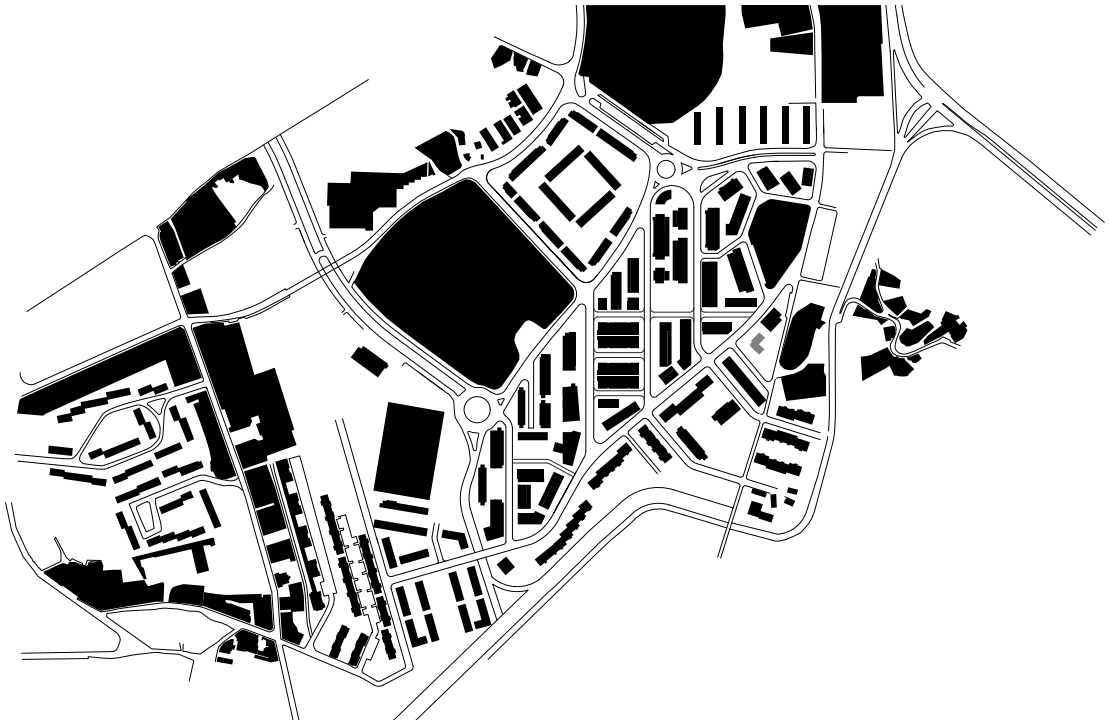


FIG 146 - 'Projeto de ar' A Disponibilidade das estruturas existentes para se explorar a integração de acontecimentos urbanos.

04 METAMORFOSEANDO | ANÁLISES E SUGESTÕES

A ESTRUTURA MORFOLÓGICA

O OBJETO ARQUITETÓNICO | HABITAÇÃO









FIG 147 - South Gallery House, BURKHALTER + SUMI. (1996). AA FILES

FIG 148 - Galerias habitadas, Edouard François, França - Grenoble, (2010) PAUL RAFTERY

FIG 149 - Acessos em galeria dinâmicos | Prolongamentos exteriores. Edouard François, França - Grenoble, (2010)

FIG 150 - Acessos com espaço privado independentes ao fogo. Edouard François, França, Normandia.(2006)

Na habitação multifamiliar os acessos comuns às habitações tendem a ser estritamente funcionais, ou seja, servem a função de circulação e interligação entre o espaço público e a porta privada da habitação.

Os acessos no Cerco do Porto, quer pelas suas dimensões como características, podem ser considerados como funcionais. Contudo, os habitantes tendem a apropriar-se destes espaços de acesso para diversas funções, resultado da exiguidade do espaço 'casa'. Isto surge como oportunidade de reforçar o sentido de vizinhança, fomentar relações sociais ativas de proximidade e, além disso, estabelecer uma importante relação com o espaço público, permitindo, inconscientemente, o controle e guarda da rua (JACOBS, 2000).

Vários autores, como Burkhalter + Sumi. (FIG.147) e Edouard François (FIG. 148 E 149), têm vindo a explorar a habitabilidade dos sistemas de acesso, de modo a torná-los híbridos e apropriáveis, sendo a galeria o sistema que se demonstra mais indulgente. As galerias podem passar de elementos secundários a principais, assumindo um papel preponderante como prolongamento da habitação ao exterior e do espaço publico à habitação, pondendo até assumir-se como um filtro ao espaço doméstico (p.ex. receção de visitas sem acesso à habitação). É igualmente interessante a tipologia de acessos usados por Edouard François na Normandia, França (FIG. 150), implementando um volume independente para realizar o acesso à habitação e oferecer um compartimento indiferenciado que a precede, que pode assumir uma panóplia de funções.

Na reabilitação dos conjuntos de habitação popular do PMCP a habitabilidade dos sistemas de acesso poderá ser uma questão a ponderar. Os acessos do Bairro do Cerco, pelas suas caraterísticas físicas, podem ser considerados como estruturas independentes, sendo, por isso, objeto de fácil mutabilidade, transformação ou até mesmo substituição.

Portanto, é possível redesenhar ou desenhar uma estrutura que funcione por justaposição ao bloco, com vista a melhorar os sistemas de acessos, conjugando a função base de circulação com a utilização didática e social deste espaço, permitindo também atuar como dispositivo operacional de descompressão das subdimensionadas áreas de habitação. Neste contexto, é pertinente avaliar o sistema de volumes independentes utilizado na Normandia por Edouard, revelando-se um operador projetual de grande relevância, uma vez que pode auxiliar o exercício de estabelecimento de alinhamentos/relações morfológicas.

AMPLIAÇÃO DA SUPERFÍCIE DOS BLOCOS



A exiguidade das áreas de habitação é um dos problemas basilares nestes conjuntos habitacionais, encontrando-se muitas vezes abaixo dos mínimos legais e desejáveis.

Passado mais de meia década, as intervenções realizadas nos bairros continuam a ignorar esta questão. É evidente a necessidade de restruturação habitacional, de modo a que se compatibilizem as áreas existentes com as necessidades atuais. Para que se adequem estas estruturas temos que avaliar os conjuntos a partir do interior dos blocos habitacionais.

Debruçando-nos sobre a hipótese de reformulação do fogo temos duas formas de conversão: por um lado, a reconversão da tipologias, assumindo uma habitação mais baixa que a existente, que levará à redução de tipologias altas (t3 e t4); por outro lado, manter ou até aumentar o número de habitações ou de quartos existentes, recorrendo ao aumento de área para lá do perímetro atual dos blocos, caso estejam reunidas condições de afastamentos envolventes para que estes possam crescer.



As duas hipóteses apresentadas têm como principal característica a possibilidade de execução sem que tenham de ser deslocados os moradores por longos períodos, uma vez que são mutações cirúrgicas, podendo ser implementadas de forma segmentada. Na segunda hipótese de operação, as estruturas justapostas podem ser pré-fabricadas e sem necessidade de intervir no interior dos fogos habitados numa primeira fase.

A estratégia de extrusão dos fogos a partir das fachadas proporciona a possibilidade de desenho em três esferas: ao mesmo tempo que estamos a redesenhar a célula habitacional, ampliando a sua área e dinâmicas domésticas, redesenhamos a forma dos blocos, possibilitando a diversidade entre estes, combatendo a monotonia sentida nos conjuntos e permitindo ao mesmo tempo restruturar a forma do espaço público, alinhamentos, legibilidade, etc.

FIG 151 - J. L. Chanéac, Célula ventos.

FIG 152 - Ampliação de uma casa., ELEMENTAL, Chile.

Se o panorama urbano do Bairro se revela incapaz de se afirmar como meio de gerar uma relação harmoniosa com a sua envolvente e com as dinâmicas sociais da população residente, estando degradado e desajustado às necessidades, assumindo-se recorrentemente como degradado e agente primário de ciclos de decadência do bairro em geral, é também pautado por um clima de insegurança.

Os dispositivos domésticos demonstram-se também distantes do que seria desejável. Passadas cinco décadas desde a construção do bairro, os fogos continuam com os mesmos parâmetros iniciais, sem que tenham sido postos em causa: os modelos, as áreas, e essencialmente a adequação destes fogos às inerentes transformações dos grupos domésticos e das suas dinâmicas. Se o espaço público, o edificado nos seus paramentos exteriores (incluindo os acessos), vieram a ser requalificados - ainda que passados vinte anos continuem a não corresponder da melhor forma as necessidades - as habitações que apenas foram dotadas de um fechamento dos secadores e novas caixilharias, demonstram uma carência de atenção redobrada. Ainda que não exista uma validade para uma habitação, será de prever que, dada a exiguidade das áreas habitáveis, a sua longevidade fica mais facilmente comprometida.

O ambiente urbano e o comportamento social não são dissociáveis das dinâmicas domésticas, sendo que a cidade começa em casa. É também relevante a participação bilateral ainda que em relação indireta, entre estas duas esferas. A satisfação com a habitação manifesta-se no espaço urbano e vice-versa.



FIG 153 - Existenzminimum, Gwenneth Boelens, warehouse- Amesterdão, (2005)

Se as habitações outrora podiam prever um programa mais ou menos adequado, assumindo modelos de agregado familiar predominantes por tipo de habitação, em que os contornos e necessidades eram facilmente identificados, assistimos hoje a uma realidade bem diferente.

As transformações nas lógicas de agregação multiplicaram os estereótipos dos coabitantes e criaram uma maior diversidade sociocultural. Constata-se um desdobramento em diversas formas de associação de pessoas, movimentos que se desenvolveram exponencialmente a partir dos finais do séc. XX. Um registo plural identitário dos tipos de formação de coabitantes, como um acentuado aumento de pessoas singulares, fruto de um processo crescente de individualização.

Estes grupos crescentemente diferenciados, apresentam hoje também uma grande suscetibilidade de mutação num curto prazo de tempo, para além das naturais mutações, historicamente reconhecíveis.

Isto torna-se efetivamente importante pelo facto desta diversidade contemporânea colocar em causa o tempo de vida útil da habitação, dada a inércia dos modelos construídos - estes tendem a criar resistência à possível apropriação, modificação, expansão, ou múltiplo uso de uma determinada área. Relevam-se insustentáveis por facilmente se tornarem obsoletos, incapazes de responder adequadamente às novas necessidades de uma sociedade em permanente transformação.

Desde a família numerosa, ao decréscimo da natalidade observado nas ultimas décadas, existe uma composição dinâmica dos agregados familiares. Para além do tamanho do agregado, as formas de interação e as atividades dentro da casa vão-se alterando com o desenvolvimento do grupo.

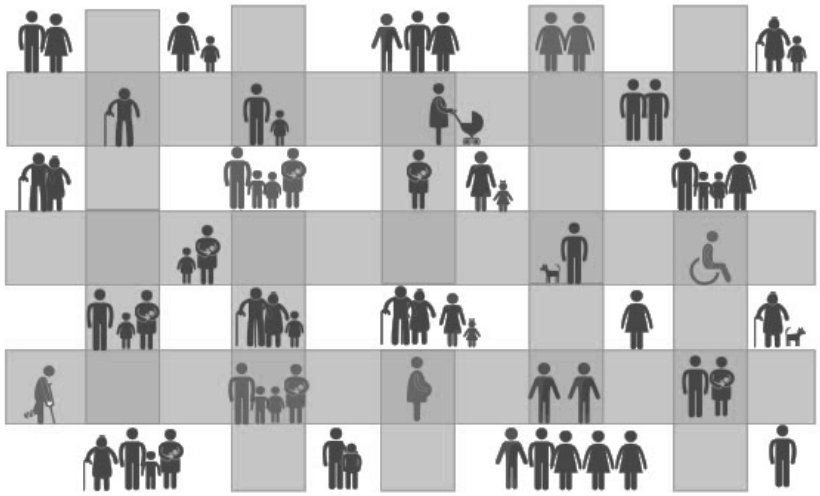


FIG. 154 - Diversidade de agregações, 2017

Assistimos hoje também a uma ampliação da diversidade do perfil convencional de agregado familiar. Constata-se um crescimento do número de famílias monoparentais, casais sem filhos, uniões livres, casais homossexuais, coabitantes sem laços parentais ou afetivos, pessoas sós, como um grande número de população envelhecida que vive só, em casal ou associado sob a forma de outra associação anteriormente referida.

"Es possible distinguir las diferentes fases del desarrollo de una familia; la joven pareja sin hijos, la familia con niños pequenos, que crece, que van al colegio y, finalmente, dejan la casa para formar sus proprias familias. No es tan sólo un cambio en numero, implica tambien una serie de diferentes relaciones y formas de vivir juntos, de diferentes atividades dentro e fuera de la vivenda." (HABRAKEN, 1979 : 37)

Hoje é exigido mais da habitação, na medida que não só a constituição do grupo doméstico é diversificada, como as atividades nela praticadas são também das mais diversas naturezas. Para além das necessidades básicas de higiene, cozinhar/comer, conviver e dormir, as crianças tendem a trocar a rua pela casa (para brincar), os horários são dispares, o emprego tende a estender-se para casa ou a exercer-se nela. As atividades dento do habitáculo são cada vez mais diferenciadas e prolongadas, assim como a exploração pessoal e cultural, tendo em conta o acesso à informação à distancia, a socialização e a evolução e democratização da tecnologia.

Ao pensar no conceito "CASA" ao longo do tempo, reparamos que existem apenas pequenas alterações, muitas vezes por conta de tendências sociais. Por exemplo, se olharmos para a cozinha, ao longo do tempo, este espaço registou vários graus de convivência, usos e ênfase em relação aos demais compartimentos. Mas ao longo das últimas décadas tem vindo a perder espaço e significado na habitação, associado ao funcionalismo e a uma ideia de vida moderna de aproveitamento máximo do tempo. Comer fora, comprar refeições pré-feitas ou a utilização do espaço por apenas uma pessoa, levou a que não se justificasse uma área muito generosa. Observe-se, no entanto, que esta função tem vindo novamente a ganhar ênfase. Como em gerações anteriores, nota-se o desenho cuidado das cozinhas, os dispositivos disponíveis no mercado, as publicidades, as relações criadas entre este e outros espaços considerados mais nobres. Também podemos constatar que tanto a nível de programas televisivos, como nas redes sociais, tem-se registado um número crescente de pessoas interessados em seguir estes temas. Assim como agora é também ocupada pelos demais membros da família, por uma consciencialização contemporânea de entreajuda nas tarefas domésticas.

Este exemplo demonstra que as tendências (muitas vezes cíclicas) dos modos de viver, de protagonizar mais ou menos certas áreas e

certas tarefas ao longo do tempo, como a presença de minorias com um modo de habitar muito próprio e resistente a tais tendências, levam a um reconhecimento da ineficácia de '*layouts'* rígidos numa possível resposta adequada no que diz respeito à satisfação/tempo.

Visto isto, parece andar-se atrás de uma solução para algo que se encontra numa outra dimensão, uma identidade em constante mutação, em que o fator tempo e os movimentos sociais a ele associados não são estáticos e muito menos previsíveis.

As afinidades das formas velhas como o velho modo de vida estão perdidas. Como devem ser as habitações para que a adesão entre as formas existentes e os diferentes estilos de vida se manifestem?

Perdidas as afinidades entre o desenho tradicional das formas e o modo de vida tradicional, surge a necessidade de uma nova aderência das formas físicas aos emergentes modos de vida.

A sociedade está em permanente mutação, a metamorfose é inevitável. Como é que se pode responder a estas constantemente mudanças do modo de vivenciar os espaços?

A casa, a família...

Ao longo do tempo as necessidades mudam, 10 metros quadrados não correspondem certamente ao mesmos de hoje.

A casa é desenhada, serve a função, apesar de que para um presente efémero.

Pois, inicialmente a unidade habitacional poderá considerar se espaçosa, a família cresce, torna se pequena, com o processo natural tornasse-a grande ou não, eventualmente novamente pequena, até que seja enorme e talvez demasiado compartimentada, idem...



FIG. 155 - Ilustração de tipologia T4 do Cerco do Porto c/ objetos estritamente necessários.

Revela-se importante desconstruir a ideia de habitação estritamente funcional, para um público-tipo, que levou às designações T0/T1/T2(...), para encontrar a melhor relação de equilíbrio entre as duas partes por intermédio de um plano aberto.

Como Lina Bo Bardi expôs: Com a abolição das paredes portantes, tornou se possível uma grande flexibilidade(...) abertos ou separados por divisórias de material isolante, facilmente adaptável.

Posto isto, a habitação não pode ser só e apenas funcional, necessita tanto de sofisticação de desenho a nível de funcionalidade como da ambiguidade relativa, de mecanismos que permitam algum redesenho, reajuste, desdobramento de áreas e funções. Ou seja, junção, compartimentação e sub-compartimentação periódica, tão súbtil, simples e facilitada quanto a mudança de rotinas e necessidades do ser humano, para que o espaço permita apropriação por parte do corpo residente, sem que isso dependa de grandes empreitadas, custos, ou mudanças de '*layout'*, mas que se possa até tornar parte da rotina do dispositivo habitação a par com a do grupo residente.

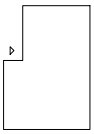
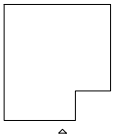
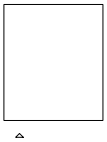
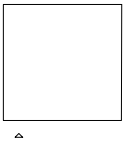
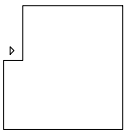
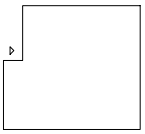
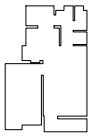
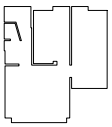
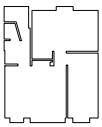
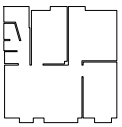
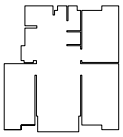
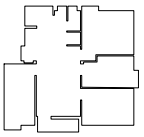
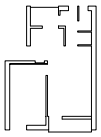
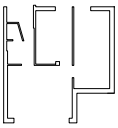
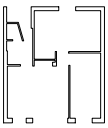
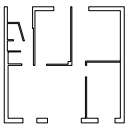
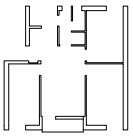
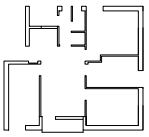
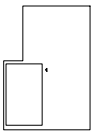
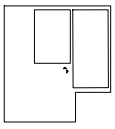
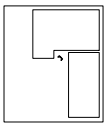
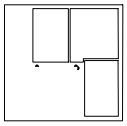
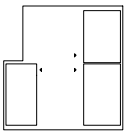
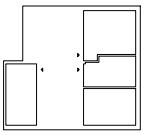
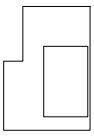
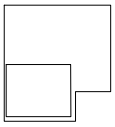
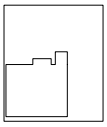
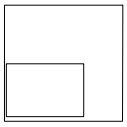
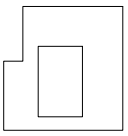
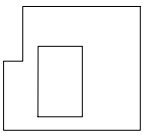
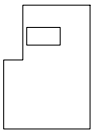
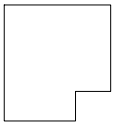
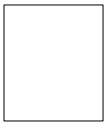
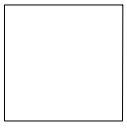
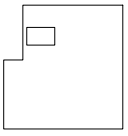
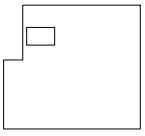
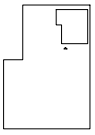
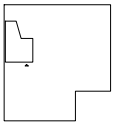
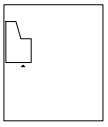
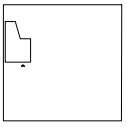
TIPOLOGIA	TIPOLOGIA DE SEQUÊNCIA T1	TIPOLOGIA DE SEQUÊNCIA T2	TIPOLOGIA DE TOPO T2	TIPOLOGIA DE TOPO T3	TIPOLOGIA DE TOPO E SEQUÊNCIA T3	TIPOLOGIA DE TOPO T4
ÁREA BRUTA						
	41.00M²	48.00M²	48.80M²	58.20M²	58.10M²	67.40M²
ÁREA ÚTIL						
	36.53M²	42.70M²	43.10M²	52.10M²	52.89M²	59.70M²
CONFIGURAÇÃO						
	8 DIVISÕES	6 DIVISÕES	6 DIVISÕES	8 DIVISÕES	10 DIVISÕES	11 DIVISÕES
QUARTOS						
	9.50M²	20.00M²	21.00M²	27.00M²	26.00M²	33.00M²
SALA						
	13.00M²	14.30M²	14.00M²	17.30M²	13.00M²	15.00M²
COZINHA INDEPENDENTE						
SECADOR	2.10M²				2.10M²	2.10M²
I. SANITÁRIA						
	3.70M²	3.70M²	3.70M²	3.80M²	3.80M²	4.10M²

FIG. 156 - Quadro síntese de analise dos fogos existentes.

AS ÁREAS PRATICADAS NO CONJUNTO DO CERCO DO PORTO

Em 1969, Nuno Portas apresenta-nos um estudo intitulado “Funções e exigências mínimas de áreas de habitação”, no qual apresenta as noções de área mínima, dignas por função para que tais ‘mínimos’ se aproximem de um sentimento de satisfação dos residentes com as habitações e os padrões usados manifestem características que permitam a adequação às necessidades da população, atingindo assim uma mais larga longevidade.

A necessidade em estabelecer áreas mínimas está diretamente ligada à construção de habitações em grande número em períodos de crise - défice habitacional, por intermédio de promoção pública - de modo a poder produzir habitação para o maior número. No pós-guerra, por exemplo, a necessidade de produzir habitação em massa levou a definir parâmetros para se projetar e construir do modo mais eficiente em termos económicos e adequados a um perfil. (Existenzminimum de Gropius)

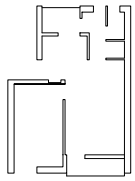
Em Portugal, dois dos momentos de reflexão e questionamento das áreas e exigências mínimas posteriores a estes acontecimentos europeus, foi em Lisboa com a construção do Bairro de Alvalade (1945) e no Porto com Plano de Melhoramentos da Cidade Porto, na medida que se propunham a construir seis mil fogos em dez anos.

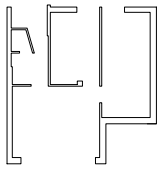
“Com estas realizações portuenses atingiram-se os ‘*standards*’ mais baixos praticados em habitação económica (área de 50m^2 para um tipo 3/6 pessoas)”. (PORTAS, 1969 :10)

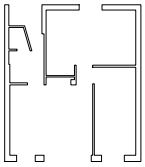
Para tentar interpretar as áreas do Bairro do Cerco recorreu-se a um confronto entre as áreas encontradas no objeto de estudo com as áreas do tipo A (categoria base) do livro “Funções e exigências de áreas da habitação” de Nuno Portas 1969, que apresenta um cenário consciencializado da função em relação à área, ainda que mínimo.

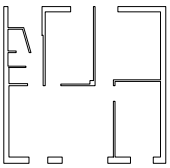
FIG. 157 - Tabela comparativa, áreas do Cerco e áreas e funções minimas de Nuno Portas.

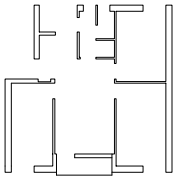
	ÁREAS MINIMAS ADMITIDAS				CERCO TIPO A		CERCO TIPO B		
Função/Tipo	T1	T2	T3	T4	T2	T3	T1	T3	T4
DORMIR	11	20	29	38	19.5	26.4	10	26.2	32.72
COZINHAR	4	4	4	4	4	4	2.1	2.1	2.1
ADICIONAL P/ REFEIÇÕES	4	4	4	4	-	-	-	-	-
TRATAR ROUPA	4	4	4	4	2.5	2.2	2.2	2.2	2.2
ESTAR/ COMER/ RECEBER	14	16	16	16	10	12	14	14	14
DISTRIBUIÇÃO	2	2	2.5	2.5	-	-	-	-	-
PROLONGAMENTO EXT.	2	4	4	4	-	-	2.25	2.25	2.25
HIGIENE PESSOAL	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	3.6
ARRUMOS	2	2	2	2	-	-	--	-	-
TOTAL EM m^2	46.5	55.5	66.5	75.5	39.5	48.2	34.2	50.4	57
DÉFICE					-16	-17.3	-12.3	-16.1	-18.5











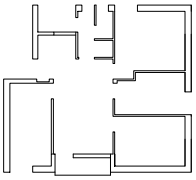


FIG. 158 - Plantas dos fogos do Cerco do Porto T1, T2, T2, T3 e T4.

Esta confrontação das áreas correspondentes a cada função leva à consciencialização expectável de exiguidade das áreas apresentadas nos modelos de habitação do conjunto de habitações populares do Cerco.

Os défices encontrados nesta análise tendem a acentuar-se proporcionalmente ao crescer de tipologia, dado o facto de os fogos evoluírem com a mesma base das tipologias menores, com a adição dos espaços de quarto necessários à tipologia.

Os edifícios do tipo A têm duas tipologias de habitação, T2 e T3. O fogo de dois quartos tem um défice de um metro quadrado a nível dos espaços de dormir, tendo áreas de instalações sanitárias e para tratar da roupa adequadas aos mínimos estalecidos. Segundo as áreas mínimas recomendadas por Nuno Portas o fogo aproxima-se do estipulado para o T2 que deverá ter 46,5 m^2, tendo o fogo 39,5 m^2, havendo claramente a falta de espaços exteriores, de arrumação e espaços complementares.

A tipologia T3 tem um aumento de 2 m^2 de espaço de estar e jantar face ao T2. Contudo, mantém um défice de 2 m^2 em relação aos padrões assumidos e os espaços destinados a dormir e tratar da roupa estão também abaixo dos valores de referência.

Nesta tipologia, a aglutinação das funções comer, estar e cozinhar, como a falta de espaços exteriores, são os pontos mais débeis do fogo.

Os edifícios do Tipo B são os edifícios que albergam a maior diversidade de fogos, como naturalmente os mais contrastantes agregados familiares.

O T1 tem os espaços de estar, prolongamento exterior e instalação sanitária compatíveis com o minimo de referência. Contudo, o quarto, a cozinha e a zona de tratar da roupa, encontram se abaixo dos valores mínimos, assim como a área de arrumação e espaço adicional para refeições são inexistentes.

No T3 observa-se o acréscimo de dois quartos que fixam a área total de dormir em 26m^2, três metros quadrados abaixo dos mínimos indicados, sendo que a base que serve o T1 é exatamente a mesma aplicada no T3. Esta exiguidade de áreas que reflete-se na diferença de 48 m^2 para o valor indicativo de 66,5 m^2, ou seja, menos 16,5m^2. Dada a complexidade esperada de um agregado familiar para esta tipologia, o dispositivo mostra-se incapaz de albergar as diversas dinâmicas espectáveis. A existência de apenas uma casa de banho, a reduzida área de confecção de refeições e falta de áreas complementares, revelam-se resistências à utilização harmoniosa do dispositivo casa por parte dos seus residentes, criando uma dificuldade de realização de tarefas simultâneas.

O T4 é a tipologia que se distancia mais dos valores tomados como referência nesta análise, com um défice de 18.5 m^2. Se por um lado esta é uma tipologia que pelo seu avolumado grupo residente deve ser resiliente e versátil de modo a compatibilizar um alargado número

de individualidades e a gerir a coletividade do agregado, é também a tipologia que se revela mais preocupante. Este fogo conta com uma diferença de 5,28 m^2 de área nas zonas de dormir, mantendo todas as outras atividades a decorrer nos mesmos padrões que o T1.

Ainda que a análise anterior evidencie já o desfazamento entre a realidade e os mínimos previstos por Nuno Portas, demostra-se pertinente a contraposição deste valores com a legislação em vigor que regulamenta a construção de habitação. Então, com a mesma estratégia de contraposição, adotaram-se as áreas mínimas dos compartimentos habitáveis do Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU), Artigo 66.º (Redação do Decreto-Lei nº650/75, de 18 de novembro), em oposição às áreas do Bairro do Cerco.

Ainda que o RGEU seja considerado por muitos desatualizado e insuficiente para traduzir as necessidades contemporâneas, evidenciado também pela necessidade de sugestão por parte de Nuno Portas quando define áreas mínimas, todavia é interessante considerar estes dados. Desta análise pode observar-se a vermelho os valores que se encontram abaixo dos indicados pela legislação e a verde os que se encontram em concordância ou acima do padrão definido.

Podemos observar que os quartos de casal, obrigatórios por cada tipologia, fixados em 10.50m^2, no objecto de estudo encontram-se abaixo do exigido pela legislação, ainda que próximos. Sendo que esta diferença se acentua no segundo e terceiro quarto duplo com uma diferença de 0.90m^2 e 1 m^2 respetivamente. A cozinha, sendo uma área com uma complexidade funcional e com necessidades muito próprias, é contudo uma das zonas com maiores desfazamentos entre a realidade encontrada, a legislação e o desejável, com um défice de área na ordem dos 3.90m^2 no T1,T3 e T4 do edificado tipo B e uma diferença de 2m^2 nas fogos T2 e T3 que integram os edifícios tipo A.

FIG. 159 - Tabela comparativa, áreas do Cerco do Porto e áreas do RGEU.

	ÁREAS MINIMAS RGEU				CERCO TIPO A		CERCO TIPO B		
Área/Tipo	T1	T2	T3	T4	T2	T3	T1	T3	T4
Nº ÁREAS HABITÁVEIS	3	4	5	6	3	4	2	4	5
Q. CASAL	10,5	10,5	10,5	10,5	10	10	10	10	10
Q. DUPLO	-	9	9	9	8.1	8.1	-	8.1	8
Q. SIMPLES	-	-	-	6,5	-	-	-	-	6,5
COZINHA	6	6	6	6	4	4	2,1	2,1	2,1
SALA	10	12	12	12	10	12	14	14	14
INSTALAÇÃO SANITÁRIA	3,5	3,5	4,5	4,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6
SUPLEMENTO OBRIGATÓRIO	4	6	8	8	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5
TOTAL EM m^2	30,5	43,5	54,5	61	38,2	48,1	34,2	50,4	57
					-5.3	-6.4	-3.7	-4.1	-4

Em nenhum dos casos a cozinha se apresenta independente e com uma esfera própria. No tipo B associa-se à entrada da habitação, podendo ser utilizada como área de trabalho e proporcionar simultaneamente a circulação.

As instalações sanitárias como previsto no REGEU deveriam aumentar proporcionalmente à tipologia, de forma a que um t1 tem 4 m^2 de casa de banho, um T2 deveria ter 4 + 2 m^2 e um T3 4 + 4 m^2. No caso das habitações populares não se verifica o aumento progressivo.

Os suplementos considerados no objecto são os espaços exteriores, quando existentes, e os secadores utilizados como lavandaria, sendo que os valores ficam abaixo dos fixados pela legislação.

É de notar que no regulamento não é dada importância à necessidade de prolongamentos para o exterior, sendo assumidamente um fator relevante com múltiplos contornos.

Desta analise pode observar-se a vermelho, os valores que se encontram abaixo dos indicados pela legislação e a preto os que se encontram em concordância ou acima do padrão definido.

Podemos observar que os quartos de casal, obrigatórios por cada tipologia fixados em 10,5 m^2 no objecto de estudo se encontram abaixo do exigido pela legislação, ainda que próximos. Sendo que esta diferença se acentua no segundo e terceiro quarto duplo com uma diferença de 0,90 m^2 e 1 m^2 respetivamente. A cozinha sendo uma área com uma complexidade funcional e com necessidades muito próprias, é contudo uma das zonas com maiores desfazamentos entre o realidade encontrada a legislação e o desejável, com um défice de área na ordem dos 3,90 m^2 no T1,T3 e T4 do edificado tipo B e uma diferença de 2m^2 nos T2 e T3 dos edifícios tipo A. Como jacima referido nenhum dos casos a cozinha se apresenta independente e com uma esfera própria, no tipo B associa-se à entrada da habitação de modo a utilizar a circulação, como área de trabalho à bancada de cozinha.

As salas encontram-se acima das áreas mínimas exigidas à exceção da sala do T2, ainda que as áreas cumpram a legislação as dimensões praticadas aparentam ser desajustadas a partir da tipologia T2 dada a multiplicidade de dinâmicas que se esperam neste espaço. Inevitavelmente catalizador de todas as ações em grupo como jantar, receber, estar, dialogar, jogar etc...

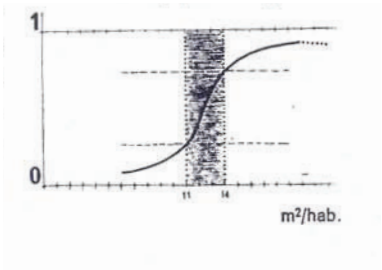


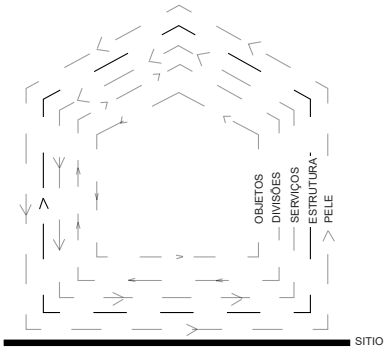
FIG. 160 - Gráfico satisfação dos habitantes por área.

Ao analisar estes valores importa ter presente o aumento de área não está vinculado à satisfação, segundo António Batista Coelho (1993):

_ Abaixo de 8 m² de área útil por morador tende a aumentar a incidência de situações patológicas;

_ Entre 8 m² e 14 m² de área útil por morador a satisfação dos moradores tende a ser negativa;

_ Acima de 20 m² de área útil por morador a satisfação dos moradores tende a ser positiva.



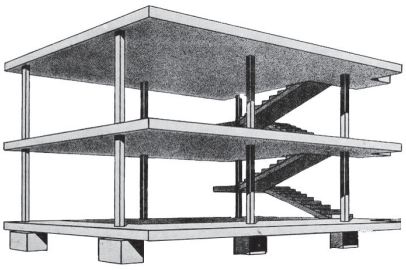


FIG. 161 - Redesenho de esquema de Camadas definidas por Stewart Brand.

FIG. 162 - Casa Dom-ino, 1914-1915, Le Corbusier.

Stewart Brand sugere a interpretação dos edifícios como camadas independentes - ***site, structure, skin, services, spaces and stuff*** - traduzido de forma livre significa sítio, estrutura, pele, serviços/infraestrutura e coisas, assumindo vários graus de mutabilidade em relação ao seu tempo de duração e à facilidade e necessidade de mudar as camadas para que se consiga adequar às mudanças inerentes aos seus utilizadores. (BRAND, 1994)

Perante esta perspetiva, temos um **sítio** definitivo *'site is eternal'*, uma **estrutura** difícil de alterar e, por isso, com uma longevidade mais alargada (30 a 300 anos). Dada a sua inércia e dificuldade técnica e económica para a sua manipulação, tendem a ser respeitados aquando de remodelações ou reabilitações . As **superfícies exteriores**, entendidas como fachadas, tendem a sofrer intervenções compassadas de manutenção, como pinturas, caixilharia, colocação de isolamento, etc. Contudo, tendem a sofrer algumas alterações ao longo do tempo, para melhoria do seu aspecto, como foi exemplo na reabilitação do bairro do Cerco no ano 2000. (As fachadas têm uma vida média de 20 anos). Os serviços, acessos e infraestrutura tendem a ser adaptados também ao longo do tempo, por se tornarem obsoletos, degradados ou pouco funcionais, dada uma idade média que varia entre os 7 e 15 anos. O '*layout'* interior (compartimentações) tende a ser alterado, com a necessidade de juntar espaços ou compartimentar, sendo muito comum em edifícios com paredes leves, para que a planta se possa ajustar às características de vida dos utilizadores.

E por fim temos as coisas móveis e objetos pessoais, que mudam constantemente e são os principais itens de inter-relação entre o usuário e o espaço habitável.

Stewart Brand leva-nos a considerar o edifício como um composição de elementos separáveis e com diferentes graus de longevidade e facilidade de adaptação. Ainda que trabalhem sempre em conjunto e exista uma correspondência entre as partes, é possível intervir de forma segmentada no edificado sem que seja necessário intervir de forma geral. Esta visão torna o edificado apropriável e mutável, aumentando a sua longevidade, fornecendo-lhe um carácter de atemporalidade.

"La arquitectura debe ser por tanto adaptable y flexible y tener cierta capacidad intrínseca para ser modificada o transformada que la haga ser salvada de la destrucción, y de esta forma evitar el convertirse, como tantos monumentos del pasado, en una cantera de piedras para sucesivas edificaciones". (González, 2008 : 1)

J. Habraken propõe uma forma diferenciada de olhar o edifício, este faz uma distinção entre os 'Suportes' e as 'Unidades Separáveis'. Os suportes são a parte estática do edifício que os residentes não terão a oportunidade de mudar. Estes são os dispositivos rígidos que aglomeram as 'unidades separáveis'. Os suportes são a parte estática do edifício que os residentes não terão a oportunidade de mudar. São os dispositivos rígidos que aglomeram as unidades separáveis. No entanto, os suportes devem ter um desenho que permita que a unidade separável se manifeste resiliente, domesticável e adaptável pelo corpo residente, de modo a ele poder corresponder às imprevisíveis mutações ligadas à necessidade e ampliação de atividades ao longo do tempo.

"Cuando alguien tiene una casa, las «mejoras» que hace casi siempre pueden ser explicadas pur su necessidad de identificación."

(HABRAKEN, 1979 : 35)

As mudanças têm vários níveis, mais ou menos profundos: das mudanças mais simples, derivadas da necessidade de estabelecer uma ligação de identificação entre os utilizadores e o dispositivo habitável - ajustando-se a casa à personalidade das pessoas - a intervenções mais profundas, como a aglutinação ou separação de áreas, mudanças de função por área, entre outras.

Segundo Habraken, um 'suporte' tem de deter um conjunto de características que permitam a fácil adaptabilidade e mutação sem ter de intervir diretamente nele. Ou seja, alberga em si o os parâmetros necessário para que as unidades separáveis se manifestem e permitam a mutabilidade, permitindo assim a evolução da habitação como se de um organismo vivo se tratasse.

Para passar do conceito teórico e abstrato para um sistema de suporte tangível e operacional, é utilizado um diagrama sintetizador (FIG.117). Este divide-se em 3 áreas; zonas α, zona β e margens.

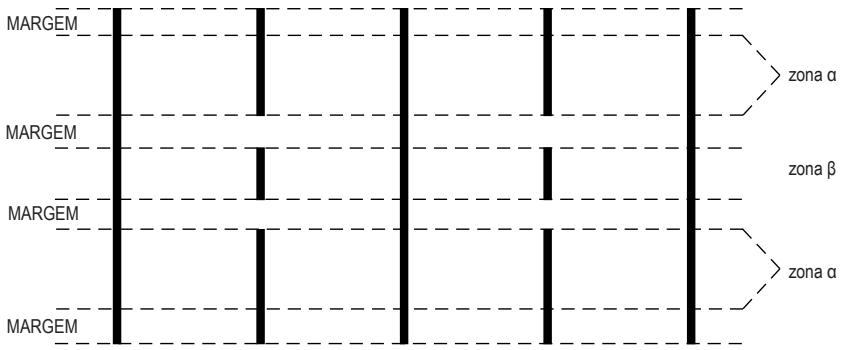


FIG. 163 -SUPORTES ABERTOS | Diagrama redesenhado pelo autor segundo diagrama de j. Habraken .

A zona α caracteriza-se pela contiguidade as paredes exteriores com características basilares a certas funções por questões de iluminação e ventilação natural. Ao centro do edifício localiza-se a zona β, situada no miolo do edifício não tem relação direta com o exterior, podendo ser utilizada para funções como arrumos, áreas complementares e instalações sanitárias.

As margens, são o maior objecto de apropriação pela sua residualidade determinada pelas dimensões a elas concedido, a sua função claramente secundarizada é ainda assim importante para que o dispositivo doméstico funcione, como se manifeste adaptável. Estes albergaram as circulações podem servir de arrumos ou prolongamentos para as áreas α como β.

TRANSFORMAÇÃO DE TRÊS BLOCOS DE HABITAÇÃO EM BORDÉUS

Uma forma de metamorfosear

O caso de estudo aqui mencionado, é a transformação de três blocos de habitação modernista, construídos em Bordéus na década de sessenta.

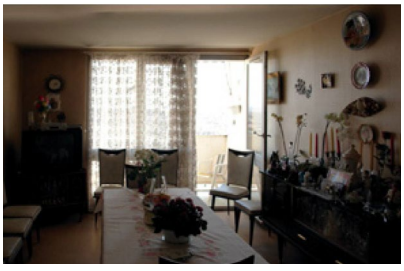
Estes edifícios aproximam-se em várias particularidades ao objeto de estudo desta dissertação. A motivação da sua construção, o promotor, a necessidade de promover habitação para o maior número, são atributos familiares, que tal como no Bairro do Cerco, condicionaram a dimensão e qualidade espacial dos modelos.

Esta intervenção da equipa Lacaton & Vassal, com a estratégia contraditória e simples, em termos conceptuais, e ao mesmo tempo complexa, anexa uma nova estrutura autoportante, justaposta ao edifício original, que é capaz de converter de uma assentada apenas as duas maiores problemáticas deste tipo de conjuntos habitacionais. Esta ampliação permite uma elevada liberdade de metamorfosear radicalmente a imagem estereotipada e monótona que está enraizada e socialmente difundida. Ao mesmo tempo, concede a possibilidade de ampliar as superfícies dos fogos, com espaços complementares dinâmicos, adaptáveis e apropriáveis.

Este aumento de complexidade do dispositivo 'CASA', revela-se um beneficio extremamente potencializador de abrir novas formas (menos rígidas) de habitar, impressividades para que o modelo físico tenha capacidade de absorver e responder às complexas atividades do corpo residente, com necessidades instáveis e em constante mutação.







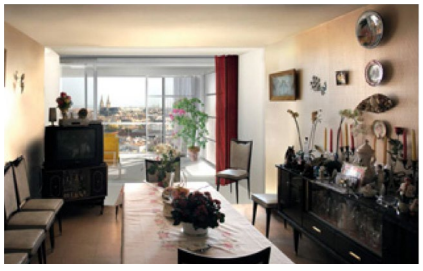


FIG. 164 -Três blocos de habitação em Bordéus, existente, Locaton&Vassal.

FIG. 165 -Três blocos de habitação em Bordéus, proposta, Locaton&Vassal.

FIG. 166 -Três blocos de habitação em Bordéus, sala existente, Locaton&Vassal.

FIG. 167 -Três blocos de habitação em Bordéus, sala proposta, Locaton&Vassal.

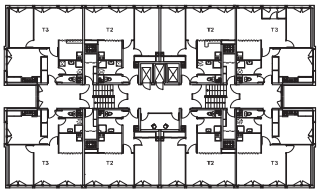
Um tema também relevante é o aumento de superfície translúcida, que atua sob a forma de redimensionamento da luminosidade natural, de desvanecimento da sensação de clausura (proporcionando de imediato uma falsa sensação de aumento espacial), e de relação com a paisagem. Outra característica, é o aumento de área. Este espaço suplementar adicionado por justaposição não se prende a uma função previamente definida. Antes pelo contrário, sugere a apropriação por parte da unidade residente - uma área polivalente que dá ao dispositivo casa uma nova e rica dinâmica, proporcionada pelo seu contraditório vácuo funcional. Como área 'aberta', mostra-se disponível para absorver as necessidades mais ou menos efémeras susceptíveis de uma alma doméstica em constante fuga.

BOIS - LE - PRÊTRE

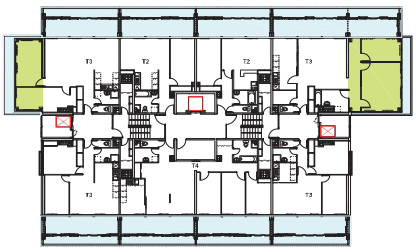
Uma forma de metamorfosear

A Torre de habitação Bois Le Prêtre em Paris foi executada ao abrigo do plano urbano de habitação realizado para a capital francesa, em que o plano consistia no aproveitamento de zonas livres e aptas para a implantação de edifícios que permitiam a expansão da cidade. O Bairro residencial onde se insere o caso de estudo é caracterizada pelos blocos modernos e torres pontuais, que libertavam amplas zonas livres.

A torre tem cinquenta metros de altura, dezasseis pisos e noventa e seis apartamentos. Em 1990, foi alvo de uma reabilitação, na qual foi adequada à legislação vigente, tendo sido reabilitadas as fachadas com a colocação de isolamento térmico e fecharam-se as varandas e o piso do rés-do-chão. Foi no entanto mencionada pela crítica da arquitetura como ineficaz na melhoria da qualidade de vida dos habitantes. (Tectónica 38, 2012)



Em 2005 é realizado um concurso para a transformação desta mesma torre, em que a proposta que ganhou foi a de Fréderic Druot, Anne Lacaton e Jean Philippe Vassal. A proposta assentava na melhoria de qualidade das habitações pelo aumento considerável de área - pelo prolongamento do fogo pela fachada - ganhando um jardim de inverno que oscila entre os 16 e 33 m^2 e uma varanda corrida que varia entre os 6 e 18 m^2.



Em termos técnicos a estrutura justaposta ao edifício original, era pré-fabricada, o que permitia executar a obra sem deslocar os residentes. Esta estrutura permite também aumentar a superfície de vidro e utilizá-lo como sistema passivo de aquecimento. O efeito de estufa criado pelo envidraçado permite esse benefício térmico pela exposição solar. No verão possibilita a sua abertura, podendo ser um espaço mais ventilado e exterior.

FIG. 168 - Planta do existente, Bois Le Prêtre, Locaton&-Vassal.

FIG. 169 -Planta proposta, Bois Le Prêtre, Locaton&Vassal.

“El proyecto de transformacíon de la torre Bois-le-Prêtre ofrece la oportunidad de demostrar que una operación de rehabilitación, desarrollada en un edificio habitado, es menos costosa, más rápida que una operación de tabula rasa” (TECTÓNICA 38, 2012 : 38)

Em termos financeiros, é referido que o custo deste tipo de operação é de um terço em comparação à demolição e construção nova - que seria de 150 000 a 180 000 por fogo. Não sendo equacionado nestes valores a diferença de qualidade desta habitação, gerada a partir de um método evolutivo, face à habitação que seria construída de novo. (TECTÓNICA 38)

“Al final estas ampliaciones crean nuevas tipologias de vivenda, algo que no puedes obtener si partes de cero, porque ahora aprovechas lo existente y añades algo de nuevo. La adicion y combinación entre lo existente y lo nuevo siempre produce algo más interesante.” (Anne Locaton Cit’ in TECTÓNICA 38 : 23)

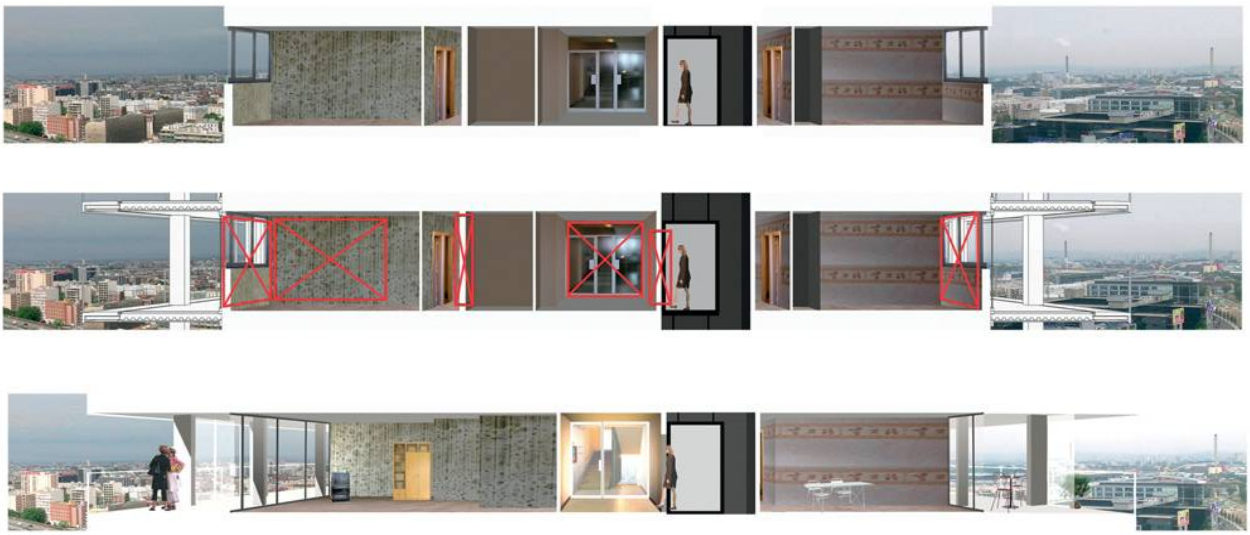


FIG. 170 - Corte ilustrado da situação existente, Bois Le Prêtre, Locaton&Vassal.

FIG. 171 - Corte construtivo ilustrado da proposta , Bois Le Prêtre, Locaton&Vassal.

FIG. 172 - Corte ilustrado da proposta, Bois Le Prêtre, Locaton&Vassal.

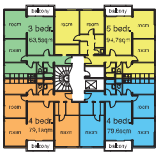




FIG. 173 - Planta da situação existente, La Chesnaie , Locaton&Vassal.

FIG. 174 - Planta proposta, La Chesnaie , Locaton&-Vassal.

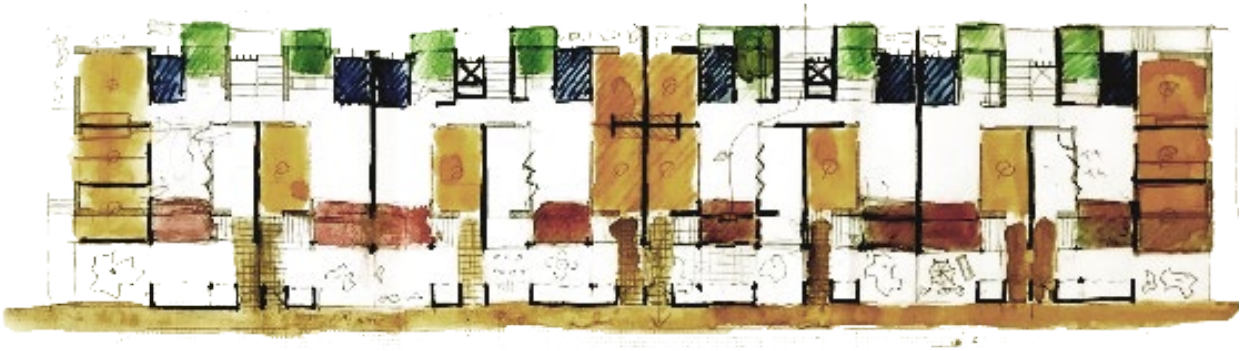
FIG. 175 - Croqui de estudo, de ampliação dos blocos tipo B.

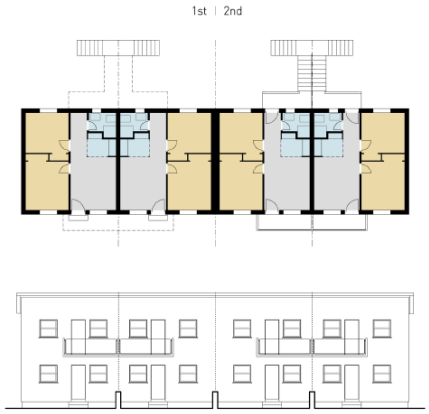
A reabilitação destes blocos do plano de melhoramentos assentam em dois pontos cruciais, para tentar, de uma só vez, resolver as problemáticas que deles derivam.

Enfoca-se a questão de olhar as reabilitações de dentro para fora, começando por intervir no modelo doméstico, de modo a adequar as superfícies dos fogos aos parâmetros exigíveis - tendo por base os défices que resultam das comparações anteriormente aferidas na comparação com o REGEU e com as áreas minimas por função de Nuno Portas. O aumento de área não se prende só com o aumento de superfície em si mesma, mas as qualidades que o dispositivo pode adquirir de modo a melhorar a sua prestação no espaço/tempo e como pode despoletar a maior dinamização espacial e as ricas relações que este pode protagonizar.

Por outo lado, é fundamental entender a utilização dessa reabilitação evolutiva como 'mote' para poder beneficiar e dinamizar a imagem e perceção do espaço público, mostrando-se uma ferramenta de metamorfosear a forma urbana - estabelecer alinhamentos, reconfigurar espaços públicos, gerar acontecimentos espaciais que enriqueça o léxico urbano. Deste modo a operação tem uma atuação/influência bilateral.

No caso da reabilitação de La Chesnaie, Lacaton & Vassal (FIG. 173 e 174), para lá de revolucionarem positivamente a qualidade doméstica, é uma revolução do ponto de vista urbano, o bloco rígido, com uma imagem estereotipada alvo estigma é totalmente desconstruída com a intervenção.





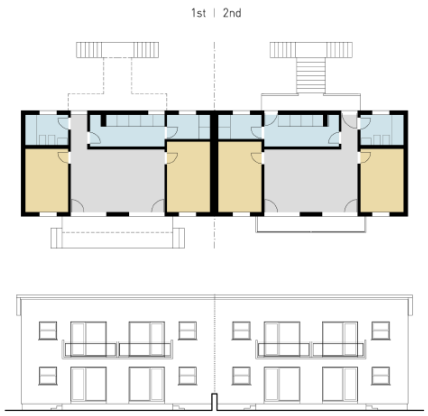


FIG. 176 - Planta e alçado existente, B. D. Leonor Inês Lobo.

FIG. 177 - Planta e alçado proposto, B. D. Leonor, Inês Lobo.

Em termos de aumento de superfície do fogo temos como opções: a aglutinação de fogos justapostos, ampliação pelas fachadas e a re-definição da tipologia.

A aglutinação por justaposição, à semelhança da intervenção de Inês Lobo no Bairro D. Leonor e da reabilitação de Nuno Brandão Costa no Bairro S. João de Deus, parte da junção fogos. No caso do Bairro D. Leonor, em que a área 'X' pertencente a um fogo, esta é duplicada, obtendo um fogo de área = '2X'. Esta solução leva a uma perda de metade das habitações, exigindo a construção de um elevado número de habitações para realojar metade da população. Ainda que seja uma solução desajustada a uma intervenção de grande dimensão, poderá ser considerada à pequena escala de forma pontual.

A ampliação pelas fachadas, consiste no extrapolamento dos limites do edificado, de maneira a somar área ao dispositivo base (AI+X). Esta operação é condicionada pelo contexto envolvente, tendo em conta que necessita de espaço para que os edifícios possam crescer. Esta opção pode somar novos espaços funcionais, prolongamentos de espaços preexistente ou criar complementos.

A redefinição de tipologias é outra opção, menos invasiva, que pode ajustar as áreas úteis existentes numa tipologia mais baixa e que se adeque a essa área. Por exemplo, um T3 pode passar a T2 com a mesma superfície. Esta solução exige recorrer a outra opção, de modo a manter as tipologias mais altas, sendo que provoca um aumento de tipologias mais baixas (T0/ T1/ T2). Contudo, no caso do Bairro do Cerco, as tipologias T1 são as que mais se aproximam das áreas minimas legais, acentuando-se o défice de forma proporcional ao aumento da tipologia. Como tal, o surgimento de tipologias T0 não se regista, sendo que é uma tipologia pouco adequada às necessidades presentes no objecto de estudo.

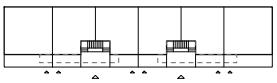
Quando temos um panorama tão alargado como no caso do Bairro do Cerco, nenhuma das opções anteriormente referidas se mostra capaz, de forma isolada, de responder às necessidades presentes. A solução terá de passar por uma aplicação pontual e adequada.

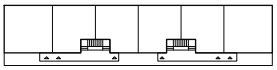
Em suma, as intervenções devem ser adequadas ao seu contexto, utilizando o tipo de intervenção de modo a ir de encontro às tipologias necessárias e cuja intervenção interior ajude a solucionar questões alargadas à forma urbana - podendo aumentar-se os edifícios e construir novos corpos que atuem de forma bi-lateral.

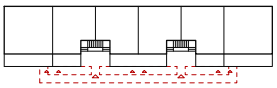
BREVES SUGESTÕES DE REDESENHO

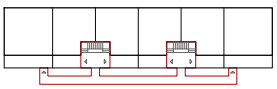
Operadores projetuais

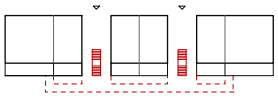
SUGESTÕES DE REDESENHO DE ACESSOS NOS BLOCOS TIPO A











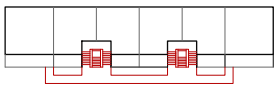


FIG 178 - Sistema de acessos existente, Blocos tipo A.

FIG 179 - Sistema de acessos sugerido, Blocos tipo A.

FIG 180 - Sugestão de inversão de fachada de acesso, Blocos tipo A.

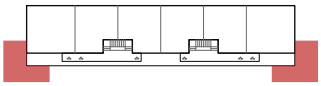
Os sistemas de acessos adotados nesta tipologia, denominada por 'A', são: o acesso direto (ao nível do rés-do-chão) e galeria (nos pisos elevados). É interessante verificar a familiaridade do acesso direto e da galeria das moradias populares do PMCP com os das estruturas habitacionais das ilhas, de onde vinham os utilizadores. A relação entre as dinâmicas e relações proporcionadas pelo acesso direto e em galeria (sendo a galeria o sistema mais próximo e possível aplicável em pisos elevados) são idênticas às vivenciadas nos acessos à habitação de ilha, sendo que os sistemas de acessos transportaram de alguma forma a atmosfera de vizinhança da 'ilha' para estas novas estruturas verticais. Isto, no que diz respeito à relação da porta com o espaço coletivo e as possíveis dinâmicas de vizinhança.

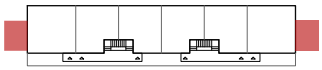
Apesar das potencialidades dos sistemas adotados, estas trazem por outro lado certos constrangimentos como a privacidade e comprometimento das acessibilidades, especialmente nos edifícios com cérceas superiores a quatro pisos, já que não há elevador.

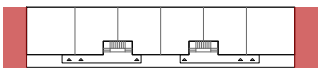
O modo como este poderá ser concebido pode resolver os constrangimentos habitualmente encontrados, distanciar-se dos vãos, preservando a privacidade, criar espaços exteriores privados de prolongamento da superfície habitável, fazer com que as galerias adquiriram proporções que permitam a sua apropriação e permanência e criar desfasamento entre andares para melhorar a relação de vizinhança vertical. Pontualmente poderá ser estudada a possibilidade de integração de acessos verticais mecânicos a aplicar no presente ou futuramente.

Em termos urbanos, no conjunto do Bairro existem blocos que se encontram desvinculados das vias, sendo possível, neste caso, pelas características dos blocos, inverter a fachada de acesso ao bloco, por intermédio de um 'túnel' hall que interliga a fachada tardoz à fachada com os acessos coexistentes no local. Para isso será necessário abdicar da tipologia de dois quartos, convertendo-a em T1 ou T0. A subversão revela-se deveras interessante, pois quando as galerias passam a desenvolver-se na fachada tardoz, a relação da porta de acesso ao 'fogo' passa a ser com um espaço de atmosfera de vizinhança coletiva e controlada, uma área semi-privada resguardada no interior de um quarteirão atravessável ou não, protegido do ruído das vias principais. O espaço coletivo volta a aproximar-se da intimidade perdida inerente ao espaço coletivo da 'ilha', no entanto com uma nova escala. Um espaço interior, com logradouro no rés-do-chão, galerias nos pisos elevados e "olhos na rua" (JACOBS, 2000), pertinente nestes locais menos movimentados onde o veiculo não circula e só passa /atravessa quem tem necessidade.

SUGESTÕES DE AMPLIAÇÃO DA SUPERFÍCIE NOS BLOCOS TIPO A







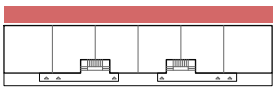


FIG 181 - Ampliação de viragem. Tipo A2.

FIG 182 - Ampliação de topo 1/3.Tipo A2.

FIG 183 - Extrusão do topo. Tipo A2.

FIG 184 - Extrusão da fachada tardoz. Tipo A2.

No tipo edificado 'A' são sugeridos três tipos de ampliação (categorizados pela fachada na qual se desenvolvem): Ampliação de viragem (FIG 181) - com a integração de mais um quarto e espaço indiferenciado complementar que interliga o quarto e zonas comuns, libertando espaço para que a cozinha se desenvolva de forma independente; Ampliação de topo (FIG 182) - com a adição de mais uma área de quarto, libertando mais espaço dentro do fogo T2, base para restruturação interior; ampliação de topo total (FIG 183) - integração de dois quartos e uma instalação sanitária para situações de T3 de topo ou ampliação de T2 de topo.

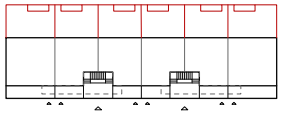
Nas fachadas tardoz e principal, a adição de divisões é dificultada pela organização interior já existente. Contudo, pode facilmente ser aplicado um corpo contínuo que ofereça espaços complementares de uso indiferenciado (FIG 184). Estes, sendo comunicantes, podem permitir absorver tarefas e/ou momentos comprometidos pela falta de espaço interior. Podem ter um encerramento mais ou menos hermético, funcionar como jardim de inverno e varanda no verão, servindo de dispositivo híbrido que pode exercer uma captação de energia térmica no inverno através da exposição dos envidraçados e proteger no verão o vão entre o interior e esta nova estrutura.

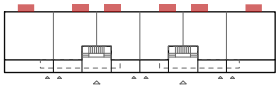
Este dispositivo é utilizado frequentemente pelos arquitetos franceses Lacaton & Vassal, na reabilitação de grandes conjuntos de habitação franceses dos anos sessenta, como a transformação de três blocos em Bordéus, a torre La Prêtre em Paris e a torre de habitação em La Chesnaie. Neste tipo de edifícios depararam-se com a falta de área mas também com a falta de luz natural, apropriação da paisagem e espaços exteriores.

Os prolongamentos exteriores são espaços de descompressão por excelência, sem uma determinação primária ou até exigência legal para a construção de habitação. No entanto, são espaços imperiosos para a saudável habitabilidade entre a estrutura física e utilizador. Posteriormente à pandemia gerada pela epidemia de COVID-19 que obrigou à permanência por longos períodos dentro das habitações, é inquestionável a substancial importância que estes espaços têm no espaço doméstico.

Estes conjuntos de habitação popular, por questões de economia de construção, oferecem um número reduzido de fogos com espaços exteriores, sendo que as dimensões utilizadas reduzem as possibilidades de utilização das mesmas. Os prolongamentos não atuam só no aspecto interior, mas também ajudam a que os espaços públicos sejam vigiados, tornando-se assim espaços mais seguros pela vigilância feita de forma inconsciente pelo corpo residente.

SUGESTÕES PARA O AUMENTO DE SUPERFÍCIE PRIVADA NOS BLOCOS TIPO A





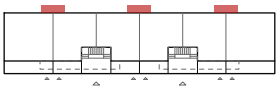


FIG 185 - Adição de logradouros tardozes. Tipo A2.

FIG 186 - Adição de secadores/ lavandarias. Tipo A2.

FIG 187 - Prolongamentos exteriores em pisos elevados. Tipo A2.

São também exploradas sugestões que permitam adicionar prolongamentos exteriores que beneficiem o fogo e promovam o bom funcionamento do espaço público.

Foi encontrada em grande parte dos blocos a possibilidade de privatizar áreas adjacentes aos blocos de modo a afastar o espaço público das fachadas, promovendo desta forma uma maior privacidade dos fogos térreos. Esta privatização sob a forma de logradouros (FIG 185) traz os residentes para o exterior e promove outo tipo de dinâmicas entre os blocos e o espaço público no que diz respeito ao bloco e à sua unidade de vizinhança. Uma vez afastado o espaço público da massa edificada, a percepção de escala é também automaticamente alterada.

Os logradouros podem desenvolver-se tanto na fachada tardoz como principal. Esta sugestão pode oferecer entradas independentes para o fogo e em muitos casos poderá realizar-se uma entrada de nível, resultado das características topográficas.

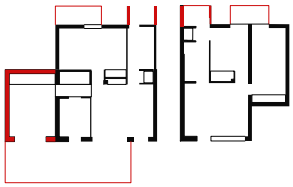
Nos pisos elevados a fachada tardoz poderá receber varandas e secadores ou lavandarias (FIG 186 e 187), que dependendo do seu desenho em alçado poderá dinamizar as fachadas e romper com as superfícies economicamente planas, repetitivas e desinteressantes.

Ao analisar os blocos tipo A, segundo o ponto de vista de Jonh Habraken, podemos definir como suporte as paredes perimetrais do bloco de alvenaria de pedra , as paredes de mediação e a estrutura de betão das lajes e pilares interiores, convertendo tudo o resto em unidades separáveis que podem ser alteradas.

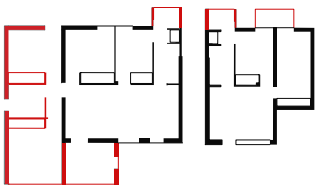
Estas unidades separáveis não são portantes e apenas atuam como agentes divisórios. No entanto, pela sua natureza, não se manifestam como unidades separáveis e flexíveis para o grupo residente, uma vez que são constituídas por materiais perenes e não permitem a fácil adaptabilidade por parte dos utilizadores.

A sugestão para estes blocos passa por uma técnica mista de ampliação de superfície dos fogos.

Uma vez que os suportes se revelam resistentes à extensão dos fogos, será necessário intervir nestes. As paredes de pedra, ainda que difíceis de manipular, têm a particularidade da simplicidade da abertura de portas onde já existam janelas, aproveitando as padieiras existentes. Em alguns casos, mostra-se importante rasgar portas onde não existe nenhum vão, para que seja possível a ampliação do fogo, como é o caso dos fogos localizados nos topos dos blocos.



Para aproximar as áreas existentes às áreas recomendadas, a solução para estes blocos passou pela conversão de dois T2 localizados no miolo do edifício em T1, mantendo-se os T2 de topo, utilizando a justaposição de um ou dois quartos na empena (FIG.200 e 201). As cozinhas encontravam-se no espaço de sala (14 e 16 m^2)m dando-se neste espaço lugar à confeição, refeição, estar e receber, sendo deslocadas, e para o quarto menor, junto às instalações sanitárias, de modo a aproveitar a proximidade das infraestruturas. Esta ação permite uma diferenciada manifestação das dinâmicas domésticas. A instalação sanitária ganha mais área e a lavandaria e secador (acoplado na fachada) passam a aceder-se pela cozinha.



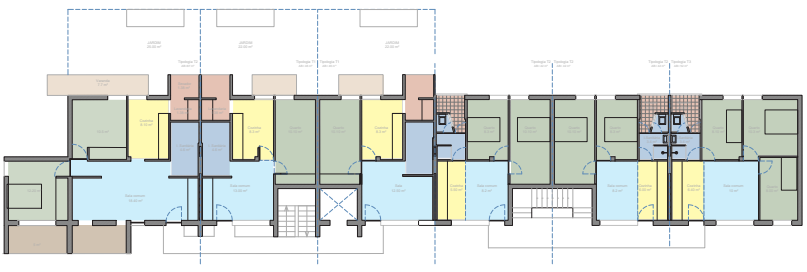


FIG. 188 - Sugestão de ampliação dos fogos com mais um quarto nos fogos de topo.

FIG. 189 - Sugestão de ampliação dos fogos com mais dois quartos nos fogos de topo.

FIG. 190 - Planta parcial, sugestão de reabilitação do tipo A2 e existente.

Posto isto, possibilitam-se os prolongamentos para o exterior em todas as divisões, revelando se dispositivos importantes de descompressão e que por sua vez ajudam a controlar visualmente os arruamentos.

No rés-do-chão, os fogos ganham logradouros e/ou pátios, que para além de ampliarem as atividades a realizar dentro do espaço privado, têm um carácter lúdico. O modelo beneficia largamente a humanização do espaço público e a recuperação dos espaços residuais localizados nas traseira, melhorando ainda a privacidade do piso térreo e demonstrando-se fundamentais para criar uma unidade de vizinhança mais próxima.

Os acessos dos blocos mantém se em galeria, sendo que é compreendido como um agente despoletador de contato e de convivência, manifestando-se espaços intermediários de valor reconhecível. Os espaços de acesso vertical, poderão ser optimizados dada a suas larguezas, podendo assim incluir sistemas de elevação mecânica para que o acesso à mobilidade condicionada passe a ser integrada.

De sublinhar que esta sugestão, levaria a um défice de 16 tipologias de dois quartos por bloco, ampliando o universo de tipologias de um quarto proporcionalmente. Contudo essa tipologias podem ser repostas em outros edifícios ou sugestões.





FIG. 191 - Alçado principal, sugestão de exploração da plasticidade das fachadas.

FIG. 192 - Alçado Tardoz, sugestão de exploração da plasticidade das fachadas.

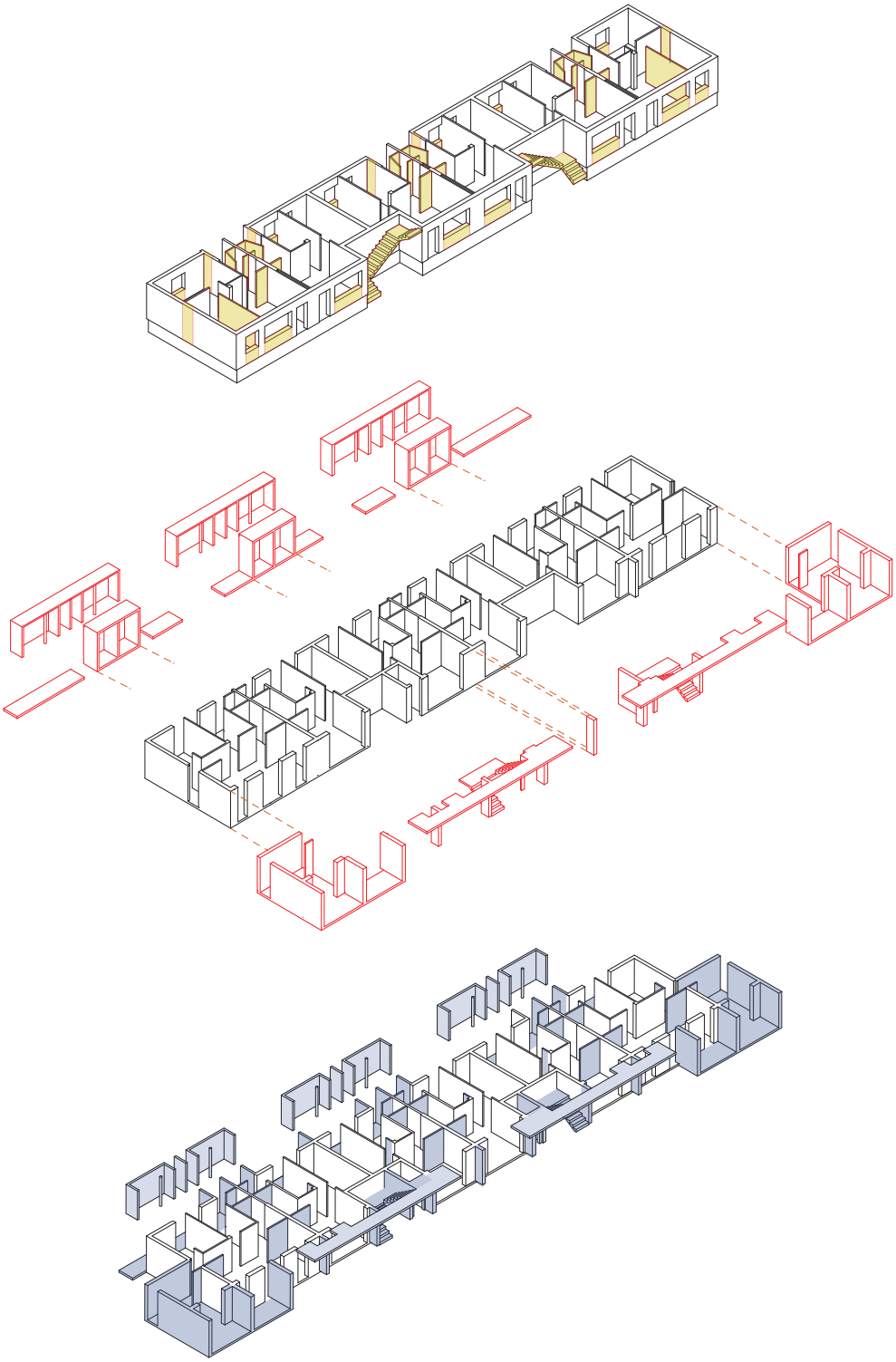


FIG. 193 - Axonometria da sugestão para os edificios tipo A.

QUADRO SÍNTESE | SISTEMAS OPERACIONAIS SUGERIDOS

Sugestões de alteração de sistemas de acessos em edifícios tipo A

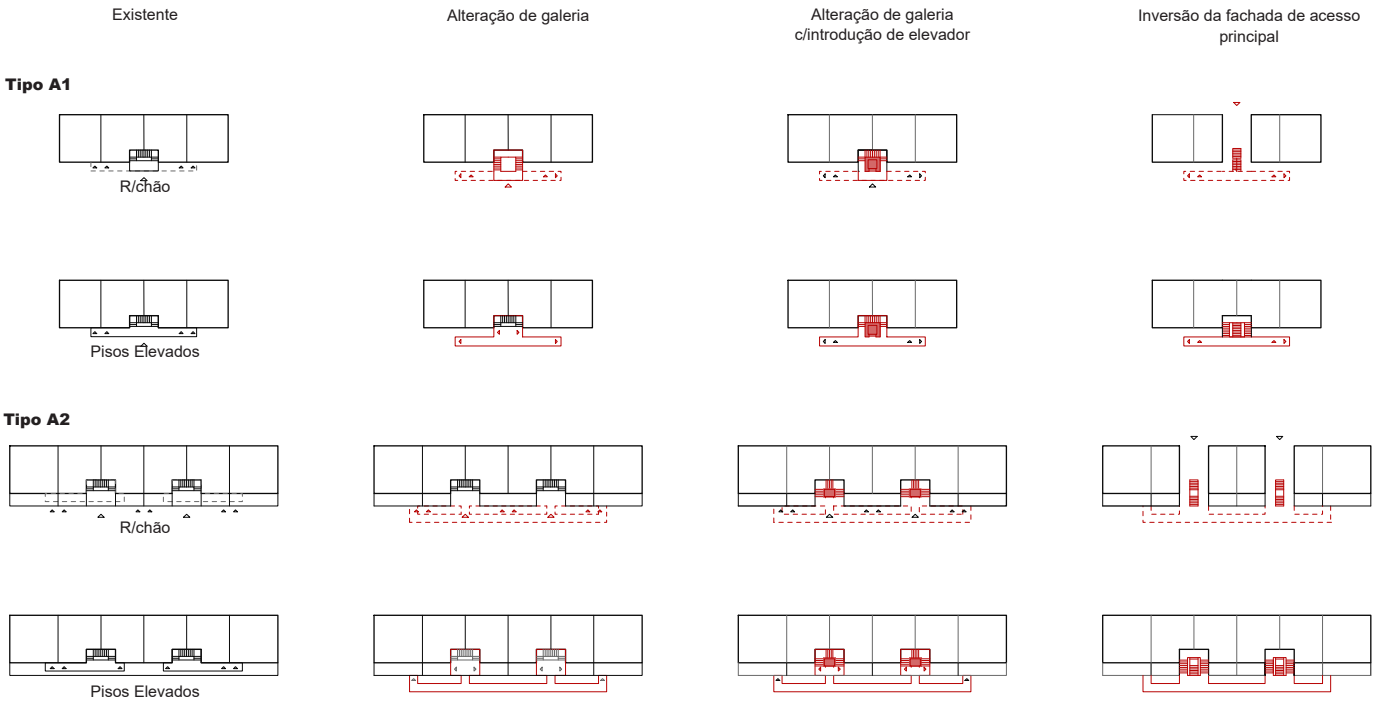
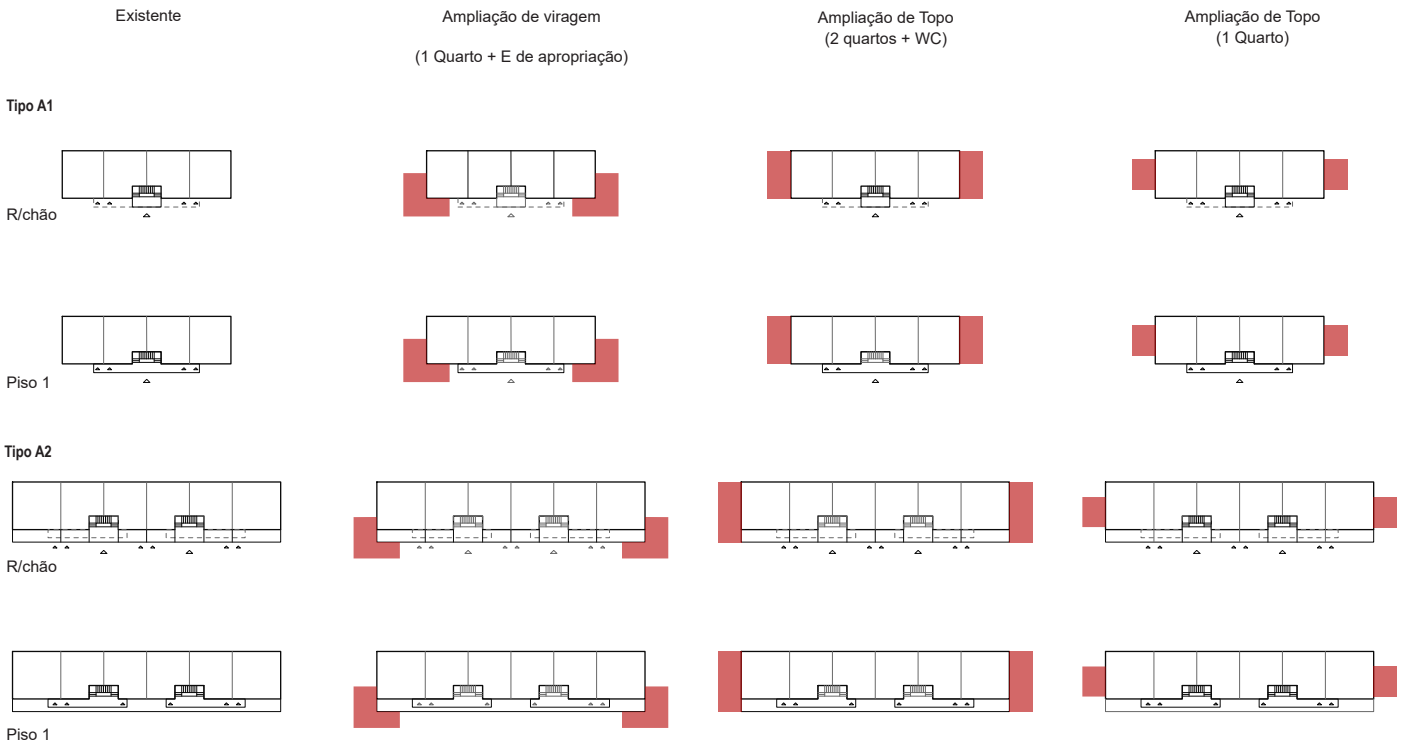


FIG 194 - Quadro síntese de sistemas operacionais para acessos, Blocos tipo A.

QUADRO SÍNTESE DE SISTEMAS OPERACIONAIS SUGERIDOS (2)

Sugestões de ampliação de superfícies das habitações tipo A



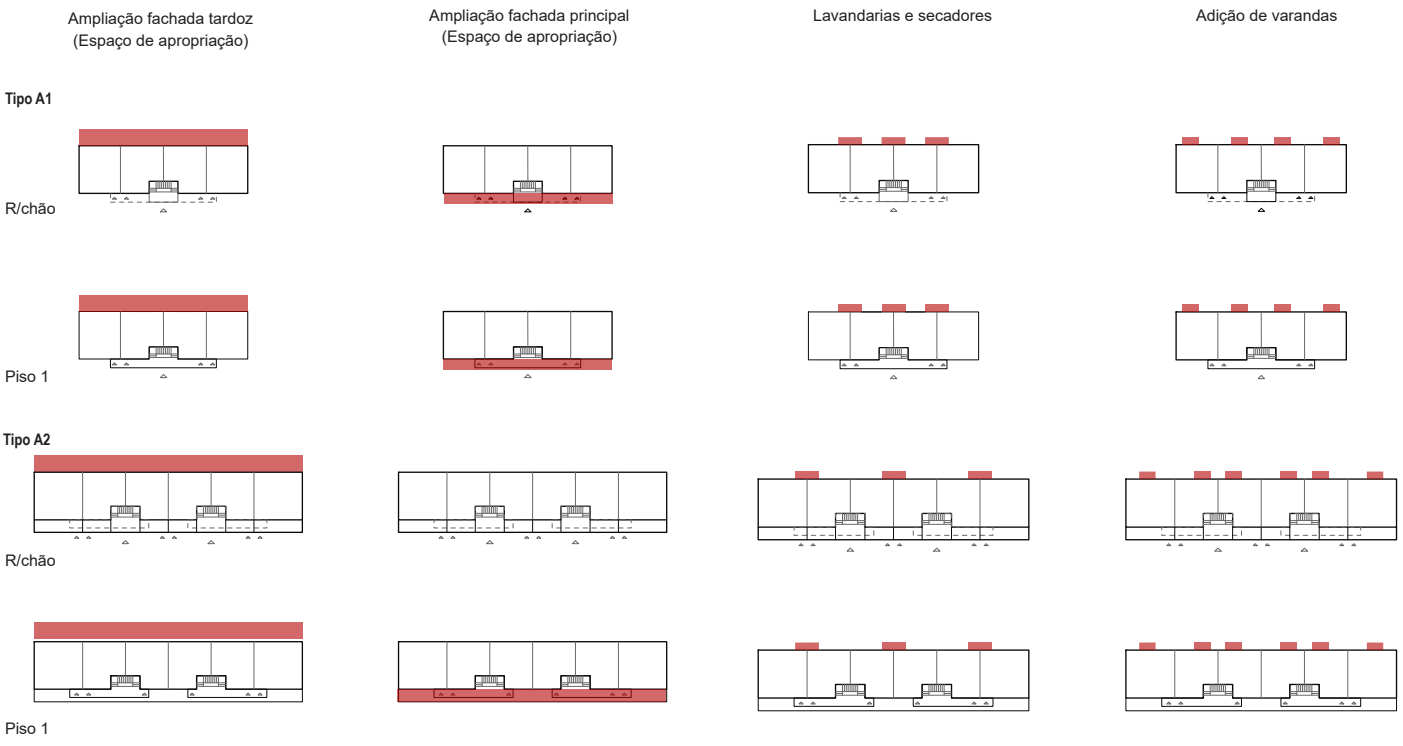
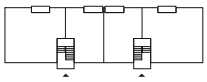
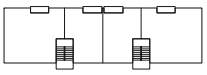
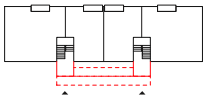


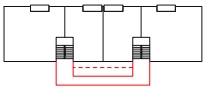
FIG 195 - Quadro síntese | sistemas operacionais de ampliação, Blocos tipo A.

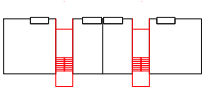
SUGESTÕES DE REDESENHO DE ACESSOS NOS BLOCOS TIPO B

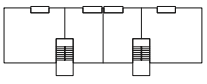












O sistema de acessos adotado na tipologia de bloco denominada por ‘B’ é um sistema de acesso vertical, múltiplo, esquerdo - direito. Este é modelo mais utilizado na edificação em altura corrente, não podendo a solução ser mais assimétrica face ao que a população a realojar estava familiarizada.

Na tipologia B sugere-se a implementação de galerias de modo a recriar e potencializar as dinâmicas já descritas para a tipologia ‘A’, podendo fazer-se o aproveitamento dos acessos verticais existentes e juntar lhes uma varanda comum comunicante entre as várias caixas de escadas. O desfasamento entre a cota dos fogos e do patim exterior das escadas permite manter a privacidade absoluta - que é uma das caraterísticas destes blocos - mas ao mesmo tempo exaltando o sentido de coletividade e relação de proximidade entre os fogos de todo o bloco.

É também sugerida a possibilidade de dotar os blocos de acessos verticais mecânicos, que facilmente se compatibilizam com estas estruturas. Contudo, para que se possa oferecer esse recurso ao maior número de fogos com o menor número de equipamentos, será conveniente nivelar as galerias com a cota de piso. Estes equipamentos podem em alguns casos servir mais do que um bloco, nos casos em que seja possível fundir as galerias de acessos.

As galerias sobre-dimensionadas, desfazadas entre pisos e afastadas da fachada, permitem a sociabilização e transferência de atividades do interior do fogo para o exterior, diminuindo a pressão dentro deste. Uma solução astuciosa facilmente integra estendais, bancos, floreiras, entre outros dispositivos, de forma dissimulada e integrada.

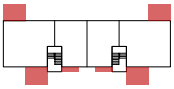
Mais uma vez, por questões de restruturação urbana é estudada a possibilidade de inversão do acesso principal do bloco, com um reajuste das tipologias de rés-do-chão, é possível dotar o bloco de uma entrada coletiva (hall) com serviços comuns.

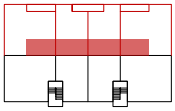
FIG 196 - Sistema de acessos existente, Blocos tipo B.

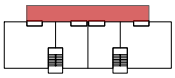
FIG 197 - Sistema de acessos sugerido, Blocos tipo B.

FIG 198 - Sugestão de inversão de fachada de acesso, Blocos tipo B.

AMPLIAÇÃO DA SUPERFÍCIE DOS BLOCOS TIPO B







Os blocos habitacionais tipo ‘B’ têm uma configuração e estrutura que permite um tipo variado de intervenções no sentido de aumento de área, sem que as funções tenham de ser transferidas de lugar. Todas as áreas têm uma boa relação com a fachada e a sala tem um desenvolvimento transversal ao bloco, assumindo-se como ponto de confluência de todas as dinâmicas domésticas .

O diagrama a seguir explora hipóteses de ampliação de superfície habitável, espaços complementares de extensão das atividades domésticas e espaços exteriores, de modo a compatibilizar as áreas existentes com as áreas mínimas e/ou desejáveis (FIG.199).

As sugestões passam por adicionar áreas habitáveis, expansão de áreas existentes (não adequadas) e implementar áreas de expansão das áreas principais para uma estrutura complementar que pode absorver necessidades efémeras ou de uso continuado.

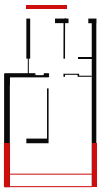
Os fogos T4 localizados nos topos são as habitações que têm maior expressão no que diz respeito à falta de área. Para 4 áreas de dormir que podem albergar grupos residentes até 7 pessoas, a cozinha tem uma dimensão de 2.1 m^2, apenas uma instalação sanitária com 3.6m^2 e uma sala de 12 m^2, sendo espectável a disfuncionalidade entre as áreas praticadas e as necessidades de um grupo familiar numeroso.

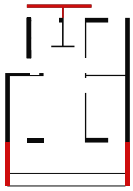
Nestas habitações de um quarto estão próximas dos mínimos legais. No entanto, agrava-se a desadequação das áreas comuns conforme o número de quartos vai crescendo. Isto porque a base mantém-se inalterada nas diferentes habitações (cozinha, I. sanitária, secador, varanda, sala), sendo apenas adicionados mais quartos. Ou seja, a área comum de um T1 é exatamente a mesma que a de um T4, situação que entendemos poder ser revista e reequilibrada, através da anexação de novos espaços.

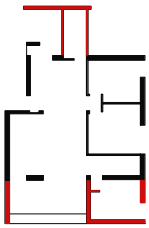
FIG 199 - Adição de áreas habitáveis.

FIG 200 - Logradouro c/ a privatização de espaço tardoz.

FIG 201 - Áreas complementares, jardim de inverno.







Os blocos do tipo B têm os mesmos métodos construtivos que o anterior. Esta característica dificulta a ampliação de superfície, dada a constituição das suas paredes exteriores. No entanto, este apresenta-se com um maior número de vãos e com uma disposição dos espaços mais dinâmica em relação ao tipo A.

A estratégia neste caso passa por ampliação pelas fachadas frontal e tardoz e uma redefinição de tipologia T4 com 67 m^2, para um T3 com 81 m^2 e do T3 com 52 m^2 para um T2 com 60 m^2. Na tipologia T1 existe um aumento de superfície de 37 m^2 para 41 m^2.

Dada a amplitude das aberturas nos secadores e na área da sala, a ampliação destes espaços é facilitada. A cozinha de 2,1 m^2 pode expandir-se para a área do secador ou transpor o limite do edifício de forma simples, dando-se assim uma maior compatibilidade entre a área da cozinha e a tipologia a que ela pertence, visto que nos modelos presentes se apresentavam-se estáticas e indiferentes face ao aumento da tipologia. A cozinha passa a ter: 6,8 m^2 no T1; 8 m^2 de cozinha e espaço de refeição (mudando para o lugar de um quarto), no T2; 6,8 m^2 + 4,5 m^2 de complemento a refeições no T3, prendendo-se a dimensão da área com a tipologia a que pertence.

No caso da sala, esta ganha um espaço complementar de 5 m^2 que tanto se pode fundir como separar do espaço sala, dependendo das necessidades do corpo residente. No T3 existe um segundo espaço complementar que pode ser também aberto ou encerrado de forma a que ampliar a sala ou disponibilizar-se para uma tarefa mais reservada.

Para as instalações sanitárias sugere-se uma adequação de área e de número de casas de banho, especialmente nas tipologias T3. As casa de banho registam 4 m^2 + 1,7 m^2 no T1, 6 m^2 no T2 e 4 m^2 + 4,5 m^2 no T3.

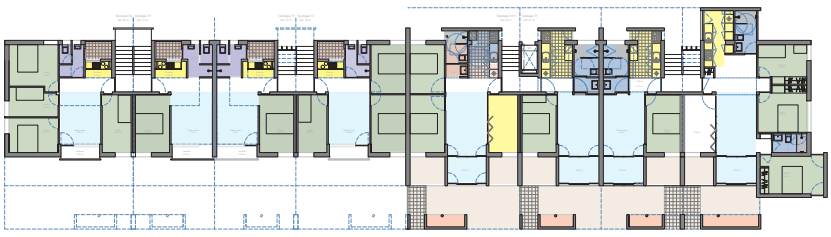


FIG. 202 - Sugestão de ampliação dos fogos T1 Tipo B.

FIG. 203 - Sugestão de ampliação dos fogos T3. Tipo B

FIG. 204 - Sugestão de ampliação dos fogos T4. Tipo B

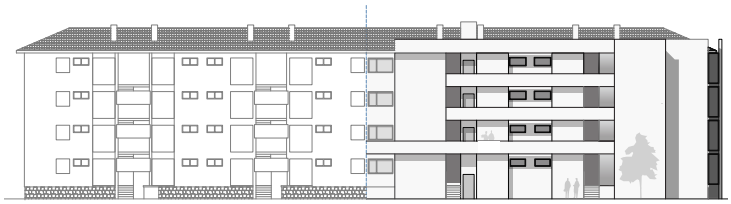
FIG. 205 - Planta parcial, sugestão de reabilitação e existente, do bloco tipo B.

No T3, que contava com quartos com 6.50m^2, 8.00m^2,8.10m^2,e 10,5m^2 - sendo assim apenas um compatível com o 'REGEU' - é acoplado um quarto com 12 m^2.

Ao nível do rés-do-chão, sempre que possível, são prolongadas as habitações para a fachada tardoz e frontal, com pequenos logradouros, de modo a proporcionar os benefícios já mencionados.

Os acessos passam de esquerdo-direito simples para um esquerdo-direito com distribuição em galeria, que permite abdicar de duas caixas de escadas para possível implementação de acessos verticais mecânicos.

Este modelo permite ajustar os fogos existentes aos requisitos de constantes alterações - conforme as necessidades dos utilizadores - e trabalhar os edifícios pelo exterior, de forma a dinamizar a leitura exterior e relação com o espaço público. Trata-se de uma sugestão conceptual que não poderá ser aplicada como regra a todos os blocos tipo B - devem ser introduzidas alterações significativas que promovam a diversidade do conjunto.



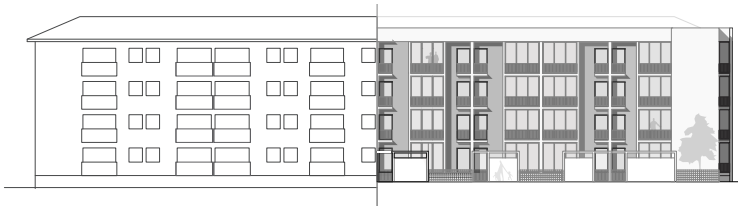


FIG. 206 - Alçado parcial principal, sugestão e existente.
Tipo B

FIG. 207 - Alçado parcial tardoz, sugestão e existente.
Tipo B

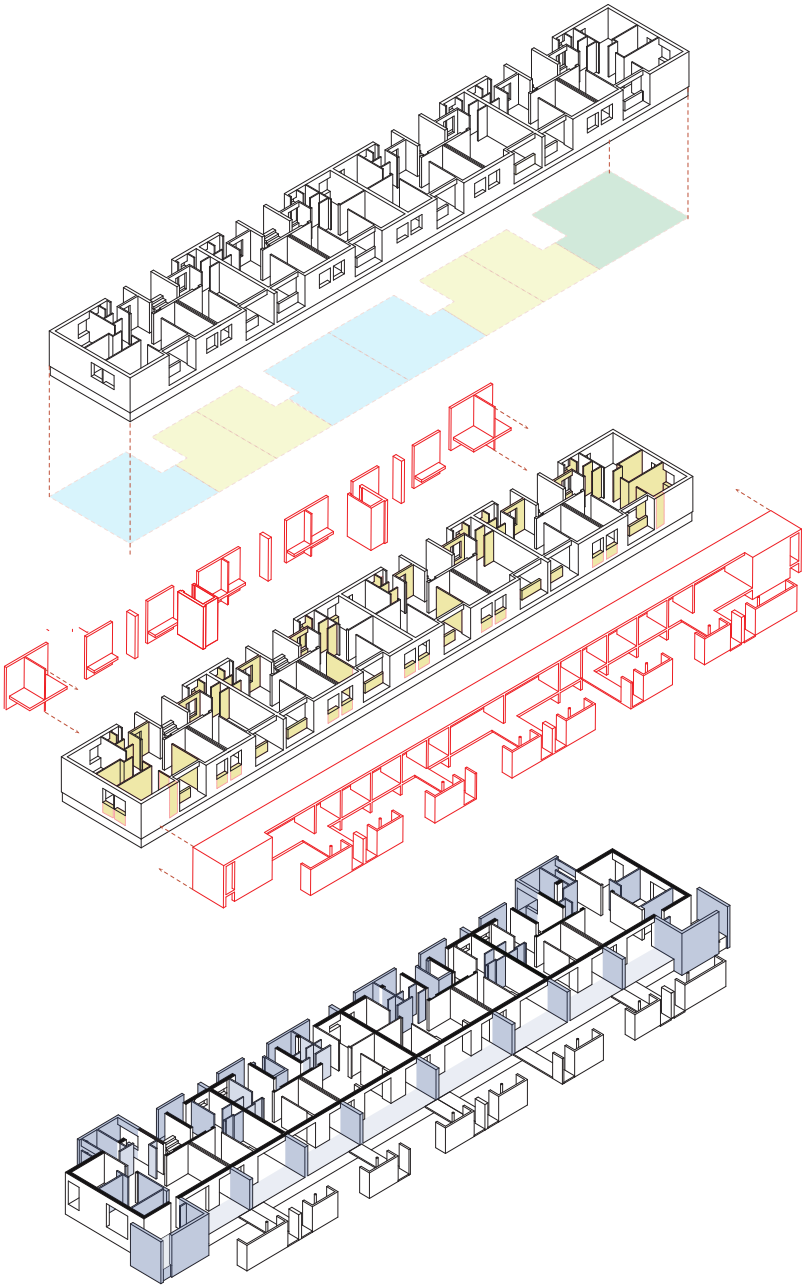


FIG. 208 - Axonometria de sugestão para blocos tipo B.

QUADRO SÍNTESE | SISTEMAS OPERACIONAIS SUGERIDOS (3)

Sugestões de alteração de sistemas de acessos tipo B

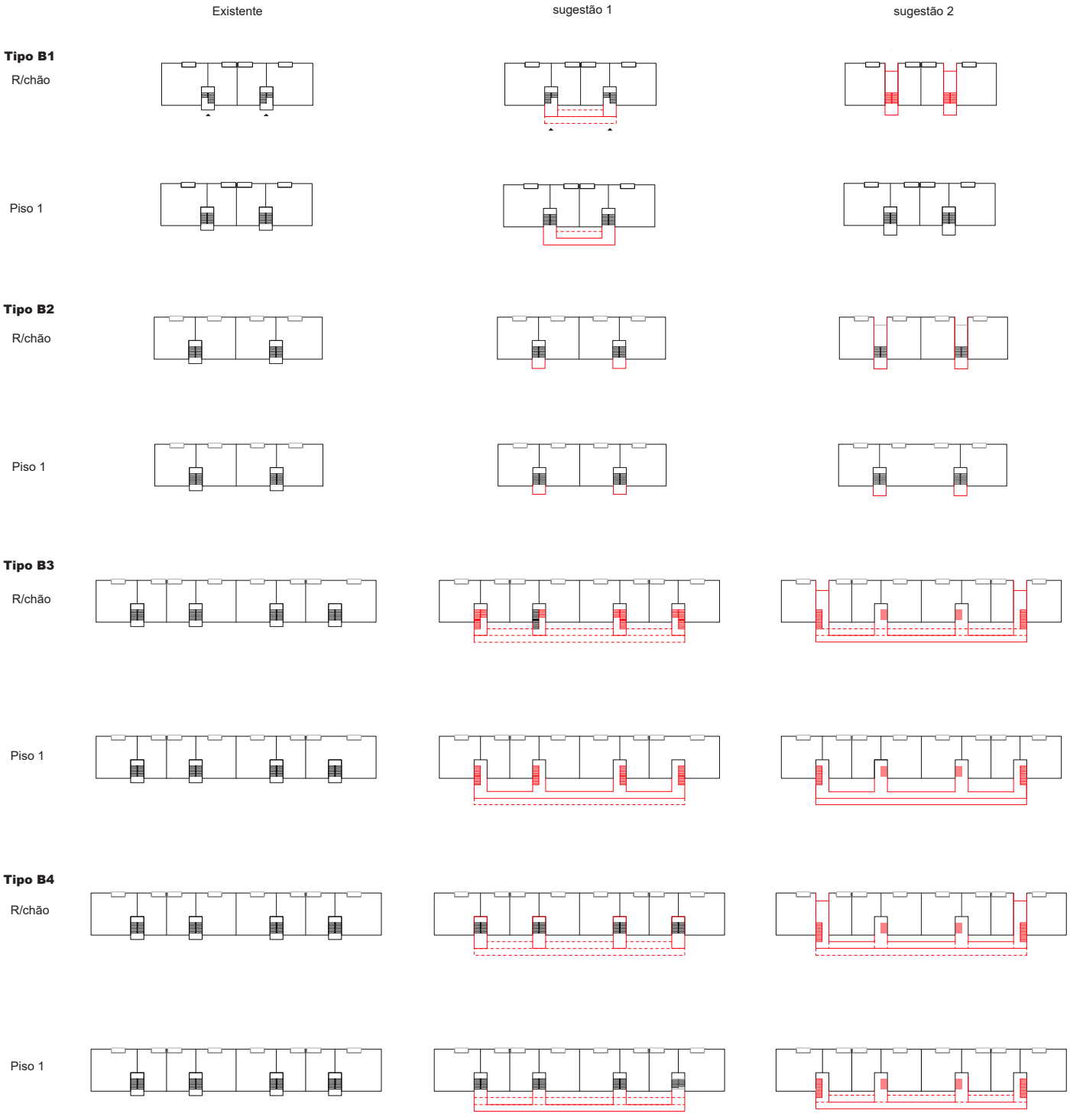


FIG 209 - Quadro síntese de sistemas operacionais para acessos, Blocos tipo B.

QUADRO SÍNTESE | SISTEMAS OPERACIONAIS SUGERIDOS (4)

Sugestões de ampliação de superfícies das habitações tipo A

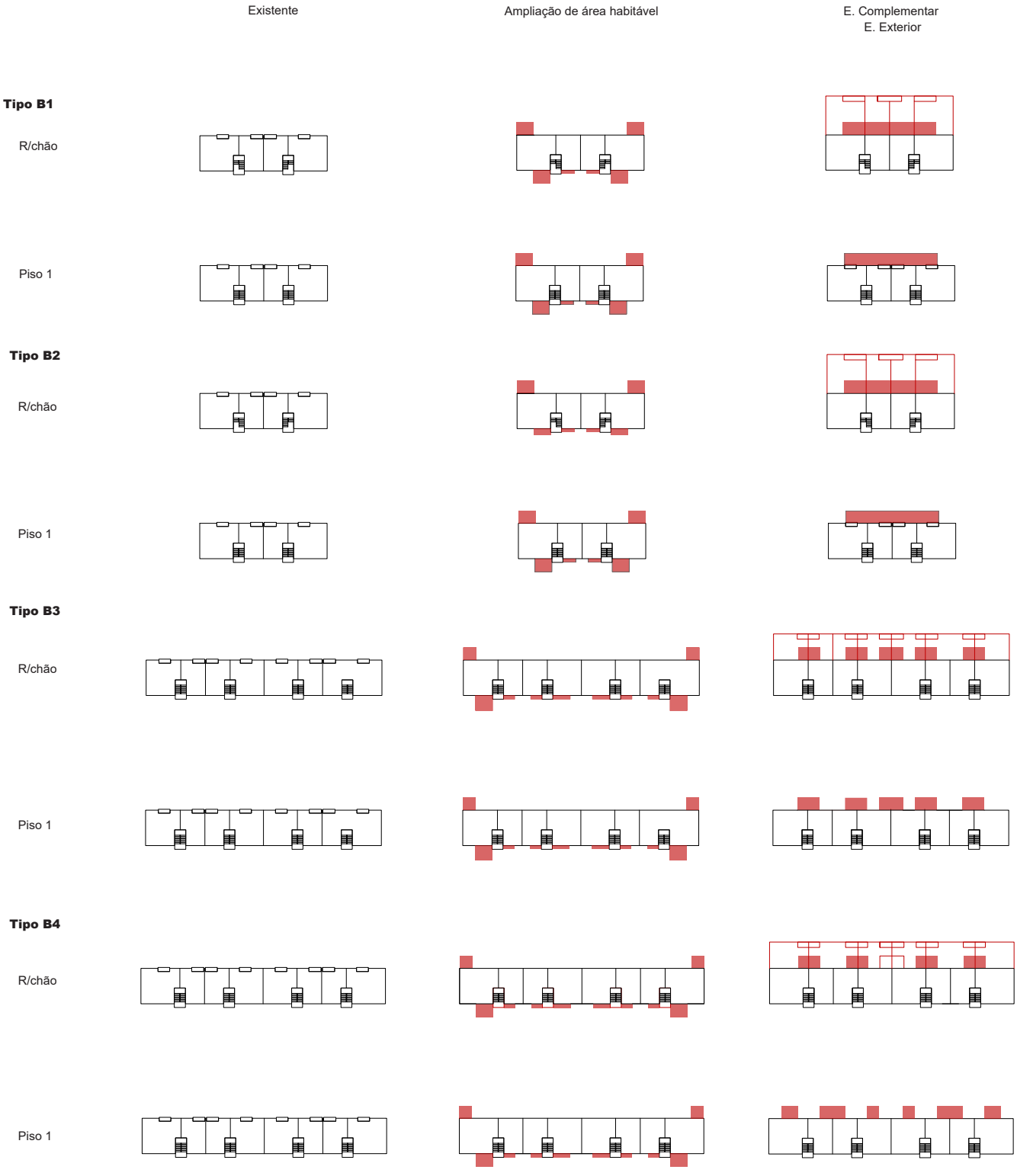
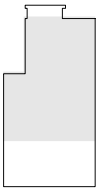
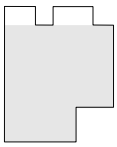
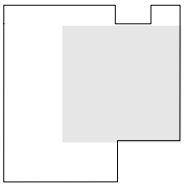
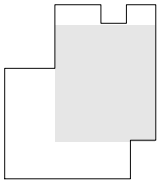
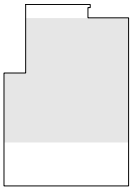
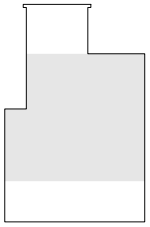
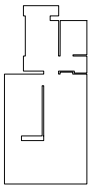
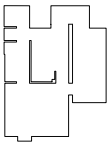
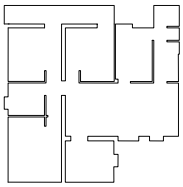
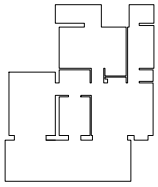
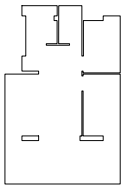
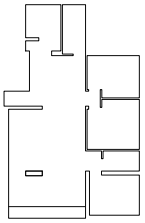
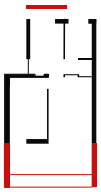
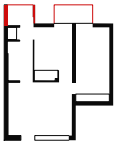
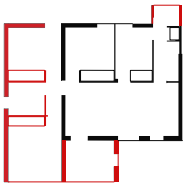
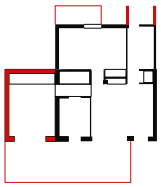
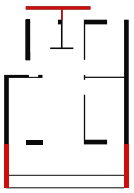
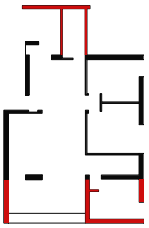
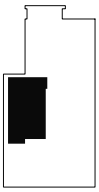
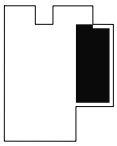
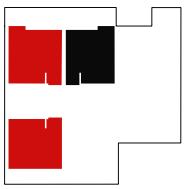
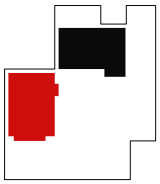
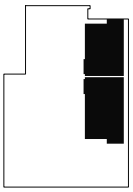
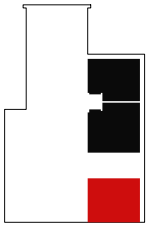
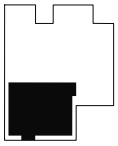
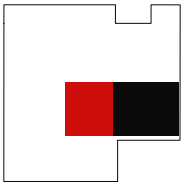
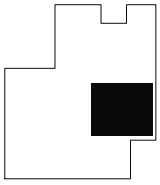
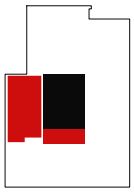
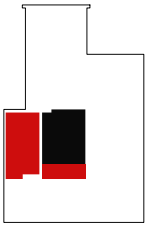
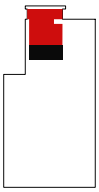
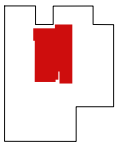
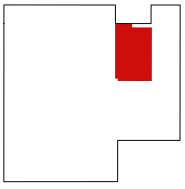
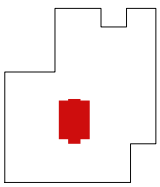
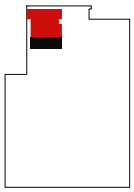
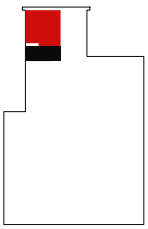


FIG 210 - Quadro síntese | sistemas operacionais de ampliação, Blocos tipo B

SINTETIZAÇÃO DE SUGESTÕES DE AMPLIAÇÃO DOS FOGOS DO CERCO DO PORTO

	TIPOLOGIA DE SEQUÊNCIA T1	TIPOLOGIA DE SEQUÊNCIA T1	TIPOLOGIA DE TOPO T3/ T4	TIPOLOGIA DE TOPO T2	TIPOLOGIA DE TOPO E SEQUÊNCIA T2	TIPOLOGIA DE TOPO T3/ T4
ÁREA BRUTA	 61.50 m²	 53.40 m²	 116.00 m²	 90.00 m²	 86.00 m²	 106.00 m²
ÁREA ÚTIL	 53.10 m²	 46..60 m²	 107.00 m²	 84.00 m²	 77.40 m²	 94.00 m²
CONFIGURAÇÃO	 6 DIVISÕES	 6 DIVISÕES	 10 DIVISÕES	 8 DIVISÕES	 7 DIVISÕES	 10 DIVISÕES
QUARTOS	 10.10 m²	 10.70 m²	 35.00 m²	 25.00 m²	 19.00 m²	 28.00 m²
SALA	 12.00 m²	 14.00 m²	 25.00 m²	 13.60 m²	 12.00 m²	 12.50 m²
COZINHA INDEPENDENTE	 7.00 m²	 8.50 m²		 8.50 m²	 5.20 m²	 7.00 m²

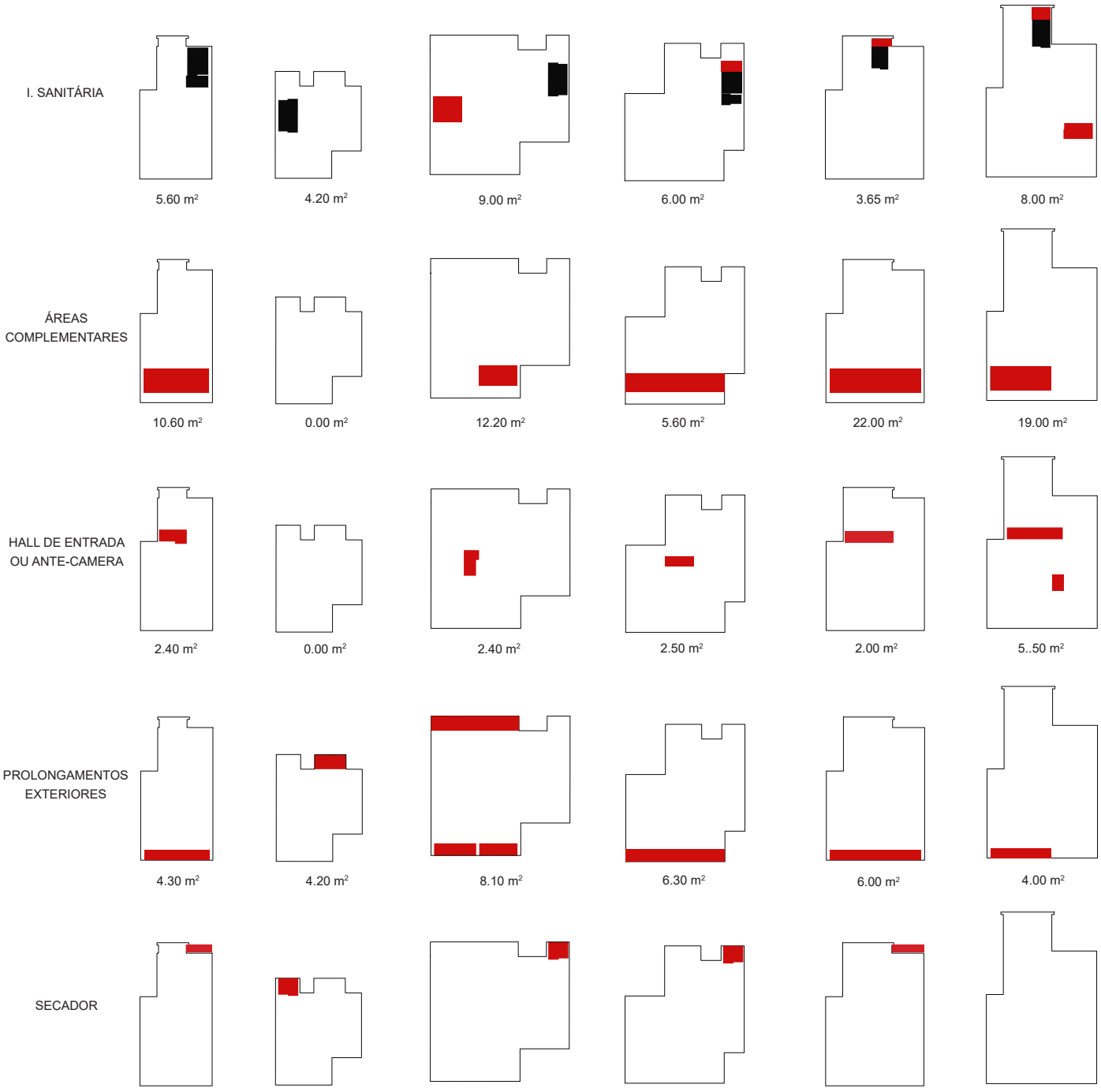


FIG. 211 - Quadro síntese, sugestão de reabilitação dos fogos.

Com o desdobramento das sugestões, pretende-se evidenciar a sua capacidade de aplicação variada, dependendo do estudo e observação aprofundados das circunstâncias de cada caso - o que implicaria, também, a aproximação e acompanhamento da comunidade. Interessa ainda destacar a flexibilidade das sugestões apresentadas, podendo ser usadas - parcialmente ou na totalidade - em alguns blocos ou na totalidade do objeto.

UMA MATRIZ INDIFERENCIADA

De modo a compensar a redução do número de fogos pela demolição proposta de alguns edifícios existentes e compensação pelas habitações mais afetadas pela redefinição tipológica, são propostos novos edifícios que se apresentam como uma terceira variante.

As tipologias eleitas como base para a composição do modelo, são o T2 e T4, sendo que existe disponibilidade por parte do dispositivo para se ajustar uma tipologia acima ou abaixo, de acordo com as variáveis momentâneas do grupo doméstico. O modelo tem a capacidade de, com os mesmo parâmetros, justapor a unidade base e crescer.

Erguidos em betão, com dois pisos e acessos esquerdo-direito, pretendem participar de uma dinamização da forma e morfologia urbana na relação que estabelecem com as restantes variantes e sub-variantes.

A sua cércea, relação com o exterior e os logradouros privados, pretendem estabelecer uma relação de proximidade com a vida pública, sem que estes se condicionem.

A matriz utilizada para a planificação dos suportes respeita um métrica ajustável a uma subdivisão flexível, capaz de se mostrar resiliente às transformações inerentes aos grupos domésticos, de modo a que a habitação se adeque aos grupos residentes, ao invés de os grupos residentes serem obrigados a adaptar os seus hábitos e modos de vida ao dispositivo.

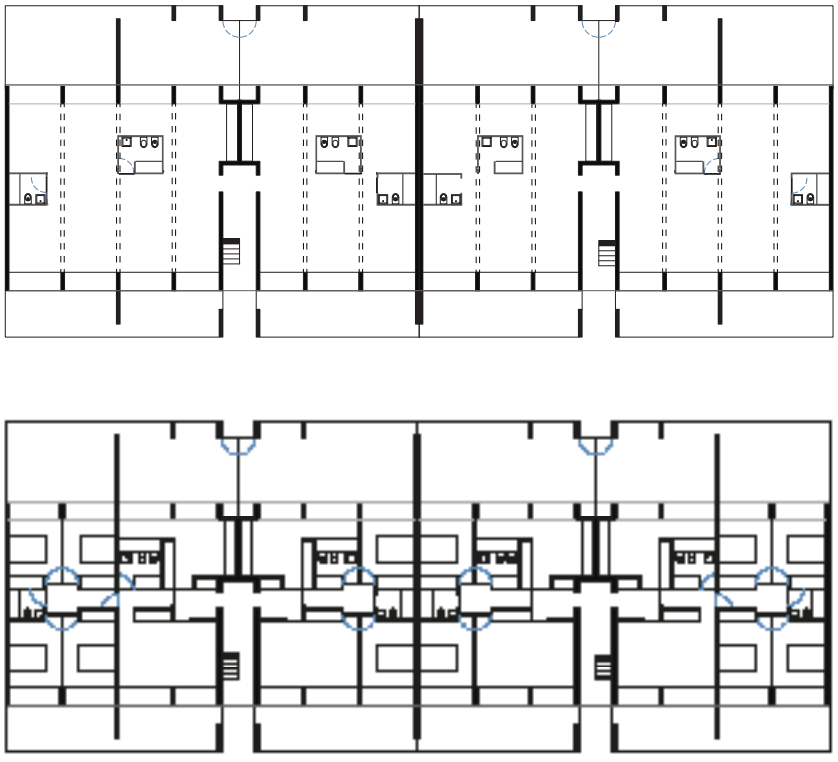


FIG. 212 - Plantas sugeridas para a compensação das tipologias perdidas | Matriz indiferenciada.

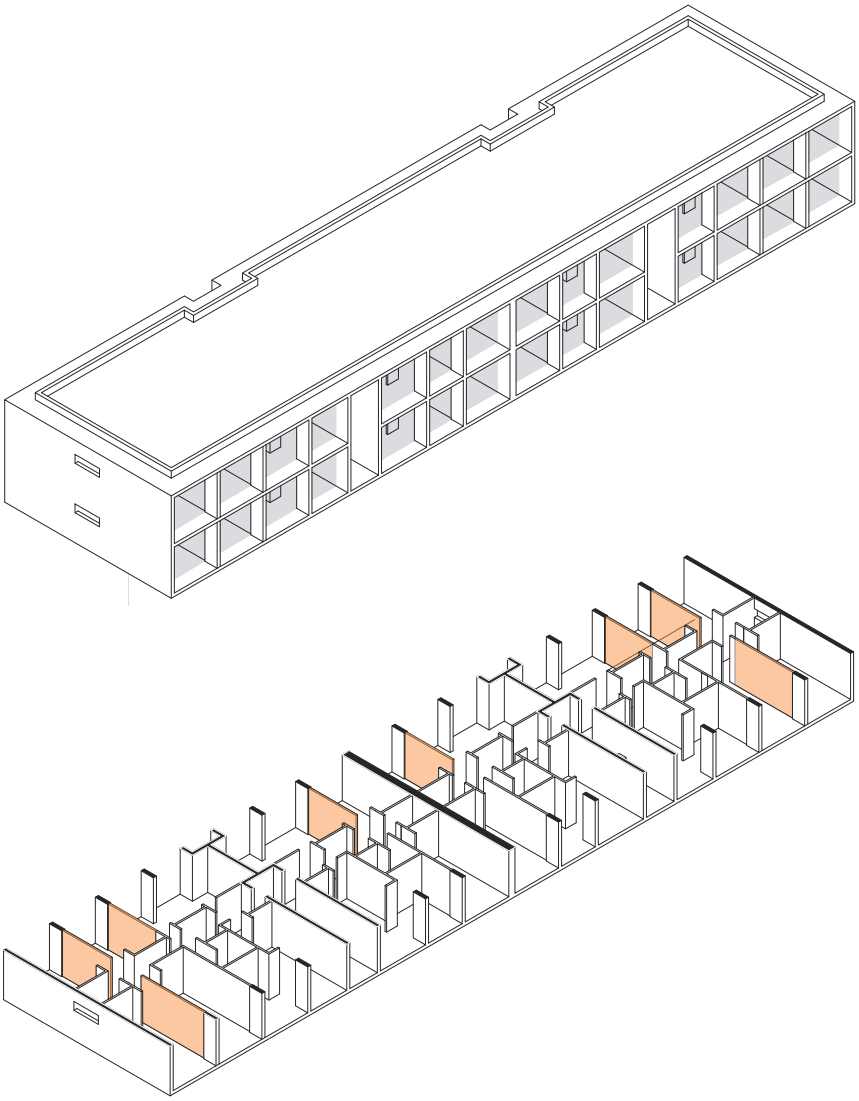


FIG. 213 - Axonometria de novos edifícios para a compensação das tipologias perdidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o enquadramento dos Conjuntos de Habitação Popular do Plano de Melhoramentos, no qual se integra o objeto de estudo (o Bairro do Cerco do Porto), compreendeu-se que representam um importante legado, independentemente de todos os problemas que atualmente lhes são associados. Estes conjuntos são produto de um esforço municipal sem precedentes, a partir dos quais foi possível salubrizar e descongestionar extensas áreas da cidade do Porto, melhorando as condições de vida da população mais vulnerável, que vivia em alojamentos extremamente precários. Os conjuntos de habitação construídos no âmbito deste programa constituem uma parcela muito expressiva da habitação pública existente, que absorvem, presentemente, grande parte das necessidades de realojamento existente na cidade do Porto.

A implantação peri-citadina do Cerco do Porto foi uma condição que, desde a sua construção, condicionou a relação que os moradores estabeleciam com a cidade do Porto, despoletando, posteriormente, o debate pelo direito à cidade. Dada a impossibilidade de reverter esta particularidade, resta-nos a possibilidade de aproximar a cidade e os serviços aos conjuntos.

Estes conjuntos e as suas comunidades têm visto a sua reputação e imagem associada a atos desviantes, sofrendo uma segregação socio-espacial. É evidente que não são só as estruturas físicas do bairro que comprometem a sua imagem e reputação, no entanto, evidenciam-se, no cômputo da análise, problemáticas genéticas que, inevitavelmente, derivam dos modelos aplicados à época - a monotonia estereotipada, falta de legibilidade espacial, as vias circundantes aos bairros, ruas 'Cul de sac', utilização do bloco padrão, o desligamento dos blocos com a estrutura urbana e o seu todo com as esferas envolventes.

Ao longo destes anos foi-se densificando o espaço público com edifícios de serviço, vias, passeios, intervenções de espaço público e envelope dos blocos, numa resposta superficial e segmentada que não tem conseguido contrariar o cenário, tendo-o até agravado. No entanto, tal problemática pode ser atenuada - quer com a sugestão de desdensificação e limpeza proposta do EIICP, ou até mesmo pela via da densificação (sugerida como mais um caminho para reflexão) - aproximando o modelo urbano do bairro ao presente no território. Para tal, podem ser aplicados os princípios de Cristian Portzamparc bem como o modelo de intervenção de Lacaton&Vassal na reabilitação de blocos habitacionais, a estes conjuntos, que apresentam a disponibilidade e flexibilidade necessárias para se consumar uma intervenção (metamorfose) inédita a nível nacional.

Da análise às intervenções realizadas no Bairro do Cerco é clara a inexistência de uma preocupação com a possibilidade de preservação

do estado primitivo dos conjuntos. Se, por um lado, estes representam um momento relevante no que respeita à história da habitação pública na cidade do Porto (podendo eventualmente assumir-se um caminho de preservação deste património - a identidade e as características originais, recuperando-lhes a dignidade), por outro, a sua função residencial carece de uma resposta adequada às necessidades reais e atuais. Para o cumprimento desta adequação, o conjunto requer uma reconversão integral, reconfigurando e ampliando as áreas das habitações e reestruturando a estrutura urbana, aproveitando as estruturas existentes e adaptando-as às necessidades atuais, naturalmente distantes dos padrões dos anos sessenta.

A EIICP é das mais ambiciosas propostas e intervenções realizadas até então. Esta propõem o rompimento do bairro com dois eixos estruturantes e demolição no miolo do bairro, promovendo um espaço público de grandes dimensões - um centro magnetizador da vida social do conjunto. Todavia, o projeto não será cumprido na sua totalidade, por questões políticas e oposição da população, perdendo-se a oportunidade de experimentar um modelo de intervenção diferenciado nestes bairros.

Passado mais de meio século, importa questionar e refletir o modelo urbano, mas também o habitacional, no qual a sua intervenção profunda tem vindo a ser relegada. A comparação das áreas existentes neste conjunto com as áreas mínimas legais (REGEU) e com as áreas e funções mínimas propostas no estudo desenvolvido por Nuno Portas (1969) revelam-se alarmantes, e, tendo em conta a transfiguração da sociedade, a diversos níveis, nas últimas décadas, estes mínimos podem ainda assim não se ajustar aos padrões contemporâneos. Também a recente pandemia de SARS-CoV-2 suscitou à reflexão e consciencialização generalizada à cerca da importância da qualidade do espaço que habitamos. Tal circunstância, pela restrição de confinamento obrigatório no domicilio, tornou mais concreta a correlação entre a qualidade do dispositivo doméstico e as repercussões desta no grupo residente. A falta de área, a desadequação da tipologia ao agregado familiar, a ausência de espaços exteriores foram fatores preponderantes na avaliação da qualidade de vida durante este período.

A casa, primeira esfera social (restrita ao grupo doméstico), influencia o comportamento social fora dela. Da mesma forma, em termos físicos, a casa influencia o bloco e o bloco a morfologia urbana - participando o ambiente doméstico e urbano de uma correlação bilateral.

A satisfação com a habitação manifesta-se no espaço urbano e vice-versa. Neste sentido, foram exploradas breves sugestões - ‘operadores projetuais’- que atuam à escala do dispositivo doméstico e bloco, podendo ter influência direta à escala urbana, mediante a forma de aplicação - que pode ser parcial ou total. Estes operadores são respos-

tas individuais e autónomas podendo ser aplicados pontualmente e segundo as necessidades. Na habitação, estes procuram estratégias de aumento de superfície, adequação das funções e necessidades atuais à tipologia presente nas estruturas existentes, que respondiam às necessidades dos anos cinquenta do séc. passado e de uma população extremamente vulnerável.

Estes 'operadores projetuais' podem dinamizar a imagem e perceção do espaço público, mostrando-se uma ferramenta para metamorfosear a forma urbana - estabelecer alinhamentos, reconfigurar espaços públicos, gerar acontecimentos espaciais que enriqueçam o léxico urbano. Deste modo a operação tem uma atuação/influência bilateral.

Em suma, estes conjuntos necessitam de uma profunda reflexão para que, no futuro, as condições de alojamento não condicionem irremediavelmente a qualidade de vida e o desenvolvimento individual, familiar e social destas populações (por si só vulneráveis em prol de uma renda 'acessível'). Posto isto, é possível que, num futuro próximo, estes bairros estejam para os padrões do séc. XXI como as ilhas insalubres demolidas estiveram para o séc. XX.

"Acreditamos que a arquitetura contemporânea tem o dever de transformar e ressignificar as estruturas existentes, e não apenas demolir e construir novas. O grande desafio está em como reutilizar e adaptar as estruturas existentes para que as mesmas sejam melhores e mais eficientes. Existem uma infinidade de edifícios e lugares que precisam ser "cuidados" por arquitetos e urbanistas. Em seus princípios básicos, essa forma de pensar é muito ecológica e sustentável e, portanto, um caminho a se seguir."

(Entrevista com CHYBIK + KRISTOF | Escrito por Eric Baldwin | Traduzido por Vinicius Libardoni a 04 de Outubro de 2021, Archidaily)



"A sociedade atual tem capacidade técnica e financeira para urbanizar vastas áreas em curtos períodos de tempo. É possível hoje urbanizar em dez anos áreas equivalentes às que antes demoravam séculos a crescer.

A compreensão desta realidade exige uma grande responsabilidade. Desejamos que as novas urbanizações tenham o mesmo sentido de humanidade, de vivência, de comunidade, que aquelas partes da cidade que se foram consolidando ao longo de muito tempo." (JACINTO, 2012, : 105)

FIG. 214 - Imagem aérea da zona do cerco do Porto.

06 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

websites

ABALOS, I., (2001). “Una Cartografia Imaginária”, In Revista 2G N.60, Barcelona, Gustavo Gili

ALEXANDER, C.; ISHIKAWA, S.; SILVERSTEIN, M., (2013). “Uma linguagem de padrões: A pattern language”, Porto Alegre: Bookman. ISBN 978-85-65837-17-0

AUGUSTO, N. M., (2000). “Habitação Social, da intenção de inserção à ampliação da exclusão”, in Actas do IV Congresso Nacional de Sociologia, APS, Coimbra

AZPILICUETA, Enrique; ARAUJO, Ramóm, (2012) “Industrialización”, Revista tectonica nº 38.

CARDOSO, Vasco, (2009). “Bairros de casas econômicas e grupos de moradias populares: encontro entre duas morfologias de padrão geométrico”, cadernos de Curso de Doutoramento em Geografias

CARDOSO, Vasco (2010). “A morfologia da habitação social no Porto após o Plano de Melhoramentos: Ruptura ou continuidade?”, Faculdade de Letras da Universidade do Porto. ISBN 978-972-99436-5-2

CARDOSO, Vasco, (2011). “A casa da ilha e a casa do bairro municipal: dois módulos na construção de morfologias de padrão geométrico”, Imprensa da Universidade de Coimbra

CARDOSO, Vasco (2010). “A morfologia da habitação social no Porto após o Plano de Melhoramentos: Ruptura ou continuidade?”, Faculdade de Letras da Universidade do Porto. ISBN 978-972-99436-5-2

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 FLUP, Porto.

CAUDRON, L., (2011). L’ouverture de l’îlot. Mémoire de recherche. École Nationale Supérieure d’Architecture Paris Val-de-Seine.

CEPEDA, André., COSTA, B., (2019). “São João de Deus”, Edição: Dafne Editora. ISBN 9789898217479

CHOAY, Françoise (2000). “O urbanismo”: utopias e realidades: uma antologia. 5ª ed. São Paulo: Editora Perspectiva. ISBN 978-85-273-0163-3

COELHO, A. & Coelho, P. (2009). “Habitação de Interesse Social em Portugal”, Livros Horizonte. ISBN 978-972-24-1655-9

COELHO, A. & Pedro, J. (1998). “Do Bairro e da Vizinhança à Habitação, Tipologias e caracterização dos níveis físicos residenciais”, Colecção Informação Técnica Arquitectura, nº 2, Ed. LNEC, Lisboa. ISBN 972-49-1756-8

COMISSÃO EUROPEIA (2003). Parceria com as Cidades. Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, Luxembourg. ISBN 92-894-5110-6

CULLEN, Gordon, (1971). “Paisagem Urbana”, Edições 70

FERNANDEZ, Luis, Galiano (ed). (2014). “Lacaton e Vassal, Strategies of essencial”, Arquitectura Viva Monografias, 170. Madrid: Arquitetectura Viva SL

GEHL, Jan (2005). La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios. Barcelona: Reverté. (Estudios Universitarios de Arquitectura). ISBN 84-291-2109-9

GILI, Monica (2001). “Lacaton e Vassal”, 2G libros. Madrid: Editorial Gustavo Gili.

GUERRA, Isabel, “Europa e Políticas Habitacionais- Mudanças em curso.” Cidades- Comunidades e Territórios, n.º 17, CET/ISCTE, Lisboa, pp. 47-61 Dez. 2008.

GUERRA, Paula, (1996). “Recomposição espacial e social do tecido urbano portuense - O bairro do Cerco do Porto enquanto espaço de análise”, in atas do III congresso português de Sociologia- Práticas e processos da mudança social. – Associação Portuguesa de Sociologia/Celta Editora.

GUERRA, Paula (2004). “Contextos e vivencias no Bairro do Cerco do Porto- Cenário de pertenças, de afetividades e de simbologias”, in atas do V congresso português de Sociologia.

HABRAKEN J.N., (1979).“El disenõ de soportes”, Gustavo Gili, versão castelhana, [1ºEd 1974]. ISBN: 84-252-0936-6

JACINTO, R. (2012). “ A cidade e os novos desafios urbanos”. Editora Ancora, coleções iberografias, volume 20,1ºEd Domingos M. Vaz, departamento de Sociologia da Universidade da Beira Interior. ISBN: 9789727803620

JACOBS, Jane (2000). “Morte e vida de grandes cidades”. Coleção a, São Paulo, WMF Martins Fontes. ISBN: 85-336-1218-4

LACATON & VASSAL, “Transformation de la Tour Bois le Prêtre - Paris 17 - Druot, Lacaton & Vassal

LAMAS, José Manuel (2010). - Morfologia urbana e desenho da cidade. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, [1ºEd 1990]. ISBN 978-972-31-0903-0

LYNCH, Kevin (1960). “The image of the city”. Cambridge: The M.I.T. Press. ISBN 0 262 12004 6

MÁRQUEZ, C. & LEVENE, R. (2015). “Lacaton & Vassal: 1993-2015”, El Croquis, nº 177 178, EL CROQUIS EDITORIAL, Madrid. ISBN: 9788488386847

MATOS, Fátima Loureiro de (1994). “Os Bairros sociais no espaço urbano do Porto 1901-1956.” Análise Social no.XXIX

MONTANER, J. & Muxi, Z. (2006). “Habitar el Presente”, Ministerio de Vivienda, Madrid. ISBN: 1084-96387-23-2

PAMPULHA, R.; Carvalho O. e Silvério, T. (2012). “Prémio IHRU 2012 - Construção Reabilitação”, IHRU (pp. 30-33**)**

PEREIRA, Virgilio Borges (2016). “Habitação social na tranformação da cidade”, Edições Afrontamento, volume 2, Porto. ISBN 978-972-36-1478-7

PIMENTA, Manuel et al. (2001). As “Ilhas” do Porto – Estudo socioeconómico. Porto: Câmara Municipal do Porto, Pelouro de Habitação e Ação Social.

PIMENTA, M.; Ferreira, J.; Ferreira, L. (2001). As ‘ilhas’ do Porto. Estudo socioeconómico. Porto: Câmara Municipal do Porto/ Pelouro de Habitação e Ação Social

PINTO, Jorge Ricardo (2007). “O Porto Oriental no final do século XIX: Um retrato urbano (1875-1900)”, Edições Afrontamento

PORTAS, Nuno (2004). “A habitação social: proposta para a metodologia da sua arquitectura”, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. ISBN 9789729483639

PORTAS, N. & Coelho, A. (2013). “Habitação para o maior número: Portugal, os anos de 1950-1980”, Câmara Municipal – IHRU, Lisboa. ISBN 9789729850882 9729850887

PORTAS, Nuno, “Desenho e apropriação do espaço em habitação”, In: Arquitectura: revista de arte e construção. - Nº 103 (maio-jun. 1968). - pp.124-128

PORTO. Câmara Municipal. Direção dos Serviços do Plano de Melhoramentos (1966). Câmara Municipal do Porto: plano de melhoramentos 1956-66. Porto: Câmara Municipal do Porto

PORTZAMPARC, Christian (1997). A terceira era da cidade. Revista Óculum 9, Fau Puccamp, Campinas.

RESTIVO, Joana Cravo Almeida (2014). “Habitação pública no Porto - Intervir para requalificar”, Programa Doutoral em Engenharia Civil

ROCHA M.; Gonçalves, E., & Silva, S. (coord.) (2019). “CdH - Cadernos de Habitação”, vol. 001 a 007, Porto: Universidade do Porto - Faculdade de Arquitectura, Projeto de Investigação (FCT) Mapa da Habitação [edição impressa/digital]. ISBN: 978-989-8527-36-3 (edição digital)

SOUSA, Susana, “Iniciativa Bairros Críticos: Uma experiência em torno de modelos de governança na gestão do território”, Cidades- Comunidades e Territórios, n.0 16, jun. 2008, (pp. 69-75)

TEIXEIRA, Manuel C. (1996) Habitação popular na cidade oitocentista. As ilhas do Porto. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnologia

VENTURI, Rober, (2003) - Complejidad y contradicción en la arquitectura. 2ª ed, 8ª tirada . Barcelona : Gustavo Gili. ISBN 84-252-1602-8

WEBSITES

CÓIAS, Vitor. (2004) [revisto em 2007]. “Reabilitação: a melhor via para a construção sustentável”, Lisboa.

_Disponível em: www.gecorpa.pt/Upload/Documentos/Reab_Sustent1.pdf

COSTA, N. Brandão, “ São João de Deus (Phase 1)”, Web site- são joão de deus (phase 1) – brandao costa arquitectos, acedido a 03/11/2020

_ Disponível em: https://www.brandaocosta.com/projetos/s-joao-de-deus-phase-1/

COSTA, N. Brandão, “ São João de Deus (Phase 2)”, Web site- são joão de deus (phase 2) – brandao costa arquitectos, acedido a 03/11/2020

_ Disponível em: https://www.brandaocosta.com/projetos/sao-joao-de-deus-phase-2/

DRUOT, LACATON, VASSAL, Transformation of Housing Block - Paris 17°, Tour Bois le Prêtre” -

_Disponível em: http://www.lacatonvassal.com/?idp=56

GARCIA R., & GONÇALVES, E. (2016). “Primeiras propostas de habitação operária no Porto: a casa unifamiliar, o Carré Mulhousien e a Cité-Jardin”. Ciudades.

_Disponível em https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/86298

GONÇALVES, Eliseu – “O Bairro do Monte Pedral e o alojamento operário em 1900”**.**

_Disponível em https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/77775/2/46263.pdf

GONZÁLEZ, Xavier, (2008). “Flexible para sobrevivir“.

_Disponível em https://aplust.net/blog/flexibility_for_survival/idioma/es/.

LOBO, Inês (2004) - “Projectos”.

_Disponível em: https://www.ilobo.pt

LYNCH, Kevin, (1960)“The image of the city”. Cambridge: The M.I.T. Press.

_Disponível em: https://www.miguelangelmartinez.net/IMG/pdf/1960_Kevin_Lynch_The_Image_of_The_City_book.pdf.

MATOS, Fátima Loureiro de, (1994) ”Os Bairros sociais no espaço urbano do Porto 1901-1956.” Análise Social no.XXIX.

_Disponível em: analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223377379T2hXG0aa5Rv09QL3.pdf

PAMPULHA, R.; CARVALHO O. e SILVÉRIO, T. (2012). “Prémio IHRU 2012 - Construção Reabilitação”, IHRU (pp. 30-33)

_Disponível em: https://www.portaldahabitacao.pt/opencms/export/sites/ihru/pt/ihru/premios/historico_premios/premio_ihru/2012_premio_ihru/Catalogo_Premio_IHRU2012.pdf

07 ÍNDICE DE FIGURAS

01 CONSIDERAÇÕES GERAIS

FIG. 1 _ MAPA - De localização - Conjunto de Moradias Populares do Cerco do Porto.
Fonte- Gisa_ Arquivo Histórico C.M.P

02 CHEGUEI AO CERCO

FIG. 2 _ MAPA - De localização dos Bairros Domus Social - Cruzamento de Imagem de satélite (2017) e dados Domus Social. URL: http://www.domussocial.pt/bairros-lista, - Do autor

FIG. 3 _ PLANTA - Planta da zona do Cerco do Porto do autor (2017)

FIG. 4 _ PLANTA - Da estrutura viária do Bairro do Cerco 2017 - Do autor

FIG. 5 _ PLANTA - 'Projeto de ar' - Bairro do Cerco 2017 - Do autor

FIG. 6 _ PLANTA - De espaços verdes do Bairro do Cerco 2017 - Do autor

FIG. 7 _ PLANTA - De percursos pedonais do Bairro do Cerco 2017 - Do autor

FIG. 8 _ FOTOGRAFIA - Espaço publico - Bolsa de estacionamento, bloco 2 e 4 - Do autor (2017)

FIG. 9 _ FOTOGRAFIA - Espaço publico - Bolsa de estacionamento, Bloco 4 - Do autor (2017)

FIG. 10 _ FOTOGRAFIA - Espaço publico - Bloco 27,29 e 30, - Do autor (2017)

FIG. 11 _ FOTOGRAFIA - Fachada principal, blocos tipo B - Do autor (2017)

FIG. 12 _ FOTOGRAFIA - Fachada principal, blocos tipo A - Do autor (2017)

FIG. 13 _ FOTOGRAFIA - Varandas tardoz, blocos tipo A f- Do autor (2017)

FIG. 14 _ FOTOGRAFIA - Varandas tardoz, blocos tipo A - Do autor (2017)

FIG. 15 _ FOTOGRAFIA - Fachada tardoz, blocos tipo B - Do autor (2017)

FIG. 16 _ FOTOGRAFIA - Acessos, blocos tipo B - Do autor (2017)

FIG. 17 _ FOTOGRAFIA - Acessos, blocos tipo A - Do autor (2017)

FIG. 18 _ FOTOGRAFIA - Entrada, blocos tipo B - Do autor (2017)

FIG. 19 _ FOTOGRAFIA - Entrada, blocos tipo A - Do autor (2017)

03 CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO

FIG. 20 _ FOTOGRAFIA - Retrato das dinâmicas da tipologia de «pátio»- VILLA RAMOS
URL: https://olharescruzados.blogs.sapo.pt/13157.html

FIG. 21 _ FOTOGRAFIA - Retrato das dinâmicas da tipologia de «Ilha» "Ilha da Praça da Alegria..."
Fonte: GISA - URL : http://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/797206/?

FIG. 22 _ FOTOGRAFIA - Retrato das dinâmicas da tipologia de «Ilha»
Fonte - URL https://www.bortugal.se/i-portos-ovarld/

FIG. 23 _ FOTOGRAFIA - Retrato das dinâmicas da tipologia de «Ilha»
Fonte - URL https://www.bortugal.se/i-portos-ovarld/

FIG. 24 _ DIAGRAMA - Tipo- morfologia da ilha | Fonte -- Morfologia Básica das ilhas, fonte - Teixeira (1996, p.192)

FIG. 25 _ FOTOGRAFIA - Combate à peste em habitações precárias, Porto - Fonte : PUBLICO,
Foto de Aurélio Paz dos Reis, cedida por Centro Português de Fotografia,1905.

FIG. 26 _ IMAGEM - Capa do Regulamento Geral dos Serviços de Saúde e Beneficência Publica –
Decreto de 24 de Dezembro de 1901da,1905. JORGE, Ricardo.

FIG. 27 _ DESENHO - Vista geral das casas, Positivo sobre papel, SILVA, José Marques da,1905.
URL: https://arquivoatom.up.pt/index.php/bairro-monte-pedral

FIG. 28 _ PLANTA - Tinta da China e aguarela sobre papel; 49,7x64,3 cm, SILVA, José Marques da,
(1869-1947). URL: https://fims.up.pt/index.php?cat=45&subcat=2&subsubcat=8&proj=5

FIG. 29 _ GRAVURA - Société Mulhousienne des Cités Ouvrières de C. Grad, L'Alsace, le pays.
URL: http://www.paysages.alsace.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page

FIG. 30 _ PLANTA - Société Mulhousienne des Cités Ouvrières, Tinta da China sobre papel, Müller, Émile.

FIG. 31 _ FOTOGRAFIA - Bairro de casa econômicas das Condominhas. | Fonte: URL: https://www.researchgate.net/figure/Bairro-de-Casas-Economicas-das-Condominhas-Porto-1938-arquitetos-Raul-Lino-e-Joaquim_fig5_334721193

FIG. 32 _ FOTOGRAFIA - Casas Desmontáveis da Quinta da Calçada, Lisboa | Fonte - URL: http://bairrodaquintadacalcada.blogspot.com/2012/09/bairro-da-quinta-da-calcada-1938-1992.html

FIG. 33 _ FOTOGRAFIA - “Bloco” de Duque Saldanha em construção. | Fonte URL: https://portodeantanho.blogspot.com/2017/05/continuacao-2_24.html

FIG. 34 _ PLANTA - Plano urbano do Bairro de Alvalade 1945. | Fonte: URL:

FIG. 35 _ FOTOGRAFIA - Bairro de casas económicas D. RainhaLeonor, Porto. | Fonte: URL: https://www.researchgate.net/figure/Bairro-da-Rainha-D-Leonor-Rainha-D-Leonor-housing-then-denominated-Bairro--de_fig7_279538588

FIG. 36 _ FOTOGRAFIA - Bairro de casa económicas Costa Cabral, Porto . | Fonte : URL: http://portodeantanho.blogspot.com/2017/05/continuacao-3_76.html

FIG 37 _ IMAGEM - CAPA DIÁRIO DE NOTICIAS 22 DE MAIO DE 1956 | Fonte: URL: https://www.dn.pt/edicao-do-dia/22-mai-2019/demolicao-de-bairros-do-porto-ja-era-projeto-ha-63-anos-10926239.htmlW

FIG 38 _ PLANTA - U. Residenciais do plano Regulador de Antão Almeida Garret | Sobreposição sobre a Imagem Google earth C/ Localização dos Conjuntos de Moradias Populares. Do Autor

FIG 39 _ PLANTA - CMP| Mapeamento de ilhas a extinguir e novos Conjuntos de Habitação Popular. Fonte: Câmara Municipal. Direção dos Serviços do Plano de Melhoramentos

FIG 40 _ PLANTA - implantação do Bairro ENG. Arantes Oliveira. Fonte Gisa.

FIG 41 _ PLANTA - implantação do Bairro do Cerco do Porto. Fonte Gisa.

FIG 42 _ PLANTA - implantação do Bairro do Outeiro. Fonte Gisa.

FIG 43 _ PLANTA - implantação do Bairro da PASTELEIRA. Fonte Gisa.

FIG 44 _ PLANTA - implantação do Bairro do CARVALHIDO. Fonte Gisa.

FIG 45 _ PLANTA - implantação do Bairro da- Fonte da Moura. Fonte Gisa.

FIG 46 _ PLANTA - implantação do Bairro de S. Roque da Lameira. Fonte Gisa.

FIG 47 _ PLANTA - implantação do Bairro do Regado. Do autor.

FIG 48 _ PLANTA - implantação do Bairro de Fernão Magalhães. Fonte Gisa.

FIG 49 _ PLANTA - implantação do Bairro do Carriçal. Do autor.

FIG 50 _ PLANTA - implantação do Bairro Pio XXI. Fonte Gisa.

FIG 51 _ PLANTA - implantação do Bairro da Angra do Amial. Do autor

FIG 52 _ PLANTA - implantação do Bairro do Bom Sucesso. Fonte Gisa.

FIG 53 _ PLANTA - implantação do Conjunto de Habitações Populares do Cerco do Porto Fonte Domus Social E. M.

FIG 54 _ PLANTA - Imagem aérea do B. do Cerco do Porto em construção. Fonte Domus Social E. M.

FIG 55 _ FOTOGRAFIA - Implantação dos blocos Conjunto de Habitações Populares do Cerco do Porto

FIG 56 _ FOTOGRAFIA - Composição de fotografias do Conjunto de Habitações Populares do Cerco do Porto, 1963. Fonte Domus Social E. M.

FIG 57 _ FOTOGRAFIA - Composição de fotografias, via envolvente. Conjunto de Habitações Populares do Cerco do Porto, 2017. Google Earth.

FIG 58 _ FOTOGRAFIA - Registo fotográfico do Cerco do Porto, 1963. Fonte Domus Social E. M.

FIG 59 _ FOTOGRAFIA - Registo fotográfico da construção do Cerco do Porto. Fonte Domus Social.

FIG 60 _ DIAGRAMA - Organização tipológica A1. Do autor.

FIG 61 _ DIAGRAMA - Localização e orientação tipo A1. Do autor.

FIG 62 _ DIAGRAMA - Organização tipológica A2. Do autor.

FIG 63 _ DIAGRAMA - Localização e orientação tipo A2. Do autor.

FIG 64 _ ALÇADOS - Tipo A1. Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 65 _ PLANTA - Tipo A1. Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 66 _ ALÇADOS - Tipo A2. Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 67 _ PLANTA - Tipo A2. Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 68 _ DIAGRAMA - Organização tipológica B1. Do autor.

FIG 69 _ DIAGRAMA - Localização e orientação B1. Do autor.

FIG 70 _ ALÇADOS - Tipo B1. Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 71 _ PLANTA - Tipo B1. Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 72 _DIAGRAMA - Organização tipológica B2. Do autor.

FIG 73 _DIAGRAMA - Localização e orientação B1 e B2. Do autor.

FIG 74 _ DIAGRAMA - Organização tipológica B2 (2). Do autor.

FIG 75 _ ALÇADOS - Tipo B2. Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 76 _ PLANTA - Tipo B2. Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 77 _ ALÇADOS - Tipo B2 (2). Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 78 _ PLANTA - Tipo B2 (2). Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 79 _ DIAGRAMA - Organização tipológica B3. Do autor.

FIG 80 _ DIAGRAMA - Localização e orientação B3. Do autor.

FIG 81 _ ALÇADOS - Tipo B3. Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 82 _ PLANTA - Tipo B3. Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 83 _ DIAGRAMA - Organização tipológica B4. Do autor.

FIG 84 _ DIAGRAMA - Localização e orientação B3. Do autor.

FIG 85 _ ALÇADOS - Tipo B4. Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 86 _ PLANTA - Tipo B4. Redesenho do autor por interpretação de desenhos originais.

FIG 87 _ DIAGRAMA - Quadro síntese de caracterização dos blocos. Do autor.

FIG 88 _ DIAGRAMA - Quadro sintese da exposição solar dos blocos. Do autor.

FIG 89 _ FOTOGRAFIA- Fachadas. 1994_ C. do Porto. Fonte Domus Social E. M.

FIG 90 _ FOTOGRAFIA- Acessos. 1994_ C. do Porto. Fonte Domus Social E. M.

FIG 91 _ FOTOGRAFIA- Alçado principal tipo A. 1994_ C. do Porto. Fonte Domus Social E. M.

FIG 92 _ ALÇADO- Fachadas propostas tipo A, 1994. Fonte Domus Social E. M.

FIG 93 _ ALÇADO- Fachadas propostas tipo B1, 1994. Fonte Domus Social E. M.

FIG 94 _ ALÇADO- Fachadas propostas tipo A2, 1994. Fonte Domus Social E. M.

FIG 95 _ PLANTA - Planta de reabilitação de praça, 1994. Fonte Domus Social E. M.

FIG 96 _ PLANTA - Planta geral de intervenção, 1994. Fonte Domus Social E. M.

FIG 97 _ FOTOGRAFIA - Vista 01 da praça do Cerco do Porto, 1996. Fonte Domus Social E. M.

FIG 98 _ FOTOGRAFIA - Vista 02 da praça do Cerco do Porto, 1996. Fonte Domus Social E. M.

FIG 99 _ FOTOGRAFIA - Vista 03 da praça do Cerco do Porto, 1996. Fonte Domus Social E. M.

FIG 100 _ FOTOGRAFIA - Parque infantil, 1996. Fonte Domus Social E. M.

FIG 101 _ FOTOGRAFIA - Fachada principal dos blocos tipo B, 1996. Fonte Domus Social E. M.

FIG 102 _ PLANTAS - Planta geral de Intervenção, 2017. Fonte Domus Social E. M.

FIG 103 _ PLANTAS - Intervenção blocos tipo B, 2017. Fonte Domus Social E. M.

FIG 104 _ ALÇADOS - Intervenção blocos tipo B, 2017.Fonte Domus Social E. M.

FIG 105 _ EMPENAS E CORTE - intervenção, 2017. Fonte Domus Social E. M.

FIG 106_ PLANTAS - Intervenção blocos tipo A, 2017. Fonte Domus Social E. M.

FIG 107 _ ALÇADOS - Intervenção blocos tipo A, 2017.Fonte Domus Social E. M.

FIG 108 _ CORTES - Intervenção blocos tipo A , 2017.Fonte Domus Social E. M.

FIG 109 _ MAPA - Cicatrizes urbanas da Campanhã. Sobre imagem G.Earth 2017 Do Autor.

FIG 110 _ IMAGENS - Composição de imagens das áreas delimitadas por cicatrizes urbanas. Do Autor.

FIG 111 _ MAPA - Exposição do Cerco do Porto a serviços. Do Autor.

FIG 112 _ IMAGEM - Composição de recortes de cabeçalhos de notícias do Cerco do Porto. Do autor.

FIG 113 _ FOTOGRAFIA - Vista do Cerco do Porto, 2016. Fonte Garrido.

FIG 114 _MAPA - Cerco do Porto 1/5000. Do autor.

FIG 115_ PLANTA - Sistema viário do Cerco do Porto, 1963.Do autor.

FIG 116 _ PLANTA - Sistema viário do Cerco do Porto, 2017. Do autor.

FIG 117 _PLANTA - Bairro do Lagarteiro, situação existente. Autor. Paulo Tormenta Pinto.
URL: http://www.habitarportugal.org/pt/projecto/bairro-do-lagarteiro-reabilitacao-do-espaco-publico/

FIG 118 _PLANTA - Bairro do Lagarteiro, proposta. Autor. Paulo Tormenta Pinto. Fonte
URL: http://www.habitarportugal.org/pt/projecto/bairro-do-lagarteiro-reabilitacao-do-espaco-publico/

FIG 119 _PLANTA - Vias Estruturantes, proposta EIICP. Do Autor.

FIG 120 _PLANTA - Vias de irrigação, proposta EIICP. Do Autor.

FIG 121 _PLANTA - Vias Estruturante, sugestão do autor.

FIG 122 _PLANTA - Vias de irrigação, sugestão do autor

FIG 123 _PLANTA - Vias e edificado 2017. Do Autor.

FIG 124 _PLANTA - Áreas verdes 1963. Do Autor.

FIG 125 _PLANTA - Áreas Verdes 2017. Do Autor.

FIG 126 _IMAGEM - de satélite B. do Lagarteiro 2010. Do Autor.

FIG 127 _IMAGEM - de satélite B. do Lagarteiro 2012.Do Autor.

FIG 128 _IMAGEM - de satélite B. do Lagarteiro 2017. Do Autor.

FIG 129 _PLANTA - Proposta para o B. do Lagarteiro 2012. Autor. Paulo Tormenta Pinto.

FIG 130 _PLANTA - Sistema de circulação pedonal B. do Cerco do Porto, 1963. Do Autor.

FIG 131 _PLANTA - Sistema de circulação pedonal B. do Cerco do Porto, 2017. Do Autor.

FIG 132 _PLANTA - 'Projeto de ar' do Cerco do Porto 1963. Do Autor.

FIG 133 _PLANTA - 'Projeto de ar' do Cerco do Porto 2017.Do Autor.

FIG 134 _PLANTA - 'Projeto de ar' do Cerco do Porto proposto na EIICP. Do Autor.

FIG 135 _ DIAGRAMA - Christian de Portzamparc Les trois àges de la ville et îlot ouvert, (2012).
Fonte URL: https://www.christiandeportzamparc.com/en/.

FIG 136 _ PERSPECTIVA - Rue et Place Nationale, 1990 › 1995. Portzamparc.
Fonte URL: https://www.christiandeportzamparc.com/en/.

FIG 137 _ PLANTA - Rue et Place Nationale, 1990 › 1995. Portzamparc.
Fonte URL: https://www.christiandeportzamparc.com/en/.

FIG 138 _ DIAGRAMA - Gradação de espaços | distancias. Adaptação de Sou Fujimoto.

FIG 139 _ DIAGRAMA - Relações interior-exterior. Adaptação de Metamorfose do construído/ Adriana Brazão.

FIG 140 _ PERSPETIVA - Conjunto, habitação social - CDM Architetti associati, bolzano, Itália (2012).
Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/01-133281/habitacao-social-casanova-slash-cdm-architetti-associati

FIG 141 _ PLANTA - Urbano, habitação social - CDM Architetti associati, in bolzano, Itália (2012).
Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/01-133281/habitacao-social-casanova-slash-cdm-architetti-associati

FIG 142 _ PLANTA - Espaços públicos intermédios, habitação social - CDM Architetti associati, in bolzano, Itália (2012).
Adaptado pelo autor.

FIG 143 _ PLANTA - Planta do conjunto, Uma sugestão - Demolição. Do autor.

FIG 144 _ PLANTA - Planta do conjunto, Uma sugestão - Construção. Do autor.

FIG 145 _ PLANTA - Espaços públicos intermédios e diferenciados. Do autor.

FIG 146 _ PLANTA - 'Projeto de ar' Disponibilidade das estruturas para explorar a integração de acontecimentos urbanos.
Do autor.

FIG 147 _ FOTOGRAFIA - South Gallery House, BURKHALTER + SUMI. (1996). Fonte : AA FILES(1997).

FIG 148 _ FOTOGRAFIA - Galerias habitadas, Edouard François, França - Grenoble, (2010) PAUL RAFTERY.
Fonte: https://www.edouardfrancois.com/projects/coming-out

FIG 149 _ FOTOGRAFIA - Acessos em galeria dinâmicos | Prolongamentos exteriores. E. François, França. (2010)
Fonte: https://www.edouardfrancois.com/projects/coming-out

FIG 150 _ PLANTA - Acessos com espaço privado independentes ao fogo. Edouard François, França, Normandia, (2006)
Fonte: https://www.edouardfrancois.com/projects/la-closeraie

FIG 151 _ FOTOGRAFIA - Célula de ampliação pela fachada.
Fonte: J. L. Chanéac, Célula ventos, Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme n.253, 2007.

FIG 152 _ FOTOGRAFIA - Ampliação de uma casa., Fonte: ELEMENTAL, Chile.

FIG 153 _ IMAGEM - Existenzminimum, Gwenneth Boelens, warehouse- Amesterdão, 2005.
Fonte: URL: https://www.gwennethboelens.com/gold/works/existenzminimum.html

FIG. 154 _ IMAGEM - Diversidade de agregações, 2017. Do Autor.

FIG. 155 _ PLANTA - Ilustração de tipologia T4 c/ objetos estritamente necessários. Do Autor.

FIG. 156 _ DIAGRAMA - Quadro síntese de analise dos fogos existentes. Do Autor.

FIG. 157 _ TABELA - Comparação, áreas do Cerco e áreas e funções minimas de Nuno Portas. Do Autor.

FIG. 158 _ PLANTAS - Fogos do Cerco do Porto T1, T2, T2, T3 e T4. Do Autor.

FIG. 159 _TABELA - Tabela comparativa, áreas do Cerco do Porto e áreas do REGEU. Do Autor.

FIG. 160 _ GRÁFICO - de satisfação dos habitantes por área.
Fonte: Nuno Portes, Funções e Exigências Mínimas.

FIG. 161 _ DIAGRAMA - Redesenho de esquema de Camadas definidas por Stewart Brand.

FIG. 162 _ IMAGEM - Casa Dom-ino, 1914-1915, Le Corbusier.
Fonte: http://arch329downs.blogspot.com/2011/11/residential-scope.html

FIG. 163 _ DIAGRAMA - Suportes abertos. Fonte: redesenhado pelo autor de: HABRAKEN, N.J.
EL DESEÑO DE SUPORTES - VERSÃO CASTELLANA DE PARDO 1979; [1974]

FIG. 164 _ IMAGEM - Três blocos de habitação em Bordéus, existente, Locaton&Vassal.
Fonte: El Croquis, nº 177 178

FIG. 165 _ IMAGEM - Três blocos de habitação em Bordéus, proposta, Locaton&Vassal.
Fonte: El Croquis, nº 177 178

FIG. 166 _ IMAGEM - Três blocos de habitação em Bordéus, sala existente, Locaton&Vassal.
Fonte: El Croquis, nº 177 178

FIG. 167 _ IMAGEM - Três blocos de habitação em Bordéus, sala proposta, Locaton&Vassal.
Fonte: El Croquis, nº 177 178

FIG. 168 _ PLANTA - Planta do existente, Bois Le Prêtre, Locaton&Vassal. Fonte: El Croquis, nº 177 178.

FIG. 169 _ PLANTA - Planta proposta, Bois Le Prêtre, Locaton&Vassal. Fonte: El Croquis, nº 177 178.

FIG. 170 _ CORTE - Corte ilustrado da situação existente, Bois Le Prêtre, Locaton&Vassal.
Fonte: El Croquis, nº 177 178.

FIG. 171 _ CORTE - Corte construtivo ilustrado da proposta , Bois Le Prêtre, Locaton&Vassal.
Fonte: El Croquis, nº 177 178.

FIG. 172 _ CORTE - Corte ilustrado da proposta, Bois Le Prêtre, Locaton&Vassal.
Fonte: El Croquis, nº 177 178.

FIG. 173 _ PLANTA - Planta da situação existente, La Chesnaie , Locaton&Vassal.
Fonte: El Croquis, nº 177 178.

FIG. 174 _ PLANTA - Planta proposta, La Chesnaie , Locaton&Vassal. Fonte: El Croquis, nº 177 178

FIG. 175 _ CROQUI - Estudo de ampliação dos blocos tipo B. Do Autor.

FIG. 176 _ PLANTA E ALÇADO - Planta e alçado existente, B. D. Leonor. Fonte:“Projectos”, URL: ilobo.pt

FIG. 177 _ PLANTA E ALÇADO - Planta e alçado proposto, B. D. Leonor, Inês Lobo.
Fonte:“Projectos”, URL: ilobo.pt

FIG 178 _ PLANTA - Sistema de acessos existente, Blocos tipo A. Do autor.

FIG 179 _ PLANTA - Sistema de acessos sugerido, Blocos tipo A. Do autor.

FIG 180 _ PLANTA - Sugestão de inversão de fachada de acesso, Blocos tipo A. Do autor.

FIG 181 _ PLANTA - Ampliação de viragem. Tipo A2. Do autor.

FIG 182 _ PLANTA - Ampliação de topo 1/3. Tipo A2. Do autor.

FIG 183 _ PLANTA - Extrusão do topo. Tipo A2. Do autor.

FIG 184 _ PLANTA - Extrusão da fachada tardoz. Tipo A2. Do autor.

FIG 185 _ PLANTA - Adição de logradouros tardozes. Tipo A2. Do autor.

FIG 186 _ PLANTA - Adição de secadores/ lavandarias. Tipo A2. Do autor.

FIG 187 _ PLANTA - Prolongamentos exteriores em pisos elevados. Tipo A2. Do autor.

FIG 188 _ PLANTA - Sugestão de ampliação dos fogos com mais um quarto nos fogos de topo. Do Autor.

FIG 189 _ PLANTA - Sugestão de ampliação dos fogos com mais dois quartos nos fogos de topo. Do Autor.

FIG 190 _ PLANTA - Planta parcial, sugestão de reabilitação do tipo A e existente. Do Autor.

FIG 191 _ ALÇADO - Alçado principal, sugestão de exploração da plasticidade das fachadas. Do Autor.

FIG 192 _ ALÇADO - Alçado Tardoz, sugestão de exploração da plasticidade das fachadas. Do Autor.

FIG 193 _ AXONOMETRIA - sugestão para os edificios tipo A. Do Autor.

FIG 194 _ QUADRO SÍNTESE - Sistemas operacionais de acessos, Blocos tipo A. Do autor.

FIG 195 _ QUADRO SÍNTESE - Sistemas operacionais de ampliação, Blocos tipo A. Do autor.

FIG 196 _ PLANTA - Sistema de acessos existente, Blocos tipo B. Do autor.

FIG 197 _ PLANTA - Sistema de acessos sugerido, Blocos tipo B. Do autor.

FIG 198 _ PLANTA - Sugestão de inversão de fachada de acesso, Blocos tipo B. Do autor.

FIG 199 _ PLANTA - Adição de áreas habitáveis. Do Autor.

FIG 200 _ PLANTA - Logradouro c/ a privatização de espaço tardoz. Do Autor.

FIG 201 _ PLANTA - Áreas complementares, jardim de inverno. Do Autor.

FIG 202 _ PLANTA - Sugestão de ampliação dos fogos T1. Tipo B. Do Autor.

FIG 203 _ PLANTA - Sugestão de ampliação dos fogos T3. Tipo B. Do Autor.

FIG 204 _ PLANTA - Sugestão de ampliação dos fogos T4. Tipo B. Do Autor.

FIG 205 _ PLANTA - Planta parcial, sugestão de reabilitação e existente, do bloco tipo B. Do Autor.

FIG 206 _ ALÇADO - Alçado parcial principal, sugestão e existente. Tipo B. Do Autor.

FIG 207 _ ALÇADO - Alçado parcial tardoz, sugestão e existente. Tipo B. Do Autor.

FIG 208 _ AXONOMETRIA - Sugestão para os edificios tipo B. Do Autor.

FIG 209 _ QUADRO SÍNTESE - Sistemas operacionais para acessos, Blocos tipo B. Do Autor.

FIG 210 _QUADRO SÍNTESE - Sistemas operacionais de ampliação, Blocos tipo B. Do Autor.

FIG 211 _ QUADRO SÍNTESE - Sugestão de reabilitação dos fogos. Do Autor.

FIG 212 _ PLANTA - Planta sugerida para a compensação das tipologias perdidas. Do Autor.

FIG 213 _ AXONOMETRIA - de novos edifícios para a compensação das tipologias perdidas. Do Autor.

05 Considerações finais

FIG 214 _ IMAGEM - Imagem aérea da zona do Cerco do Porto. Fonte: Google Earth.

07 Anexos

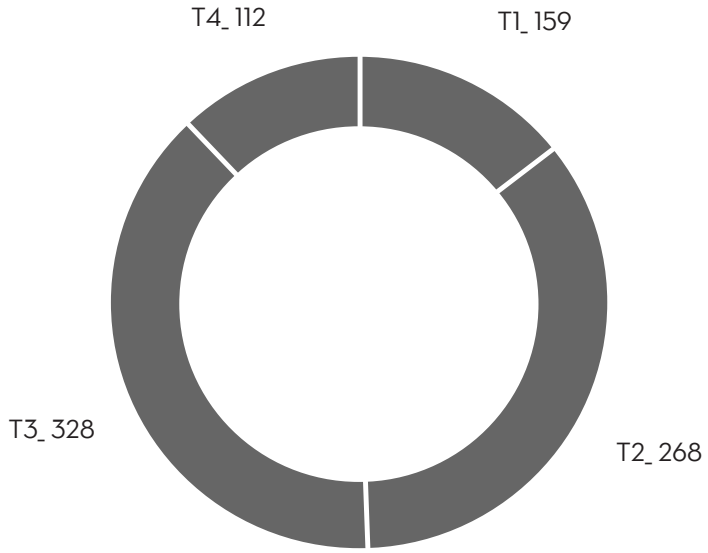
FIG 215 _ GRÁFICO - Quantificação de fogos existentes por tipologia. Do Autor.

FIG 216 _ GRÁFICO - Quantificação de tipo de agregados (2017). Do Autor.

FIG 217 _ GRÁFICO - Quantificação de fogos existentes por tipologia. Do Autor.

08 ANEXOS

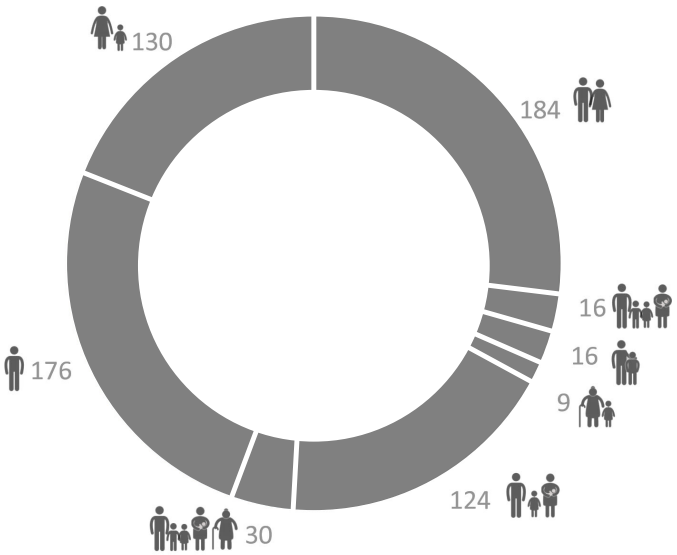
SINTETIZAÇÃO _ Q. DE FOGOS / TIPOLOGIA X NECESSIDADES



FOGOS T1 _ 159 UNIDADES FOGOS T2 _268 UNIDADES	427	360	176 AGREGADOS DE 1 INDIVIDUO 184 AGREGADOS DE 2 INDIVIDUO
FOGOS T3 _ 328 UNIDADES	328	279	155 AGREGADOS DE 2 INDIVIDUO 124 AGREGADOS DE 3 INDIVIDUO
FOGOS T4 _ 112 UNIDADES FOGOS T5 _ 0 UNIDADES	112	46	16 AGREGADOS DE 4 INDIVIDUO 30 AGREGADOS DE >4 INDIVIDUO

FIG. 215 - Gráfico, quantificação de fogos existentes por tipologia.

SINTETIZAÇÃO _ QUANTIFICAÇÃO DE TIPOS DE AGREGADOS



1 PESSOA	176	T1	TIPOLOGIA DE 1 QUARTO
2 PESSOAS INDIVIDUAIS	155	T2	TIPOLOGIA DE 2 QUARTOS
2 PESSOAS JUNTAS	184	T1/T2	TIPOLOGIA DE 1 OU 2 QUARTOS
3 PESSOAS	124	T2/T3	TIPOLOGIA DE 2 OU 3 QUARTOS
4 PESSOAS	16	T3/T4	TIPOLOGIA DE 3 OU 4 QUARTOS
>4 PESSOAS	30	T4/T5	TIPOLOGIA DE 4 OU 5 QUARTOS

FIG. 216 - Gráfico, quantificação de tipo de agregados.(2017)

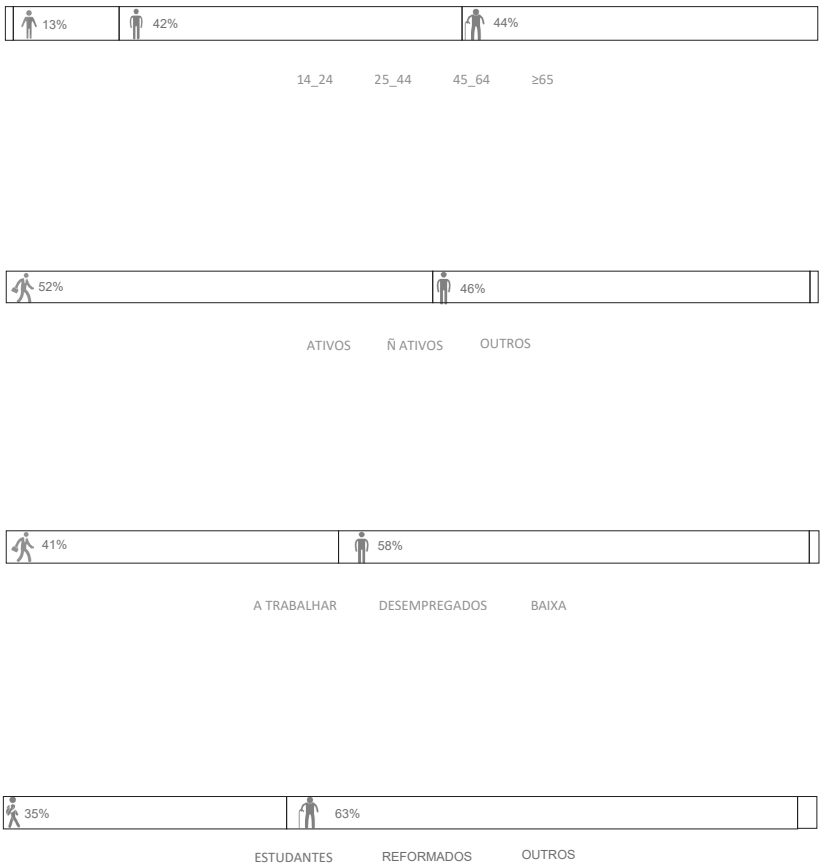


FIG. 217 - Gráfico, quantificação de fogos existentes por tipologia.

(Re)Habilitar_ O Cerco do Porto

Patrick Alves Costa

FACULDADE DE ARQUITETURA